

**UNIVERSITE PIERRE ET MARIE CURIE**

**(PARIS 6)**

**Faculté de Médecine Pierre et Marie Curie**

Année 2013

No

**THESE**

Pour le

**DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE**

MEDECINE GENERALE

Par

**Céline AUFFRET**

Née le 18 septembre 1980 à Domont

Présentée et soutenue publiquement le 25 mars 2013

**Perception des jeunes parents sur les effets sanitaires**

**de l'environnement en périnatalité**

**Une étude qualitative**

**Directrice de thèse :**

Docteur IBANEZ Gladys

**Présidente du jury :**

Professeur MITANCHEZ Delphine

**Membres du jury :**

Professeur LAFORTUNE Jean

Docteur DE BECO Isabelle

Docteur MINIER Florence

## **REMERCIEMENTS**

Au Professeur Delphine Mitanchez qui m'a fait l'honneur d'accepter de présider ce jury et de s'intéresser à ce travail. Veuillez trouver ici l'expression de ma sincère gratitude et de tout mon respect.

Au Professeur Jean Lafortune et au Docteur Isabelle De Beco, qui m'ont fait l'honneur d'accepter d'être membre du jury. Veuillez trouver ici l'expression de toute ma reconnaissance.

Au Docteur Florence Minier, merci d'avoir accepté de juger ma thèse, merci également pour ton enseignement au cours de mon semestre en pédiatrie.

Au Docteur Gladys Ibanez pour avoir accepté de diriger ma thèse. Je te remercie pour ton aide, ta patience et tes encouragements.

A mes parents, pour votre soutien, votre écoute et vos encouragements depuis le début de mon parcours.

A mon frère Sébastien et à Patag, pour votre soutien, votre aide et votre présence constante.

A Quentin et à Cassandra, pour vos sourires et le bonheur que vous m'apportez.

A Jehan, ta thèse m'a permis de m'intéresser à ce sujet. Merci pour ton aide, ton soutien et ton amitié.

A mes amies Camille, Marjorie, Naelle et Kalaivani, pour vos encouragements et votre soutien au cours de ce long travail, pour votre amitié.

A mes amis fidèles.

A tous les participants, pour avoir accepté de se confier et sans qui ce travail n'aurait pu se faire.

## **PROFESSEURS DES UNIVERSITES- PRATICIENS HOSPITALIERS**

AGAR	Christophe	Chirurgie thoracique	PITIE SALPETRIERE
AGUT	Henri	Virologie	PITIE SALPETRIERE
ALAMOWITCH	Sonia	Neurologie	TENON
ALLILAIRE	Jean-François	Psychiatrie adulte	PITIE SALPETRIERE
AMARENCO	Gérard	Rééducation fonctionnelle	ROTHSCHILD
AMOURA	Zahir	Médecine interne	PITIE SALPETRIERE
AMSELEM	Serge	Génétique	TROUSSEAU
ANDRE	Thierry	Hépto Gastro Entérologie	PITIE SALPETRIERE
ANDREELLI	Fabrizio	Endocrinologie	PITIE SALPETRIERE
ANTOINE	Jean-Marie	Gynécologie obstétrique	TENON
ARACTINGI	Selim	Dermatologie	TENON
ARLET	Guillaume	Bactériologie	TENON
ARRIVE	Lionel	Radiologie	SAINT ANTOINE
ASTAGNEAU	Pascal	Epidémiologie/Santé Publique	PITIE SALPETRIERE
AUCOUTURIER	Pierre	Immunologie	SAINT ANTOINE
AUDRY	Georges	Chirurgie viscérale infantile	TROUSSEAU
AURENGO	André	Biophysique/méd. Nucléaire	PITIE SALPETRIERE
AUTRAN	Brigitte	Immunologie/bio cellulaire	PITIE SALPETRIERE
BALLADUR	Pierre	Chirurgie générale	SAINT ANTOINE
BARROU	Benoît	Urologie	PITIE SALPETRIERE
BASDEVANT	Arnaud	Nutrition	PITIE SALPETRIERE
BAUD	Laurent	Explorations fonctionnelles	TENON
BAULAC	Michel	Anatomie/Neurologie	PITIE SALPETRIERE
BAUMELOU	Alain	Néphrologie	PITIE SALPETRIERE
BAZOT	Marc	Radiologie	TENON
BEAUGERIE	Laurent	GastroEntérologie/Nutrition	SAINT ANTOINE
BEAUSSIER	Marc	Anesthésiologie/Réanimation	SAINT ANTOINE
BELMIN	Joël	Médecine interne/Gériatrie	Charles FOIX
BEN HAMOU	Albert Claude	Chirurgie vasculaire	PITIE SALPETRIERE
BENIFLA	Jean-Louis	Gynécologie Obstétrique	TROUSSEAU
BENSMAN	Albert	Néphrologie	TROUSSEAU
BENVENISTE	Olivier	Médecine Interne	PITIE SALPETRIERE
BERENBAUM	Francis	Rhumatologie	SAINT ANTOINE
BEREZIAT	Gilbert	Biochimie	PITIE SALPETRIERE
BERNAUDIN	Jean-François	Histologie	TENON
BILLETTE DE VILLEMEUR	Thierry	Neuro pédiatrie	TROUSSEAU
BITKER	Marc Olivier	Urologie	PITIE SALPETRIERE
BODAGHI	Bahram	Ophthalmologie	PITIE SALPETRIERE
BODDAERT	Jacques	Médecine Interne/Gériatrie	PITIE SALPETRIERE
BOFFA	Jean-Jacques	Néphrologie	TENON
BONNET	Francis	Anesthésiologie/Réanimation	TENON
BORDERIE	Vincent	Ophthalmologie	CHNO 15/20
BOUCHARD	Philippe	Endocrinologie	SAINT ANTOINE
BOUDGHENE-STAMBOULI	Frank	Radiologie	TENON
BOURGEOIS	Pierre	Rhumatologie	PITIE SALPETRIERE
BREART	Gérard	Epidémiologie/Gynécologie	TENON
BRICAIRE	François	Maladies Infectieuses/tropicales	PITIE SALPETRIERE
BRICE	Alexis	Génétique	PITIE SALPETRIERE
BROCHERIOU	Isabelle	Anatomie pathologique	TENON
BRUCKERT	Eric	Endocrinologie	PITIE SALPETRIERE

CABANE	Jean	Médecine Interne	SAINTE ANTOINE
CABANIS	Alain Emmanuel	Radiologie/Imagerie médicale	PITIE SALPETRIERE
CACOUB	Patrice	Médecine Interne	PITIE SALPETRIERE
CADRANEL	Jacques	Pneumologie	TENON
CALLARD	Patrice	Anatomie pathologique	TENON
CALVEZ	Vincent	Virologie	PITIE SALPETRIERE
CAPEAU	Jacqueline	Biologie cellulaire	SAINTE ANTOINE
CAPRON	Frédérique	Anatomie pathologique	PITIE SALPETRIERE
CARBAJAL-SANCHEZ	Diomedes	Pédiatrie	TROUSSEAU
CARBONNE	Bruno	Gynécologie Obstétrique	SAINTE ANTOINE
CARETTE	Marie-France	Radiologie	TENON
CARPENTIER	Alexandre	Neurochirurgie	PITIE SALPETRIERE
CARRAT	Fabrice	Biostatistiques/inf médicale	SAINTE ANTOINE
CASADEVALL	Nicole	Immunologie/Hématologie	SAINTE ANTOINE
CATALA	Martin	Histologie et Cytologie	PITIE SALPETRIERE
CATONNE	Yves	Chirurgie orthopédique	PITIE SALPETRIERE
CAUMES	Eric	Maladies infectieuses/tropicales	PITIE SALPETRIERE
CAYRE	Yvon	Hématologie clinique	Robert DEBRE
CESSSELIN	François	Biochimie	PITIE SALPETRIERE
CHAMBAZ	Jean	Biologie cellulaire	PITIE SALPETRIERE
CHARTIER-KASTLER	Emmanuel	Urologie	PITIE SALPETRIERE
CHASTRE	Jean	Réanimation chirurgicale	PITIE SALPETRIERE
CHAZOILLERES	Olivier	Hépatologie	TENON
CHERIN	Patrick	Médecine Interne	PITIE SALPETRIERE
CHICHE	Laurent	Chirurgie vasculaire	PITIE SALPETRIERE
CHIRAS	Jacques	Radiologie/Imagerie médicale	PITIE SALPETRIERE
CHOUAID	Christos	Pneumologie	SAINTE ANTOINE
CHRISTIN-MAITRE	Sophie	Endocrinologie	SAINTE ANTOINE
CLEMENT	Annick	Pneumologie	TROUSSEAU
CLEMENT-LAUSCH	Karine	Nutrition	PITIE SALPETRIERE
CLUZEL	Philippe	Radiologie/Imagerie médicale	PITIE SALPETRIERE
COHEN	Aron	Cardiologie	SAINTE ANTOINE
COHEN	David	Pédo Psychiatrie	PITIE SALPETRIERE
COHEN	Laurent	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
COLLET	Jean-Philippe	Cardiologie	PITIE SALPETRIERE
COMBES	Alain	Réanimation médicale	PITIE SALPETRIERE
CONSTANT	Isabelle	Anesthésiologie/réanimation	TROUSSEAU
COPPO	Paul	Hématologie clinique	SAINTE ANTOINE
CORIAT	Pierre	Anesthésiologie/réanimation	PITIE SALPETRIERE
CORNU	Philippe	Neurochirurgie	PITIE SALPETRIERE
COSNES	Jacques	Gastro Entérologie/Nutrition	SAINTE ANTOINE
COSTEDOAT	Nathalie	Médecine interne	PITIE SALPETRIERE
COULOMB	Aurore	Anatomie/cytolo patho	TROUSSEAU
COURAUD	François	Biochimie/Biologie moléculaire	PITIE SALPETRIERE
CUSSENOT	Olivier	Anatomie/Urologie	TENON
DAMSIN	Jean-Paul	Orthopédie	TROUSSEAU
DARAI	Emile	Gynécologie Obstétrique	TENON
DAUTZENBERG	Bertrand	Pneumologie	PITIE SALPETRIERE
DAVI	Frédéric	Immunologie	PITIE SALPETRIERE
DE GRAMONT	Aimery	Oncologie médicale	SAINTE ANTOINE
DEBRE	Patrice	Immunologie	PITIE SALPETRIERE
DELATTRE	Jean-Yves	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
DENOYELLE	Françoise	ORL	TROUSSEAU
DERAY	Gilbert	Néphrologie	PITIE SALPETRIERE
DEVAUX	Jean-Yves	Biophysique/méd. Nucléaire	SAINTE ANTOINE
DOMMARGUES	Marc	Gynécologie Obstétrique	PITIE SALPETRIERE
DORMONT	Didier	Radiologie/imagerie médicale	PITIE SALPETRIERE
DOUAY	Luc	Hématologie biologique	TROUSSEAU
DOURSOUNIAN	Levon	Chirurgie orthopédique	SAINTE ANTOINE

DUBOIS	Bruno	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
DUCOU LE POINTE	Hubert	Radiologie	TROUSSEAU
DUGUET	Alexandre	Pneumologie	PITIE SALPETRIERE
DUSSAULE	Jean-Claude	Physiologie	SAINT ANTOINE
DUYCKAERTS	Charles	Anatomie/Cytologie pathologique	PITIE SALPETRIERE
EL ALAMY	Ismaël	Hématologie biologique	TENON
EYMARD	Bruno	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
FAUROUX	Brigitte	Pneumologie pédiatrique	TROUSSEAU
FAUTREL	Bruno	Rhumatologie	PITIE SALPETRIERE
FERON	Jean-Marc	Chirurgie orthopédique	SAINT ANTOINE
FERRE	Pascal	Biochimie/Biologie moléculaire	SAINT ANTOINE
FEVE	Bruno	Endocrinologie	SAINT ANTOINE
FLEJOU	Jean-François	Anatomie pathologique	SAINT ANTOINE
FLORENT	Christian	Hépatogastroentérologie	SAINT ANTOINE
FONTAINE	Bertrand	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
FOSSATI	Philippe	Psychiatrie d'adultes	PITIE SALPETRIERE
FOURET	Pierre	Anatomie/Cytologie pathologique	PITIE SALPETRIERE
FOURNIER	Emmanuel	Physiologie	PITIE SALPETRIERE
FRANCES	Camille	Dermatologie	TENON
FUNCK- BRENTANO	Christian	Pharmacologie	PITIE SALPETRIERE
GANDJBAKHCH	Iradj	Chirurgie thoracique	PITIE SALPETRIERE
GARABEDIAN	Eréa Noël	ORL	TROUSSEAU
GARBARG CHENON	Antoine	Virologie	TROUSSEAU
GATTEGNO	Bernard	Urologie	TENON
GIRARD	Pierre Marie	Maladies infectieuses/tropicales	SAINT ANTOINE
GIRARDET	Jean-Philippe	Gastroentérologie/Nutrition	TROUSSEAU
GIRERD	Xavier	Thérapeutique/Endocrinologie	PITIE SALPETRIERE
GIROT	Robert	Hématologie clinique	TENON
GOLD	Francis	Néonatalogie	TROUSSEAU
GORIN	Norbert	Hématologie clinique	SAINT ANTOINE
GOROCHOV	Guy	Immunologie	PITIE SALPETRIERE
GOUDOT	Patrick	Stomatologie	PITIE SALPETRIERE
GRATEAU	Gilles	Médecine Interne	TENON
GRENIER	Philippe	Radiologie	PITIE SALPETRIERE
GRIMALDI	André	Endocrinologie	PITIE SALPETRIERE
GRIMPREL	Emmanuel	Urgences pédiatriques	TROUSSEAU
GRUNENWALD	Dominique	Chirurgie thoracique	TENON
GUIDET	Bertrand	Réanimation médicale	SAINT ANTOINE
HAAB	François	Urologie	TENON
HAERTIG	Alain	Médecine légale/Urologie	PITIE SALPETRIERE
HANNOUN	Laurent	Chirurgie générale	PITIE SALPETRIERE
HARTEMANN HEURTIER	Agnès	Endocrinologie	PITIE SALPETRIERE
HAUSFATER	Pierre	Thérapeutique/Médecine d'urgence	PITIE SALPETRIERE
HAUW	Jean-Jacques	Anatomie/Cytologie pathologique	PITIE SALPETRIERE
HELARDOT	Pierre Georges	Chirurgie viscérale	TROUSSEAU
HELFT	Gérard	Cardiologie	PITIE SALPETRIERE
HERSON	Serge	Médecine Interne	PITIE SALPETRIERE
HOANG XUAN	Khê	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
HOURY	Sydney	Chirurgie digestive/viscérale	TENON
HOUSSET	Chantal	Biologie cellulaire	TENON
ISNARD-BAGNIS	Corinne	Néphrologie	PITIE SALPETRIERE
ISNARD	Richard	Cardiologie	PITIE SALPETRIERE
JAILLON	Patrice	Pharmacologie	SAINT ANTOINE
JARLIER	Vincent	Bactériologie	PITIE SALPETRIERE
JOUANNIC	Jean-Marie	Gynécologie Obstétrique	TROUSSEAU
JOUVENT	Roland	Psychiatrie d'adultes	PITIE SALPETRIERE
JUST	Jocelyne	Pédiatrie	TROUSSEAU
KATLAMA	Christine	Maladies infectieuses/tropicales	PITIE SALPETRIERE
KHAYAT	David	Oncologie médicale	PITIE SALPETRIERE

KIEFFER	Edouard	Chirurgie vasculaire	PITIE SALPETRIERE
KLATZMANN	David	Immunologie	PITIE SALPETRIERE
KOMAJDA	Michel	Cardiologie	PITIE SALPETRIERE
KOSKAS	Fabien	Chirurgie vasculaire	PITIE SALPETRIERE
LACAINÉ	François	Chirurgie digestive	TENON
LACAU SAINT GUILY	Jean	ORL	TENON
LACAVE	Roger	Histologie et Cytologie	TENON
LAMAS	Georges	ORL	PITIE SALPETRIERE
LANDMAN-PARKER	Judith	Hématologie/ Oncologie pédiatriques	TROUSSEAU
LANGERON	Olivier	Anesthésiologie	PITIE SALPETRIERE
LAROCHE	Laurent	Ophthalmologie	CHNO 15/20
LAZENNEC	Jean-Yves	Anatomie/Chirurgie orthopédique	PITIE SALPETRIERE
LE BOUC	Yves	Physiologie/Explora fonction	TROUSSEAU
LE FEUVRE	Claude	Cardiologie	PITIE SALPETRIERE
LE HOANG	Phuc	Ophthalmologie	PITIE SALPETRIERE
LEBEAU	Bernard	Pneumologie	SAINT ANTOINE
LEBLOND	Véronique	Hématologie clinique	PITIE SALPETRIERE
LEENHARDT	Laurence	Endocrinologie/Médecine Nucléaire	PITIE SALPETRIERE
LEFRANC	Jean-Pierre	Chirurgie générale	PITIE SALPETRIERE
LEGRAND	Ollivier	Hématologie clinique	HOTEL DIEU
LEHERICY	Stéphane	Radiologie/imagerie médicale	PITIE SALPETRIERE
LEMOINE	François	Immunologie	PITIE SALPETRIERE
LEPRINCE	Pascal	Chirurgie thoracique	PITIE SALPETRIERE
LEVERGER	Guy	Hématologie/ oncologie pédiatriques	TROUSSEAU
LEVY	Richard	Neurologie	SAINT ANTOINE
LIENHART	André	Anesthésiologie/réanimation	SAINT ANTOINE
LOTZ	Jean-Pierre	Oncologie médicale	TENON
LUBETZKI	Catherine	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
LUCIDARME	Olivier	Radiologie	PITIE SALPETRIERE
LYON-CAEN	Olivier	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
MALLET	Alain	Biostatistiques/info médicale	PITIE SALPETRIERE
MARIANI	Jean	Biologie cellulaire/Médecine Interne	Charles FOIX
MARIE	Jean-Pierre	Hématologie/ Oncologie pédiatrique	HOTEL DIEU
MARSAULT	Claude	Radiologie	TENON
MASLIAH	Joëlle	Biochimie	SAINT ANTOINE
MAURY	Eric	Réanimation médicale	TENON
MAYAUD	Marie Yves	Pneumologie	TENON
MAZERON	Jean-Jacques	Radiothérapie	PITIE SALPETRIERE
MAZIER	Dominique	Parasitologie	PITIE SALPETRIERE
MEININGER	Vincent	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
MENEGAUX	Fabrice	Chirurgie générale	PITIE SALPETRIERE
MENU	Yves	Radiologie	SAINT ANTOINE
MERLE BERAL	Hélène	Hématologie biologique	PITIE SALPETRIERE
METZGER	Jean-Philippe	Cardiologie	PITIE SALPETRIERE
MEYER	Bernard	ORL	SAINT ANTOINE
MEYOHAS	Marie Caroline	Maladies infectieuses/tropicales	SAINT ANTOINE
MICHEL	Pierre Louis	Cardiologie	TENON
MILLIEZ	Jacques	Gynécologie Obstétrique	SAINT ANTOINE
MITANCHEZ	Delphine	Néonatalogie	TROUSSEAU
MONTALESCOT	Gilles	Cardiologie	PITIE SALPETRIERE
MONTRAVERS	Françoise	Biophysique/Médecine nucléaire	TENON
MURAT	Isabelle	Anesthésiologie/réanimation	TROUSSEAU
NACCACHE	Lionel	Physiologie	PITIE SALPETRIERE
NICOLAS	Jean-Claude	Virologie	TENON
OFFENSTADT	Georges	Réanimation médicale	SAINT ANTOINE
OPPERT	Jean-Michel	Nutrition	PITIE SALPETRIERE
PAQUES	Michel	Ophthalmologie	CHO 15/20
PARC	Yann	Chirurgie digestive	SAINT ANTOINE
PASCAL-MOUSSELLARD	Hugues	Chirurgie orthopédique	PITIE SALPETRIERE

PATERON	Dominique	Génétique/accueil des urgences	SAINTE ANTOINE
PAVIE	Alain	Chirurgie thoracique/cardiaque	PITIE SALPETRIERE
PAYE	François	Chirurgie générale/digestives	SAINTE ANTOINE
PELISSOLO	Antoine	Psychiatrie d'adultes	PITIE SALPETRIERE
PERETTI	Charles	Psychiatrie d'Adultes	SAINTE ANTOINE
PERIE	Sophie	ORL	TENON
PETIT	Jean-Claude	Bactériologie virologie	SAINTE ANTOINE
PETITCLERC	Thierry	Biophysique/Néphrologie	PITIE SALPETRIERE
PIALOUX	Gilles	Maladies infectieuses/tropicales	TENON
PICARD	Arnaud	Stomatologie	TROUSSEAU
PIERROT-DESEILLIGNY	Charles	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
PIETTE	François	Médecine interne/Gériatrie	Charles FOIX
POIROT	Catherine	Cytologie et Histologie	PITIE SALPETRIERE
POUPON	Raoul	Hépatogastroentérologie	SAINTE ANTOINE
POYNARD	Thierry	Hépatogastroentérologie	PITIE SALPETRIERE
PRADAT	Pascale	Rééducation Fonctionnelle	PITIE SALPETRIERE
PUYBASSET	Louis	Anesthésiologie/Réanimation	PITIE SALPETRIERE
RATIU	Vlad	Hépatogastroentérologie	PITIE SALPETRIERE
RENOLLEAU	Sylvain	Réanimation néonatale	TROUSSEAU
RICHARD	François	Urologie	PITIE SALPETRIERE
RIOU	Bruno	Anesthésiologie/Urgences médico-chirurgicales	PITIE SALPETRIERE
ROBAIN	Gilberte	Rééducation Fonctionnelle	ROTHSCHILD
ROBERT	Jérôme	Bactériologie	PITIE SALPETRIERE
RODRIGUEZ	Diana	Neurone pédiatrie	TROUSSEAU
RONCO	Pierre Marie	Néphrologie / Dialyse	TENON
RONDEAU	Eric	Néphrologie	TENON
ROSMORDUC	Olivier	Hépatogastroentérologie	SAINTE ANTOINE
ROUBY	Jean-Jacques	Anesthésiologie/Réanimation	PITIE SALPETRIERE
ROUGER	Philippe	Immunologie	INTS
ROUZIER	Roman	Gynécologie Obstétrique	TENON
ROZENBAUM	Willy	Maladies infectieuses/tropicales	SAINTE ANTOINE
SAHEL	José-Alain	Ophthalmologie	CHNO 15/20
SAMSON	Yves	Neurologie	PITIE SALPETRIERE
SANSON	Marc	Histologie/Neurologie	PITIE SALPETRIERE
SAUTET	Alain	Chirurgie orthopédique	SAINTE ANTOINE
SEILHEAN	Danielle	Anatomie pathologique	PITIE SALPETRIERE
SESIK	Philippe	Hépatogastroentérologie	SAINTE ANTOINE
SEZEUR	Alain	Chirurgie générale	DIACONESSES
SIFFROI	Jean-Pierre	Génétique	TROUSSEAU
SIMILOWSKI	Thomas	Pneumologie	PITIE SALPETRIERE
SOUBRANE	Olivier	Chirurgie Hépatique	SAINTE ANTOINE/ René DESCARTES
SOUBRIER	Florent	Génétique	PITIE SALPETRIERE
SPANO	Jean-Philippe	Oncologie médicale	PITIE SALPETRIERE
TALBOT	Jean-Noël	Médecine nucléaire	TENON
TANKERE	Frédéric	ORL	PITIE SALPETRIERE
THIBAUT	Philippe	Urologie	TENON
THOMAS	Daniel	Cardiologie	PITIE SALPETRIERE
THOMAS	Guy	Médecine légale/Psy d'adultes	SAINTE ANTOINE
THOUMIE	Philippe	Rééducation fonctionnelle	ROTHSCHILD
TIRET	Emmanuel	Chirurgie générale/digestive	SAINTE ANTOINE
TOUBOUL	Emmanuel	Radiothérapie	TENON
TOUNIAN	Patrick	Gastroentérologie/nutrition	TROUSSEAU
TOURAIN	Philippe	Endocrinologie	PITIE SALPETRIERE
TRAXER	Olivier	Urologie	TENON
TRUGNAN	Germain	Biochimie	SAINTE ANTOINE
TUBIANA	Jean-Michel	Radiologie	SAINTE ANTOINE
ULINSKI	Tim	Pédiatrie	TROUSSEAU

UZAN  
VAILLANT  
VALLERON  
VAN EFFENTERRE  
VAYSSAIRAT  
VAZQUEZ  
VERNANT  
VERNY  
VIALLE  
VIDAILHET  
VOIT  
WENDUM  
WILLER  
WISLEZ  
ZELTER

Serge  
Jean-Christophe  
Alain  
Rémy  
Michel  
Marie Paule  
Jean-Paul  
Marc  
Raphaël  
Marie José  
Thomas  
Dominique  
Jean-Vincent  
Marie  
Marc

Gynécologie obstétrique  
Chirurgie générale  
Biostatistiques/inf médicale  
Neurochirurgie  
Cardiologie  
Stomatologie  
Hématologie clinique  
Médecine interne/Gériatrie  
Chirurgie infantile  
Neurologie  
Pédiatrie/Neurologie  
Anatomie pathologique  
Physiologie  
Pneumologie  
Physiologie

TENON  
PITIE SALPETRIERE  
SAINT ANTOINE  
PITIE SALPETRIERE  
TENON  
TROUSSEAU  
PITIE SALPETRIERE  
PITIE SALPETRIERE  
TROUSSEAU  
PITIE SALPETRIERE  
PITIE SALPETRIERE  
SAINT ANTOINE  
PITIE SALPETRIERE  
TENON  
PITIE SALPETRIERE



# **SOMMAIRE**

<b>LISTE DES ABBREVIATIONS</b> .....	11
<b>INTRODUCTION</b> .....	12
<b>METHODES</b> .....	14
I  CHOIX DE LA METHODE.....	14
II GUIDE D'ENTRETIEN.....	14
III RECRUTEMENT.....	16
IV METHODE D'ANALYSE.....	17
<b>RESULTATS</b> .....	18
I  LA PERIODE DE PERINATALITE : BESOIN DE PRENDRE SOIN DE SOI ET DE SON ENFANT.....	19
A) Devenir parent, protéger son enfant.....	19
B) A la recherche d'un environnement serein .....	20
1) Besoin de prendre soin de soi et de son enfant.....	20
2) L'environnement de l'enfant.....	22
II L'ENVIRONNEMENT : CONNAISSANCES ET EXPERIENCES DES PARENTS .....	27
A) Mise en évidence et perception des risques pour la santé dans l'environnement.....	27
1) La pollution de l'air extérieur .....	27
2) La pollution de l'air intérieur.....	28
3) L'alimentation.....	30
4) Les produits de synthèse entrant en contact avec le corps.....	32
5) Les ondes.....	33
6) Le bruit, le soleil, la température ambiante .....	34
B) Le recueil des informations.....	34
1) Le contexte.....	34
.....2) Les différentes sources d'information.....	35
III LE ROLE DU MEDECIN GENERALISTE EN SANTE ENVIRONNEMENTALE.....	42
A) Le professionnel de santé : source d'information et expériences personnelles.....	42
1) L'information.....	42

2) Les expériences.....	42
B) La prévention.....	43
1) Les intervenants professionnels de santé.....	43
2) Le message.....	44
C) Le médecin généraliste.....	44
1) Une relation de confiance.....	44
2) Ses limites en prévention.....	45
3) Le médecin généraliste et la santé environnementale.....	46
<b>DISCUSSION.....</b>	<b>50</b>
I SYNTHÈSE DES RESULTATS.....	50
II FORCES ET LIMITES DE L'ETUDE.....	51
III COMPARAISON AVEC LES DONNEES DE LA LITTERATURE.....	52
A) Perception des médecins.....	52
B) Perception du public.....	53
IV PERSPECTIVES.....	55
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>57</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>58</b>
<b><u>Liste des tableaux et figure</u></b>	
Figure 1 : Guide d'entretien.....	16
Tableau 1: Caractéristiques des participants.....	18
Tableau 2 : Thème I. La périnatalité : besoin d'un environnement serein, accueillant et sain.....	25
Tableau 3: Thème II. L'environnement : connaissances et expériences des parents.....	39
Tableau 4: Thème III. Le rôle du médecin généraliste en santé environnementale.....	47
<b><u>Liste des annexes</u></b>	
Annexe 1 : Les sources d'exposition dans l'environnement et leurs effets sur la santé.....	61
Annexe 2: Cycle de la pollution atmosphérique .....	64
Annexe 3 : Principaux polluants intérieurs.....	65
Annexe 4 :Guides INPES, Exemple du guide de la pollution intérieure pour la femme enceinte et le nourrisson.....	66
Annexe 5 : Principales voies d'exposition des humains aux contaminants de l'environnement .....	67

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

**AFSSET:** Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail.

**ANSES :** Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

**BSE :** Bulletin de la Santé Environnement

**CNMSE :** Coordination Nationale Médicale Santé Environnement

**CO :** Monoxyde de Carbone

**COV:** Composés Organiques Volatils

**CSP :** Catégorie Socio-Professionnelle

**DU :** Diplôme Universitaire

**Hab. :** habitant

**HAP :** Hydrocarbure Aromatique Polycyclique

**IFEN:** Institut Français de l'Environnement.

**INERIS :** Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques.

**INIST :** Institut de l'Information Scientifique et Technique du CNRS

**INPES:** Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé.

**INVS:** Institut de Veille Sanitaire.

**IRSN:** Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire.

**MeHg :** Méthylmercure

**OMS:** Organisation Mondiale de la Santé.

**Pb :** Plomb

**PNSE:** Plan National Santé-Environnement.

**UMS:** Unité Minimale de Signification.

**UV :** Rayon Ultra-Violet

**SFTG :** Société de Formation Thérapeutique du Généraliste

## **INTRODUCTION**

Depuis plusieurs années, les progrès techniques ont contribué à une amélioration globale des conditions de vie. Pour autant, ces avancées se sont accompagnées d'une émission importante de produits potentiellement toxiques pour la santé (annexe 1) [1, 2]. L'air extérieur est constitué de polluants tels que les composés organiques volatils (COV), les microparticules, les dioxydes d'azote, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP's), les dioxines, les pesticides etc (annexe 2) [3, 4, 5]. L'air intérieur des habitations, en continuité avec l'air extérieur, comprend également ces propres sources de polluants que sont le tabagisme, les sources d'humidité et de moisissures, les mobiliers en bois aggloméré, les tapis et moquettes synthétiques, les peintures etc (annexe 3) [2, 6-10]. En 2004, le premier plan national santé environnement (PNSE 1) a souligné l'inquiétante progression de l'asthme et des maladies allergiques (2 fois plus en 20 ans), des cancers, liés en partie seulement au vieillissement de la population (2 fois plus en 25 ans), de l'obésité, du diabète et de l'infertilité [11, 12]. D'après l'expertise de l'OMS de 2006, les facteurs de risques environnementaux jouent un rôle dans plus de 80% des maladies régulièrement notifiées, 24 % de la charge mondiale de morbidité (années de vie en bonne santé perdues) et 23 % de mortalité prématurée [13].

En raison de leur immaturité physiologique, les enfants sont plus vulnérables face aux risques environnementaux. Pour un volume corporel plus faible, ils inhalent plus d'air, ingèrent plus d'aliments et de liquides comparé au métabolisme d'un adulte [14, 15]. Des catastrophes sanitaires telles que celle du thalidomide ou du diéthylstilbestrol ont permis de documenter les effets potentiels des composés chimiques pouvant traverser la barrière placentaire [16, 17, 18]. Dans les années 50 au Japon, des mères ne présentant aucun symptôme ont donné naissance à des d'enfants morts-nés ou atteints de malformations sévères suite à la consommation de poissons contaminés par du méthylmercure (MeHg) (le mercure était retrouvé au niveau du placenta, du cordon ombilical et sur les organes fœtaux) [19-21]. Des études récentes ont révélé la présence de substances toxiques de l'environnement dans le cordon fœtal, le lait maternel et le liquide amniotique [18, 22-25]. Une exposition gestationnelle à des polluants de l'air extérieur ou intérieur peut-être associée à la naissance d'enfants prématurés, ou ayant un petit poids de naissance ou un retard intra-utérin [26-31]. Après la naissance, ces polluants sont également associés à une augmentation de la prévalence de l'asthme et des allergies [32-36]. Les effets des perturbateurs endocriniens comme les phtalates, bisphenol A, parabens, retardateurs de flamme, composés perfluorés, ont été

récemment documentés dans un rapport d'expertise collectif de l'INSERM [37] Les principaux effets rapportés concernent des malformations des voies génitales, des troubles de la fertilité et de la reproduction [38-42]. Aux vues des dernières études, en décembre 2012, le parlement français a voté définitivement la proposition de loi interdisant le bisphénol A dans les contenants alimentaires pour nourrissons dès 2013.

Les enquêtes d'opinion menées par la Commission Européenne ou en France par l'IFEN (institut français de l'environnement) ou par l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire) depuis les années 70, ont révélé que l'environnement n'a cessé de prendre de l'importance dans l'esprit des Européens et des Français [43, 44]. Les français placent les problèmes environnementaux en troisième position juste derrière le chômage, la misère ou l'exclusion et les conséquences de la crise financière. Des enquêtes ont révélé qu'ils étaient mal informés sur la pollution de l'air intérieur et en attente d'informations concernant l'impact sur la santé des produits à usage quotidien [43, 45]. Ces nouveaux questionnements deviennent des motifs de consultation en médecine générale. En complément des brochures d'information publiées par l'INPES (annexe 4) [46], les médecins relaient et personnalisent les messages de santé publique de dimension collective en des messages individualisés [47, 48].

A notre connaissance, peu d'études ont évalué la perception par les parents du risque environnemental sur la santé de leurs enfants. La thèse de Julie Chastang (Paris 6) portant sur le tabagisme passif a montré que les parents ont l'impression d'être mal informé dans plus de la moitié des cas, ce sont le plus souvent les populations les plus défavorisées qui exposent le plus leur enfant, pourtant ils semblent connaître assez bien les risques liés au tabac [49]. D'autres travaux ont montré que par manque de connaissances des sources de polluants, les enfants pouvaient être exposés à des toxiques de l'environnement [50]. Les facteurs sociaux culturels et psychologiques peuvent influencer la perception du risque et son interprétation [51, 52] L'objectif de notre travail a été d'évaluer la perception des jeunes parents sur les effets sanitaires de l'environnement en périnatalité. Les objectifs secondaires étaient de savoir quel rôle ils attribuaient au médecin généraliste et de déterminer quels étaient les moyens pouvant être mis en place pour mieux les informer.

# **METHODES**

## **I) CHOIX DE LA METHODE**

Pour atteindre l'objectif énoncé, une étude de type qualitatif a été choisie. Inspirée des sciences humaines, la recherche qualitative s'utilise de plus en plus dans la recherche médicale et en particulier dans la recherche environnementale [53-56]. Elle a pour objectif d'analyser et d'expliquer des concepts non quantifiables, des perceptions, des représentations ou des croyances. Cette méthode explicite les motivations et étudie ce qui peut amener à modifier les comportements [54]. En plaçant l'interviewé au premier plan, elle fait appel à son point de vue, à son expérience vécue et sa logique dans une démarche participative [57, 58].

Les deux principales méthodes utilisées sont les entretiens collectifs dits « focus group » et les entretiens individuels. Au vu des contraintes personnelles et familiales des jeunes parents, le recueil des données le plus adapté a été celui des entretiens individuels. L'entretien individuel se déroule dans une relation de face-à-face entre l'interviewer et l'interviewé [59]. On distingue l'entretien structuré, semi-structuré et compréhensif. La technique choisie dans cette étude a été l'entretien semi-structuré, permettant d'obtenir des descriptions détaillées des expériences individuelles.

## **II) GUIDE D'ENTRETIEN**

Le guide d'entretien a été réalisé à partir d'une revue de la littérature. La recherche bibliographique s'est intéressée aux risques sanitaires liés à l'environnement.

Nous avons utilisé des moteurs de recherche médicaux et des sciences sociales :

- SUDOC : catalogue du Système Universitaire réalisé par les bibliothèques et centre de Documentation français de l'enseignement supérieur et de la recherche.
- BDSP : Banque de Données en Santé Publique donnant accès à une très large palette de sources d'informations, du rapport de santé publique à la recherche de thèse en texte intégrale pour les professionnels de santé.

- PUBMED : service de recherches bibliographiques qui permet l'interrogation en anglais, de nombreuses bases de données éditées par le NCBI et la NLM, dont Medline (National Library of Medicin).
- PASCAL (centre national de recherche scientifique): base de données bibliographiques multidisciplinaire et multilingue en Sciences Techniques, Médecine, Pharmacie alimentée par l'INIST.
- Portail documentaire de l'Université de Paris X et d' l'Université de Montréal et du Québec (UQAM)
- Google Scholar

Les mots clés utilisés ont été les suivant : « environnement », « pollution », « santé », « recherche qualitative », « représentation », « perception », « opinion », « population », « enfants », « grossesse », « public »

Pour les références anglo-saxonne : « environment », « pollution », « health », « qualitaive research », « representation », « perception », « opinion », « population », « children », « pregnancy », « public »

Au terme de la revue de la littérature, un guide d'entretien a été élaboré puis discuté au cours de réunions de travail composées par deux médecins du département de médecine générale de la faculté de médecine Pierre et Marie Curie (Paris 6). Ce guide a ensuite été testé au cours de trois entretiens individuels pilote avant d'en proposer une version consensuelle. La version finale du guide d'entretien a été présentée dans la figure 1. A chaque partie, des relances étaient prévues au cas où des thèmes n'étaient pas abordés ou bien pour affiner les données recueillies. Des techniques de relance ont été utilisées telles que [60] :

- L'écho : « vous disiez que.. »,
- La reformulation : « si j'ai bien compris...cela signifie-t-il que... »,
- La demande d'explications informatives, d'approfondissement.

## Figure n°1

**Question 1 :** Que représente pour vous l'environnement d'une femme enceinte et d'un nourrisson ?

**Question 2 :** Pensez-vous que votre environnement puisse avoir un retentissement sur votre santé ou celle de votre enfant ?

**Question 3 :** Quels sont vos sources d'informations ou comment avez-vous eu l'information ?

**Question 4 :** Pourriez vous développer vos propres expériences ?

- Avez-vous pris en compte ces informations durant votre grossesse (ou celle de votre femme) ou maintenant.
- Avez-vous changé vos habitudes ou cela vous a laissé indifférent.
- Avez-vous fait des travaux, arrêtez de fumer...

**Question 5 :** Sur cette problématique d'environnement et santé, pensez-vous que le médecin ait un rôle ? Si oui, lequel ?

### **III) RECRUTEMENT**

La population ciblée était des parents attendant un enfant ou ayant des enfants en bas âges. Nous avons choisi les participants avec des caractéristiques socio-démographiques différentes pour réunir un panel diversifié d'opinions. A l'inverse des études quantitatives, la représentativité statistique n'était ni une nécessité ni recherchée. L'objectif était de constituer un échantillon permettant la compréhension des processus sociaux liés aux problématiques de santé environnement en périnatalité [54].

Le nombre d'entretien n'a pas été défini à l'avance puisqu'il est jugé suffisant lorsque chaque nouvel entretien n'apporte pas de nouvelles informations. On considère alors qu'il y a une saturation des données [61, 62]. Une fois la saturation atteinte, elle confère une base solide à la généralisation [61]. Les participants ont été recrutés dans des cabinets médicaux de Paris et sa banlieue.

Les entretiens se sont déroulés soit au cabinet médical, soit au domicile du participant, selon sa disponibilité et son souhait. Avant l'entretien, chaque participant devait remplir une fiche de renseignements personnels et liés à son activité. Il était rappelé que les règles de l'anonymat étaient respectées lors de l'exploitation des données. La totalité de l'entretien était



enregistré à l'aide d'un magnétophone. Chaque participant a donné son accord écrit pour l'enregistrement.

#### **IV) METHODE D'ANALYSE**

L'analyse thématique constitue l'outil classique pour l'étude des opinions [63, 64]. Elle s'effectue en deux étapes. La première consiste à repérer les données pertinentes et la seconde à les catégoriser. Le verbatim de chaque entretien a été retranscrit intégralement à l'aide du logiciel de traitement de texte Microsoft Word 2010. Une couleur différente a été attribuée à la retranscription de chaque entretien. Les verbatims ont ensuite été découpés en mots, phrases, expressions ou extraits de texte qui présentaient une seule et même idée dans un premier temps : les UMS (Unités Minimales de Signification). Celles-ci ont été classées, regroupées en sous-catégories, puis en catégories et thèmes dans un second temps. Plusieurs relectures du verbatim ont été nécessaires pour obtenir un codage pertinent et homogène selon une approche inductive. Deux médecins ont participé à l'analyse des données pour permettre de réaliser une triangulation (élément de validité interne de l'étude). Toutes les idées des entretiens ont été exploitées pour construire une grille d'analyse contrôlée et la plus reproductible possible.

## **RESULTATS**

Quinze entretiens individuels d'une durée de 30 à 60 minutes ont été nécessaires pour atteindre une saturation des données. Les caractéristiques des participants ont été décrites dans le Tableau n°1. Quatre vingt six pour cent des participants étaient des femmes, l'âge moyen des parents était de 31 ans. La moitié des participants étaient fumeurs ou d'anciens fumeurs.

Tableau n°1

<b>Caractéristiques</b>	<b>moyenne ou % (n)</b>
<b>SEXE</b>	
Masculin	13,3% (2)
Féminin	86,6% (13)
<b>AGE (ans)</b>	31,6 [26-35]
<b>ACHATS « Bio »</b>	60% (9)
<b>TABAGISME</b>	
Actif	26,6% (4)
Sevré	20% (3)
Non	53,3%(8)
<b>ZONE D'HABITAT</b>	
Urbain	100% (15)
Ville <10000 hab.	13,3%(2)
10000 < ville <30000	46,6%(7)
100000 < ville < 120000	6,6%(1)
Paris (2 millions d'hab.)	33,3%(5)
<b>APPARTEMENT</b>	86,6%(13)
<b>PAVILLON</b>	13,3%(2)
<b>NIVEAU D'ETUDE</b>	
Sans diplôme	6,6%(1)
Bac à bac+2	46,6% (7)
Bac +3 et plus	46,6% (7)
<b>NOMBRE D'ENFANT</b>	
1 enfant	53,3% (8)
2 enfants	46,6% (7)
Age	5 mois à 8 ans
<b>ABONNEMENT REVUE</b>	20% (3)
Parents / écologie	13,3% (2)/ 6,6%(1)

Dans l'analyse, trois thèmes d'études se sont dégagés :

- 1) La période de périnatalité : besoin d'un environnement serein, accueillant et sain.
- 2) L'environnement : expériences et connaissances des parents.
- 3) Le rôle du médecin généraliste en santé environnementale.

## **I LA PERIODE DE PERINATALITE : BESOIN D'UN ENVIRONNEMENT SEREIN, ACCUEILLANT ET SAIN**

### **A. Devenir parents, protéger son enfant**

La grossesse est une période particulière qui s'intègre progressivement dans la vie de la femme. Les parents se sentent plutôt concernés et sont de plus en plus sensibilisés par les effets de l'environnement sur la santé, notamment en période de périnatalité.

En devenant parent, les personnes interrogées ont reconnu se poser plus de questions, ils veulent protéger leur famille, considèrent leur enfant comme fragile et le monde extérieur agressif. Certains ont parlé d'un rôle, d'autre d'instinct maternel, c'est une responsabilité de donner un bon environnement à son enfant pour qu'il se développe bien, qu'il soit en bonne santé et en sécurité.

Ils vont composer au mieux avec ce qu'ils savent et ce qu'ils entendent, selon leur moyen, pour apporter cette protection. L'inquiétude ou l'intérêt porté à l'environnement n'a pas paru être en rapport avec le niveau social des participants, souvent c'était l'expérience et le vécu qui amenait les parents à s'inquiéter plus pour leur enfant.

Une maman dont l'enfant a fait une méningite infectieuse peu de temps après la naissance mais dont les revenus sont plutôt modestes, a développé un besoin de surprotéger son enfant, voulait éviter tous ce qui pouvait être mauvais pour la santé de son enfant, par exemple elle ne lui préparait que des aliments « bio », alors que d'autres familles de la même classe sociale disaient ne pas pouvoir se permettre d'acheter ce genre de produits souvent trop chers.

*« C'est vrai qu'à l'arrivée des enfants on se pose plus de questions, et on se dit faut faire attention »*

*« Quand on devient maman on s'intéresse, enfin la conscience ou l'instinct... fait que on s'y intéresse parce qu'on veut protéger sa famille »*

## **B. A la recherche d'un environnement serein**

Pendant la grossesse, les personnes interrogées ont évoqué le besoin de sérénité, de bien-être et de douceur pour la femme enceinte et pour l'enfant.

### 1) Besoin de prendre soin de soi et de son enfant:

#### a) La relation mère-enfant : une transmission

Les parents ont évoqué l'importance de la transmission mère-enfant au cours de la grossesse : ce qui passe par la femme peut retentir sur l'enfant qu'elle porte. Le fait de prendre soin d'elle, c'est prendre soin du futur bébé.

*« Quand on est maman on s'intéresse et pour soi et pour ses enfants, donc on s'y intéresse plus [...] pour qu'ils soient en bonne santé, pour éviter un maximum de maladies »*

*« Je pense que si la maman...si ça va pour la maman, ça va pour le bébé aussi »*

L'alcool et le tabac ont été les principales expositions nocives citées par les patients, pouvant avoir un retentissement sur le développement du fœtus, et pouvant avoir un retentissement sur le bébé après la naissance, il a également été cité le stress et le bruit.

Cette transmission entre la mère et l'enfant, se poursuit après la naissance par l'allaitement, toutes les mères n'ont pas allaité, cependant on retrouve cette volonté de faire du bien à son

enfant, en lui donnant un lait bon et de qualité. La mère a envie de bien faire pour son enfant, pour qu'il se développe dans de bonnes conditions.

*« Pour moi c'était plus pour quand j'étais enceinte, pour que mon bébé naisse bien, disons normal, qu'il n'ait pas de problèmes qu'il ait une bonne croissance, pour quand j'aurai accouché il n'ait pas de problème de tout ce qui est allergies, et après quand ils sont arrivés c'est pour que eux ils grandissent bien, qu'ils aient les apports nécessaires, pour qu'ils puissent se développer »*

#### b) Facteurs influençant le vécu de la grossesse

Certains facteurs ont été décrits comme favorisant un bon vécu de la grossesse. D'autres ont été décrits comme pouvant le fragiliser.

Parmi les facteurs favorisant un bon vécu de la grossesse, l'entourage a été cité en premier pour la majorité des patients. Il est essentiel pour l'équilibre de la femme enceinte. Il lui assure un soutien, une réassurance et une protection tout au long de la grossesse.

La première grossesse a été décrite comme particulière, avec ses parts d'inconnues et d'inquiétudes, pour la femme enceinte il était important de pouvoir interagir avec des amies ou parents afin de partager leurs expériences. La femme s'est également sentie plus fragile en fin de grossesse.

*« Je vois ça comme une bulle protectrice la femme enceinte et les nourrissons sont très entourés, ouais c'est un truc un peu protecteur » « tout le monde est aux petits soins »*

*« J'étais déjà vachement plus sereine, parce que voilà j'étais épaulée mais je savais de toute façon que si j'avais des questions j'avais ma maman »*

*« C'est vrai que pour le deuxième ça a été plus zen, puis en plus parce que j'avais ma famille autour »*

*« J'ai pas eu de surprises parce que je savais déjà tout ce qui allait arriver, même des copines qui venaient d'avoir leur bébé, ça faisait pas longtemps, qui me disaient des choses, donc je n'ai pas eu de surprises en fait tout ce qui arrivait je comprenais que c'était normal et je savais que ça devait venir.. »*

Parmi les facteurs perturbant le bon déroulement de la grossesse, les participants ont cité un travail pénible ou stressant, des enfants en bas âge à s'occuper, un régime alimentaire contraignant en rapport avec un diabète gestationnel ou la prévention de la toxoplasmose, des rendez-vous médicaux nombreux, un entourage pas assez présent, les longs trajets en transports, l'arrêt du tabac, un déménagement.

Une femme a vécu le décès de sa belle mère et l'éloignement de son compagnon au cours de ses grossesses. Ces périodes ont été perçues comme difficiles car des conditions sociales précaires sont venues se cumuler à cet évènement de vie brutal et à l'isolement perçu.

*« Ben les deux ont été plutôt difficiles, parce que la première le papa n'a pas été forcément là et la deuxième ben j'ai perdu ma belle-mère quand j'étais enceinte, alors ça n'a pas été évident. »*

*« On ne trouve pas forcément la sérénité qu'on voudrait avoir dans ce moments-là »*

*« En fin de grossesse on est fatigué, on n'a pas le bien-être que l'on voudrait [...] parce que jusqu'en fin de grossesse on travaille, on a des obligations »*

## 2) L'environnement de l'enfant

### a) Faire une place, un lieu pour accueillir l'enfant

On constate que c'est au cours de la grossesse que les parents vont s'occuper de préparer le lieu qui sera la future chambre du bébé. Selon les moyens du couple, l'enfant aura une chambre à lui, une place avec un frère ou une sœur ou bien sera accueilli dans la chambre parentale.

Il y a eu pour tous une préparation des lieux, avec un besoin ressenti de propreté et de nouveauté. Les adjectifs cités et répétés par les participants ont été : chaleureux, sécurisant, paisible, calme, propre et sain. Le mot « cocon », a également été cité par plusieurs participants.

*« Il faut que ce soit quelque chose de sain, que tout soit à peu près, enfin surtout au départ quelque chose de chaleureux et de propre de...je sais pas, un cocon un peu. »*

Les parents ont évoqué l'envie de nouveauté, de tout changer dans la maison. Ils ont parlé de déménagement, de travaux dans la maison, ou de déplacement de mobilier.

*« On a envie de tout changer dans la maison, d'aérer, de faire les poussières, de changer les meubles, parfois même de repeindre, de retapisser, on a envie que tout soit propre, comme dans un petit cocon pour que l'enfant arrive »*

Les travaux, quand ils en font, ont été entrepris avant la naissance souvent au milieu du deuxième trimestre voire au dernier trimestre de la grossesse.

Quelques parents ont cité des facteurs nocifs pour la santé du bébé : les moisissures ou champignons, les vapeurs de peinture, les poussières, les microbes. Mais ils sont restés assez évasifs et n'ont pas vraiment cité de pathologies en lien avec ces toxiques.

Le matériel fait partie des choses à préparer également avant la naissance, et amène les parents à se poser des questions comme les biberons, les jouets, les vêtements par exemple, ce qui sera en contact avec le nouveau-né.

## b) L'entourage

Les parents ont accordé une grande importance à l'environnement affectif de l'enfant. Ils ont cité « le cocon familial » : les grands parents, frères et sœurs, amis...

L'enfant peut également connaître un autre environnement que celui du foyer familial: la nourrice ou la crèche. Certains parents ont alors décrit une frustration liée à l'impossibilité de contrôler les choix de l'alimentation. Mais le lien affectif avec l'enfant primait.

La pression sociale, les moyens financiers font que les parents ne peuvent pas tout décider et se sentent parfois obligé de suivre ce qu'il se fait et n'ose pas imposer leur choix de peur de paraître asocial ou exubérant.

*« Ben il a passé les deux premières années de sa vie chez une nourrice, donc son principal environnement c'était sa nourrice plus que, plus que quasiment nous en terme de quantité de temps quoi. »*

*« Il faut qu'il y ait une bonne nounou aussi, je pense qu'il n'y a pas que les parents, il y a aussi plus large de ce qui l'entoure »*

*« La nounou faisait les repas, je pense que c'était très bon, mais par exemple, moi j'aurais voulu que ce soit bio ça l'était évidemment pas, et la crèche pareil quoi, mais bon faut s'adapter quoi, faut faire des concessions. »*

Certains ont mis en évidence des mesures de protection pour les enfants face au pic de pollution à la crèche.



**Tableau 2. Thème I. La période périnatalité, besoin d'un environnement serein, accueillant et sain.**

CATEGORIES	SOUS-CATEGORIES	UMS
<p><b>A Devenir parent, protéger son enfant</b></p>		<p>« <i>Quand on est maman on fait attention et pour soi et pour ses enfants, donc on s'y intéresse plus</i> »            « <i>On est dans l'environnement et il faut composer avec pour protéger au mieux son bébé</i> »            « <i>Bon c'est ça qui est bizarre, c'est qu'on a toutes ces idées sur comment on va élever son enfant, comment on va lui donner à manger et tout ça, et puis une fois qu'on est confronté à l'idée en fait et ben on n'a pas trop la main mise là-dessus, où la nounou faisait les repas, je pense que c'était très bon, mais par exemple, moi j'aurais voulu que ce soit bio ça l'était évidemment pas, et la crèche pareil quoi, mais bon faut s'adapter quoi, faut faire des concessions.</i> »            « <i>C'est vrai qu'avec l'arrivée des enfants on se pose plus de questions, et on se dit faut faire attention</i> »            « <i>Oui, ben je me suis dit, on va faire attention parce que faut quand même, de toute façon faut quand même maintenant, c'est deux petits enfants qu'on a la responsabilité de voir grandir et que de toute façon on veut que du bien, on veut qu'ils grandissent sans problème, qu'ils n'aient pas de problème de santé et tout ça.</i> »            « <i>Quand on devient maman on s'intéresse, enfin la conscience ou l'instinct... fait que on s'y intéresse parce qu'on veut protéger sa famille</i> »            « <i>il y a une vie sociale qui va se mettre en route avec ce bébé et il faut du temps je trouve pour la saisir et être bien avec son enfant, ce qui n'est pas du tout évident je trouve au début</i> »            « <i>c'est-à-dire moins de sorties pour moi, moins de pensée à moi, comme avant quoi. Voilà petits plaisirs que je faisais avant, je pensais plus à eux que à moi quoi. Quand tu as des enfants tu penses à eux plus que toi-même, à cause de souvent tu t'oublies petit à petit quoi, mais il faut pas quoi. (rires)</i> »            « <i>c'est très important tout ce qui est environnement surtout quand on est maman, on voit les choses vraiment différemment</i> »            « <i>hum, parce qu'ils sont plus fragiles quand ils sont bébés</i> »</p>

CATEGORIES	SOUS-CATEGORIES	UMS
<b>B Environnement serein</b>	Evènement heureux, besoin de prendre soin de soi	<p>« Non, je trouve que c'était toujours pareil, mis à part le fait que j'avais les bébés dans le ventre et que j'étais contente de les avoir. »</p> <p>« Non je l'ai super bien vécu, j'ai adoré être enceinte, j'ai déjà envie d'un deuxième, j'ai super adoré le fait d'avoir le bébé dans le ventre. »</p> <p>« J'ai pas adoré être enceinte, mais comme j'avais le temps, que j'étais pas stressée, voilà j'étais pas stressée ni par mon environnement extérieur ni moi-même par la grossesse, c'est pas quelque chose qui me faisait peur »</p> <p>« On a envie de douceur, d'être cocooné, ... quand l'enfant naît on est dans le même état »</p> <p>« Je prends du temps pour moi aussi, ça, ça a été vrai pour la première grossesse, ça n'a plus été du tout vrai pour la deuxième, pour la première j'ai eu l'impression d'avoir le temps de faire des choses pour moi... »</p> <p>« Mais il y a aussi ce côté sympathique ou on s'occupe de moi »</p> <p>« Tout le monde est aux petits soins »</p> <p>« Oui c'est important de voir la famille et puis ça fait du bien d'un côté et t'es pas tout seul quoi »</p> <p>« C'est essentiel l'environnement où elle est, si c'est paisible, si c'est hyper-bruyant, ben je suis sûre que ça a un impact sur sa grossesse »</p> <p>« Je pense que si la maman... si ça va pour la maman, ça va pour le bébé aussi »</p> <p>« Je dirais qu'on a besoin de sérénité et de calme, pour avoir un enfant calme et serein »</p> <p>« Le fait d'être hyper protégée, plus cool... du coup j'ai eu l'impression de ne pas avoir été du tout stressée et euh... j'ai eu une petite fille qui était hyper cool, pas du tout stressée... alors je sais pas si ça a un lien, mais... »</p>
	L'environnement de l'enfant	<p>« Quand on est enceinte... on est pris d'une frénésie de rangement, de dépoussiérage... ça me l'a fait pour mes deux grossesses3 »</p> <p>« On a fait de la place, j'avais très envie que ça soit propre et rangé, pour accueillir Elizabeth »</p> <p>« Non, pour moi il n'y avait pas de risque parce que pour moi il n'y avait rien de... ben déjà nous on n'a pas d'allergie particulière, donc ben disons mine de rien t'y penses quand tu es enceinte. Mais non la maison était propre et saine, il n'y avait pas de champignons et tout ça, les murs n'étaient pas humides, il n'y avait pas de fumeur dans la maison. »</p> <p>« Ben l'environnement des parents ouais je pense que c'est chouette d'avoir des parents qui sont là, qui sont présents qui sont affectueux et tout, ouais ça c'est clair, je pense pas que l'environnement c'est mauvais en soi, c'est ce qu'on en fait quoi »</p> <p>« On a récupéré l'appart je crois... elle est rentrée, dans l'appart à neuf, refait à neuf et euh... donc la chambre elle a dû être fait 15 jours avant qu'elle arrive mais les meubles ils ont dû arriver dans la semaine avant qu'elle arrive. »</p> <p>« Ben on a préparé une chambre et puis on a mis du parquet, c'est pas forcément lié, parce qu'on avait une vieille moquette et qu'on a peut-être anticipé les travaux. »</p> <p>« On l'a fait en juin-juillet alors qu'elle est née en octobre, ça fait 6ème mois [...] parce qu'on avait lu quelque part aussi, quand tu peins dans une chambre, il faut qu'il y ait au moins un mois après pour qu'il n'y ait pas de vapeur de peinture. »</p> <p>« Bien sûr j'ai vidé l'endroit où elle était, j'ai bien nettoyé derrière les meubles parce que je me suis dit que c'est un bébé qui arrive et qu'il y aura de la poussière tout ça, donc j'ai plus nettoyé que d'habitude, puis j'ai mis le lit et voilà. »</p> <p>« Ouais, voilà rien de synthétique, euh... coton et de préférence coton bio, c'est pareil, c'est pas encore super développé. Mais par exemple, au départ je disais la bouche en cœur que j'allais bien sûr lui faire mettre des couches lavables en coton bio et j'ai (rises) même pas essayé une seule fois, c'était juste hors de question, impossible, voilà on fait des compromis au fur et à mesure... »</p>

## **II ) L'ENVIRONNEMENT : CONNAISSANCES ET EXPERIENCES DES PARENTS**

Ce travail a mis en évidence quatre profils de parents : Certains parents étaient « tranquilles », peu sensibilisés, ils faisaient part d'un scepticisme à l'égard des nouvelles problématiques, souvent mal informés, l'environnement ne présentait pas beaucoup de dangers hormis ceux que l'on connaît déjà tels que le tabac et l'alcool. L'environnement rimait plutôt avec «écologie», prendre soin de la planète, mais ils ne pensaient pas qu'il puisse avoir un retentissement sur la santé. Cependant, ils étaient ouverts à la discussion si elle était initiée par leur médecin. D'autres les « craintifs sereins » étaient plus attentifs à certains risques mais semblaient sereins, ils s'informaient un peu, mais ne voulaient pas s'inquiéter. D'autres « craintifs inquiets » étaient plus inquiets, cherchaient à se protéger d'avantage en s'informant et en essayant d'éviter des risques. Enfin les « sensibilisés actifs » étaient très actifs dans le domaine éco-environnement et cherchaient quotidiennement à améliorer leur environnement et à écarter les risques. Les « tranquilles » et les « sensibilisés actifs » étaient une minorité. Les participants semblaient préoccupés par certains effets toxiques, et essayaient de mettre en place des moyens de protection.

### **A) Mise en évidence et perception des risques pour la santé dans l'environnement**

Les participants ont identifié plusieurs dangers liés à l'environnement qui peuvent être classés en plusieurs catégories : ceux que l'on respire, ceux qui sont en contact direct par le toucher et ceux que l'on ingère.

Les pollutions les plus citées ont été le tabac, l'alimentation et la pollution extérieure. Les parents ont moins parlé de la pollution de l'air intérieur, des ondes, des toxiques par voie transcutanée, voire pas du tout de l'intoxication au plomb ou des allergènes potentiels (animaux domestiques).

Sans être réellement « inquiets » face à tous les risques cités, la majorité des parents développaient quelques stratégies d'évitement ou de diminution des expositions. Ils cherchaient surtout des moyens de protection vis-à-vis d'une agression perceptible : odeur, réactions cutanées, réaction d'intoxication directe à un produit ménager.

#### **1) La pollution de l'air extérieur**

### a) L'exposition

La pollution extérieure a été citée comme l'un des dangers importants dans l'environnement. Elle était associée aux gaz d'échappement, à la présence de voitures, aux odeurs extérieures et aux grandes agglomérations. Les patients interrogés reconnaissaient que c'était néfaste pour la santé, sauf un qui n'a pas paru préoccupé par ce problème.

*« La pollution ? Je ne cherche pas spécialement, je sais pas trop »).*

Ils sont conscients qu'elle nous entoure, très présente dans les zones urbaines. Une femme nous a dit que *« le problème c'est qu'on ne la voit pas, mais qu'on la respire quand même »*. Ils se sentaient plus protégés à la campagne, loin des grands axes routiers, dans des rues où il y a peu de passages automobiles, aux bords de la mer ou dans la forêt : *« l'air y est meilleur »*.

Leurs propos par rapport au caractère néfaste de la pollution extérieure ont été plus ou moins affirmés. Certains étaient plutôt dans le doute : *« J'aurais tendance à dire que ça ne doit pas être très bon »*, d'autres ont employé des mots au sens « fort » : *« A Paris, c'est une catastrophe »*, *« c'est très nocif pour l'enfant »*.

Les problèmes respiratoires et les allergies ont été associés à une pollution de l'air extérieur. Les patients les plus sensibilisés ont souvent été ceux qui avaient une histoire familiale ou personnelle en rapport avec cette exposition : asthme chez un parent, allergies chez un enfant.

### b) Les moyens de protection

Les personnes interrogées vivaient toutes en milieu urbain, La pollution était présente, ils se sentaient impuissants, conscients qu'il fallait faire quelque chose mais ne pouvaient pas faire autrement que de subir et s'adaptait à cet environnement pour être le moins exposés. Ils avaient parfois choisi de vivre en ville ou bien y étaient pour le travail. Une femme nous disait : *« je ne m'imagine pas m'installer à la campagne pour bénéficier de tout ce que ça pourrait m'apporter, voilà je fais ce que je peux tout en restant en ville »*

Les techniques de protection décrites ont été :

- Ne pas mettre l'enfant en poussette à la hauteur des pots d'échappement des voitures, éviter les garages, les rues embouteillées.

Utiliser le porte-bébé plutôt que la poussette pour qu'il ne soit pas au ras du sol.

- Aller hors des villes, aller se promener dans les parcs, la forêt, passer des weekends/vacances à la campagne ou au bord de la mer. Tout dépend des moyens et de la proximité des lieux cités.
- Eviter de sortir lors des pics de pollution. Une personne a rapporté cependant que la crèche le faisait, mais elle ne le faisait pas. Elle ne le faisait pas avant de mettre son enfant à la crèche et ne s'intéressait pas aux pics de pollution. Elle le percevait comme une contrainte : *« C'est bien parce que voilà il y a plein de choses mais je ne suis pas sûre que ça va changer la face du monde, déjà parce que ma fille elle ne sort pas à la crèche les jours de pollution que voilà nous le weekend on la sort tout le temps donc même s'il y a un pic de pollution, ben on fait pas gaffe, c'est bien mais après faut pas s'empêcher de vivre. »*

## 2) La pollution de l'air intérieur

### a) L'exposition

Le tabac a été cité comme une source de pollution de l'air. Pour certains parents non fumeurs, il pouvait s'agir d'une évidence. Pour les parents fumeurs, l'enfant pouvait être protégé si la fumée ne l'atteignait pas directement : fumer à la fenêtre, au balcon, dans une autre pièce, à l'extérieur. Un père disait que la poursuite du tabagisme maternel pendant la grossesse était moins néfaste que le stress lié au sevrage.

Une femme fumeuse était surtout ennuyée par l'alimentation non « bio » que la crèche donnait à son enfant, pour des raisons de santé mais également par conviction personnelle de la nécessité de promouvoir ce type de culture. Cette femme triait les cadeaux offerts à son enfant (tissu synthétique, coton etc), souhaitait utiliser des couches recyclables et était abonnée à une revue écologique.

Les autres agressions citées de l'air intérieur ont surtout été les expositions perceptibles par des odeurs, celles entraînant des réactions cutanées irritantes ou la toux, ou des risques d'ingestion accidentelle de produits ménagers.

Quelques parents ont évoqué les risques liés aux odeurs chimiques telles que celles des peintures, puis celles des parfums, des produits ménagers, ou de la colle à papier peint.

Les conséquences néfastes associées au tabac ont été la crainte que l'enfant naisse plus petit, soit plus fragile et développe plus de problèmes respiratoires. Le risque pouvait dépendre du degré d'exposition. Les parents fumeurs disaient généralement qu'ils avaient peu fumé ou diminué leur consommation au cours de la grossesse. La moitié d'entre eux ont repris leur consommation en post-partum. Une femme a dit qu'elle n'avait pas modifié sa consommation de tabac en cours de grossesse, et qu'elle s'était interrogée sur l'association entre la bronchiolite de son enfant, la grande « vivacité » de sa fille et la poursuite de son tabagisme.

Quant aux autres produits aux odeurs toxiques, ils ont été reconnus comme mauvais pour la santé sans que les participants puissent expliquer les effets sur la santé. Les produits étaient perçus plus ou moins toxiques selon l'intensité de l'odeur et s'ils entraînaient une toux ou une gêne respiratoire. La peinture ou colle dite « sans odeur » pouvait être utilisée sans danger, les produits ayant une odeur forte, comme l'ammoniac, n'étaient plus utilisés.

#### b) Les moyens de protection

Pour le tabac, les parents ont tous dit avoir évité les lieux enfumés et confinés au cours de la grossesse et après la naissance en présence de l'enfant. Dans l'habitat, ils ne voulaient pas qu'on fume à l'intérieur, les fumeurs fumaient dehors ou sur le balcon, c'était parfois déjà en place avant la grossesse, le changement chez une participante était que son mari ne pouvait plus fumer à la fenêtre, c'était dehors sans exception « *Maintenant il n'y a plus de dérogation* » en parlant de son mari avec le sourire.

Certains parents choisissaient plutôt des produits « sans odeurs » supposés moins toxiques ou produits naturels (bio, verts). D'autres gardaient leurs produits habituels sans penser à une éventuelle toxicité. Un parent a précisé qu'il s'était renseigné sur les produits à utiliser pour les travaux avant de les acheter. D'autres moyens de prévention évoqués ont été une bonne aération de la pièce après les travaux et la non-manipulation des produits par la femme enceinte ou devant les enfants. Deux couples ont éloigné la femme enceinte du domicile conjugal un certain temps (un week-end à plusieurs jours). Certains parents ont donné des délais à respecter pour une bonne aération de la chambre de l'enfant avant la naissance, ce délai variait de 2 à 4 semaines.

« *Quand j'étais enceinte, quand on a déménagé justement on faisait les chambres, pour la peinture tout ça, pour refaire la décoration, on s'était dit, on va prendre de la peinture qui a*

*moins d'odeur, moins de toxines, pour déjà nous quand revient dans l'appartement on n'est pas trop les odeurs de peinture, parce que comme j'étais enceinte c'est pas évident, puis pour refaire les murs, on a une pièce ou on a failli mettre de la fibre de verre, parce que ça fait plus joli, plus lisse les murs, on avait regardé un peu sur internet aussi, voir pour les enfants, ils disaient qu'il vaut mieux pas mettre dans les chambres d'enfant, du coup pour la chambre de ma fille on a fait la peinture, pour la chambre de mon fils on a fait du papier peint, donc pas de fibre de verre. »*

Une femme ayant fait une réaction allergique à la peinture pendant sa grossesse, a poursuivi ses travaux avec des gants malgré l'interdiction du gynécologue. Le danger n'étant pas perçu à ce moment-là sur le plan respiratoire, la patiente voulait finir vite car elle avait reçu son appartement peu de temps avant la naissance.

### 3) L'alimentation

#### a) L'exposition

Plusieurs dangers ont été évoqués en rapport avec l'alimentation au cours de la grossesse. Les plus cités ont été les maladies infectieuses : toxoplasmose et listéria surtout. Les femmes non immunisées pour la toxoplasmose faisaient plus attention. Ensuite, la femme enceinte cherchait surtout à manger varié, c'est-à-dire plus de légumes, dans l'idée de transmettre des vitamines et que l'enfant se développe bien, afin de ne pas prendre trop de poids ou dans le cadre d'un diabète gestationnel. Si elle mangeait des produits de bonne qualité, ça devait être bon pour le bébé.

Pour le nourrisson, les parents voulaient aussi leur donner une alimentation équilibrée, peu sucrée et peu salée, parfois en contradiction avec les conseils familiaux : une femme préférait ainsi écouter son médecin et ne pas sucrer la tisane du bébé ni saler ses plats.

D'autres dangers ont également été cités: les pesticides, les additifs, l'huile de palme et les produits fabriqués de façon industrielle. Dans l'ensemble, les parents les considéraient comme mauvais pour la santé et ils préféraient utiliser des produits frais ou « bio » pour les repas de leur nourrisson. Ces dangers étaient parfois perçus comme plus importants que ceux liés à la pollution de l'air ou de l'eau. Une personne nous a parlé de sa crainte à ce sujet :

*« Je pense que c'est meilleur pour la santé de ne pas bouffer des pesticides oui, de ne pas bouffer de tas de composants chimiques qui sont ajoutés aux aliments et qui sont surement pas super géniaux à long terme. », « Ouais moi je suis influencée par tous les..., toutes les histoires...en particulier ben, en particulier par la bouffe, mais c'est vrai que ça passe aussi par je sais pas, les pollutions dans l'air, les pollutions dans l'eau etc.. mais c'est vrai que la bouffe me touche plus et il y a de plus en plus de recherches qui aboutissent et qui démontrent que la plupart des cancers sont environnementaux et tout ça me convainc à priori, même si médicalement je n'y connais rien, les arguments sont convaincants. »*

Une autre, nous dit qu'il faut éviter les pesticides pour ne pas avoir d'allergies :

*« C'est surtout la nourriture, tout ce qui est les produits qu'on met, les pesticides et tout ça. Même si on les lave on sait jamais, et puis je me dis si on peut éviter ça, si on peut éviter aussi des allergies, c'est pas plus mal. »*

Toutefois un parent ne voyait pas d'intérêt à consommer des aliments « bio », trouvant qu'on avait déjà vécu un moment sans des produits « bio » et qu'on se portait pareil. Le goût lui semblait plus important (le « bio » n'étant pas bon).

*« Je ne vois pas plus la nécessité que ça. Bon après voilà dans le sens où ça fait quelques années que tout le monde vit avec des trucs, avec des produits sortis de l'agriculture non bio et voilà on est encore là... »*

L'alcool, comme le tabac, était cité comme une évidence, il ne faut pas boire pendant la grossesse, deux femmes cependant disaient avoir de temps en temps, à des occasions, bu de façon raisonnable.

#### b) Les moyens de protection :

Pour se protéger des maladies infectieuses au cours de la grossesse, les femmes enceintes ont suivi plus ou moins rigoureusement les consignes données par leur médecin. Il a été cité : bien laver les légumes et les crudités, laver le réfrigérateur, bien cuire la viande ou la congeler, éviter les fromages crus, les poissons crus.

Pour une alimentation plus variée et pour éviter les additifs, la plupart choisissait de cuisiner leur repas avec des produits frais, surtout pour le nourrisson, ils avaient l'impression de lui donner une meilleure alimentation. Mais souvent devant la contrainte que cela représentait et



le manque de temps, certaines personnes donnaient à leur enfant des préparations « spécial nourrissons » du commerce et disaient avoir confiance en ces produits.

Le choix de préparer les repas soi-même était de savoir exactement ce qu'ils donnaient à leur enfant :

*« Je sais ce qu'il y a dans mes préparations à moi, et je lave bien mes légumes, parce que les pots c'est bien beau mais ils ne vont pas laver super bien chaque légume, faire attention à tout, retirer tout [...] donc voilà je préfère tout lui faire moi-même. [...] puis voilà je suis plus sûre, je suis plus sereine le fait de faire les trucs moi-même, c'est plus de boulot mais au moins je sais ce qu'elle avale. »*

Ceux qui préféraient préparer les repas eux même et qui n'avaient plus le temps de le faire, demandaient à un proche (grand parents) de s'en occuper, mais ce n'était pas toujours possible. Lorsque l'enfant était chez la nourrice ou à la crèche ce n'était pas toujours facile de contrôler l'alimentation de son enfant ou d'imposer sa façon de faire.

Pour avoir une alimentation plus saine sans pesticides, quelques-uns consommaient des aliments dits « bio », une maman disait avoir commencé à en manger au cours de sa grossesse et essayait d'en donner le plus possible à son enfant, et trois autres préparaient les repas de leur enfant uniquement avec des produits « bio ». Ces aliments étaient considérés comme naturels et donc sans danger. Ils ne faisaient pas confiance à 100% à l'appellation « bio » mais se disaient que c'était toujours meilleur que du « non-bio ». Cependant quelques-uns n'étaient pas attirés par ces aliments, ils trouvaient que ces produits avaient moins bon goûts, que les fruits et légumes « bio » se conservaient moins bien et étaient chers. Le prix pouvait être aussi un frein à la consommation de ces produits pour certains partisans du « bio ».

#### 4) Les produits de synthèse entrant en contact avec le corps

##### a) L'exposition

Les participants ont montré une inquiétude ou un changement d'utilisation vis-à-vis de certains produits pouvant être en contact avec la peau. Ils ont cités: les produits cosmétiques, les produits ménagers, la lessive, les plastiques des biberons, les vêtements synthétiques et les produits utilisés pour le jardinage.

Pour les produits cosmétiques, ils ont cité les parfums, les phtalates et les paraben. Une personne a parlé de perturbateurs endocriniens.

Une maman nous a parlé de son inquiétude sur le bisphénol A dans les biberons, elle était inquiète devant l'interdiction en cours au Canada. Voyant que c'était reconnu néfaste là-bas, elle préférait ne pas en acheter. Sa connaissance n'était qu'à travers les médias et des amies mamans.

*« Moi à l'époque quand j'ai acheté les biberons c'était interdit au canada et accepté en France (le bsiphénol A) et je me doutais qu'un jour ça allait passer à l'interdiction, je me disais qu'il y avait forcément quelque chose, et quand j'ai acheté les biberons chez Aubert, j'ai demandé à la fille et elle m'a conseillée de prendre « sans », parce que à ce (...) ils l'avaient enlevé des rayons cet été en pensant que ça allait être interdit en France. Et moi comme je savais ce qu'il en était pour ces produits, (...) j'ai préféré ne pas prendre, donc j'ai pris des biberons sans bisphénol A »*

Les risques étaient considérés plus importants pendant la grossesse et dans la petite enfance. L'effet le plus redouté sur la santé était encore l'allergie.

#### b) Les moyens de protection

Une femme a évité de se maquiller pendant sa grossesse, une autre a préféré changer de produits, type gel douche, pour des produits dits « peau sensible » après une réaction allergique, elle a continué en post-partum. La plupart des parents préféraient acheter des produits cosmétiques plutôt en pharmacie qu'en grande surface. Pour les nourrissons, ils prenaient des produits « spécial bébé ». Quelques-uns faisaient attention à lire les étiquettes et à ne pas prendre des produits avec du paraben.

D'autres moyens de protection ont également été cités : mettre des gants en utilisant certains produits ménagers, diminuer la quantité de lessive, changer de lessive, utiliser des cosmétiques « bio ».

### 5) Les ondes

#### a) L'exposition

Les ondes ont été citées par quelques participants (4/15 parents). Les ondes citées ont été celles du téléphone portable, du WI-FI, les antennes relais et les sources électriques (exemple donné : téléphone, ordinateur).

Elles ne représentaient pas un réel danger pour les parents, ils agissaient plus par « principe de précaution ». Le plus souvent, ils y pensaient car c'était un sujet d'actualité.

*« On dirait qu'on entend beaucoup aussi, les risques liés aux champs électromagnétiques... ou au téléphone, tout ça. Pourtant c'est pas aujourd'hui quelque chose qui me perturbe beaucoup. »*

Deux parents se sont montrés plus attentifs, l'une pensait qu'il pouvait y avoir un lien entre sa fausse couche et le fait d'avoir mis son téléphone dans sa poche à cette époque, une autre ne voulait pas exposer son enfant malade d'une méningite, sa peur s'était développée avec la maladie de sa fille.

*« J'ai une mauvaise expérience, je sais pas si c'est ça ou pas mais j'ai fait une fausse couche il y a quelques années et je me rappelle à l'époque j'avais toujours le portable dans la poche... je me suis toujours dit que c'était peut-être à cause de ça... c'est peut-être pas du tout à cause de ça mais du coup ça me renforce dans mon idée de faire attention par rapport à ça. »*

*« dès qu'elle a été hospitalisée [...] je posais le téléphone à l'extérieur de la pièce, voilà je faisais attention aux ondes et tout, maintenant non, non beaucoup moins, mais les premiers temps effectivement je faisais attention, quand on était dans la voiture je disais à mon mari « tu ne réponds pas au téléphone », dès que ça sonnait je disais « tu balances sur messagerie c'est pas mon problème mais je ne veux pas qu'il y ait d'ondes dans la voiture » [...] J'ai toujours entendu que c'était cancérigène, que voilà, que dans ma famille j'ai eu beaucoup de cas de cancer..[...]. Sinon c'est le fait qu'elle soit tombée malade qui a encore plus... qui a encore plus développé ma peur. »*

#### b) Les moyens de protection

Les parents préféraient éloigner les enfants des ondes ou limiter leur exposition sans grande certitude sur les effets néfastes potentiels, ils disaient ne pas le faire constamment.

Ils ont cité comme moyens de protection :

- Eviter de laisser leur enfant ou leur conjoint utiliser leur téléphone portable.
- Ne plus mettre le téléphone dans la poche
- Ne pas téléphoner et renvoyer les appels entrants sur « messagerie »
- Eteindre le téléphone portable et le WI-FI lorsqu'ils ne l'utilisent pas (notamment la nuit).

#### 6) Le bruit, le soleil, la température ambiante

Ce sont les dangers qui ont été les moins cités (2/15 participants). Le bruit était inconfortable et pouvait stresser. Les moyens de protection utilisés étaient d'éviter l'exposition du nourrisson aux rayons ultra violets du soleil et s'assurer que la température ambiante était adéquate.

### **B) Le recueil des informations**

#### 1) Le contexte

Les participants ont trouvé que l'environnement était un sujet d'actualité, ils entendaient des informations dans les médias, souvent au journal télévisé. Ces sujets étaient plus débattus qu'à l'époque où ils étaient enfants, pour leurs parents.

Pour l'un des participants, il était difficile de ne pas être au courant des questionnements et des hypothèses sur les effets néfastes de certains produits de l'environnement, notamment la nourriture et certains produits ménagers. Ils existaient de nombreux moyens d'information dont la télévision, internet et les journaux.

Une participante nous a dit qu'elle s'y était beaucoup plus intéressée lors de sa deuxième grossesse, car on en parlait plus qu'à la première.

Certains essayaient de confirmer ce qu'ils avaient entendu en cherchant par différents moyens à s'informer davantage, alors que d'autres ne s'intéressaient pas. Certains ne préféraient pas trop chercher car ça pouvait les inquiéter et trouvaient que les médias avaient toujours tendance à dramatiser.

Tous ne faisaient pas totalement confiance à ce qui était dit, l'information devait être « analysée », en suivant leur intuition et en allant chercher d'autres sources, ils tenaient

compte aussi de la fiabilité de la source (preuves scientifiques, recherches). Ils trouvaient que plusieurs avis divergents ne donnaient pas de crédibilité à l'information.

## 2) Les différentes sources d'informations

### a) La télévision

L'information venait le plus souvent aux participants par le biais de la télévision, c'est lors du journal télévisé, en regardant un documentaire, ou une émission spécialisée pour les parents ou la santé qu'ils étaient informés d'un problème particulier.

Le sujet avait plus d'impact s'il s'y reconnaissait ou se sentait concerné. Ils arrêtaient de regarder, par ennui ou par désintérêt.

Ils pouvaient également avoir un regard distant, une participante nous a dit que parfois elle doutait de la véracité de l'information et allait vérifier, notamment en recherchant sur internet.

### b) Internet

Les participants ont souvent cité internet comme source d'information, elle était facile d'accès. Ils l'utilisaient lorsqu'ils avaient des interrogations ou pour rechercher un complément d'information sur un sujet entendu.

Ils l'utilisaient pour répondre à une question précise ou bien se renseigner sur une maladie. Soit par un moteur de recherche, soit par le biais de sites spécialisés. Parfois, ils allaient sur des forums de discussion pour connaître un avis ou une expérience, mais ils semblaient méfiants car les sources étaient pour la plupart inconnues et les sujets pouvaient être vus de façon dramatique.

Pour leurs recherches en périnatalité et en général, ils ont cité les sites médicaux vulgarisés (doctissimo), les sites spécialisés pour les mamans (allomaman, magicmaman etc). Un participant a fait des recherches sur internet avant d'entreprendre les travaux pour la chambre du bébé, pour savoir quelle peinture utiliser et ce qui pouvait être néfaste pour le nourrisson. Il

nous a dit d'ailleurs qu'il avait tendance à vérifier certains produits comme les lingettes, les couches, le lait etc.

Certains disaient aussi se servir d'internet pour comprendre les symptômes ou les pathologies de leurs enfants (otites, diarrhée etc)

Pour une participante, c'était un moyen pour voir des vidéos, des documentaires sur des sujets environnementaux, et de recevoir régulièrement un bulletin d'information d'une association écologique par mail.

c) Les revues, magazines.

Les revues étaient un moyen pour découvrir des articles sur un sujet inconnu. Une participante avait pu être alertée sur le bisphénol A ou les effets de la peinture grâce à son magazine.

Certains parents pouvaient être touchés par un article en feuilletant un magazine dans une salle d'attente ou en lisant leur revue parent-enfant (type Famili, Parents). Une personne était abonnée à une revue sur l'environnement.

Ce n'était pas le moyen le plus utilisé, mais ils lui faisaient plutôt confiance surtout quand l'article était écrit par des professionnels de la santé.

d) L'entourage

Les discussions entre amis étaient un moyen pour partager des expériences et des informations. Il était plus facile d'échanger avec des personnes qui avaient les mêmes préoccupations qu'eux, des personnes qui avaient ou qui attendaient également un enfant. La famille et les amis proches pouvaient avoir une influence sur leur manière de faire, dans l'ensemble ils leur faisaient confiance, surtout lorsque c'était la personne qui les avait élevés. Mais quand ils avaient des doutes, en rapport avec la santé, ils se tournaient vers le professionnel de santé.

Pour les personnes ayant dans leur entourage proche, un médecin ou un autre professionnel de santé, ils n'hésitaient pas à leur en parler et à demander leur avis. Une participante a écouté les conseils d'une cousine puéricultrice, pour elle c'était la personne idéale, mêlant le côté culturel d'une famille algérienne avec le côté professionnel.

**Tableau 3. Thème II. L'environnement : connaissances et expériences des parents.**

CATEGORIES	SOUS-CATEGORIES	UMS
<p><b>A Risques dans leur environnement (1)</b></p>	<p>Pollution extérieure</p>	<p>« Mais déjà oui voilà tout ce qui est toxique et pots d'échappement et compagnie, les gaz à l'extérieur, on est bien placé pour connaître la pollution, à Paris c'est une catastrophe »                      « Oh la pollution je pense que ça peut jouer aussi, parce que ça peut jouer sur les allergies je pense »                      « Bon le problème des voitures, tu vois pas vraiment en fait la pollution qui est dans l'air, tu la vois pas, on la respire quand même [...] il faut se mettre un peu plus loin quoi, oui les enfants je les mets toujours de dos »                      « Non avec la pollution, on ne peut rien faire dessus, avec les voitures... »                      « A Paris la pollution aussi, au niveau des pots d'échappement donc ça c'est vrai c'est quelque chose auquel je fais attention de ne jamais mettre mon bébé à hauteur des pots d'échappement »                      « Dans mes copains j'ai l'impression qu'il y a plus d'enfants asthmatiques, ou en tout cas avec des problèmes de ce type-là, pour ceux qui vivent à la ville plutôt que ceux qui vivent à la campagne »                      « pour moi c'est beaucoup relié au milieu urbain et à la pollution, donc quelqu'un qui vit dans un milieu un peu plus naturel, en Amazonie, si elle vit dans un endroit qui est assez rural et tout ça, il y a peut être des pollutions, parce qu'ils vont fumer des choses sans filtre, ou des choses comme ça, mais je pense qu'il y a beaucoup moins de choses toxiques de l'environnement »</p>
	<p>Pollution de l'air intérieur</p>	<p>« De toute façon j'ai toujours dis le jour où je suis enceinte j'arrête, le jour où j'apprends que je suis enceinte j'arrête de fumer, après que je me dégrade la santé entre guillemet c'est pas grave mais celle de mon enfant non. »                      « euh non, je l'ai fait par moi-même parce que dès que j'ai su que j'étais enceinte avec le test de grossesse, j'ai arrêté tout de suite de fumer. »                      « j'ai fait plus attention mais j'ai fumé comme d'habitude, j'ai pas diminué. J'ai demandé à mon médecin vers le 5-6ème mois de grossesse s'il y avait pas quelque chose pour arrêter de fumer et il m'a dit que je m'y prenais un peu tard. »                      « Sinon nous on essaye d'éviter les poussières dans la maison, la chambre du bébé, on essaye de l'aérer au moins une heure par jour et on évite d'avoir une pièce trop sèche »                      « Et puis la fumée, on allait pas dans des endroits où il a des risques d'avoir de la fumée de cigarette »                      « Il ne fume pas à la maison ni même sur le balcon, les vêtements sont lavés à part oui j'y fais attention, beaucoup plus »                      « Toxique dans mon environnement ? Tout ce qui est tabac tout ce qui est nuisance de l'odeur aussi les peintures... »                      « On a prévu le truc pour que ce ne soit pas tout en début de grossesse, enfin je ne sais pas exactement, mais je me disais qu'en début de grossesse c'était plus dangereux. Mais ça c'est sûrement une fausse idée, enfin bref, de toute façon je ne me suis pas exposée beaucoup aux odeurs, enfin j'ai pas l'impression, mais oui on a pensé aussi ça devait être vers 7 mois. »</p>
	<p>Produits de synthèse entrant en contact avec le corps</p>	<p>« Ce qu'on a changé un petit peu ce sont les produits, les savons et tout ça, parce que comme ils ont eu des problèmes avec certains savons, donc à la fin on se lave presque avec les mêmes savons que les enfants, on prend même plus pour nous les savons qui sont parfumés »                      « Pour les crèmes, maintenant quand je vais en grande surface, quand j'achète des produits ou les crèmes ben je regarde s'il y a du paraben »                      « Comme je ne savais ce qu'il en était pour ces produits, ben moi j'ai préféré pas en prendre, donc j'ai pris des biberons sans bisphénol A et qui sont anti... donc ils sont anti-diarrhée et tout ça, voilà j'ai préféré mettre le prix mais avoir des trucs bien, je ne voulais pas que la petite soit malade. »</p>

CATEGORIES	SOUS-CATEGORIES	UMS
A Risques dans leur environnement (2)	Alimentation	<p>« Dans tout ce qui est pâte à tartiner je regarde s'il n'y a pas de l'huile de palme ou tout ça, je fais gaffe à ça parce que vraiment quand tu entends tout ce qu'ils disent. »</p> <p>« J'ai fait attention de manger plus équilibré à cause du diabète gestationnel. Le papa et moi on mange pas trop équilibré, donc j'ai fait attention. »</p> <p>« J'ai mangé beaucoup de trucs bio, beaucoup plus que depuis je ne suis pas enceinte ou avant, donc essentiellement tout ce qui est...enfin surtout le œufs, enfin s'il y avait la forme bio, je prenais le bio préférentiellement »</p> <p>« J'ai aucune envie d'acheter des carottes chez Picard...j'ai envie de cuisiner...lui préparer de petites choses pour elle, adaptées qui lui conviennent, voilà d'éviter de trop de produits industrialisés »</p> <p>« Disons qu'on va pas lui acheter des produits spéciaux pour elle, on achète pas de bio non, ... on est pas dans le trip »</p> <p>«Tant qu'on le fait pas soi-même on sait vraiment pas comment ça a transité »</p> <p>« C'est-à-dire qu'au début on a fait, on a ce réflexe là un peu égoïste c'est-à-dire de dire moi le mien je veux qu'il soit bien, c'est la même chose, on a eu un grand débat avec son père la dessus, c'est la même chose à la crèche, si j'étais vraiment chiante je pourrais me dire, bah je lui fais son 4h, je lui fais son lunch et je vous le mets dans une petite boîte comme ça je suis sûre qu'il a mangé un truc bio comme je veux, sauf que...au-delà du fait que c'est vraiment chiant et un peu asocial parce que du coup il peut rien bouffé »</p> <p>«Oui il y a un frein à Paris, il y a le prix, c'est un frein quand on a une famille, enfin qu'on est peu plus nombreux »</p> <p>«Ben après ça va être tout ce qui est teneur en sel et en sucre dans les produits, quand tu vois tout ce qu'ils mettent dans les produits déjà tout fait, t'as pas envie d'en acheter, t'essaye de cuisiner le plus possible, mais c'est vrai que des fois quand je suis fatiguée, je ne cuisine pas, mais c'est rare. »</p>
	Les ondes	<p>«Au niveau du téléphone portable je fais très attention de ne pas approcher un téléphone de mes enfants ... j'essaye qu'il y ait un minimum d'onde autour du bébé »</p> <p>«Après ce serait peut être plutôt les ondes, par rapport à la WI-FI, le téléphone portable quoi, j'évite trop de les exposer à ça, on éteint la multiprise la nuit tout ça, ou la journée quand on n'utilise pas la télé, euh...ben tout ce qui est portable ben ça, on laisse toujours allumer mais on évite qu'ils utilisent de trop, ils font de temps en temps, mais pas souvent. »</p> <p>«Nous ça va on n'a pas d'antenne relais à côté, mais bon...ben on y pense, on essaye de faire quand même... »</p> <p>« Bah aujourd'hui je suis moins sensible à ça qu'à l'extérieur, j'ai l'impression d'être plus à l'abris chez moi. »</p>
	Bruit, UV, température...	<p>« Je veille à ce qu'il n'y ait pas trop de soleil ou qu'elle soit bien par rapport à la température », « ça c'est vrai que c'est toujours un peu une inquiétude...assez chaud ou froid ? »</p> <p>« J'ai du mal à supporter le bruit, je pense que ça aurait joué sur... et puis lié au bruit il y a la pollution et tout ce qui va avec, j'associe beaucoup à bruits de voitures. » « pour moi le bruit c'est vraiment un facteur de stress et de fatigue »</p> <p>« ...Je suis très, très, très sensible aux bruits, j'ai toujours habité à la campagne donc voilà »</p>



CATEGORIES	SOUS-CATEGORIES	UMS
<b>B Recueil des informations</b>	Le contexte	<p>« Enfin disons que l'information vient à moi, j'écoute et j'essaie de le suivre mais je ne vais pas forcément faire la démarche de me renseigner... »</p> <p>« Je ne cherche pas spécialement. J'entends des choses dans les médias, la télé, les journaux, mais je ne recherche pas l'information, je ne vais pas sur internet les trucs de ce genre. »</p> <p>« J'ai trouvé qu'on en parle de plus en plus et on fait même pour nous, on fait attention à ce qu'on mange, à ce qu'on utilise comme produit, tout ça quoi »</p> <p>« On se renseigne plus qu'avant, il y a des questions qu'on se posait, qu'on se pose dans la vie du quotidien. Comme tous les produits, est-ce que ce qu'on mange, est-ce que c'est sain? Est-ce que les produits que tu utilises pour les carreaux, ou les produits ménager c'est pas toxique ? »</p> <p>« Enfin c'est toujours dramatisant et puis c'est un truc qui monte comme ça d'un seul coup et puis ça devient un méga problème. J'essaie toujours de relativiser par rapport à ça et notamment par des amis médecins quand il y a des sujets comme ça. »</p> <p>« c'est vrai qu'on a beaucoup d'informations, des fois tu te dis qu'ils exagèrent peut-être un peu, vue la quantité d'informations et c'est des journaux plus ou moins sérieux, mais oui je pense que d'avoir toutes ces informations, tu te poses des questions, il y a juste à voir le nuage du Japon »</p>
	Les différentes sources d'information	<p>« Alors c'est beaucoup internet, surtout avec la naissance de mes deux enfants, donc c'est vrai qu'on va sur les forums »</p> <p>« J'ai pas le réflexe internet, euh vraiment pas du tout donc faudrait vraiment que j'ai une question très précise et ça n'a pas dû m'arriver récemment »</p> <p>« Des fois tu vas voir aussi dans les trucs consommateurs s'il y a des pathologies qui font que ça va pas au bébé quoi, tu veux le meilleur pour ton enfant »</p> <p>« C'est vrai que c'est un média (internet) hyper facile d'accès, mais donc on peut avoir l'information rapidement, mais en même temps je trouve que l'information n'est pas objective. »</p> <p>« Je fais partie d'une espèce de système de... d'une espèce de liste de diffusion euh... « écolo sources » un peu, pas politiquement écolo... enfin pas affilié au parti politique des écologistes, mais écologistes au sens soucieux de l'environnement et de ce qui se passe plus tard, donc ouais je reçois des informations, enfin ça m'intéresse quoi, je reçois des informations »</p> <p>« Les revues pour parents c'est, il y en a des sérieuses et d'autres un peu moins sérieuses, mais c'est vrai par exemple, les revues plutôt celles que tu trouves chez les pédiatres dans les salles d'attente, sont intéressantes. Tu sais des petits fascicules qu'ils donnent sur différentes maladies tout ça, ça on regarde pas mal. »</p> <p>« Par ordre je pense que je fais confiance à, plus au médecin, après on mettrait la télé et après internet, internet c'est vrai qu'il y a beaucoup de conneries (rires) »</p> <p>« c'est internet, et sinon la télé, les reportages à la télévision »</p> <p>« (internet) c'est vrai que c'est un média hyper facile d'accès, mais donc on peut avoir l'information rapidement, mais en même temps je trouve que l'information n'est pas objective. »</p> <p>« c'est vrai que quand j'ai des périodes d'inactivité parce que je suis enceinte ou parce que je suis en vacances j'aime bien regarder des émissions médicales » « si t'es dedans et que tu vois qu'il y a un sujet comme comment aménager la chambre du bébé à son arrivée, quand tu vas avoir un bébé, bah tu t'arrêtes dessus obligatoirement (rires) »</p>

### III) Le rôle du médecin généraliste en santé environnementale

#### A) Le professionnel de santé : source d'information et expériences personnelles

##### 1) L'information

Les thèmes environnementaux étaient peu abordés en consultation médicale. Les informations les plus abordées étaient celles relatives aux maladies infectieuses au cours de la grossesse, au tabac et indirectement à la peinture via les allergies.

Les parents ont parfois pris connaissance de certaines informations dans la salle d'attente du médecin, par des affiches, des fascicules ou des revues. Ils n'ont cependant pas exprimé le besoin ou la nécessité dans parler après avec le médecin.

Ils disaient toutefois, que s'ils avaient une question, ils demanderaient au médecin.

##### 2) L'expérience

Les parents trouvaient que les consultations médicales au cours de la grossesse étaient rassurantes, elles permettaient de vérifier que tout se passait bien. Une participante a trouvé que c'était rassurant au début mais après, il y en avait trop.

Plusieurs parents ont vécu la prévention contre les maladies infectieuses comme une contrainte avec beaucoup d'interdits.

*« Quand j'ai appris que j'étais enceinte, je suis sortie de chez le médecin, je me suis dit « Oh la la ! J'ai plus le droit de rien manger, plus le droit de rien faire, enfin j'étais un peu traumatisée (en souriant). »*

*« Non j'avoue qu'au début j'ai été un peu...j'ai eu un peu la pression avec cette espèce de...enfin j'ai une gynéco à l'ancienne quoi, qui n'est pas particulièrement obsessionnelle de ça mais qui m'a quand même foutue un peu la pression en me donnant la liste de tout ce qui était interdit avec ce machin de je ne sais plus quoi... la salmonellose, les bidules, le fromage, les laitages crus et tout ça, sur le coup ça m'a un peu fait flipper quoi.[...] donc au début je l'ai un peu mal vécu. »*

Malgré la peur que pouvait induire ces conseils, elles n'ont pas pour autant tout appliqué : « *J'ai fait attention mais j'ai pas fait à la lettre ce qu'on m'avait dit de faire.* »

Deux personnes ont posé des questions en ce qui concerne le tabac à un médecin et n'ont pas eu une réponse qui leur convenait. Une femme souhaitait arrêter à 6 mois de grossesse (après une grossesse par procréation médicale assistée), le médecin lui a répondu qu'elle s'y prenait un peu tard. Et une autre femme a demandé si le tabac était nocif : « *J'ai dit « est-ce que c'est nocif pour le bébé ? », le médecin m'a répondu, en fait c'était aux urgences, il m'a dit écoutez si vous voulez arrêter, arrêter pour vous, parce que pour le bébé ça ne fait rien mise à part une différence de poids, le bébé peut naître moins gros que ce qu'il devait, que ce qu'il pourrait, mais que concrètement ça ne faisait rien sur la santé du bébé. Après, (...), je me suis dit que ce n'était pas possible.* ».

## **B) La prévention**

### 1) Les différents intervenants

Les participants ont cité plusieurs intervenants dans le domaine de la prévention, qui ont pu ou pourraient les avertir sur les dangers de l'environnement. Que ce soit le médecin généraliste, le médecin de PMI ou bien le pédiatre, les participants ont trouvé que le médecin qui suivait leur enfant devait faire de la prévention.

Les autres intervenants étaient les gynécologues et les sages-femmes, une participante a cité les cours de préparation à l'accouchement, elles disaient pouvoir poser des questions librement car elle était entourée de femmes enceintes comme elle. Une autre participante a eu la visite d'une puéricultrice et d'une sage-femme après la naissance de sa fille. Ces visites à domicile ont permis de la rassurer, de voir comment était installé l'enfant et de donner des conseils.

Un participant trouvait que le rôle du médecin était de soigner, il ne se voyait pas poser des questions sur des sujets environnementaux à son médecin. Ce patient, au fil de l'entretien, a ensuite dit que si l'environnement avait un impact sur la santé, cela pourrait être bien d'en parler, mais il fallait qu'il se fasse sa propre opinion après.

## 2) Le message

Les participants préféraient que le message soit donné sous forme de conseils, ils voulaient avoir un libre arbitre et pouvoir décider après y avoir réfléchi. Ils ne voulaient pas qu'on les oblige ou qu'on leur interdise quelque chose.

Une participante n'était pas pour la prévention, pour elle tous les messages de prévention étaient forcément un sujet d'inquiétude. Elle trouvait que ça avait un côté effrayant et préférait être rassurée.

*« Je pense que c'est intéressant d'avoir un échange avec son médecin sur des sujets environnementaux. Maintenant j'ai l'impression que l'échange tournera surtout autour de ce qu'il ne faut pas faire et de ce qui n'est pas bien. Et voilà, je voudrais pas ressortir du cabinet en me disant je suis une mauvaise mère, j'ai mis des ampoules je ne sais pas quoi et il y a un risque électromagnétiques... (rires) »*

Ceux qui étaient prêts à recevoir des messages de prévention émettaient des conditions, il ne fallait pas faire d'énumération, il ne fallait pas dire trop d'information en une fois, ne pas embrouiller l'esprit du patient.

Ils trouvaient qu'il y avait déjà assez d'informations qui étaient transmises par les médias et donc ils préféraient poser une question s'ils avaient un doute, à un moment précis. Cependant, ils préféraient être informés et donc prévenir une maladie plutôt que la soigner.

## C) Le médecin généraliste

### 1) Une relation de confiance

Le médecin par sa fonction est une personne de confiance, cependant selon la personnalité du médecin et la relation qui s'est créée, les patients vont avoir plus ou moins confiance en lui.

Les participants ont insisté sur le fait que si c'était leur médecin de famille qui leur faisait passer un message de prévention, ils écouterait plus que si c'était un autre médecin. Plusieurs personnes disaient avoir une entière confiance en leur médecin de famille, ça pouvait être le médecin qui les avait vus grandir et qui allait s'occuper de leur enfant maintenant.

*« J'ai préféré aller voir mon médecin de famille qu'un pédiatre parce que j'avais confiance en lui, c'est lui qui m'a suivi depuis que je suis née donc oui j'ai confiance en lui. »*

Le participant qui ne croyait pas en la prévention, et qui ne s'intéressait pas à l'environnement, pensait pouvoir y réfléchir si on lui en parlait et si c'était son médecin famille, parce qu'il avait confiance en lui.

*« Ben disons que je fais plus confiance au médecin de ma fille en fait. C'est le médecin de famille de ma femme, il ne me suit pas moi. On prend beaucoup son avis par rapport à ma fille, aux vaccins par exemple, ce qu'il ferait, ce qu'il fait pas...voilà, et c'est aussi parce qu'il suit ma femme depuis qu'elle est bébé, donc il y a une relation spéciale entre ma femme et son médecin, qui fait qu'on a beaucoup confiance en lui. »*

## 2) Les limites pour la prévention

Une participante trouvait que même si le médecin ne connaissait pas le sujet sur une question, il pouvait au moins l'orienter pour répondre à sa question ou bien l'informer sur les études en cours.

Cependant, les participants ont trouvé que les médecins généralistes manquaient souvent de temps lors des consultations pour pouvoir aborder certains sujets, que la consultation était souvent ciblée sur un problème de santé ou un geste, comme un vaccin et qu'il ne prenait pas le temps de poser des questions. Il n'y avait pas de consultation pour la prévention, c'était souvent quand arrivait un problème qu'on se mettait à prévenir pour certaines choses. Ils trouvaient aussi que le médecin n'était parfois pas intéressé par le sujet et donc n'en parlait pas ou déviait la question.

*« Notre médecin généraliste fait plus dans la psychanalyse que dans ce genre d'information, il est peut être bien formé mais en tout cas il ne fait pas passer le message [...] Je lui ai déjà posé quelques questions, mais à chaque fois ça dévie en psychanalyse, donc euh... j'évite de lui poser des questions en fait, voilà donc j'en parle ailleurs. »*

Une personne trouvait qu'il était parfois difficile d'appliquer ce que lui disait son médecin, que c'était souvent théorique et peu facilement applicable au domicile.

### 3) Le médecin généraliste et la santé environnementale

Dans l'ensemble les médecins des participants ne parlaient pas d'environnement en consultation, ou très peu.

Pour un des participants, si son médecin lui en parlait ce serait un médecin « écolo », une autre personne nous a dit que les médecins qui s'intéressaient à l'environnement pouvaient être perçus « bizarrement » (médecin écolo).

Pour le reste des participants, ils trouvaient que le médecin avait un rôle à jouer car l'environnement touchait la santé. Ils aimeraient qu'il en parle plus en consultation, ils voulaient être tenus au courant. Ils pensaient que c'était une tâche difficile pour le médecin car c'était souvent des sujets à controverse, avec des niveaux de fiabilité différents. Ils concédaient qu'il fallait arriver à un discours mesuré avec la plus grande objectivité possible, sans inquiéter ni alarmer. Et enfin, il y avait tellement de sujets, qu'il était difficile de pouvoir tout aborder.

**Tableau 4. Thème III. Le rôle du médecin généraliste en santé environnementale**

CATEGORIES	SOUS-CATEGORIES	UMS
<p><b>A Le professionnel de santé : information et expériences</b></p>	<p>L'information</p>	<p>« je ne suis jamais allée chez mon médecin pour lui poser une question, par contre il se peut que j'y aille pour ma fille... ou voilà et que... et je lui parle d'un sujet qui...mais je vais jamais chez un médecin pour lui poser une question précise, j'y vais parce que ma fille est malade et j'en profite pour. »</p> <p>« Ah, est-ce que j'en ai parlé à des professionnels de santé, j'avoue ben non. J'en ai parlé un peu de manière informel avec par ailleurs des gens qui dans la vie peuvent se trouver être des scientifiques ou des médecins, mais pas à mon médecin. »</p> <p>« aussi bien quand on est enceinte, que quand on des enfants petits, je trouve que très peu de médecins parlent de ça »</p> <p>« je ne vais pas poser la question à mon médecin, non je ne pense pas, mais je ne me pose pas de questions. »</p> <p>« Chez les pédiatres il y a beaucoup d'affichage sur les risques de la femme enceinte et le tabac, les risques du bébé par rapport à son environnement, quand on fume dans la pièce, donc il faut aérer sa chambre, qu'il faut, tous ces trucs-là, les petits conseils. »</p> <p>« c'est au plus proche du médecin, c'est vrai que quand tu vas dans la salle d'attente du médecin et que t'as plein de fascicules et tout ça, tu fais plus confiance à ça qu'à la télé[...] c'est souvent fait par des organismes de santé, donc t'as un recul derrière, parce que tu penses »</p> <p>« Je ne vais pas aller chercher des trucs et des machins parce qu'elle a une rougeur et qu'elle a des trucs, non moi je préfère aller chez le médecin direct et puis voilà quoi, je suis pas médecin moi, donc je préfère pas m'en occuper. »</p> <p>(poser des questions sur les ondes) « non du tout, j'ai jamais eu l'occasion d'en parler, juste avec les amis tout ça, mais pas avec un professionnel de santé. »</p>
	<p>L'expérience</p>	<p>«Après euh...je suis d'une nature à pas trop me stresser, du coup j'ai dit on va faire comme on le sent, il y a des choses qu'on va éviter...voilà on va pas se mettre à fumer et à boire, faut mieux éviter, mais bon fallait pas manger les crudités chez les amis parce qu'on savait pas si ça avait été lavé ou pas...sinon on mange plus rien quoi... »</p> <p>« Euh non franchement pas du tout. Non, non, non mon médecin ne me parlait pas de tout ça, c'était juste par rapport à la toxoplasmose mon médecin me disait faut faire gaffe à tel ou tel aliment, fallait que ce soit bien cuit, sinon le reste non, non du tout. »</p> <p>« Il y avait tout sur ce que j'ai le droit de manger ou de pas manger et puis le nettoyage et le rangement du réfrigérateur, j'ai été traumatisé (rires) »</p> <p>«Ben c'était peut-être ciblé sur... l'alimentation, le...pendant la grossesse je pense le tabac, l'alcool, enfin c'est assez ciblé mais c'était peut-être très très large mais moi je n'avais pas d'interrogation en plus donc...du coup on n'a pas eu forcément d'échange, enfin voilà ce qu'ils avaient à me dire je l'ai bien intégré et j'avais pas beaucoup de questionnements de mon côté à ce sujet »</p> <p>« Ben c'était peut-être ciblé sur... l'alimentation, le...pendant la grossesse je pense le tabac, l'alcool, enfin c'est assez ciblé mais c'était peut-être très très large mais moi je n'avais pas d'interrogation en plus donc...du coup on n'a pas eu forcément d'échange, enfin voilà ce qu'ils avaient à me dire je l'ai bien intégré et j'avais pas beaucoup de questionnement de mon côté à ce sujet »</p> <p>« Elle avait des manques [...] on a même été voir une nutritionniste, ou la nutritionniste nous avait dit qu'elle fallait juste, euh... en fait fallait juste qu'on mette un peu plus d'huile de colza dans notre alimentation, elle nous avait conseillé, et fallait éviter les eaux comme la Badoit... et tout ça, il y avait trop de sodium »</p>

CATEGORIES	SOUS-CATEGORIES	UMS
B La prévention	Les intervenants professionnels de santé	<p>« Quand j'étais enceinte j'avais vu la diététicienne, elle m'avait donné des conseils à suivre » « Elle m'avait donné des conseils comme laver le frigo à l'eau de Javel 1 fois par semaine, éviter certains aliments »</p> <p>« Par la mairie du 13ème on a eu aussi le passage d'un puéricultrice à la maison...j'ai trouvé que c'était la prévention et pour ma part elle venait 3 semaines après l'accouchement, voilà ce qui devait être réglé pour l'allaitement avait été réglé mais j'ai trouvé ça bien »</p> <p>« En revenant de la maternité il y a une sage-femme qui est venue à la maison, qui a regardé un l'environnement justement, le berceau et tout ça »</p> <p>« Chez les pédiatres il y a beaucoup d'affichage sur les risques de la femme enceinte et le tabac, les risques du bébé par rapport à son environnement, quand on fume dans la pièce, donc il faut aérer sa chambre, qu'il faut, tous ces trucs-là, les petits conseils. »</p> <p>« Ah oui c'est arrivé avec mon gynéco, à ma diabéto...simplement en discussion hors consultation avec des professionnels de santé, puisqu'à l'hôpital, j'ai des collègues qui sont médecins ou infirmières »</p> <p>« Il faudrait pas qu'il fasse que prendre le poids, regarder si le bébé...faudrait exemple les premières visites qui sont obligatoires aux PMI il pourrait justement aidé à conseiller les gens »</p> <p>« Mais sinon ce que je faisais c'est que j'allais à la PMI aussi, je m'informais beaucoup, je posais beaucoup de questions. »</p> <p>« (Les cours de préparation à l'accouchement) Ouais c'était intéressant, si j'ai appris des choses, euh...franchement et puis ça te met en condition aussi. Quand tu es enceinte, c'est pas que tu te trouves un peu toute seule aussi même si tu as ta mère qui connaît des trucs aussi, voilà là il y avait d'autres femmes enceintes, qui connaissaient rien non plus et où je peux poser des questions bêtes. »</p>
	Le message	<p>« J'ai pas envie de ressortir en me disant oh la la c'est dramatique avec tout ce qui nous tombe dessus, dans 10 ans on est tous mort quoi. »</p> <p>« Voilà, mais après il va forcément nous dire des choses qui ne sont pas bien, qui sont mauvaises. Du coup, je pense que ça va faire comme quand j'étais enceinte, je ressors, je me dis oh la la j'ai rien le droit de faire, au secours... »</p> <p>« Je sais pas...plutôt qu'il réponde à mes inquiétudes, s'il fait de la prévention il va m'alerter sur des sujets auxquels je n'étais pas inquiète jusque-là.(rires) »</p> <p>« Oui mais en même temps c'est un peu des deux, parce que s'il en dit trop, on saura pas trop, ça panique, et s'il en dit pas trop et que plus tard ça a eu un facteur sur la santé, on se dit qu'on aurait pas dû écouter, mais c'est d'instinct je crois, c'est l'instinct qui dit on va faire ça et de toute façon faut faire attention, et puis voilà. »</p> <p>« Euh je pense qu'il y a des personnes qui veulent savoir, autant qu'ils posent leurs questions médecin, si le médecin peut leur répondre, mais je pense que pour les personnes que ça n'intéresse pas du tout, je pense que le médecin ça ne sert pas à grand-chose qu'il fasse de la prévention, quoique si c'est par exemple, je sais pas, si c'est vraiment important et que il y a eu de grosses études, comme l'amiante, vaut mieux, même si des personnes s'en fiche un peu, vaut mieux quand même les prévenir parce que y en a qui disent oui on nous a pas prévenu. »</p> <p>« Il pourrait justement aidé à conseiller les gens et tout dans le domaine du conseil, pas de l'obligation, parce que après ça butte »</p>



CATEGORIES	SOUS-CATEGORIES	UMS
C Le médecin généraliste	Une relation de confiance	<p>« Mon médecin, c'est le médecin quand j'étais petite, il me connaît bien, j'ai confiance en lui. »</p> <p>« C'est pas mon médecin de famille parce que je déménage tous les 2 ans, donc je change de médecin. Mais déjà par principe je lui fais confiance. »</p> <p>« J'ai préféré aller voir mon médecin de famille qu'un pédiatre, parce que j'avais confiance en lui, c'est lui qui m'a suivi depuis que je suis née donc oui j'ai confiance en lui. »</p> <p>« J'ai confiance en lui (son médecin), s'il venait à m'en parler, j'essaierais de prendre en compte ce qu'il m'a dit. »</p> <p>« (si le médecin en parlait) Ben ça me ferait bizarre, mais bon après... ben j'y réfléchirais alors, ouais, ouais je pense. Ben disons que oui, bien sûr parce que là le mot confiance il est là »</p> <p>« (confiance au médecin) Oui surement plus que ce qu'on peut entendre parfois à la radio ou à la télé, oui, j'ai confiance en lui, je mettrais pas en doute ce qu'il m'avance, enfin je pars du principe que s'il me dit c'est que ça vient pas... enfin »</p> <p>« ben ouais si c'est mon médecin ! Pas un médecin que je vois de temps en temps »</p>
	Les limites pour la prévention	<p>« Mais le problème je pense que c'est un manque de temps, alors je ne sais pas si c'est le manque de temps qui fait que les médecins n'en parle pas trop, trop. »</p> <p>« Mais bon en même temps en tant que parent, on se pose pas toutes les questions donc si tu leur poses pas la question, ils viendront pas sur certains sujets »</p> <p>« Oui, après la naissance il n'y avait pas beaucoup de prévention, c'était que pendant la grossesse qu'ils ont fait de la prévention en disant faut faire attention à ça, tout ça, sinon après il n'y a pas vraiment eu de prévention. »</p> <p>« Il n'y a pas encore de vrais études qui ont été poussées, donc les médecins en fait ils ont peur de se prononcer sur certains trucs, en disant oui on va peut-être trop en dire et ça va nous retomber dessus »</p> <p>« Oui je pense parce que moi je sais quand on a emmené les deux enfants faire leur vaccin, à part nous dire faites attention aux effets secondaires, la fièvre, les plaques rouges, le médecin il nous disait pas plus d'autres choses que ça. »</p> <p>« C'est vrai moi j'ai toujours pensé que le médecin, le problème avec le médecin, il a pas que... il connaît pas ton sujet à fond et c'est toi quand tu communique avec lui, tu connais pas qu'est-ce qu'il peut l'intéresser pour avoir réponse à ton sujet »</p>
	Médecin généraliste et santé environnementale	<p>« Alors quant au médecin traitant, oui surement rôle de prévention c'est d'office, enfin ça fait partis des fonctions propres du médecin »</p> <p>« Rôle de conseil, justement je disais, dans la salle d'attente, tous les préventions par rapport au tabac, l'enfant et tout ça »</p> <p>« Je pense que comme on touche au domaine de la santé il a un rôle à jouer, le médecin c'est pas juste pour soigner les bobos justement, il y a le curatif et après il y a le préventif »</p> <p>« Ben non pour moi c'est pas son... pas spécialement son rôle, non. [...] oui de nous dire de faire attention à certaines choses, ben si c'est nocif pour la santé, ouais d'accord, mais bon après c'est pas son... je sais pas, c'est pas à lui de... à moins que ce soit un médecin écologiste »</p> <p>« C'est difficile... je dirais oui, ça serait souhaitable qu'il nous informe, dans la mesure où il y a des choses factuelles, des études qui montrent qu'il y a des choses plus ou moins dangereuses. Mais après, enfin il y a tellement de sujets, je ne suis pas sûre qu'il puisse faire une consultation en nous énumérant tous les risques auxquels... »</p> <p>« ah non, je trouverais ça chouette qu'ils en parlent, je trouverais ça chouette que ça les intéresse et que ce soit un sujet qui soit abordé. » « je pense que oui, parce que ça concerne la santé, il peut me donner une piste au moins, si lui il est pas assez spécialisé il peut peut-être m'orienter voire même me dire qu'il y a eu des études dessus, des trucs comme ça. »</p>

# **DISCUSSION**

## **I SYNTHESE DES RESULTATS**

Les parents se sentaient plutôt concernés et étaient de plus en plus sensibilisés par les effets de l'environnement sur la santé, notamment en période de périnatalité. La naissance de leur enfant les amenait à s'interroger sur ce qui pouvait avoir une influence sur sa santé et l'environnement en faisait partie. Ce travail a mis en évidence quatre profils de parents: les parents « tranquilles », ils étaient peu inquiets et ne mettaient pas beaucoup de risques en évidence dans leur environnement, ils semblaient moins informés ; les parents « craintifs sereins », ils étaient attentifs par rapport aux risques, avaient certaines connaissances mais ne voulaient pas s'inquiéter et s'informaient peu; les parents « craintifs inquiets » étaient à la recherche d'information et cherchaient à ne pas courir de risque ; et les parents « sensibilisés et actifs » étaient très sensibilisés par les problèmes environnementaux, avaient une attitude éco-citoyenne et cherchaient à diminuer les risques aux quotidiens.

Les patients ont été le plus souvent sensibilisés par les médias, puis ils cherchaient à répondre à certaines interrogations. Ils se tournaient plus facilement vers internet car c'était un accès facile et direct, cependant ils restaient conscients que cette source avait ses limites et que les informations n'étaient pas toujours fiables. Le médecin avait une place complémentaire parmi ces moyens d'information, les patients avaient confiance en lui et étaient prêts à se tourner vers lui s'ils se posaient des questions. Les principaux polluants mis en avant étaient ceux du tabac, de l'alimentation et de l'air extérieur. Ceux pour lesquels on avait déjà pu voir des campagnes de prévention comme le tabac et l'alcool au cours de la grossesse paraissaient comme une évidence. Par contre, ils ont peu parlé de la pollution de l'air intérieur, des ondes, des toxiques par voie transcutanée, voire pas du tout de l'intoxication au plomb ou des allergènes potentiels (animaux domestiques). Ces domaines étaient moins connus ou plus sujet à controverse, ils semblaient moins inquiets. Ils avaient généralement plus cherché des moyens de protection vis-à-vis d'une agression perceptible (odeur, réactions cutanées, réaction d'intoxication directe à un produit ménager).

Pour informer le public, il était important que tout le monde aille dans le même sens. Ils étaient parfois hésitants pour en parler aux médecins, trouvant que certains n'étaient pas intéressés par le sujet, mal informés, ou bien les réponses étaient inadaptées. L'avis de leur

entourage était aussi important et on voyait parfois une influence familiale avec un souci de reproduire un modèle d'éducation, mais souvent ils trouvaient que leurs parents à leur époque étaient moins bien informés et que le sujet était plutôt nouveau.

En période de périnatalité, tous les intervenants professionnels médicaux devaient pouvoir passer un message de prévention sur l'environnement de la mère et de l'enfant. Les parents avaient soif de connaissances et de tout ce qui pouvaient être bénéfique pour la santé de leur enfant. Le médecin généraliste était en première ligne, en tant que médecin de famille, il était la source privilégiée d'information au sein du corps médical. Il avait un rôle dans la prévention, on lui reprochait toutefois de ne pas prendre assez le temps ou de ne pas poser assez de questions. Le message de prévention devait être sous forme de conseils, les parents ne voulaient pas se voir imposer une manière de faire, ils voulaient pouvoir analyser le problème et prendre l'avis de ceux qui les entouraient. Il était important que le médecin ait un discours clair, non alarmant et non culpabilisant, pour pouvoir faire la part des choses entre tout ce qu'ils entendaient. Les parents étaient conscients des incertitudes dans ce domaine et trouvaient que c'était une tâche difficile pour le médecin, mais ils n'attendaient pas de lui qu'il réponde à toutes les questions, ils attendaient plutôt qu'il s'informe et qu'il puisse apporter des compléments d'information sur un sujet débattu, ou qu'il puisse les conseiller, du moins les aider à savoir ce qui était vrai et pouvoir prévenir plutôt que guérir. Le médecin devait pouvoir les sensibiliser aux problèmes de santé lié à l'environnement au cours des consultations comme pour les autres motifs de prévention, il était important qu'il prenne le temps de poser des questions sur leur environnement. Les visites à domicile après la naissance de l'enfant ont été appréciées.

## **II FORCES ET LIMITES DE L'ETUDE**

A notre connaissance, il existe très peu d'études qualitatives sur la perception de l'environnement et ses effets sur la santé du point de vue de patients. Cette méthode permet d'analyser et d'expliquer des concepts non quantifiables comme des croyances et des idées. Par cette manière nous avons pu recueillir les connaissances et les attentes des patients dans ce domaine. La diversité des participants a permis de recueillir des informations et des points

de vue de personnes différentes dans leur mode de vie, leur culture, leur profession et leur niveau social.

Bien que les résultats de cette étude aient été riches, l'extrapolation, propre aux méthodes quantitatives, n'est pas autorisée. Au début de l'étude, nous avons choisi la méthode qualitative par focus group, qui favorise l'émergence d'opinions et d'expériences sur un sujet donné par la dynamique de groupe, mais nous avons été confronté à des difficultés de recrutement et à réunir un groupe de personnes suffisamment nombreux, pour pouvoir aller au bout de notre étude nous avons donc choisi l'entretien individuel semi dirigé. Ainsi nous avons pu réaliser un nombre suffisant d'entretiens jusqu'à saturation des données.

Dans le déroulement des entretiens, un effet limitant a été observé : parfois la personne ne trouvait rien à répondre à la question, ou répondait déjà à une autre question, il était donc difficile de suivre rigoureusement le guide d'entretien. En guidant la discussion et en expliquant certaines questions nous avons pu parfois avoir une influence sur les réponses contre notre volonté. Un autre effet limitant était celui du « bien paraître » ou de répondre à de prétendues attentes. Nous avons pu le percevoir avec certaines contradictions sur des idées, il se peut que les participants aient répondu parfois à ce qui était attendu et pas à leurs croyances ou convictions personnelles. Enfin, la majorité des personnes interrogées étaient des femmes habitant pour la plupart en zone urbaine de la région parisienne. Il aurait été intéressant de compléter nos résultats avec l'opinion de parents habitant en zone rural.

### **III COMPARAISON AVEC LES DONNEES DE LA LITTERATURE**

#### **A) Perception des médecins**

La plupart des études sur la perception de l'environnement dans le domaine de la santé se sont intéressés aux médecins. Plusieurs travaux ont été faits [65-72], tels que l'évaluation de l'environnement face aux patients allergiques, les perceptions des effets sur la santé de la pollution intérieure, de la pollution atmosphérique ou de la pollution liée aux déchets et à l'incinération. Une étude qualitative, réalisée auprès de médecins généralistes, sur la pollution de l'air intérieur en périnatalité [67], montrait que les perceptions du risque pour la santé du nourrisson et du fœtus étaient bien connues pour des toxiques communément admis tels que le tabac. Pour les expositions environnementales de découverte plus récente, ces représentations étaient dépendantes de la formation initiale, des croyances et des expériences propres au médecin. En général les médecins étaient peu informés sur le risque sanitaire en question, ils

manquaient de formation et ne faisaient pas confiance aux informations délivrées par la presse grand public et les médias. Le médecin généraliste s'appropriait un nouveau rôle dans le domaine de la santé environnementale tout en mesurant ses forces et ses limites. La mise en place d'une prévention au cabinet dépendait ensuite de plusieurs facteurs propres au médecin, mais également de facteurs liés aux parents et à l'organisation.

## **B) Perception du public**

Aux Etats Unis, Adams et al [73], ont réalisé une étude qualitative auprès de deux communautés particulièrement exposées à la pollution extérieure de classes sociales différentes, ils interrogeaient les habitants après leur avoir remis les résultats d'une enquête sur la mesure de différents polluants présents à l'intérieur et à l'extérieur de leur habitation. Les résultats ont montré que la classe sociale défavorisée était particulièrement plus exposée, en raison de sa localisation (région industrielle). Les participants étaient sensibilisés à la pollution de l'air extérieur. Cependant, ils ne s'attendaient pas au fait qu'un grand nombre de toxiques (dont ils étaient la source par des usages personnels comme les produits ménagers) se trouvaient dans leur environnement intérieur. A la suite de cette étude, les participants, ainsi sensibilisés, étaient motivés à diminuer les expositions toxiques dans leur environnement. Dans notre étude, les parents n'ont également pas beaucoup cité les sources de polluants de l'air intérieur (provenant notamment d'usages personnels).

Avant cela, une autre étude qualitative, par Altman et al. [74], avait recueilli les réponses de femmes, après leur avoir remis des résultats révélant différents polluants dans leur environnement intérieur (mesures au niveau de l'air intérieur, dans la poussière et dans les urines). Il était difficile pour ces femmes de savoir quel était le degré d'inquiétude à avoir face à ces résultats, elles ne paraissaient pas alarmées, bien que les résultats révélaient la présence de différents toxiques. Elles pensaient pouvoir contrôler ces expositions en diminuant l'utilisation de certains produits. Cette étude révélait aussi que pour délivrer une information, il était important de tenir compte de la personne dans sa communauté et par rapport à ses pairs, ainsi que de tenir compte de son expérience personnelle aux expositions environnementale, cela pouvait influencer son interprétation pour les expositions nouvelles. Dans notre étude, les parents ont donné une grande place à l'entourage, aux conseils des amis et de la famille. Leurs expériences personnelles avaient parfois permis de les sensibiliser sur certains problèmes, avaient fait naître certaines croyances et modifier leur comportement.

Une étude en France [50] a montré que la majorité des accueillantes d'enfant en bas âge n'avaient pas entendu parler de la pollution intérieure, la perception de sources potentielles restait limitée. Elles se sentaient également mal informées, les moyens d'information les plus efficaces étaient les brochures, la télévision et internet. Les brochures ont également été citées comme moyen d'information efficace, associées à l'explication du médecin, dans une étude sur la perception des parents par rapport au tabagisme passif [49]. Dans notre étude les parents faisaient plus confiance aux informations délivrées par un médecin ou affichées en salle d'attente qu'à celles des médias en général. Ils ont aussi cité les brochures et les articles médicaux dans les revues, mais ce n'était pas leur principale source d'information, ils ont plus cité la télévision et internet.

Il existe des études quantitatives avec questionnaire remis à un public français sur une question environnementale [43-45, 49] :

-Au niveau de la pollution intérieure [75], elles soulignent un manque d'information général sur les problèmes environnementaux, mais le public reconnaît que les enfants sont les plus vulnérables et a conscience des risques et des effets sur la santé de la pollution. Selon le Baromètre Santé Environnementale (BSE) 2007 en France [43] , les enquêtés s'estimaient bien informés sur des risques environnementaux tels le monoxyde de carbone (CO) (65%), les peintures au plomb (55%) et le bruit (66%), pourtant ils n'ont pas été évoqué dans notre étude (plomb, CO) ou peu (le bruit). La perception unanime du tabac en tant que source de pollution intérieure porterait à croire que les campagnes massives véhiculées par les médias sur les effets néfastes du tabagisme semblent porter leurs fruits. D'autres sources de pollution semblent moins connues: les produits d'entretien et de bricolage, les désodorisants, les matériaux de construction et d'aménagement intérieur.

Le BSE 2007 a aussi permis de mesurer l'inquiétude des franciliens face à la pollution de l'air extérieur [76] : 86 % d'entre eux la considère comme un risque élevé pour la santé. Ce risque était aussi perçu comme plus élevé que ceux liés à la plupart des thématiques environnementales abordées. Les chercheurs ont pu identifier quatre profils de perception qui se rapprochent des profils identifiés dans notre étude : les « tranquilles », les « craintifs, informés et confiants », les « craintifs, peu informés et peu confiants » et les « sensibles responsables » (selon la perception des risques, le sentiment d'information, la confiance dans l'expertise, l'importance accordée aux perceptions sensorielles et à la lutte contre cette

pollution). Le sentiment d'information semble mitigé et très variable selon les différents profils. Les franciliens accordent une importance aux perceptions sensorielles, ils estiment que les fumées et les mauvaises odeurs sont un signe de pollution de l'air (26% et 21%) et ont une vision idéalisée des zones rurales qui auraient un « air pur » (15%). Quant aux modifications des comportements (baisser la vitesse des véhicules, circulation alternée...), elles sont perçues comme inutile voire dérisoire face à l'ampleur du phénomène. Dans notre étude, la pollution de l'air extérieur a été parmi les risques les plus cités. On retrouvait aussi le sentiment de ne pas pouvoir contrôler ce risque et les parents avaient également une vision idéalisée de l'air « pur » à la campagne ou à la mer.

Les populations les plus défavorisées semblent les plus exposés (localisation de l'habitation, manque d'information, compréhension de l'information) [49, 73]. Dans notre étude les personnes aux catégories sociales les moins élevées ont paru sensibilisées aux problèmes environnementaux, cependant ce sont eux qui ont le moins énumérés de risques, ils citent le tabac, cependant la plupart sont des fumeurs. Ils semblent moins bien informés. On retrouve toutefois des moyens de protection dans toutes les CSP.

#### **IV PERSPECTIVES**

Le gouvernement a placé la santé environnementale comme une des missions du XXIème siècle, avec le plan national santé environnement 1 (2004-2008) puis le plan national santé environnement 2 (2009-2013), dont l'un des buts est de réduire les inégalités environnementales et de protéger les personnes vulnérables (femmes enceintes, nouveau-né et enfant) [79, 80]. Les agences françaises telles que l'AFSSET ou l'INPES sont impliquées dans cette démarche de prévention en faisant des publications des différentes recherches actuelles et en lançant des campagnes de prévention [43, 46, 81, 82]. D'autres travaux français sont en cours concernant les effets de certaines expositions (notamment la multi-exposition) sur la santé [83]. Différentes unités de recherche sont impliquées dans l'étude des effets des agents environnementaux toxiques et physiques à différents âges de la vie (INSERM U707, INSERM U953, Pérیتox etc)[84, 85]. En 2013, l'ANSES a lancé un appel à projets en santé-environnement [86]. Celui-ci portait sur l'évaluation et l'analyse des risques environnementaux pour la santé humaine, en population générale ou en travail. En médecine générale, plusieurs actions sont également menées pour sensibiliser le corps professionnel. Les formations médicales continues abordent maintenant ces sujets et plusieurs facultés de

médecine française développent des DU sur la santé environnementale (DIU Paris 7, FMC Grenoble, Caen etc). Des sociétés savantes de médecine ont également organisé récemment des colloques et séminaires sur ce thème (SFTG, CNMSE) [87, 88]

L'étude des représentations et des facteurs psychosociaux qui déterminent les comportements est essentielle à la définition du contenu des programmes éducatifs pour la santé [77]. Notre étude pourrait ainsi contribuer à l'élaboration de stratégies de recherche et de campagne d'éducation sanitaire [53, 78].



## **CONCLUSION**

L'arrivée d'un enfant amène des modifications dans l'environnement familial (habitat, comportements de santé) qui peuvent parfois être une source éventuelle d'exposition à des toxiques pour le nouveau-né.

Dans ce travail, nous avons souhaité explorer les perceptions des parents concernant les effets potentiels de l'environnement sur la santé de leur jeune enfant. Quatre profils de parents ont été identifiés face aux expositions toxiques environnementales : les « tranquilles », les « craintifs serein », les « craintifs inquiets » et les « sensibilisés actifs » selon leur perception des risques environnementaux, leur degré d'information et leurs actions. Les parents ont cité plusieurs risques, les principaux étant liés au tabac, à l'alimentation et à la pollution atmosphérique. D'autres polluants émergents étaient moins bien perçus (pollution de l'air intérieur, bruit, ondes électromagnétiques, cosmétiques etc). Bien qu'il y ait des incertitudes, les parents ont montré une inquiétude envers certains polluants et le besoin de se protéger. Pour la majorité des participants, l'environnement touchait la santé et ils aimeraient qu'il soit plus souvent abordé en consultation par leurs médecins. Cependant, il faudrait que les messages soient non-alarmants, non-culpabilisants et adaptés à chacun des patients, à leur culture et leurs pratiques.

Notre étude est complémentaire aux travaux récemment menés en santé environnementale. Les médecins s'approprient un nouveau rôle dans ce domaine. Les études actuelles ont permis d'établir des liens entre des facteurs environnementaux et les effets néfastes sur la santé, notamment chez l'enfant et la femme enceinte. D'autres études sont en cours, mais avec les moyens actuels, il est déjà possible de mettre en place des campagnes de prévention et de conseiller les jeunes parents selon leurs attentes.

## **BIBLIOGRAPHIE**

- 1 Legendre M., Environnement et santé, Santé Publique, 2003/3 Vol. 15, p. 291-302. DOI : 10.3917/spub.033.0291
- 2 Squinazi Fabien, Les polluants physico-chimiques de l'air intérieur : sources et impacts sanitaires , Environnement, Risques & Santé – Vol. 7, n° 6, novembre-décembre 2008 p. 425-430
- 3 Bilan de la qualité de l'air en France en 2011, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (en ligne, vérifié le 29/01/2013)  
<http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/rapport-qualite-air-2011.pdf>
- 4 AIRPARIF, Les différents polluants et leur évolution, ( en ligne, vérifié le 29/01/2013)  
<http://www.airparif.asso.fr/pollution/differents-polluants>
- 5 CITEPA 2005 : Inventaire des émissions des polluants atmosphériques en France. Séries sectorielles et analyses, CITEPA (Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique). Février 2005
- 6 Observatoire de la Qualité de l'air intérieur (OQAI). Campagne Nationale Logements. Etat de la qualité de l'air dans les logements français. Rapport final. Nov 2006.  
<http://www.air-interieur.org/oqai.aspx?idarchitecture=26&Country>
- 7 Guerbet M. La pollution de l'air intérieur: un risque chimique spécifique. Le concours médical. Mai 2010;132(09):367-8.
- 8 Observatoire Régionale de la Santé Ile-de-France (ORS IDF). Host S, Lefranc A, Camard JP, Chardon B, Grémy I et al. Pollution de l'air intérieur: Etat des connaissances concernant les effets sanitaires. Oct 2005.
- 9 Observatoire Régionale de la Santé Provence-Alpes-Côte d'Azur (ORS PACA). Tableau de bord régional santé environnement. L'environnement domestique : l'habitat.2004.
- 10 Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement (Afsset). Brosselin P. Environnement Domestique. Environnement et milieu. Avr 2006.
- 11 Santé Environnement PNSE 1 ( 2004-2008) <http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/rapport-4.pdf>
- 12 Anses, présentation du PNSE, en ligne :  
<http://www.afsset.fr/index.php?pageid=802&parentid=624>
- 13 OMS. Estimation de la charge de morbidité imputable aux facteurs environnementaux. 2006.
- 14 European Environment Agency, WHO Regional Office for Europe. Children's health and environment: a review of evidence.2002.
- 15 Third WHO international conference on children's health and the environment. 2009.
- 16 Huang P, Kuo P, Chou Y, Lin S, Lee C. Association between prenatal exposure to phthalates and the health of newborns. Environ Int. 2009 Jan;35(1):14-20.

- 17 Latini G, De Felice C, Presta G, Del Vecchio A, Paris I et al. In utero exposure to di-(2-ethylhexyl) phthalate and duration of human pregnancy. *Environ Health Perspect.* 2003 Nov;111(14):1783-5.
- 18 Bradman A, Barr DB, Claus Henn BG, Drumheller T, Curry C et al. Measurement of pesticides and other toxicants in amniotic fluid as a potential biomarker of prenatal exposure: a validation study. *Environ Health Perspect.* 2003;111:1779-1782.
- 19 Grosman M., Picot A., Risques liés à l'exposition prénatale et postnatale au mercure, Contribution à « Mercury INC1 », Stockholm, 7-11 juin 2010, en ligne : [http://www.non-au-mercure-dentaire.org/\\_fichiers/annexe1-inc1-fr-namd-atc.pdf](http://www.non-au-mercure-dentaire.org/_fichiers/annexe1-inc1-fr-namd-atc.pdf)
- 20 Drasch G, Schupp I, Höfl H, Reinke R, Roeder G. Mercury burden of human fetal and infant tissues. *Eur J Pediatr.* 1994 Aug;153(8):607-10.
- 21 Da Costa SL, Malm O, Dórea JG. Breast-milk mercury concentrations and amalgam surface in mothers from Brasília, Brazil. *Biol Trace Elem Res.* 2005 Aug;106(2):145-51.
- 22 Sun Y, Irie M, Kishikawa N, Wada M, Kuroda N, Nakashima K. Determination of bisphenol A in human breast milk by HPLC with column-switching and fluorescence detection. *Biomed. Chromatogr.* 2004 oct;18(8):501-7.
- 23 Schönfelder G, Wittfoht W, Hopp H, Talsness CE, Paul M, Chahoud I. Parent bisphenol A accumulation in the human maternal-fetal-placental unit. *Environ. Health Perspect.* 2002 nov;110(11):A703-707
- 24 Engel SM, Levy B, Liu Z, Kaplan D, Wolff MS. Xenobiotic phenols in early pregnancy amniotic fluid. *Reprod. Toxicol.* 2006 janv;21(1):110-2.
- 25 Kuruto-Niwa R, Tateoka Y, Usuki Y, Nozawa R. Measurement of bisphenol A concentrations in human colostrum. *Chemosphere.* 2007 janv;66(6):1160-4.
- 26 Laaidi M, Boumendil A, Tran TC, Kaba H, Rozenberg P, Aegerter P. Conséquence de la pollution de l'air sur l'issue de la grossesse : revue de la littérature. *Environ Risque Sante* 2011 ; 10 : 287-98. doi : 10.1684/ers.2011.0476
- 27 Chao H-R, Wang S-L, Lee W-J, Wang Y-F, Pöpke O. Levels of polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) in breast milk from central Taiwan and their relation to infant birth outcome and maternal menstruation effects. *Environment International.* 2007;33:239-45.
- 28 Bell ML, Ebisu K, Belanger K et al. Ambient Air Pollution and Low Birth Weight in Connecticut and Massachusetts. *Environ Health Perspect* 115:1118–1125 (2007).
- 29 Dugandzic R, Dodds L, Stieb D et al. The association between low level exposures to ambient air pollution and term low birth weight: a retrospective cohort study. *Environmental Health: A Global Access Science Source* 2006, 5:3
- 30 Dejmek J, Solansky I, Benes I et al. 2000. The impact of polycyclic aromatic hydrocarbons and fine particles on pregnancy outcome. *Environ Health Perspect* 108:1159–1164
- 31 Hansen C, Neller A, Williams G et al. Maternal exposure to low levels of ambient air pollution and preterm birth in Brisbane, Australia. *BJOG* 2006; 113:935–941.

- 32 Annesi-Maesano I, Caillaud D. Exposition aux particules atmosphériques fines et développement des maladies allergiques de l'enfant. Résultats épidémiologiques issus de l'étude des six villes (ISAAC-2 France). *Revue Française d'Allergologie et d'Immunologie Clinique*, Volume 48, Issue 6, Octobre 2008 : 427-433
- 33 Bonay M. Pollution atmosphérique et maladies respiratoires allergiques. *Médecine Science*. février 2007- volume 23 n°2 187-192
- 34 Just J, Nikasinovic L, Laoudi Y, Grimfeld A. Pollution de l'air et asthme de l'enfant *Revue française d'allergologie et d'immunologie clinique* 47, 2007 : 207–213
- 35 Kolarik B, Naydenov K, Larsson M, Bornehag C-G, Sundell J. The association between phthalates in dust and allergic diseases among Bulgarian children. *Environ. Health Perspect*. 2008 janv;116(1):98-103
- 36 Heinrich J, Hoelscher B, Ritz B, et al. 1999. Respiratory diseases and allergies in two polluted areas in East Germany. *Environ Health Perspect* 107:53–62
- 37 INSERM. Expertise collective: Reproduction et environnement. 2011.
- 38 Meeker JD, Calafat AM, Hauser R. Urinary Bisphenol A Concentrations in Relation to Serum Thyroid and Reproductive Hormone Levels in Men from an Infertility Clinic. *Environ. Sci. Technol*. 2009;44(4):1458-63.
- 39 Mendiola J, Jørgensen N, Andersson AM, Calafat A.M., Ye X, Redmon JB, et al. Are Environmental Levels of Bisphenol A Associated with Reproductive Function in Fertile Men? *Environ Health Perspect*. 2010 sept;118(9):1286-91.
- 40 Cobellis L, Colacurci N, Trabucco E, Carpentiero C, Grumetto L. Measurement of bisphenol A and bisphenol B levels in human blood sera from healthy and endometriotic women. *Biomed. Chromatogr*. 2009 nov;23(11):1186-90.
- 41 Institut national de Santé publique Québec. Les phthalates: état des connaissances sur la toxicité et l'exposition de la population générale. 2004.
- 42 Prusakiewicz JJ, Harville HM, Zhang Y, Ackermann C, Voorman RL. Parabens inhibit human skin estrogen sulfotransferase activity: possible link to paraben estrogenic effects. *Toxicology*. 2007 avr 11;232(3):248-56.
- 43 Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (INPES). Baromètre santé environnement 2007.
- 44 Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN). La perception des risques et de la sécurité par les Français. Baromètre 2009.
- 45 Direction générale de l'environnement. Eurobaromètre spécial 295. Attitudes des citoyens européens vis-à-vis de l'environnement. Mar 2008.
- 46 Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé Guide de la pollution de l'air intérieur. Alcool et grossesse. Monoxyde de carbone. Tabac...  
<http://www.inpes.sante.fr/>

- 47 Karrer M. et al., « Comment pratiquer l'éducation pour la santé en médecine générale ou en pharmacie ? » Modalités de mise en œuvre d'une expérimentation auprès de femmes enceintes, d'adolescents ou de personnes âgées, *Santé Publique*, 2004/3 Vol. 16, p. 471-486. DOI : 10.3917/spub.043.0471
- 48 Bourdillon F. et al., « Des missions de santé publique pour les médecins généralistes », *Santé Publique*, 2008/5 Vol. 20, p. 489-500. DOI : 10.3917/spub.085.0489
- 49 Chastang J., Quelles sont les connaissances actuelles des parents en ce qui concerne les conséquences du tabagisme passif sur la santé de leur enfant ? Qui informer et par quel moyen ? Université Pierre et Marie Curie. Mai 2012.
- 50 Nassif D., Étude de la perception de la pollution intérieure par les accueillantes d'enfants en bas âge, Centre de Recherche en santé environnementale et santé au travail. École de santé publique. Université libre de Bruxelles. *J Int Santé Trav* 2011;1:1-10
- 51 Bickerstaff K., Risk perception research: socio-cultural perspectives on the public experience of air pollution. *Environmental International*, Volume 30, Issue 6, August 2004, p827-840.
- 52 Debia M., Zayed Joseph, Les enjeux relatifs à la perception et à la communication dans le cadre de la gestion des risques sur la santé publique. *Santé Environnement*. Volume 4, Numéro 1, Mai 2003. En ligne : <http://vertigo.revues.org/4700>.
- 53 Scammell Kangsen M., Qualitative Environmental Health Research : An Analysis of the literature, 1991-2008. *Environmental Health Perspective*, august 2010, number 8, Volume 118, p1146-1154.
- 54 Auger-Aubin I, Mercier A, Baumann L, Lehr-Drylewicz AM, Imbert P et al. Introduction à la recherche qualitative. *Exercer*. 2008;19(84):142-5.
- 55 Borges Da Silva G. La recherche qualitative : un autre principe d'action et de communication. *Revue médicale de l'assurance maladie*, avril-juin 2001, 32, 2, p117-121
- 56 Pope C., Mays N. Qualitative Research : reaching the parts other methods cannot reach. An introduction to qualitative methods in health and health services research. *BMJ*, 1 july 1995, 311, 6996, p 42-45.
- 57 Britten N., Qualitative Researchs Qualitative Interviews in medical research. *BMJ*, 1995, 311, 22 july, p251-253
- 58 Santiago Delfosse M. et All. L'analyse des représentations dans le champ de santé. In : les méthodes qualitatives en psychologie, Ed. Dunod. Paris 2001.
- 59 Blanchet A., Gotman A., L'enquête et ses méthodes : L'entretien, 2ème édition, 128, Ed. Armand Colin.
- 60 Alami S, Desjeux D, Garabuau-Moussaoui I. Les méthodes qualitatives. PUF. Paris: 2009. 125 p.
- 61 Mochielli A. Les méthodes qualitatives de recherche. In : les méthodologies qualitatives. Collection Que sais-je ? Paris. Presse universitaire de France ; 1991

- 62 Kani Konate M., Sidibe A. Guide pour la recherche qualitative (en ligne) Centre d'appui à la recherche et à la formation (CAREF), Bamako-Mali.  
<http://www.ernwaca.org/panaf/RQ/fr/index.php> (vérifié le 29/01/2013)
- 63 Bardin L., L'analyse de contenu, Quadrige Manuels
- 64 Giami A. L'analyse qualitative des entretiens. In: les méthodes qualitatives en psychologie. Paris : Dunod, 2001
- 65 Levy J. Evaluation des connaissances et attitudes du médecin généraliste au sein d'une problématique environnementale : la pollution atmosphérique par la méthode des « focus group » dans 3 secteurs Est Parisiens: Paris 19ème, proche banlieue et grande banlieue. Université Pierre et Marie Curie. Déc 2004.
- 66 Connaissance et perception, chez les médecins, du risque lié à l'incinération des ordures ménagères dans un environnement proche : résultats de l'enquête Apostrophe, Environnement, Risques & Santé – Vol. 8, n° 4, juillet-août 2009 p 323-334.
- 67 Zabar J et al. Pollution of the air inside the homes of young children: general practitioners' attitudes revealed by a qualitative study. En soumission à Preventive Medicine.
- 68 Observatoire Régionale de la Santé Rhône-Alpes (ORS Rhône-Alpes). Enquête sur les connaissances, perceptions et attentes des élus, médecins généralistes et établissements scolaires sur la pollution de l'air en Isère. Phase 1, Etude qualitative. Medina P, Fontaine D. Mai 2006.
- 69 Attané A, Bouchayer F, Langewiesche K, Mattei JC. Perception des risques environnementaux (Marseille et alentours). Etude exploratoire en sciences sociales, auprès des médecins et dans la presse. Juil 2005.
- 70 Ménard C., Léon C., Benmarhnia T., INPES, Médecins généralistes et santé environnement. Evolutions, n°26, Avril 2012.  
<http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1402.pdf>
71. Lhuillier D, Cochin Y. Déchets et santé. Représentations des risques sanitaires liés aux déchets et à leurs modes de traitements. Synthèse du rapport final. Université Paris 7. Oct 1999.
- 72 Richin A., Analyse de la place de l'environnement dans les représentations des médecins généralistes, face aux patients allergiques. Université Val de Marne, faculté de médecine de Créteil ( Paris XII). 2009.
- 73 Adams and al., Disentangling the Exposure Experience: The Roles of Community Context and Report-back of Environmental Exposure Data, J Health Soc Behav. 2011 ; 52(2): 180–196. doi:10.1177/0022146510395593
- 74 Altman and al., Pollution Comes Home and Gets Personal: Women's Experience of Household Chemical Exposure, J Health Soc Behav. 2008 December ; 49(4): 417–435
- 75 Grange D., Sommen C, Host S., Observatoire Régional de Santé de l'Île de France. Les perceptions de la pollution de l'air intérieur en Île-de-France. Janvier 2012  
[http://www.ors-idf.org/dmdocuments/Rapport\\_perceptions\\_air\\_int\\_final.pdf](http://www.ors-idf.org/dmdocuments/Rapport_perceptions_air_int_final.pdf)

- 76 Grange D., Sommen C., Grémy I., Observatoire Régional de Santé d'Ile de France Les perceptions de la pollution de l'air extérieur en Ile-de-France. Septembre 2010  
[http://www.ors-idf.org/dmdocuments/rapport\\_perceptions\\_air\\_ext.pdf](http://www.ors-idf.org/dmdocuments/rapport_perceptions_air_ext.pdf)
- 77 Godin G., L'éducation pour la santé : les fondements psycho-sociaux de la définition des messages éducatifs, Sciences sociales et santé. Volume 9, n°1, 1991. pp. 67-94
- 78 Cecchi Catherine, « La place de l'information dans la décision en santé publique », Santé Publique, 2008/4 Vol. 20, p. 387-394. DOI : 10.3917/spub.084.0387
- 79 Grenelle de l'environnement, propositions pour un PNSE2 (2009-2013), version finale 8 avril 2009. [http://www.legrenelle-environnement.fr/IMG/pdf/2e\\_pnse.pdf](http://www.legrenelle-environnement.fr/IMG/pdf/2e_pnse.pdf)
- 80 Santé gouvernement, PNSE2 (2009-2013), rapport annuels de suivi.  
<http://www.sante.gouv.fr/rapports-annuels-de-suivi-du-pnse-2.html>
- 81 Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement (Afsset). Brosselin P. Environnement Domestique. Environnement et milieux. Avr 2006.
- 82 Anses. Effets sanitaires du bisphénol A » et « Connaissances des usages du bisphénol A » (pdf). 2011.
- 83 Billionnet C, Sherrill D, Annesi-Maesano I., Estimating the health effects of exposure to multi-pollutant mixture, Ann Epidemiol. 2012 Feb; 22(2):126-41. doi: 10.1016/j.annepidem.2011.11.004
- 84 Equipe mixte Pértox INERIS, Université de Picardie-Jules Verne. « Périnatalité et Risques Toxiques », les projets de recherches 2009.  
[http://www.ineris.fr/centredoc/Dp\\_Peritox.pdf](http://www.ineris.fr/centredoc/Dp_Peritox.pdf)
- 85 INERIS. Rapport d'étude: identification d'actions de réduction des usages pour le Bisphénol A (BPA) Focus sur les articles en contact avec les aliments (notamment pour les enfants, hors biberons). 2011.
- 86 Anses, Appel à projet 2013, le 12 décembre 2012, en ligne :  
<http://www.anses.fr/index.htm>
- 87 site du SFTG présentation : <http://www.sftg.net/>
- 88 site du CNMSE présentation : <http://cnmse.ouvaton.org/>
- 89 Bousquet Paul, « Quand les expositions chimiques prénatales dans l'environnement domestique... altèrent le développement neurocomportemental de l'enfant », in Jacques Besson et Mireille Galtier , Que sont parents et bébés devenus ? ERES « Les Dossiers de Spirale », 2010 p. 139-152.
- 90 Prescrire. Les perturbateurs endocriniens. 2011 mars;31(329):222-8.
- 91 Afshari A, Gunnarsen L, Clausen PA, Hansen V. Emission of phthalates from PVC and other materials. Indoor Air. 2004 avr;14(2):120-8.
- 92 INPES. Le guide nutrition pendant et après la grossesse. 2007.

## **Annexe 1 Sources d'exposition dans l'environnement**

L'environnement intérieur est un univers dynamique caractérisé par trois sources principales de pollution : la pollution due à certains matériaux de construction, de décoration et d'ameublement ; la pollution due aux occupants et à leurs activités (utilisation d'équipements ménagers et d'appareils de combustion,

bricolage, ménage, présence d'animaux domestiques, tabagisme, température humidité, aération, ventilation...) ; et la pollution en provenance de l'extérieur, dont la pénétration dépend du type de polluant et du lieu d'implantation du bâtiment.

Une étude menée par le Laboratoire d'hygiène de la ville de Paris (LHVP) et le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) a permis de déterminer les taux de pénétration suivants : 100 % pour le monoxyde de carbone, le dioxyde d'azote, les hydrocarbures aromatiques (benzène, toluène, xylène, éthylbenzène),

70 à 90 % pour le monoxyde d'azote, 75 à 80 % pour les particules fines PM<sub>2,5</sub> et les fumées noires, 60 à 70 % pour le dioxyde de soufre, 20 % pour l'ozone<sup>2</sup>

Le radon est un gaz inerte et radioactif d'origine naturelle, provenant de la désintégration de l'uranium et du thorium. Dépourvu d'odeur, de couleur ou de goût, il donne rapidement naissance à des « descendants » ou produits de filiation à courte durée de vie qui émettent, en se désintégrant, des rayonnements fortement ionisants appelés particules alpha. Ils peuvent se fixer sur les aérosols, poussières et particules atmosphériques.

Les sources intérieures de pollution émettent, de manière continue ou discontinue et irrégulière, un certain nombre de contaminants biologiques (allergènes, bioeffluents humains, émissions ou composants de différents micro-organismes...), de polluants de nature physique (amiante, fibres minérales artificielles, particules, humidité, radon, champs électromagnétiques...) et de polluants chimiques (monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, fumée de tabac environnementale, composés organiques volatils [COV] dont les aldéhydes, dioxyde d'azote, ozone, métaux lourds, pesticides, polluants organiques persistants...)



## Impacts sanitaires des polluants physico-chimiques

### **Sphère respiratoire et oculaire:**

L'exposition régulière au **tabagisme parental** augmente le risque d'infections respiratoires basses, d'otites chez l'enfant, et de mort subite du nourrisson. Le tabagisme passif est un facteur de risque vis-à-vis de l'asthme infantile et contribue à l'aggravation des symptômes de l'asthme dont l'augmentation de l'hypersensibilité bronchique, y compris chez l'adulte. Le **dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>)** est un irritant pulmonaire puissant. Des études cliniques ont démontré des effets respiratoires délétères à des concentrations d'environ 900 µg/m<sup>3</sup>. Chez les asthmatiques, le NO<sub>2</sub> intérieur serait capable de provoquer des crises d'asthme, soit par effet direct du polluant, soit par potentialisation de la réponse bronchique à l'allergène.

**Les COV** entraînent, en fonction des polluants, une irritation et une diminution de la capacité respiratoire de sévérité variable. **Le formaldéhyde** est un irritant puissant des muqueuses provoquant sécheresse et douleur au niveau des yeux, du nez et de la bouche. Cette irritation apparaît à des concentrations supérieures à 100 µg/m<sup>3</sup>. À des concentrations de l'ordre de 500 µg/m<sup>3</sup>, le formaldéhyde induit une congestion, des éternuements, des démangeaisons, accompagnés d'une augmentation des protéines totales, de l'albumine et des éosinophiles dans le liquide de lavage nasal. Des effets sur la capacité respiratoire, des phénomènes de sensibilisation allergique (atopie) et de pathologies asthmatiques ont été mis en évidence particulièrement chez les enfants lors d'une exposition chronique au formaldéhyde à des concentrations relativement faibles.

**L'ozone** est un gaz irritant pour les muqueuses oculaires et respiratoires. Il pénètre facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines. Il altère la fonction pulmonaire et accroît les symptômes respiratoires (toux, oppression thoracique). Il exacerbe les crises chez les asthmatiques. Chez les allergiques, l'ozone augmente la sensibilité aux allergènes. La valeur cible en air ambiant pour la protection de la santé humaine est de 120 µg/m<sup>3</sup> (maximum journalier de la moyenne sur 8 heures) avec un seuil d'information de 180 µg/m<sup>3</sup> sur une heure et un seuil d'alerte de 240 µg/m<sup>3</sup> sur une heure.

**Le monoxyde de carbone** reste la première cause de mortalité par toxicité aiguë en France (environ 100 décès par an) malgré la diminution du nombre de cas d'intoxications oxycarbonées au cours des dernières années. L'exposition chronique au monoxyde de carbone peut en outre causer divers symptômes difficiles à évaluer (fatigue, vertiges, maux de tête, nausées, sifflements respiratoires).

L'inhalation des **microparticules** accroît les symptômes respiratoires (toux), diminue les performances ventilatoires et augmente la sensibilité aux allergènes. Elle provoque aussi des effets sur le système cardiovasculaire (troubles du rythme cardiaque). Ces fines particules, au-delà des pathologies provoquées en tant que telles, véhiculent à leur surface un certain nombre de polluants potentiellement toxiques ou cancérigènes (hydrocarbures aromatiques polycycliques, métaux lourds...). La valeur limite en air ambiant des PM<sub>10</sub> est en moyenne de 40 µg/m<sup>3</sup> pour une année civile et de 50 µg/m<sup>3</sup> sur un jour. Pour les PM<sub>2,5</sub>, la valeur limite à respecter au 1er janvier 2010 est en moyenne de 25 µg/m<sup>3</sup> pour une année civile. Les grosses fibres constituant les laines minérales (celles dont le diamètre est supérieur à environ 5 µm) peuvent, par réaction mécanique, comme tout corps étranger, causer des démangeaisons de la

peau, de l'oeil ou du système respiratoire supérieur, lors de la pose ou de la dégradation de ces matériaux.

### **Effets à long terme**

Les risques à long terme d'un certain nombre de polluants présents à l'intérieur des locaux sont aujourd'hui reconnus: amiante, radon, tabagisme passif et environnemental, benzène, formaldéhyde, plomb.

Fibroses pulmonaires et pleurales avec insuffisance respiratoire, risque de cancer des poumons, de la plèvre (mésothéliome), et du péritoine, pour **l'amiante**.

**L'exposition au radon** est associée à un risque accru de cancer du poumon (6 à 15 % des cancers pulmonaires seraient imputables au radon). Pour les fumeurs, le risque est multiplié par un coefficient de 25 environ. Selon l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN), l'estimation indirecte des risques conduit à attribuer au radon 2 000 cas de cancers du poumon par an, en France.

L'exposition à **la fumée de tabac** environnementale est associée à un risque accru de cancer du poumon, de maladies respiratoires et d'accidents coronariens.

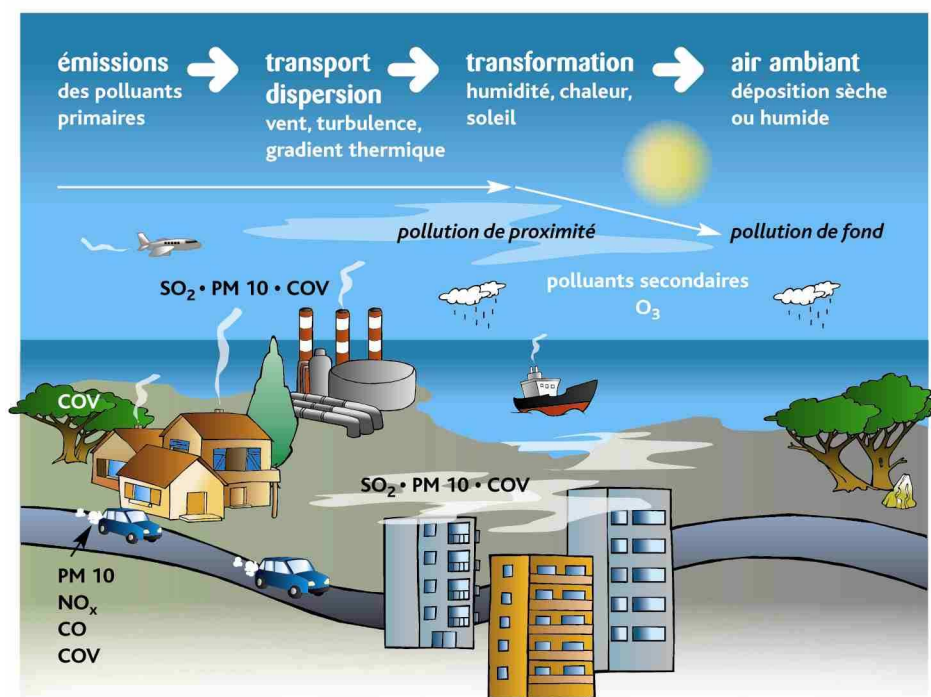
**L'exposition au plomb** à forte dose est surtout dangereuse pour les cellules sanguines, les reins et les fonctions de reproduction (stérilité, avortement, malformations). L'exposition répétée à des doses plus faibles chez le jeune enfant est responsable de troubles neuropsychologiques et de difficultés d'apprentissage scolaire.

La toxicité subchronique et chronique **du benzène** chez l'homme se manifeste, dans ses premiers signes, par une atteinte de la moelle osseuse (pancytopénies, aplasie médullaire) pouvant évoluer vers un syndrome myéloprolifératif.

**Le formaldéhyde** est un composé génotoxique à fortes doses qui forme des adduits ADN et ADN-protéines au niveau de l'épithélium respiratoire nasal. Sur la base des données observées sur les cancers du nasopharynx chez l'homme, il a été classé en catégorie 1 (cancérogène certain) par le CIRC.

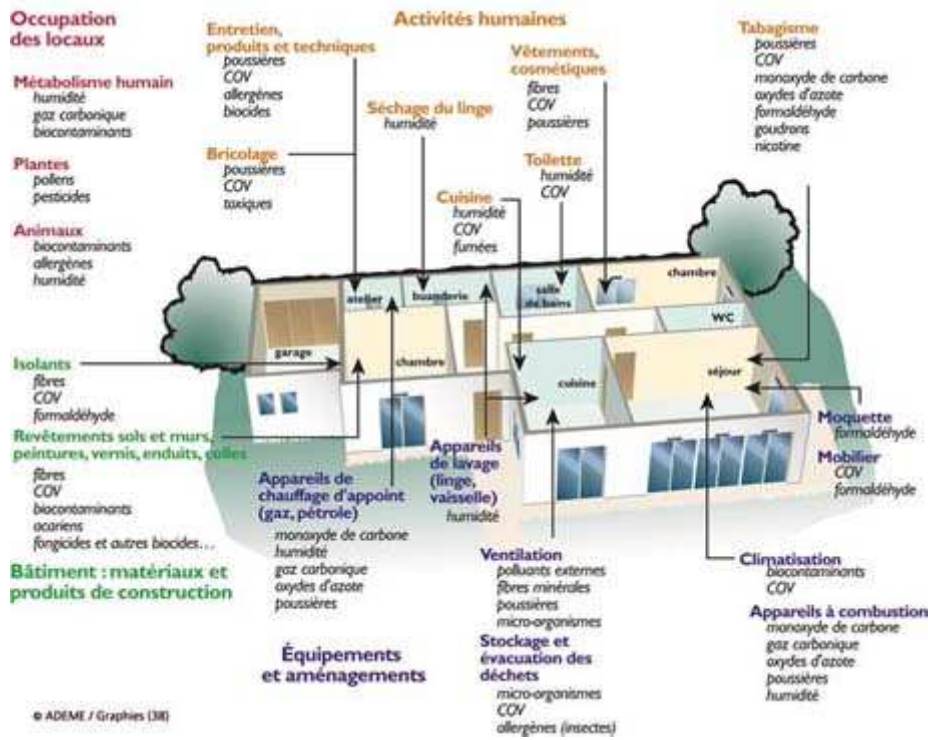
*Source Squinazi Fabien, Les polluants physico-chimiques de l'air intérieur : sources et impacts sanitaires , Environnement, Risques & Santé – Vol. 7, n° 6, novembre-décembre 2008 p. 425-430*

## Annexe 2 : Cycle de la pollution atmosphérique



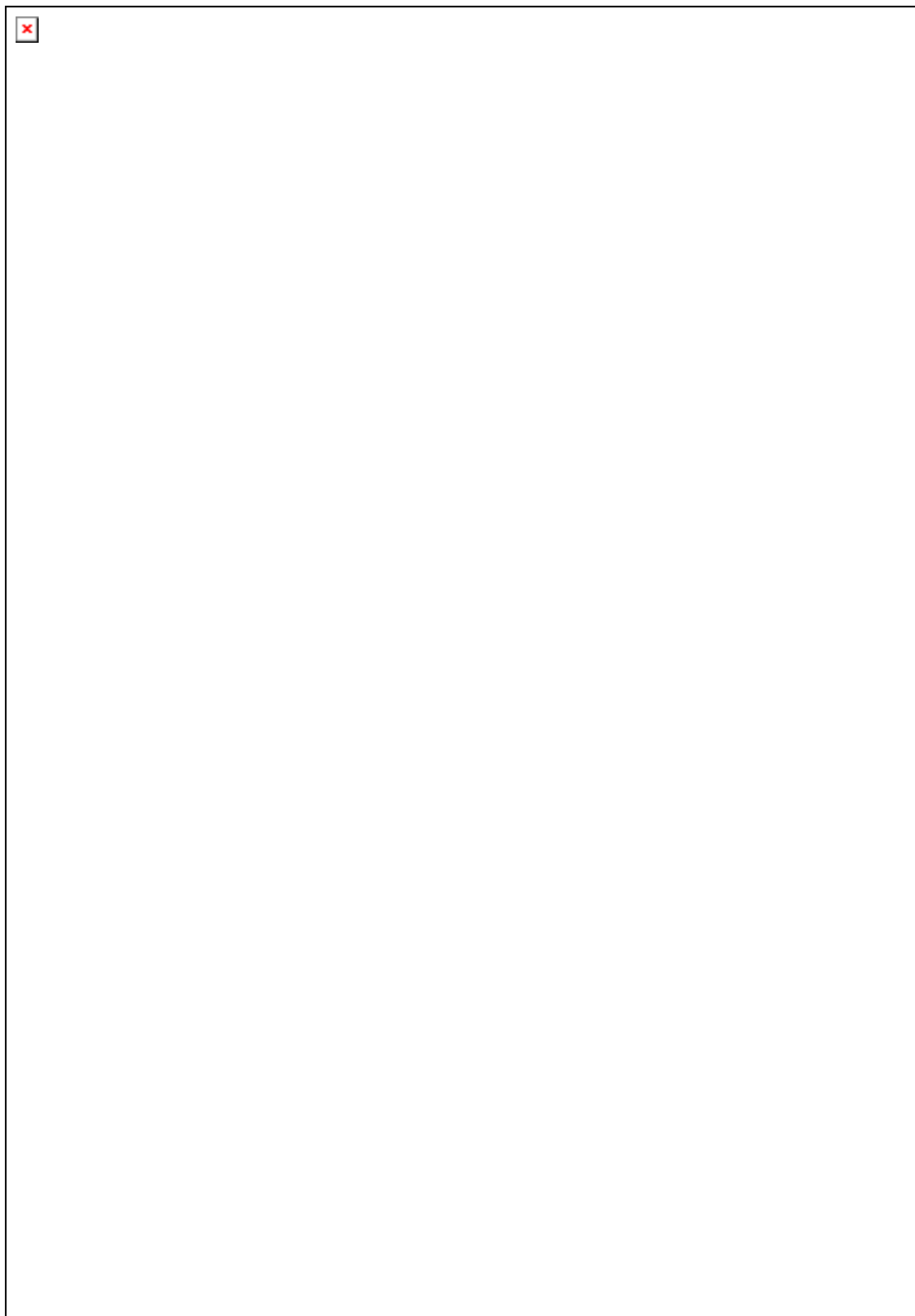
Source Air PACA, Observatoire Régional Qualité de l'air

## Annexe 3 : Principaux polluants intérieurs



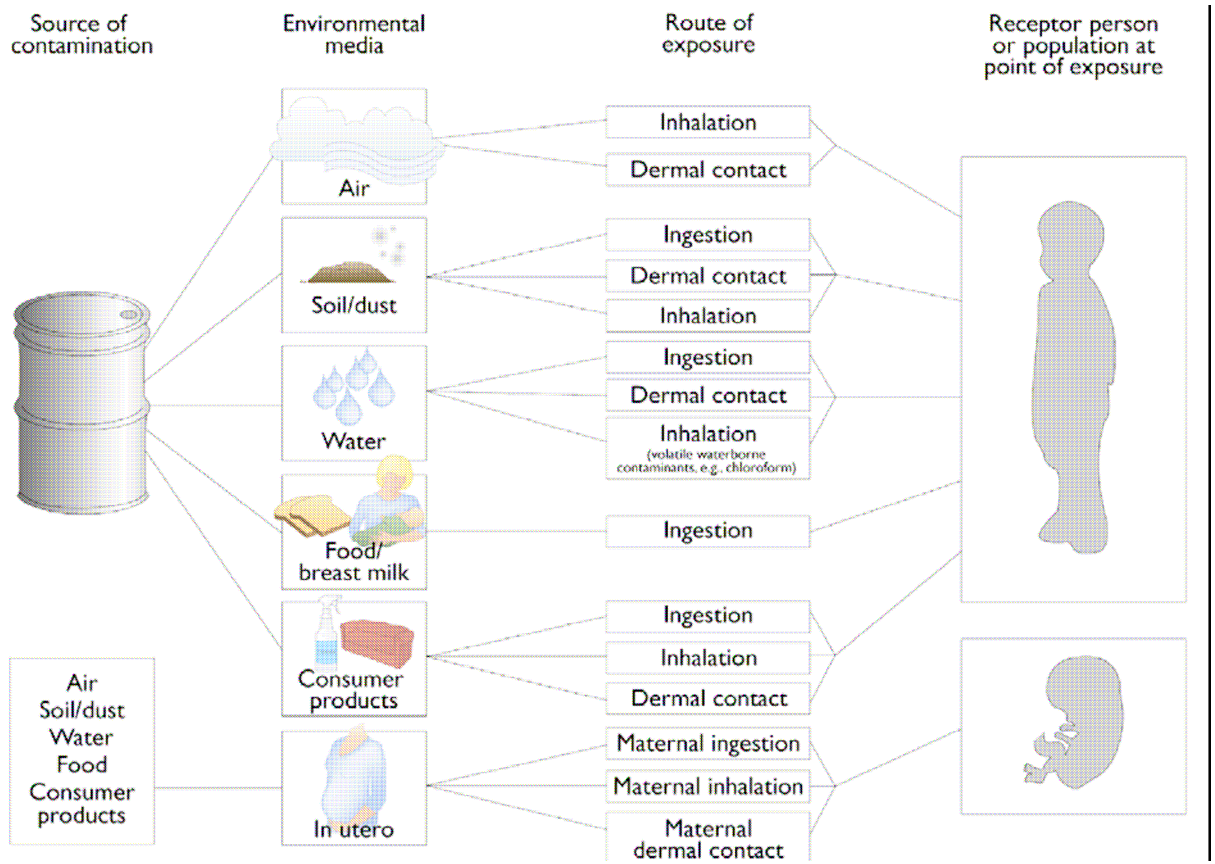
Source <http://www.dkomaison.com/articles/environnement/environnement-interieur-et-sante-une-relation-conflictuelle-30-01-2009-176.htm>

**Annexe 4 : les guides de l'INPES : exemple du guide de la pollution intérieure, femmes enceintes et nourrissons**



*Source : Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (INPES)*

**Annexe 5 : Principales voies d'expositions des humains aux contaminants de l'environnement**



Source : Adaptation à partir d'un document de Santé Canada, 1998

## **Résumé :**

### **Introduction**

Une exposition gestationnelle à des toxiques environnementaux peut être associée à la naissance d'enfants prématurés, ou ayant un petit poids de naissance ou un retard intra-utérin.. L'objectif de notre travail a été d'évaluer la perception des parents concernant les effets sanitaires de l'environnement.

### **Méthodes**

Une étude qualitative a été menée auprès de jeunes parents par 15 entretiens individuels, en région parisienne. L'analyse des données a été réalisée par deux personnes indépendantes selon une approche inductive et après saturation des données, avec une triangulation des sources et de l'analyse.

### **Résultats**

Les parents ont reconnu la périnatalité comme une période de vulnérabilité. Plusieurs profils de parents ont été mis en évidence : les « tranquilles », les « craintifs sereins », les « craintifs inquiets » et les « sensibilisés actifs ». Ils ont identifié plusieurs facteurs environnementaux pouvant avoir un effet sur la santé de leur enfant. Les plus cités ont été le tabac, l'alimentation et la pollution de l'air extérieur. D'autres polluants émergents étaient moins bien perçus (pollution de l'air intérieur, bruit, ondes électromagnétiques, cosmétiques etc). Pour chaque risque identifié, ils mettaient en place des moyens de protections personnels. Leurs principales sources d'information étaient les médias. Les parents souhaitaient être conseillés par leurs médecins par des messages non-alarmistes et non-culpabilisants, et qu'ils puissent répondre à leurs interrogations.

### **Discussion- conclusion :**

Cette étude est complémentaire de travaux récents menés en santé-environnement. Il semble exister un manque d'information dans ce domaine notamment vis-à-vis des polluants émergents. Des campagnes de sensibilisation et de prévention pourraient être mises en place.

## SERMENT D'HIPPOCRATE

*« Au moment d'être admis(e) 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 leurs raisons et de leurs conséquences.*

*Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les 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.*

*Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) 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 déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque ».*