



Année 2017

N°

## **Thèse**

Pour le

### **DOCTORAT EN MEDECINE**

Diplôme d'État  
par

**Messan HOUNDJAGO**

Né le 05/04/1985 à Lomé ( TOGO)

Présentée et soutenue publiquement le 19 janvier 2017

### **TITRE**

**Vacciner ou non son enfant contre le rotavirus : Comment les médecins en ambulatoire peuvent-ils aider les parents dans leur choix ?**

### **JURY**

Président du Jury :

Professeur Anne-Marie LEHR-DRYLEWICZ, Médecine Générale, PU, Faculté de Médecine -Tours

Membres du Jury :

Professeur Alain CHANTEPIE, Pédiatrie, PUPH, Faculté de Médecine - Tours

Professeur Jean-Pierre LEBEAU, Médecine Générale, PU, Faculté de Médecine - Tours

Docteur Delphine LE GOFF, Médecine Générale, CCU, Faculté de Médecine - Brest

UNIVERSITE FRANCOIS RABELAIS  
**FACULTE DE MEDECINE DE TOURS**

**DOYEN**

Pr. Patrice DIOT

**VICE-DOYEN**

Pr. Henri MARRET

**ASSESEURS**

Pr. Denis ANGOULVANT, *Pédagogie*  
Pr. Mathias BUCHLER, *Relations internationales*  
Pr. Hubert LARDY, *Moyens – relations avec l'Université*  
Pr. Anne-Marie LEHR-DRYLEWICZ, *Médecine générale*  
Pr. François MAILLOT, *Formation Médicale Continue*  
Pr. Patrick VOURC'H, *Recherche*

**SECRETAIRE GENERALE**

Mme Fanny BOBLETER

\*\*\*\*\*

**DOYENS HONORAIRES**

Pr. Emile ARON (†) – 1962-1966  
*Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962*  
Pr. Georges DESBUQUOIS (†)- 1966-1972  
Pr. André GOUAZÉ - 1972-1994  
Pr. Jean-Claude ROLLAND – 1994-2004  
Pr. Dominique PERROTIN – 2004-2014

## **PROFESSEURS EMERITES**

Pr. Catherine BARTHELEMY  
Pr. Philippe BOUGNOUX  
Pr. Etienne DANQUECHIN-DORVAL  
Pr. Loïc DE LA LANDE DE CALAN  
Pr. Noël HUTEN  
Pr. Olivier LE FLOCH  
Pr. Yvon LEBRANCHU  
Pr. Elisabeth LECA  
Pr. Gérard LORETTE  
Pr. Roland QUENTIN  
Pr. Alain ROBIER

## **PROFESSEURS HONORAIRES**

P. ANTHONIOZ – A. AUDURIER – A. AUTRET – P. BAGROS – G. BALLON – P. BARDOS – J.L. BAULIEU –  
C. BERGER – J.C. BESNARD – P. BEUTTER – P. BONNET – M. BROCHIER – P. BURDIN – L. CASTELLANI  
– B. CHARBONNIER – P. CHOUTET – J.P. FAUCHIER – F. FETISSOF – J. FUSCIARDI – P. GAILLARD – G.  
GINIES – A. GOUAZE – J.L. GUILMOT – M. JAN – J.P. LAMAGNERE – F. LAMISSE – J. LANSAC – Y.  
LANSON – J. LAUGIER – P. LECOMTE – G. LELORD – E. LEMARIE – G. LEROY – Y. LHUINTRE – M.  
MARCHAND – C. MAURAGE – C. MERCIER – J. MOLINE – C. MORAINÉ – J.P. MUH – J. MURAT – H.  
NIVET – L. POURCELOT – P. RAYNAUD – D. RICHARD-LENOBLE – M. ROBERT – J.C. ROLLAND – A.  
SAINDELLE – J.J. SANTINI – D. SAUVAGE – B. TOUMIEUX – J. WEILL

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

---

ALISON Daniel	Radiologie et imagerie médicale
ANDRES Christian	Biochimie et biologie moléculaire
ANGOULVANT Denis	Cardiologie
ANGOULVANT Théodora	Pharmacologie clinique
ARBEILLE Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
AUPART Michel	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BABUTY Dominique	Cardiologie
BALLON Nicolas	Psychiatrie ; addictologie
BARILLOT Isabelle	Cancérologie ; radiothérapie
BARON Christophe	Immunologie
BERNARD Louis	Maladies infectieuses et maladies tropicales
BODY Gilles	Gynécologie et obstétrique
BONNARD Christian	Chirurgie infantile
BONNET-BRILHAULT Frédérique	Physiologie
BRILHAULT Jean	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BRUNEREAU Laurent	Radiologie et imagerie médicale
BRUYERE Franck	Urologie
BUCHLER Matthias	Néphrologie
CALAIS Gilles	Cancérologie, radiothérapie
CAMUS Vincent	Psychiatrie d'adultes
CHANDENIER Jacques	Parasitologie, mycologie
CHANTEPIE Alain	Pédiatrie
COLOMBAT Philippe	Hématologie, transfusion
CONSTANS Thierry	Médecine interne, gériatrie
CORCIA Philippe	Neurologie
COSNAY Pierre	Cardiologie
COTTIER Jean-Philippe	Radiologie et imagerie médicale
COUET Charles	Nutrition
DE TOFFOL Bertrand	Neurologie
DEQUIN Pierre-François	Thérapeutique
DESTRIEUX Christophe	Anatomie
DIOT Patrice	Pneumologie
DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague	Anatomie & cytologie pathologiques
DUCLUZEAU Pierre-Henri	Endocrinologie, diabétologie, et nutrition
DUMONT Pascal	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
EL HAGE Wissam	Psychiatrie adultes
EHRMANN Stephan	Réanimation
FAUCHIER Laurent	Cardiologie
FAVARD Luc	Chirurgie orthopédique et traumatologique
FOUQUET Bernard	Médecine physique et de réadaptation
FRANCOIS Patrick	Neurochirurgie
FROMONT-HANKARD Gaëlle	Anatomie & cytologie pathologiques
GOGA Dominique	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
GOUDEAU Alain	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
GOUPILLE Philippe	Rhumatologie
GRUEL Yves	Hématologie, transfusion
GUERIF Fabrice	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
GUYETANT Serge	Anatomie et cytologie pathologiques
GYAN Emmanuel	Hématologie, transfusion
HAILLOT Olivier	Urologie
HALIMI Jean-Michel	Thérapeutique
HANKARD Régis	Pédiatrie
HERAULT Olivier	Hématologie, transfusion
HERBRETEAU Denis	Radiologie et imagerie médicale
LABARTHE François	Pédiatrie
LAFFON Marc	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence

LARDY Hubert.....	Chirurgie infantile
LARIBI Saïd.....	Médecine d'urgence
LARTIGUE Marie-Frédérique.....	Bactériologie-virologie
LAURE Boris.....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
LECOMTE Thierry.....	Gastroentérologie, hépatologie
LESCANNE Emmanuel.....	Oto-rhino-laryngologie
LINASSIER Claude.....	Cancérologie, radiothérapie
MACHET Laurent.....	Dermato-vénéréologie
MAILLOT François.....	Médecine interne
MARCHAND-ADAM Sylvain.....	Pneumologie
MARRET Henri.....	Gynécologie-obstétrique
MARUANI Annabel.....	Dermatologie-vénéréologie
MEREGHETTI Laurent.....	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
MORINIERE Sylvain.....	Oto-rhino-laryngologie
MOUSSATA Driffa.....	Gastro-entérologie
MULLEMAN Denis.....	Rhumatologie
ODENT Thierry.....	Chirurgie infantile
OUAISSI Mehdi.....	Chirurgie digestive
PAGES Jean-Christophe.....	Biochimie et biologie moléculaire
PAINTAUD Gilles.....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PATAT Frédéric.....	Biophysique et médecine nucléaire
PERROTIN Dominique.....	Réanimation médicale, médecine d'urgence
PERROTIN Franck.....	Gynécologie-obstétrique
PISELLA Pierre-Jean.....	Ophthalmologie
QUENTIN Roland.....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
REMERAND Francis.....	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
ROINGEARD Philippe.....	Biologie cellulaire
ROSSET Philippe.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
ROYERE Dominique.....	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
RUSCH Emmanuel.....	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
SAINT-MARTIN Pauline.....	Médecine légale et droit de la santé
SALAME Ephrem.....	Chirurgie digestive
SALIBA Elie.....	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
SANTIAGO-RIBEIRO Maria.....	Biophysique et médecine nucléaire
SIRINELLI Dominique.....	Radiologie et imagerie médicale
THOMAS-CASTELNAU Pierre.....	Pédiatrie
TOUTAIN Annick.....	Génétique
VAILLANT Loïc.....	Dermato-vénéréologie
VELUT Stéphane.....	Anatomie
VOURC'H Patrick.....	Biochimie et biologie moléculaire
WATIER Hervé.....	Immunologie

## **PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE**

---

LEBEAU Jean-Pierre  
LEHR-DRYLEWICZ Anne-Marie

## **PROFESSEURS ASSOCIES**

---

MALLET Donatien..... Soins palliatifs  
POTIER Alain..... Médecine Générale  
ROBERT Jean..... Médecine Générale

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS**

---

BAKHOS David.....	Physiologie
BARBIER Louise.....	Chirurgie digestive
BERNARD-BRUNET Anne.....	Cardiologie
BERTRAND Philippe.....	Biostatistiques, informatique médical et technologies de communication
BLANCHARD Emmanuelle .....	Biologie cellulaire
BLASCO Hélène.....	Biochimie et biologie moléculaire
CAILLE Agnès.....	Biostatistiques, informatique médical et technologies de communication
DESOUBEAUX Guillaume.....	Parasitologie et mycologie
DOMELIER Anne-Sophie.....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
DUFOUR Diane.....	Biophysique et médecine nucléaire
FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie.....	Anatomie et cytologie pathologiques
GATAULT Philippe.....	Néphrologie
GAUDY-GRAFFIN Catherine.....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
GOUILLEUX Valérie.....	Immunologie
GUILLON Antoine.....	Réanimation
GUILLON-GRAMMATICO Leslie.....	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
HOARAU Cyrille.....	Immunologie
HOURIOUX Christophe.....	Biologie cellulaire
IVANES Fabrice.....	Physiologie
LE GUELLEC Chantal.....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
MACHET Marie-Christine.....	Anatomie et cytologie pathologiques
PIVER Éric.....	Biochimie et biologie moléculaire
ROUMY Jérôme.....	Biophysique et médecine nucléaire
PLANTIER Laurent.....	Physiologie
SAMIMI Mahtab.....	Dermatologie-vénérologie
TERNANT David.....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
ZEMMOURA Ilyess.....	Neurochirurgie

## **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

---

AGUILLON-HERNANDEZ Nadia.....	Neurosciences
DIBAO-DINA Clarisse.....	Médecine Générale
LEMOINE Maël.....	Philosophie
MONJAUZE Cécile.....	Sciences du langage - orthophonie
PATIENT Romuald.....	Biologie cellulaire
RENOUX-JACQUET Cécile.....	Médecine Générale

## **CHERCHEURS INSERM - CNRS - INRA**

---

BOUAKAZ Ayache.....	Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
CHALON Sylvie.....	Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
COURTY Yves.....	Chargé de Recherche CNRS – UMR INSERM 1100
DE ROCQUIGNY Hugues.....	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 966
ESCOFFRE Jean-Michel.....	Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 930
GILOT Philippe.....	Chargé de Recherche INRA – UMR INRA 1282
GOUILLEUX Fabrice.....	Directeur de Recherche CNRS – UMR CNRS 7292

GOMOT Marie.....Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 930  
 HEUZE-VOURCH Nathalie.....Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM  
 1100  
 KORKMAZ Brice.....Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100  
 LAUMONNIER Frédéric.....Chargé de Recherche INSERM - UMR INSERM 930  
 LE PAPE Alain.....Directeur de Recherche CNRS – UMR INSERM 1100  
 MAZURIER Frédéric.....Directeur de Recherche INSERM – UMR CNRS 7292  
 MEUNIER Jean-Christophe.....Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 966  
 PAGET Christophe.....Chargé de Recherche INSERM – UMR INSERM 1100  
 RAOUL William.....Chargé de Recherche INSERM – UMR CNRS 7292  
 SI TAHAR Mustapha.....Directeur de Recherche INSERM – UMR INSERM  
 1100  
 WARDAK Claire.....Chargée de Recherche INSERM – UMR INSERM 930

## **CHARGES D'ENSEIGNEMENT**

---

### ***Pour l'Ecole d'Orthophonie***

DELORE Claire .....Orthophoniste  
 GOUIN Jean-Marie.....Praticien Hospitalier  
 MONDON Karl.....Praticien Hospitalier  
 PERRIER Danièle.....Orthophoniste

### ***Pour l'Ecole d'Orthoptie***

LALA Emmanuelle.....Praticien Hospitalier  
 MAJZOUB Samuel.....Praticien Hospitalier

### ***Pour l'Ethique Médicale***

BIRMELE Béatrice.....Praticien Hospitalier

# SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté,  
de mes chers condisciples  
et selon la tradition d'Hippocrate,  
je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur  
et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent,  
et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux  
ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira  
les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira  
pas  
à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres,  
je rendrai à leurs enfants  
l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime  
si je suis fidèle à mes promesses.  
Que je sois couvert d'opprobre  
et méprisé de mes confrères  
si j'y manque.

## REMERCIEMENTS

A la présidente du jury, madame le professeur LEHR-DRYLEWICZ,  
merci de me faire l'honneur de présider ce jury de thèse,  
soyez assurée de mon profond respect et ma sincère reconnaissance.

Aux membres du jury, messieurs les professeurs LEBEAU et CHANTEPIE,  
merci de l'honneur que vous me faites de juger mon travail,  
veuillez trouver ici le témoignage de ma sincère considération.

A ma directrice de thèse, madame le docteur LE GOFF,  
merci d'avoir accepté de diriger ma thèse et de m'avoir fait confiance, merci de  
m'avoir guidé et donné de précieux conseils pour la réalisation de ce travail.

A mes maîtres de stage ambulatoires et hospitaliers pour vos implications dans  
l'enseignement de la médecine générale, pour votre patience et votre pédagogie,  
j'ai appris de chacun de vous.

Aux médecins qui ont accepté de participer aux entretiens,  
merci de votre implication et de votre disponibilité,  
soyez assurés de ma sincère reconnaissance.

A mon père et à ma mère,  
j'espère que vous serez fiers de moi, vous avez toujours été présents, vous  
m'avez soutenu et vous avez toujours cru en moi, sans vous rien n'aurait été  
possible.

A mes frères, Kpadé qui aime les longues discussions et Ayissè qui a facilité  
mon intégration à Angers à mon arrivée en France.

A ma famille du Mans, à Daniel et Pierrette pour votre accueil, votre présence si réconfortante et votre bienveillance, à Lulu et Alain pour votre aide tout au long de mes études pour mes logements universitaires et votre accueil lors des fêtes, soyez assurés de ma sincère reconnaissance.

A mes co-internes pour les très bons moments partagés,  
dédicace à la Dreux team : Yves marie, Alice, Blandine, Caroline, Lucie, Julie et tous les autres.

Dédicace aussi à Nadia, Christèle, Lila retrouvées à l'internat de Tours après l'externat à Angers qui me laisse que de très bons souvenirs.

A mes amis et amis de fac d'Angers ,  
JP, Sergio, François, Mehdi, Chris, Pierre, Jean Fab, Tchala, Rodrigue et tous les autres avec lesquels j'ai passé des supers moments et vécu des situations les plus folles.

A mes amis danseurs rencontrés dans l'univers des danses latines,  
Christelle, Marco, Ines, Frantzo, Raphaëlle, Johan, Perrine, Samuel, Virginie, Jérôme, Margot et tout ceux que j'ai sûrement oubliés...  
j'espère qu'on aura l'occasion de partager d'autres festivals de danse

A la team de danseurs de Chartres: Mylène, Katleen, Thierry, Aurelie, Laetitia, Théodore et tous les oubliés, toujours prêts à parcourir de nombreux kilomètres pour danser,  
je nous souhaite de partager encore de nombreux moments pleins de danses et de bonheur.

## **Résumé**

**Introduction** : En France, la gastro-entérite aiguë (GEA) à rotavirus entraîne 155000 consultations en médecine générale et 14000 hospitalisations chez les moins de 3 ans. En 2006, deux vaccins réduisant le nombre d'hospitalisation ont été introduits. Comment les médecins généralistes et les pédiatres en ambulatoire peuvent-ils aider les parents dans leur choix de faire vacciner ou non leur nourrisson contre le rotavirus ?

**Méthode** : Étude qualitative par entretiens individuels semi structurés. Des médecins généralistes et des pédiatres ambulatoires ont été interrogés jusqu'à la suffisance théorique des données. L'échantillonnage a été effectué en variation maximale. L'analyse thématique a été conduite via le logiciel NVIVO11.

**Résultats** : 11 entretiens ont été menés. 6 médecins généralistes, 4 pédiatres et un médecin de Protection Maternelle et infantile (PMI) ont été interrogés dans l'Eure et Loire et l'Indre et Loire. La suffisance théorique des données est apparue au neuvième entretien. Les freins à l'information des parents étaient l'absence perçue de l'utilité du vaccin, le faible nombre d'hospitalisation pour GEA et l'absence de protection contre d'autres GEA virales. Le besoin de s'assurer que d'autres vaccins seraient effectués influençait les médecins. Les nourrissons présentant des comorbidités paraissaient prioritaires pour la vaccination.

**Conclusion** : Il faut améliorer la connaissance des médecins sur la vaccination contre le rotavirus et libérer du temps lors de la consultation du premier mois.

**Mots clés** : Rotavirus, gastro-entérite, vaccination, décision médicale partagée, information, médecins

## **Abstracts :**

Vaccinating or not her infant against rotavirus : How can ambulatory physicians help parents in their choice?

**Introduction :** In France, rotavirus acute gastro enteritis AGE is responsible for 155000 general practice consultations, 14000 hospitalizations per year among children under 3 years of age. In 2006, two vaccines reducing the number of hospitalizations were introduced. How can ambulatory general practitioners or pediatricians help parents to vaccinate or not their infants ?

**Methods :** Qualitative study based on semi structured interviews. Ambulatory general practitioners and paediatricians were interviewed until the theoretical data saturation. Sampling was done in search of maximum variation. The thematic analysis was conducted using the NVIVO11 software.

**Results :** 11 interviews were conducted. 6 general practitioners, 4 paediatricians and 1 physician of maternal and infant protection were interviewed in the Eure et Loire and the Indre et Loire. The theoretical data saturation occurred in the ninth interview. Parent information barriers were the perceived lack of utility of the vaccine, the low number of hospitalizations for AGE and the lack of protection against other viral AGE. The need to ensure that other vaccines would be made influences physicians. Infants with comorbidities appeared to be a priority for vaccination.

**Conclusion :** There is a need to improve physician knowledge of rotavirus vaccination and to release time during the first month consultation.

**Keywords :** Rotavirus, gastroenteritis, vaccination, shared decision making, information, physicians

## Table des matières

1	Introduction.....	15
2	Méthode.....	17
2.1	Échantillonnage de la population.....	17
2.2	Recrutement.....	17
2.3	Recueil des données.....	17
2.4	Re transcription et analyse des données.....	18
3	Résultats.....	19
3.1	Caractéristiques de l'échantillonnage et des entretiens.....	19
a)	L'échantillonnage.....	19
b)	Les entretiens.....	19
3.2	Les facteurs freinant la délivrance de l'information aux parents.....	20
a)	Non remboursement du vaccin.....	20
b)	Le coût du schéma vaccinal.....	20
c)	Le niveau d'information des médecins.....	20
d)	Perception de la gravité de la gastro-entérite aiguë .....	20
e)	Balance bénéfice risque du vaccin perçue comme défavorable.....	21
f)	Surcharge d'informations vaccinales pour les parents.....	21
g)	Risque d'effets indésirables du vaccin.....	21
h)	Absence de protection contre les autres virus de la gastro-entérite aiguë .....	22
3.3	Les facteurs facilitant la délivrance de l'information aux parents.....	22
a)	Nourrissons présentant des comorbidités.....	22
b)	Nourrissons en collectivité .....	22
c)	La demande des parents.....	22
d)	La présence d'enfants vaccinés dans le lieu d'exercice du médecin .....	22
e)	Les sources d'informations des médecins.....	23
f)	Saison de naissance du nourrisson .....	23
g)	Mode d'administration du vaccin.....	23
3.4	Les différentes approches entre médecins généralistes et pédiatres.....	23
a)	Discours des pédiatres plus orienté vers la prévention .....	23
b)	La vaccination est culturelle chez les pédiatres.....	23
c)	Les pédiatres passent plus de temps avec les nourrissons.....	24
d)	Formation des pédiatres plus axés sur la vaccination.....	24
e)	Patientèle des pédiatres différente de celle des médecins généralistes.....	24
3.5	Attitude des médecins sur la question de la vaccination contre le Rotavirus.....	25
a)	Pas d'informations délivrées sur le vaccin.....	25
b)	Délivrance de l'information aux familles.....	25
c)	Attitude du médecin en cas de réticence des familles sur la vaccination contre le Rotavirus.....	26
d)	Attitude du médecin si la demande de vaccination provient des familles.....	27
4	Discussion.....	29
4.1	Limites et forces de l'étude.....	29
a)	Choix de la méthode qualitative.....	29
b)	L'échantillonnage et le recrutement.....	29
c)	Recueil et analyse des données.....	29
4.2	Principaux résultats.....	29
a)	A propos des freins à la délivrance de l'information.....	29
b)	A propos des facilitateurs de la délivrance de l'information.....	30

4.3 Rotateq® et Rotarix® en France et dans le monde.....	31
a) Place de la vaccination contre le rotavirus dans le monde.....	31
b) La vaccination contre le Rotavirus en Europe.....	31
c) Le contexte français.....	32
4.4 Attitude des médecins sur la question de la vaccination contre le rotavirus.....	32
a) Les facteurs influençant les parents.....	32
b) Proposition d'attitude médicale .....	33
5 Conclusion.....	35
Bibliographie.....	36
Abréviations.....	39
Annexe 1 : Première version trame d'entretien.....	40
Annexe 2 : Dernière version trame d'entretien.....	42

# 1 Introduction

Le rotavirus est l'agent prédominant de la gastro entérite aiguë infectieuse dans le monde chez les enfants. En France le rotavirus représente 30 à 40% des diarrhées infectieuses de l'enfant. Son taux d'isolement en période hivernale peut atteindre 50% (1).

La gastro-entérite aiguë à rotavirus (GEA-R) est responsable d'environ 155000 consultations en médecine générale par an, 30000 consultations aux urgences et 14000 hospitalisations par an chez les enfants de moins de 3 ans. Le nombre de décès lié à la GEA-R en France est estimé entre 7.6 à 17,3 par an (2).

Le coût annuel direct sur le système de santé de la GEA-R a été estimé à 28 millions d'euros dont 80% représentés par les hospitalisations (3). Cette estimation n'a pas pris en compte les coûts indirects liés notamment à l'absentéisme parental au travail.

En 2006, deux vaccins vivants atténués ont eu l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM), le Rotarix® (laboratoire GlaxoSmithKline) et le Rotateq® (laboratoire Sanofi Pasteur MSD) (1). Ces vaccins permettent de réduire de 80% le taux d'hospitalisation dû à la GEA-R dans les pays développés (2,4).

L'efficacité de ces vaccins pour prévenir les GEA-R sévères a été démontrée dans une méta-analyse de 41 essais contrôlés randomisés incluant un total de plus de 186000 sujets. Le Rotarix® et le Rotateq® avaient respectivement une efficacité de 85% et 82% sur la prévention des GEA-R sévères chez les enfants de moins de 2 ans (5). L'efficacité sur le terrain concernant la réduction du taux d'hospitalisation du Rotateq® a été évaluée dans une revue systématique. Cette revue a été financée par le producteur de ce vaccin, intégrant 34 études cas témoins et de cohortes. Elle a montré une réduction du taux d'hospitalisation de 84% à 94% chez les enfants de moins de 2 ans dans les pays développés (6). Mais l'efficacité de cette vaccination sur la mortalité n'a pas été prouvée (5).

Le Haut Conseil de la Santé Public (HCSP) a recommandé en 2013 la vaccination contre le rotavirus pour les nourrissons âgés de moins de 6 mois compte tenu de la réduction du taux d'hospitalisation. Ces vaccins peuvent être co-administrés avec les vaccins du calendrier vaccinal (2). Depuis l'obtention de l'AMM de ces 2 vaccins en 2006, la couverture vaccinale a été estimée entre 7 à 9% chaque année (2). L'absence de recommandation initiale en 2010 de cette vaccination contre le rotavirus par le HCSP (7) puis son absence de remboursement malgré sa recommandation en 2013 pourrait expliquer ce faible taux de couverture vaccinale. Ces éléments suffisent-ils à expliquer ce faible taux de vaccination ?

Un des effets secondaires rare mais grave de cette vaccination est l'invagination intestinale aiguë (IIA). Le risque d'IIA est plus élevé dans le mois suivant la vaccination avec un pic dans les 7 jours post vaccination. Ce risque a été évalué de 1 à 6 cas pour 100000 enfants vaccinés (2). La notification d'effets indésirables graves mettant en jeu le pronostic vital ou ayant pu entraîner la mort de certains nourrissons vaccinés (9) a entraîné une actualisation des données de pharmacovigilance par le comité technique de l'ANSM en février 2015. L'ANSM a rappelé la nécessité d'informer les familles du risque d'IIA et des symptômes évocateurs pour assurer une prise en charge médico chirurgicale rapide en cas de survenue d'une telle complication (8). Cette actualisation des données de pharmacovigilance a conduit le HCSP en avril 2015 à suspendre la recommandation de cette vaccination.

Ces vaccins restent non remboursés en France. La commission de transparence des médicaments du 1er avril 2015 lui a attribué un service médical rendu (SMR) insuffisant (9).

Ces vaccins sont pourtant recommandés et pris en charge dans de nombreux pays industrialisés : les États unis, l'Australie, le Royaume-Uni, la Belgique, l'Allemagne (9).

Une étude de L'Institut de Veille Sanitaire (INVS) avait estimé le surcoût direct pour le système de santé de cette vaccination à 68 millions d'euros par rapport à l'absence de programme vaccinal. Le ratio coût efficacité a été estimé à 138000 euros par année de vie gagnée ajusté sur la qualité de vie. Ce ratio a été jugé peu coûteux efficace (10) même si ces vaccins réduisent le taux d'hospitalisation. Mais ces estimations n'incluaient pas les autres coûts liés à la gastro entérite des nourrissons dont l'absentéisme parental au travail. Le respect du schéma vaccinal coûterait 150 euros environ à la charge des familles (10). L'absence de remboursement et le coût relativement élevé des vaccins pourraient être des facteurs limitant l'usage de ce vaccin.

Une enquête transversale de 2008 réalisée auprès de 1284 généralistes et pédiatres de l'est parisien avait pour objectif d'étudier les pratiques des médecins libéraux vis à vis de la vaccination contre le rotavirus. Parmi les médecins qui n'avaient jamais utilisé ce vaccin, seulement 16% donnaient une information aux familles (11). Ce manque d'information des patients pose question car l'information des médecins est un élément essentiel dans la démarche décisionnelle des familles. Dans cette même étude, les pédiatres informaient et réalisaient plus le vaccin contre le rotavirus que les médecins généralistes soit 88% contre 19% respectivement. Les pédiatres sont aussi promoteurs d'autres vaccins notamment contre la grippe ou la varicelle (11). Il y a manifestement une approche différente entre les deux spécialités par rapport à la vaccination.

Ce travail s'inscrit dans la suite d'une thèse qualitative réalisée dans l'Indre en 2015 qui avait pour objectif d'étudier les facteurs influençant les parents à faire vacciner ou non leurs enfants contre le rotavirus. Dans cette étude, le médecin référent était celui qui influençait le plus les parents dans la décision de faire vacciner leurs enfants (12). Pour les parents, les informations données par le médecin référent étaient jugées plus fiables que d'autres sources comme internet ou les médias. Connaissant les facteurs influençant l'information donnée aux familles, il serait intéressant de connaître l'attitude du médecin pour aider les familles dans leur choix. Comment le médecin généraliste ou le pédiatre en ambulatoire peuvent-ils aider les parents dans leur choix de faire vacciner ou non leurs nourrissons contre le Rotavirus ?

## 2 Méthode

Une étude qualitative par entretiens individuels semi structurés de médecins exerçant en ambulatoire a été réalisée.

### 2.1 Échantillonnage de la population

Les médecins devaient suivre des nourrissons en consultation. L'échantillonnage a été fait en recherche de variation maximale en se basant sur les données de la littérature et après discussion avec la directrice de thèse pour avoir un maximum de diversités dans les réponses. Les critères de variation étaient le sexe, l'âge, la spécialité (médecin généraliste, pédiatre, médecin de PMI), le lieu d'exercice (milieu rural, semi rural ou urbain), la proportion estimée de nourrissons suivis, la proportion estimée de patients en précarité suivis, le mode d'exercice (en groupe, seul, mixte ambulatoire- hôpital). Les entretiens devaient être poursuivis après la suffisance théorique des données.

### 2.2 Recrutement

Le chercheur a contacté les médecins soit par téléphone soit directement dans leur cabinet. Les médecins ont été recrutés parmi les anciens maître de stage du chercheur et les médecins que le chercheur avait déjà remplacé. D'autres médecins ont été contactés à partir d'une recherche sur le site internet <http://annuaire.sante.ameli.fr>. Le lieu et la date des rendez-vous étaient laissés aux choix du médecin interrogé.

### 2.3 Recueil des données

Les entretiens ont été enregistrés à l'aide d'une application dictaphone d'un smartphone Samsung après un accord oral enregistré du médecin. Une introduction à l'entretien a été lue aux médecins permettant de préciser les objectifs de l'étude, de recueillir l'accord du médecin, de préciser la durée habituelle de ce type d'entretien. L'anonymisation de l'entretien et la possibilité de relire la retranscription de l'entretien ont été rappelées. La trame d'entretien débutait par une question « brise-glace » permettant de mettre à l'aise l'interviewé : racontez comment se passe les consultations de gastro-entérite aiguë dans votre cabinet. Ensuite la trame d'entretien explorait 4 grands thèmes : La perception de la gravité de la gastro-entérite aiguë, les informations données aux parents concernant la vaccination contre le rotavirus, la perception de l'utilité de la vaccination contre le rotavirus et leurs opinions sur la différence d'approche entre pédiatres et médecins généralistes en ce qui concerne cette vaccination. Les questions ouvertes de la trame d'entretien ont été réévaluées durant l'étude et modifiées pour tenir compte des concepts développés dans les entretiens précédents (Annexe 1 et 2). La technique d'entretien consistait à laisser parler l'enquêté, à respecter les éventuels silences, à reformuler pour s'assurer de la bonne compréhension du discours et à adopter une attitude bienveillante et sans jugement.

## **2.4 Retranscription et analyse des données**

Les entretiens ont été retranscrits mot à mot ainsi que le non verbal pour être analysés. Le logiciel d'analyse de données qualitatives NVIVO 11 a été utilisé pour l'analyse thématique des retranscriptions. Les mots et expressions porteurs de sens ont été codés et les codes ont été structurés et hiérarchisés pour permettre l'élaboration d'une catégorisation des concepts. Un schéma synthétisant cette étude a été élaboré.

## 3 Résultats

### 3.1 Caractéristiques de l'échantillonnage et des entretiens

#### a) L'échantillonnage

Les médecins ont été recrutés parmi les médecins exerçant dans les départements d'Eure et Loire et d'Indre et Loire. Les recrutements ont été effectués entre avril 2015 et juin 2016. Onze médecins ont été recrutés dont 6 médecins généralistes, 4 pédiatres et 1 médecin exerçant dans un centre de Protection Maternelle et Infantile (PMI) ayant une formation en pédiatrie.

*Tableau 1: Caractéristiques de la population*

	Spécialité	Age	Sexe	Lieu d'exercice	Proportion estimée patients en précarité suivis	Proportion estimée nourrissons suivis	Mode d'exercice
Dr 1	Médecin généraliste	53 ans	F	Semi rural	Faible	Forte	En groupe
Dr 2	Médecin généraliste	60 ans	M	Semi rural	Faible	Moyenne	En groupe
Dr 3	Médecin généraliste	53 ans	F	Semi rural	Faible	Forte	En groupe
Dr 4	Pédiatre	68 ans	M	Urbain	Moyenne	Forte	Seul
Dr 5	Médecin généraliste	37 ans	F	Semi rural	Faible	Moyenne	En groupe
Dr 6	Pédiatre	62 ans	F	Urbain	Moyenne	Forte	Seul
Dr 7	PMI-Pédiatre	60 ans	F	Urbain	Forte	Forte	En groupe
Dr 8	Pédiatre	60 ans	M	Urbain	Faible	Forte	Mixte (Hôpital/Ville)
Dr 9	Médecin généraliste	60 ans	M	Rural	Moyenne	Moyenne	Seul
Dr 10	Pédiatre	62 ans	M	Urbain	Faible	Forte	En groupe
Dr 11	Médecin généraliste	36 ans	M	Semi rural	Faible	Moyenne	Seul

#### b) Les entretiens

Les 11 entretiens ont duré entre 8 minutes 45 secondes et 63 minutes 24 secondes avec une médiane à 41 minutes 15 secondes. La plupart des entretiens ont eu lieu dans le cabinet des médecins. Seulement un entretien a été effectué au domicile d'un médecin. La trame d'entretien a été modifiée à 3 reprises pour s'adapter aux idées développées dans les entretiens précédents. L'évolution de la trame d'entretien a été présentée en annexe 1 et 2 représentant la 1ère et la dernière version de la trame utilisée. L'analyse des données a permis la création de

210 codes ouverts qui ont été regroupés et hiérarchisés. La suffisance théorique des données est apparue au 9ème entretien.

## **3.2 Les facteurs freinant la délivrance de l'information aux parents**

### **a) Non remboursement du vaccin**

Le non remboursement du vaccin était un facteur limitant la délivrance de l'information aux parents. (Dr3) « *je ne propose pas parce que je n'ai pas eu d'arguments pour dire, il est par voie orale ça c'est très bien, mais il n'est pas remboursé* ». (Dr8) « *si c'était remboursé, on en parlera plus facilement nous hein parce qu'on sait qu'ils vont le prendre* ».

Selon l'ensemble des médecins, le non remboursement du vaccin était un facteur limitant l'usage du vaccin par les patients. (Dr6) « *C'est un frein quand même parce que si c'était remboursé beaucoup plus de gens l'accepteraient* ».

### **b) Le coût du schéma vaccinal**

Tous les médecins prescrivaient des médicaments non remboursés mais certains ne proposaient pas ce vaccin à cause de son coût jugé élevé. (Dr10) « *C'est très cher* ». (Dr5) « *je suis à fond vaccins mais le rotavirus j'y pense pas parce qu'il est relativement cher* ».

### **c) Le niveau d'information des médecins**

#### **(i) Le défaut de formation des médecins sur le vaccin**

Certains médecins ne connaissaient pas les conditions d'utilisation du vaccin. (Dr11) « *je ne savais ni à quels moments on proposait la vaccination ni avec quelle dose, le nombre de doses, la durée entre les rappels* ».

Un médecin pensait que le vaccin se faisait par des injections et ne connaissait pas le schéma vaccinal (Dr9) « *je ne sais même pas combien de schéma de vaccination, 2 injections ?* ». Un autre pensait que le vaccin avait comme utilité de raccourcir la durée des GEA-R (Dr1) « *peut être ça raccourcissait de je crois de 24h l'épisode ce qui n'est quand même pas un résultat très probant* ».

#### **(ii) Les sources d'information en défaveur du vaccin**

Les formations médicales continues en défaveur du vaccin influençaient certains médecins à ne pas proposer le vaccin. (Dr5) « *c'est vrai que les formations n'ont jamais été ah non il faut vacciner (tape plusieurs fois avec les poings sur la table) ou imposer ... euh c'était un peu sur la réserve* ». (Dr3) « *ça ne m'avait pas donné euh la motivation pour justement le prescrire en fait... enfin pour le proposer aux parents* ».

### **d) Perception de la gravité de la gastro-entérite aiguë**

Le faible taux d'hospitalisation et de complications graves des gastro-entérites était un facteur ne motivant pas à proposer ce vaccin aux parents pour certains médecins. (Dr3) « *Mais j'en ai*

*peu hospitalisé durant toutes ces années. C'est pour ça que je me dis euh j'ai un peu, je ne vois pas, voilà je ne propose pas en fait* ». Les maladies concernées par le calendrier vaccinal étaient considérées plus graves que la GEA-R. (Dr10) « *Parce que les autres vaccins, on vaccine contre des maladies réellement très sérieuses, beaucoup plus graves, pneumocoque, haemophilus, méningocoque, d'accord ?* ».

(i) Peu ou pas de mortalité ou de cas grave

Peu de médecins avaient eu une expérience de gastro-entérite jugée grave mettant en jeu le pronostic vital. (Dr10) « *Non je n'ai déploré aucun décès* ». (Dr7) « *Décédé ? Non monsieur (sourire) non si c'est ça que vous cherchez non non je n'ai pas le souvenir du tout* ». Seuls deux médecins ont décrit un décès dû à une gastro-entérite aiguë dans leur patientèle.

(ii) Peu d'hospitalisation pour gastro-entérite

L'ensemble des médecins hospitalisait peu de nourrissons pour une gastro-entérite. (Dr11) « *Il y a eu rarement une nécessité à hospitaliser en ce qui me concerne pour des gastro* ». (Dr 10) « *il y a une nécessité d'hospitalisation rarement mais ça peut exister, à moi ça s'est produit rarement* ».

**e) Balance bénéfique risque du vaccin perçue comme défavorable**

Le vaccin contre le rotavirus était jugé peu utile par certains médecins car ils s'interrogeaient sur le bénéfice - risque de cette vaccination dans leur pratique quotidienne. (Dr3) « *Donc il faut que j'aie des arguments pour dire que le bénéfice est quand même supérieur aux risques que vous prenez en tant que parents à accepter de faire ce vaccin quoi en fait* ». (Dr1) « *le rapport bénéfice risque me semble beaucoup trop faible pour que je le propose* ».

**f) Surcharge d'informations vaccinales pour les parents**

(i) Beaucoup de vaccins à faire à cette période

Le nombre de vaccination à faire à partir de l'âge de 2 mois était un facteur limitant la délivrance de l'information sur le vaccin contre le Rotavirus. (D11) « *Parce que ça prend déjà du temps de s'assurer que les vaccins recommandés sont faits* ».

(Dr6) considérait qu'il y avait une surcharge d'informations pour les parents « *le vaccin contre le rotavirus qu'on fait souvent à la consultation du 2ème mois et que ça fait une surcharge d'informations, parce qu'on les informe aussi sur les autres vaccins* ».

(ii) Priorité aux autres vaccins du calendrier vaccinal

L'ensemble des médecins accordait plus d'importance aux vaccins du calendrier vaccinal par rapport aux vaccins contre le rotavirus. Ils préféreraient d'abord s'assurer que les vaccinations obligatoires soient faites. (Dr9) « *parce que la gastro-entérite par rapport à la polio ou la diphtérie ça apparaissait comme du pipo quoi (sourire)* ». (Dr3) « *Ah oui s'il y a un choix à faire, ce n'est pas celui-là que je vais proposer en premier ça c'est sûr* ».

**g) Risque d'effets indésirables du vaccin**

Le risque d'invagination intestinale aiguë était un facteur limitant la délivrance de

l'information pour un médecin. (Dr1) « *il y avait eu des soucis d'effets secondaires en particulier me semble-t-il l'invagination aigue* » ; « *provoquée par ce vaccin là et du coup je n'ai pas du tout du tout pris l'habitude de le prescrire ou de le conseiller* ».

#### **h) Absence de protection contre les autres virus de la gastro-entérite aiguë**

Le facteur qui semblait freiner le plus les médecins était le fait que ce vaccin ne protégeait pas contre toutes les gastro-entérites virales. (Dr1) « *si on avait un vaccin véritablement efficace qui empêchait toutes les gastro entérites, je le ferai* ». (Dr5) « *je ne sais pas si ça changerait beaucoup de choses parce qu'il y aurait certainement des cas de gastro graves encore non liés au rotavirus et je serai obligé d'hospitaliser quand même* ».

Le fait d'avoir un vaccin permettant d'éviter toutes les gastro-entérites était un facteur pouvant amener à proposer ce vaccin. (Dr2) « *C'est que ça évite des gastro entérites chez tout le monde voilà, on donne le petit vaccin et puis pof il n'y a plus de gastro, j'attends toujours, donc honnêtement j'attends* ».

### **3.3 Les facteurs facilitant la délivrance de l'information aux parents**

#### **a) Nourrissons présentant des comorbidités**

Les nourrissons fragiles comme les prématurés ou les nourrissons ayant un faible poids à la naissance pouvaient motiver les médecins à parler de ce vaccin aux parents. (Dr10) « *Peut être qu'on favorisera un petit peu plus pour les sujets prématurés ou de faible poids de naissance ou qui ont un développement disons un petit peu difficile, on pourra peut-être le proposer oui* ». (Dr5) « *Parce qu'ils sont plus fragiles en cas de gastro surtout s'ils sont nourrissons prématurés avec petit poids de départ ou des enfants avec un retard de croissance, des enfants un peu plus fragiles là oui je vais y penser* ».

#### **b) Nourrissons en collectivité**

Le fait d'avoir des nourrissons qui allaient à la crèche, était aussi un élément pouvant amener à parler de ce vaccin aux parents. (Dr9) « *Alors éventuellement les nourrissons qui vont en crèches, alors ma vue c'est que la crèche c'est un bouillon de culture terrible* ».

#### **c) La demande des parents**

Un facteur facilitant la délivrance de l'information était le fait que la demande d'information sur ce vaccin venait des parents. (Dr10) « *Je ne le propose pas systématiquement, si les familles le souhaitent ou souhaitent en parler, on en parle et euh je ne le prescris pas du tout systématiquement* ».

#### **d) La présence d'enfants vaccinés dans le lieu d'exercice du médecin**

D'après (Dr5) le fait de voir passer dans les carnets de santé une vaccination contre le rotavirus chez des nourrissons suivis par d'autres confrères pouvait agir comme un rappel pour envisager de le proposer aux parents. « *Ben disons que peut être je me poserai plus la question de me dire ah oui tiens peut-être que je pourrais proposer la vaccination* ». « *mais dans le coin, eh bah dans les carnets de santé, pas des enfants que je suis, des fois ça peut* ».

*arriver qu'on voit des enfants de confrères qui ne peuvent pas les recevoir ou euh les enfants ne sont pas vaccinés ».*

#### **e) Les sources d'informations des médecins**

Les formations médicales continues favorables à ce vaccin amenaient les médecins à proposer ce vaccin surtout chez les pédiatres. (Dr8) *« ils disent que ce vaccin est efficace, il évite les formes graves et puis ce que je retiens sur le plan économique quand même pour les hospitalisations, c'est surtout ça, c'est ce que j'ai retenu ».* (Dr6) *« Eh ils regrettent que ça ne soit pas remboursé, ils regrettent que ça ne fasse plus partie des recommandations officielles ».* (Dr4) *« la recommandation officielle a été retirée. Néanmoins le comité des vaccinations et les groupes de pathologies infectieuses pédiatriques restaient quand même favorables ».*

#### **f) Saison de naissance du nourrisson**

Le fait de naître quelques mois avant l'hiver pouvait être un facteur amenant à parler de ce vaccin aux parents. (Dr8) *« Ah oui il faut être encore plus vigilants, avec ceux qui naissent en été, je profite pour les vacciner avant que l'hiver n'arrive ».*

#### **g) Mode d'administration du vaccin**

L'administration de ce vaccin par voie orale était un argument facilitant les échanges avec les parents. L'acceptation du vaccin par les parents serait plus facile même parmi les médecins qui ne proposaient pas ce vaccin. (Dr3) *« donc ça passe dès fois mieux le fait que ce ne soit pas une piqûre par rapport aux parents, ça va passer mieux que la piqûre, la piqûre c'est agressif ».*

### **3.4 Les différentes approches entre médecins généralistes et pédiatres**

#### **a) Discours des pédiatres plus orienté vers la prévention**

Les pédiatres avaient une action plus axée sur la prévention que les médecins généralistes. (Dr4) *« C'est euh notre fonction qui nous conduit à faire ces propositions et à avoir une action, une action véritablement préventive ou on arrive un peu à faire de la médecine préventive ou on en fait pas ».*

#### **b) La vaccination est culturelle chez les pédiatres**

La vaccination était un acte culturel chez les pédiatres grâce à leur formation et leurs habitudes de travail. (Dr10) *« je pense qu'on insiste plus, on a une formation de vaccination dans notre culture dans notre habitude de travail importante beaucoup plus importante ».* Les pédiatres étaient plus axés vaccination par rapport aux médecins généralistes. (Dr10) *« Je pense que c'est pédiatrique c'est très pédiatrique, une attitude pédiatrique, faire en sorte que l'enfant soit réellement bien vacciné ».*

### **c) Les pédiatres passent plus de temps avec les nourrissons**

Le fait de passer beaucoup de temps avec les nourrissons était un facteur amenant les pédiatres à inciter plus aux vaccinations. (Dr10) « *on passe beaucoup plus de temps avec les nourrissons, et donc on passe du temps pour essayer de décider, d'encourager les parents à faire vacciner complètement leur enfant* ».

C'était aussi un facteur amenant les pédiatres à s'informer plus sur les vaccinations par rapport aux médecins généralistes. (Dr6) « *il voit beaucoup d'enfants entre 0 et 2 ans, c'est l'âge où il y a maximum de vaccinations, donc en proportion de son activité, je pense que c'est plus important que la proportion pour l'activité d'un généraliste donc ça pousse à s'informer* ».

La durée des consultations en pédiatrie était plus longue qu'en médecine générale, permettant de mener plus d'actes de prévention. (Dr4) « *Non parce que je passe une demi-heure par consultation...Moi : Une demi-heure (je fais des gros yeux) ? Dr4 : Oui (silence) En médecine générale il ne faut pas passer une demi-heure* » ; (Dr4) « *c'est une médecine lente la pédiatrie de toutes les façons* ».

### **d) Formation des pédiatres plus axés sur la vaccination**

La formation des pédiatres était plus axée sur la vaccination que celle des médecins généralistes (Dr6) « *Parce que dans tous les congrès de pédiatrie, il y a toujours un moment ou un autre où on parle des vaccinations, c'est quand même une grosse proportion de notre activité* ».

### **e) Patientèle des pédiatres différente de celle des médecins généralistes**

Certaines caractéristiques de la patientèle des pédiatres rendraient les parents plus réceptifs aux discours sur les vaccinations. (Dr9) « *peut être le pédiatre propose plus que nous mais comme il s'adresse à une clientèle qui est un peu biaisée, ça marche sûrement mieux parce que justement ils n'ont pas la même clientèle que nous* ».

#### **(i) Suivi de nourrissons plus fragiles**

Les pédiatres suivraient des nourrissons ayant des comorbidités graves. (Dr5) « *Ils ont peut-être plus d'enfants fragiles aussi hein, il y a peut-être un biais de recrutement dans le suivi des enfants* ». (Dr3) « *les enfants qui ont eu des difficultés à la naissance quoi, après la prématurité il y a d'autres choses, des enfants qui ont des problèmes cardiaques des problèmes, ça ce sont des gens qu'on ne voit pas en cabinet de généraliste en fait* ».

#### **(ii) Parents ayant un niveau d'éducation plus élevé**

Certains médecins généralistes pensaient que les pédiatres avaient une patientèle ayant un niveau socio-éducatif plus élevé. (Dr11) « *Euh oui, je pense que les gens qui vont voir les pédiatres c'est des gens de niveau euh on va dire socio-éducatif un peu plus élevé* ».

#### **(iii) Parents ayant un niveau économique plus élevé**

Les pédiatres avaient une patientèle ayant un niveau socioéconomique plus élevé que celle des médecins généralistes d'après (Dr9) « *Surtout celui qui décide d'aller chez le pédiatre qui prend un petit dépassement d'honoraires va quand même en principe moins rechigner sur le prix du médicament non remboursé que celui qui est à la CMU* ».

(iv) Parents demandeurs de plus de technicité

Les parents allant voir le pédiatre étaient peut-être demandeurs de plus de technicité, d'une valeur ajoutée. (Dr9) [les parents seraient] « *Plus réceptifs, plus informés, plus critiques aussi, plus demandeurs de protections de technicité on va dire* ».

### **3.5 Attitude des médecins sur la question de la vaccination contre le Rotavirus**

#### **a) Pas d'informations délivrées sur le vaccin**

L'ensemble des généralistes et le médecin de PMI ne délivraient pas d'informations sur le vaccin contre le rotavirus aux parents. Ils ne se sentaient pas gênés de ne pas en parler (Dr7) « *est ce que je suis gênée, je ne pense pas, parce que je pense qu'il faut arriver à être convaincu de quelque chose pour faire passer l'information de façon positive voilà* ».

Certains pédiatres donnaient des informations sur ce vaccin. D'autres ne donnaient pas systématiquement l'information aux parents sauf si les parents le demandaient (Dr10) « *Je ne le propose pas systématiquement, si les familles le souhaitent ou souhaitent en parler, on en parle et euh je ne le prescris pas du tout systématiquement* ».

Un pédiatre avait donné des informations sur ce vaccin mais n'en donnait plus depuis un an car une très grande majorité n'achetait pas le vaccin. (Dr8) « *la population ne prenait pas, la majorité je peux te dire 9 fois sur 10, je prescris on ne prend pas* » « *avant, je vous ai dit déjà depuis un an je ne donne plus* »

##### **(i) Par oubli**

Lors d'une consultation les informations sur le vaccin contre le rotavirus n'étaient pas données aux parents parce que certains médecins n'y pensaient pas. (Dr11) « *on a tellement fort à faire avec les vaccins obligatoires que ben j'élude la question enfin je l'élude, je ne l'aborde pas du tout hein* ». (Dr5) « *déjà j'y pense pas c'est peut-être de ma faute hein je ne dis pas l'inverse* »

##### **(ii) Information jugée peu utile à donner**

Certains médecins ne jugeaient pas nécessaire de parler de cette vaccination. (Dr1) « *Aucune... Je ne parle pas du vaccin anti rotavirus parce que je ne le prescris jamais* ». (Dr2) « *Ah je n'en parle pas moi, (sourire) je n'en parle pas de ce vaccin. Non* ».

#### **b) Délivrance de l'information aux familles**

##### **(i) Moment choisi pour parler du vaccin**

Parmi les médecins qui délivraient spontanément l'information, elle était délivrée lorsque le nourrisson était âgé de 1 mois. Ces médecins parlaient du vaccin contre le rotavirus après avoir parlé des autres vaccins du calendrier vaccinal. (Dr4) « *À l'âge de 1 mois si vous voulez, c'est là où on commence à informer sur les premiers vaccins et donc je glisse le Rotarix® à ce moment-là enfin le Rotarix® ou le vaccin contre le Rotavirus* »

## (ii) Contenu de l'information donnée sur le vaccin

Les informations que les médecins donnaient, étaient que ce vaccin :

- Permettait d'éviter les hospitalisations  
(Dr8) « *les enfants qu'on vaccinait, on ne les voyait pas hospitaliser* » ;
- Permettait d'éviter la survenue de diarrhée sévère à Rotavirus  
(Dr4) « *C'est très efficace, c'est très bon, par rapport aux diarrhées graves qu'on hospitalise* » ;
- Permettait une administration par voie orale  
(Dr4) « *c'est une prise vaccinale per os* » ;
- Était une vaccination non obligatoire  
(Dr4) « *comme ce n'est pas un vaccin euh obligatoire* » ;
- Était un vaccin qui coûtait cher et n'était pas remboursé  
(Dr1) « *c'est un vaccin qui n'est pas remboursé me semble-t-il, la dose est extrêmement chère* » ;
- Ne protégeait pas contre toutes les gastro-entérites virales  
(Dr6) « *qu'il protège contre les gastros à Rotavirus uniquement, pas toutes les gastro* » ;
- Nécessitait une surveillance de la part des parents pour déceler les signes d'invagination intestinale aiguë  
(Dr6) « *je leur dit qu'il faut surveiller dans la semaine qui suit la prise de la dose de vaccin et amener l'enfant rapidement s'il y a des signes qui les inquiètent* »

## c) Attitude du médecin en cas de réticence des familles sur la vaccination contre le

### Rotavirus

Si le non remboursement du vaccin freinait les parents, certains médecins informaient que des assurances complémentaires prenaient en charge une partie du prix du vaccin. (Dr4) « *un certain nombre de mutuels qui assurent la prise en charge au moins partielle de la vaccination* ».

Certains médecins pensaient proposer aux parents réticents un temps de réflexion. (Dr7) « *s'ils veulent avoir un peu plus de temps pour réfléchir et ben je les laisse réfléchir un petit peu et ils reviennent, on n'est pas dans l'urgence non plus* ».

S'il y avait une réticence des parents sur ce vaccin, l'ensemble des médecins préférait concentrer son énergie sur la réalisation des autres vaccins du calendrier vaccinal. (Dr11) « *je hiérarchise si tu veux un peu les priorités, et quand tu dois te battre avec les parents pour faire entendre la nécessité de les faire vacciner contre le DTCP haemophilus et hépatite B, tu ne te lances dans le débat sur le rotavirus* »

#### **d) Attitude du médecin si la demande de vaccination provient des familles**

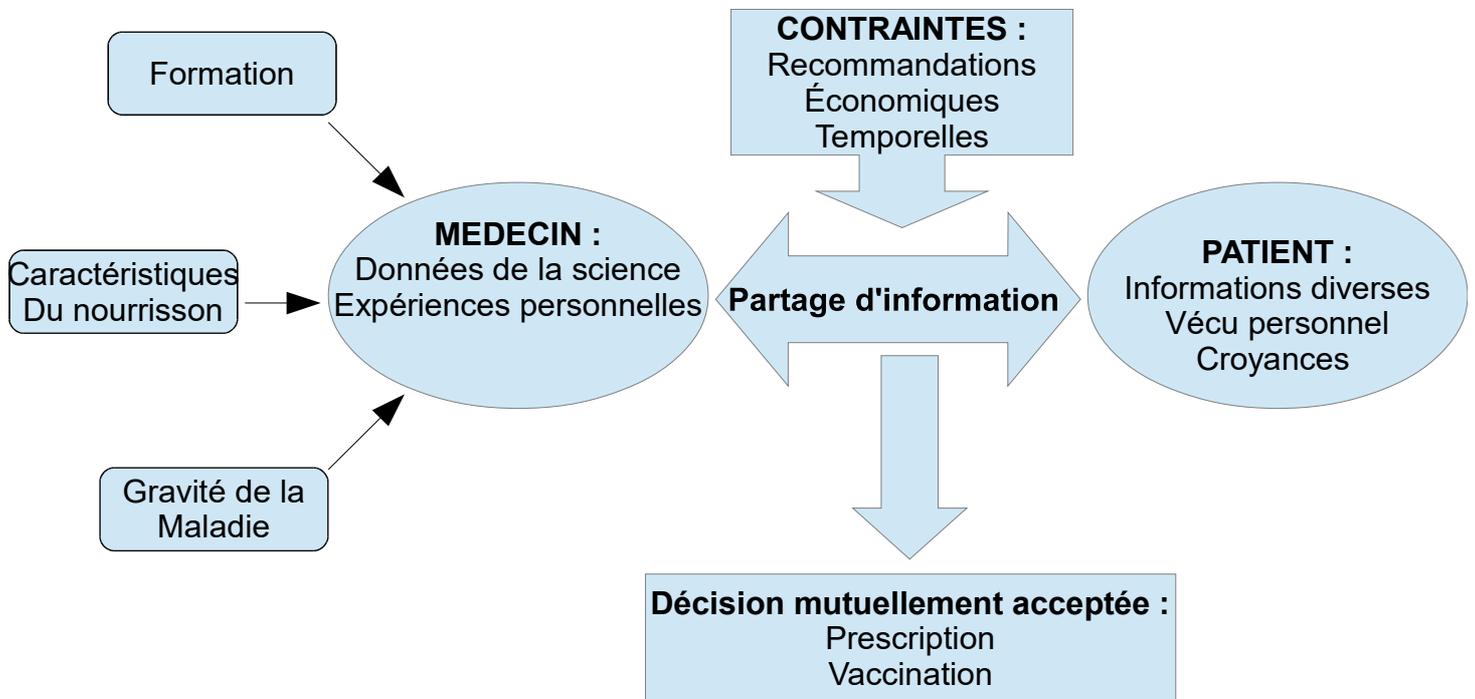
Lorsque la demande d'information provenait des parents, l'attitude des médecins dépendait de leurs convictions. (Dr3) *« si le médecin est convaincu, moi je ne suis pas convaincu pour le rotavirus, si le médecin est convaincu que c'est important, il va faire passer un message positif sur le fait que c'est important »*

Un médecin aurait dit aux parents que ce n'est pas un vaccin utile à faire (Dr1) *« S'ils me posent la question, ben je leur dis voilà que moi je ne prescris pas parce que je ne trouve pas ça utile »*

Un autre aurait prescrit le vaccin si les parents le souhaitaient en se renseignant dans le VIDAL et en informant que ce vaccin ne protégeait pas contre toutes les gastro-entérites (Dr3) *« Ben je le prescris, je dis que c'est par voie buccale et je regarde dans le Vidal parce que je ne sais plus du tout, je crois que c'est une dose et tout mais je ne sais plus » « toutes les gastro ne sont pas des Rotavirus ».*

Si la demande d'information provenait des parents, certains médecins qui avaient une méconnaissance sur ce vaccin comptaient se documenter pendant la consultation. A partir de la Banque Claude Bernard (BCB). (Dr11) *« Je regarderai sur ma BCB les indications, je regarderai si je suis bien dans le AMM pour le proposer à l'enfant mais probablement il en saura plus que moi (sourire) »* ; à partir de la Revue Prescrire numérique (Dr2) *« Ah ben je vais réagir en regardant l'article avec eux hein. Je leur dis mes références c'est ça, je peux leur imprimer, il n'y a pas de problèmes hein, après ils décident hein ».*

Schéma synthétisant les résultats :



## **4 Discussion**

### **4.1 Limites et forces de l'étude**

#### **a) Choix de la méthode qualitative**

Nous avons choisi de mener une étude qualitative par entretiens individuels semi structurés pour explorer les comportements des médecins sur la question de la vaccination des nourrissons contre le Rotavirus. Contrairement à une étude quantitative qui a pour but de quantifier des comportements, l'étude qualitative permet de saisir la signification que les médecins attribuent à leurs comportements. Une étude qualitative est une démarche inductive et interprétative (13). Un entretien semi structuré ne permet pas de vérifier que les médecins font ce qu'ils disent mais il permet d'aborder des thèmes dont le choix a été fait à partir d'une revue de la littérature. Nous avons choisi de faire des entretiens individuels à la place des entretiens collectifs (ou focus groups) car la question de la vaccination était un sujet sensible (14). L'entretien collectif aurait pu inhiber certains médecins à exprimer leurs intimes convictions et leurs représentations sur la question de la vaccination contre le rotavirus.

#### **b) L'échantillonnage et le recrutement**

L'échantillonnage en variation maximale a permis de s'intéresser à l'ensemble des perceptions et comportements des médecins sur la question de la vaccination contre le rotavirus. Une étude transversale quantitative réalisée en 2008 auprès des médecins de l'est parisien avait pour but de comprendre les facteurs influençant la prescription du vaccin contre le rotavirus. Elle avait montré que la spécialité était le principal facteur influençant la prescription. Dans une moindre mesure l'âge, le sexe, l'ancienneté d'exercice, le pourcentage de patients en CMU (Couverture Maladie Universelle), le nombre de gastro-entérites sévères suivies étaient d'autres facteurs favorisant la prescription (11). Bien que cette étude soit qualitative, la spécialité du médecin était aussi un facteur favorisant la prescription du vaccin.

#### **c) Recueil et analyse des données**

L'analyse des données a été effectuée par un chercheur. La validité interne de l'étude aurait pu être augmentée par une triangulation de l'analyse. Il est possible qu'il y ait un biais d'interprétation. Les résultats de notre étude sont concordants avec les données de la littérature. Dans plusieurs études, les promoteurs de cette vaccination étaient souvent les pédiatres, l'absence de remboursement et la non recommandation étaient des obstacles à une meilleure couverture vaccinale (11,15–17).

### **4.2 Principaux résultats**

#### **a) A propos des freins à la délivrance de l'information**

Un facteur important qui intervenait dans la non délivrance de l'information aux familles était une méconnaissance des caractéristiques du vaccin. Certains médecins avaient vaguement entendu parler du vaccin et ne connaissaient pas le schéma vaccinal. Un médecin croyait que

ce vaccin se faisait par injection. Certains médecins pensaient que ce vaccin était remboursé, malgré cela ils ne proposaient pas ce vaccin. Ce dernier élément permet d'émettre l'hypothèse que l'absence de remboursement du vaccin ne suffit pas à expliquer l'absence de délivrance de l'information aux familles. D'ailleurs la plupart des médecins affirmaient que même si l'absence de remboursement était un obstacle pour que les patients se procurent le vaccin, cela ne devrait pas empêcher le médecin de délivrer l'information.

Parmi les médecins qui savaient que ce vaccin n'était pas remboursé et qui connaissaient le schéma vaccinal et son mode d'administration, l'information n'était pas délivrée aux familles parce qu'ils s'interrogeaient sur le bien-fondé de cette vaccination. Plusieurs études ont montré que cette vaccination était efficace pour la prévention des gastro-entérites sévères à rotavirus et contre les hospitalisations d'environ 80% en France, en Europe, dans les pays d'Amérique du nord et du sud, dans quelques pays d'Asie et d'Afrique avec une efficacité de cette vaccination moins importante dans les pays à fort taux de mortalité (5,6,18–22). Malgré ces données de la littérature à savoir la réduction du taux d'hospitalisation, ce facteur ne semble pas motiver certains médecins à parler davantage de cette vaccination. La raison était que dans leurs expériences de médecine en ambulatoire, ils avaient la perception d'avoir très peu recours à l'hospitalisation pour une gastro-entérite à Rotavirus. Cette perception est une notion nouvelle qui n'a pas été retrouvée dans la littérature.

D'autres raisons expliquaient l'absence de délivrance de l'information. Certains médecins oubliaient tout simplement de proposer cette vaccination. Cette notion d'oubli, a été aussi retrouvée dans une étude réalisée en 2014 auprès de 419 médecins généralistes et pédiatres de la communauté de Bordeaux dont le but était d'analyser les freins expliquant l'absence de proposition de cette vaccination (16). Cet oubli pourrait s'expliquer en partie par la surcharge d'informations vaccinales à cette période de vie, la pression du temps lors des consultations et la perception de la gastro-entérite comme étant une maladie générant peu de complications graves ou d'hospitalisation (16).

Une autre raison qui semblait influencer beaucoup les médecins qui ne proposaient pas cette vaccination était l'absence de protection contre les autres virus de la gastro-entérite. Ils s'interrogeaient sur l'utilité de cette vaccination qui n'empêcherait pas la survenue de gastro-entérite liée à d'autres virus ou bactéries. Le fait de rappeler que la rotavirus est la cause la plus fréquente de gastro-entérite virale sévère ne semblait pas influencer leur positionnement. En effet si les rotavirus sont les causes majeures de gastro-entérite sévère en France et en Europe, les calicivirus sont les causes majeures de gastro-entérite communautaire de sévérité modérée (23). Dans une moindre mesure, les astrovirus et les adénovirus (23) sont responsables d'autres cas de GEA. Ce frein à la délivrance de l'information n'avait pas été retrouvé dans la littérature.

## **b) A propos des facilitateurs de la délivrance de l'information**

Un facteur facilitant la délivrance de l'information était la demande d'information venant des familles. Dans ce cas, les médecins étaient plus enclins à parler de cette vaccination même si le contenu de leur information n'était pas optimal. Les médecins ayant eu des formations incitant à proposer cette vaccination contre le rotavirus avaient tendance à parler plus de cette vaccination aux familles. C'était souvent les pédiatres qui avaient eu des formations faisant la promotion de cette vaccination. Et d'après les formations que les pédiatres avaient reçues, le bénéfice de faire cette vaccination était supérieur au risque. Les médecins généralistes de notre étude qui avaient assisté à des formations abordant la vaccination contre le rotavirus

étaient sortis des formations avec un sentiment de doute sur l'utilité de cette vaccination. Ils n'avaient pas eu suffisamment d'arguments les motivant à proposer spontanément et ou avec conviction cette vaccination aux familles. Donc il ne suffisait pas d'assister à des formations abordant le sujet de la vaccination contre le rotavirus pour pouvoir le proposer davantage. Il faudrait que le médecin ait à la sortie de ces formations le sentiment que cette vaccination pourrait être utile dans sa pratique médicale quotidienne. Cette notion n'a pas été retrouvée dans la littérature.

Les nourrissons présentant des comorbidités comme un faible poids de naissance ou une prématurité étaient des éléments pouvant motiver les médecins à proposer le vaccin contre le Rotavirus. Ces nourrissons étaient considérés comme fragiles par les médecins. On retrouvait cette notion dans une étude réalisée en 2014 auprès des médecins généralistes et pédiatres de la communauté urbaine de Bordeaux dont l'objectif était d'analyser les freins à la proposition du vaccin contre le Rotavirus (16). Le calendrier vaccinal applicable aux prématurés est celui recommandé en fonction de leur âge chronologique (4). Les suivis d'enfants prématurés sont très souvent effectués par les pédiatres. Même si certains médecins généralistes disaient qu'ils seraient plus enclins à proposer le vaccin contre le Rotavirus aux familles d'enfants prématurés, ils avouaient aussi qu'ils ne suivaient pas d'enfants prématurés. Il s'agit là d'une caractéristique de la patientèle des pédiatres qui favorisaient davantage cette vaccination.

### **4.3 Rotateq® et Rotarix® en France et dans le monde**

#### **a) Place de la vaccination contre le rotavirus dans le monde**

En 2009, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a recommandé l'inclusion de la vaccination contre le rotavirus dans les programmes nationaux de vaccination (24). En avril 2014, 29% des 194 états membres de L'OMS l'ont introduit (25). La GEA-R est responsable d'environ 500000 décès d'enfants de moins de 5 ans (26), représentant 5% des décès d'enfants dans le monde (4). 90% des décès surviennent dans les pays à faibles revenus liés à une mauvaise qualité des soins. Les infections à rotavirus étaient responsables de 40% des hospitalisations pour gastro-entérite aiguë dans le monde (4). Dans les pays à faibles revenus, la vaccination permettrait d'éviter 28% à 44 % de décès (4). Parmi les pays du monde dans lesquels cette vaccination est incluse dans le calendrier vaccinal, deux pays ont des populations plus proches de la France en termes de niveau de vie. Aux États Unis et en Australie le taux de couverture vaccinale contre le rotavirus est de 73,2% (27) et 83,6% (28).

#### **b) La vaccination contre le Rotavirus en Europe**

En Europe comme dans les pays industrialisés, la mortalité par GEA-R est faible. Elle était de 231 décès chaque année sur les 3,6 millions de GEA-R survenant chez les enfants de moins de 5 ans (29). La GEA-R était la première cause d'hospitalisation en Europe des enfants de moins de 5 ans avec 87000 hospitalisations. En février 2014, 8 pays en Europe ont mis en place la vaccination universelle des nourrissons dans leur calendrier vaccinal (17). La couverture vaccinale est supérieure à 90% dans 4 pays : la Belgique, le Luxembourg, l'Autriche et la Finlande(17). La recommandation nationale et la prise en charge financière de cette vaccination explique en grande partie cette couverture vaccinale. Une autre explication de ce haut niveau de couverture vaccinale était la réduction du taux d'hospitalisation, une balance bénéfique risqué jugée favorable en estimant le sur-risque d'IIA très faible. Dans les pays à fort

taux de couverture vaccinale il a été constaté une réduction des GEA-R nosocomiales et une immunité de groupe. La Belgique et l'Autriche ont observé une réduction de 80% à 90% des GEA-R nosocomiales (30). Une baisse des hospitalisations pour GEA-R dans les tranches d'âge non concernées par la vaccination en Belgique, Finlande, Australie et aux États Unis a été observée. Certains pays comme l'Espagne et le Portugal n'ont pas mis en place de recommandation nationale ni de remboursement pour cette vaccination mais la couverture vaccinale était de 22% et 37% respectivement (17). Ce taux s'explique par le fait que c'était les pédiatres qui faisaient la promotion de cette vaccination malgré l'absence de recommandation nationale.

### **c) Le contexte français**

La couverture vaccinale en France contre le rotavirus est estimée entre 7 et 9% chaque année depuis la commercialisation de ces vaccins en France (2). Malgré le poids économique des GEA, le coût élevé de ce vaccin a rendu cette vaccination peu coûteuse en France. Le SMR a été jugé insuffisant dans le contexte épidémiologique français pour une prise en charge de cette vaccination par la sécurité sociale. Les effets secondaires très sévères étaient des IIA graves qui ont mis en jeu le pronostic vital de 4 nourrissons vaccinés dont 2 passages en réanimation et 2 décès (8). La recommandation a été suspendue en attendant des données dans la littérature permettant d'identifier les nourrissons à risque de faire des effets indésirables graves. Le taux de notification d'effets indésirables graves a été jugé préoccupant par le comité technique de pharmacovigilance de l'ANSM. Aucun décès potentiellement imputable à la vaccination contre les infections à rotavirus n'a été rapporté en Europe à l'exception de ceux notifiés en France (31). Une grande étude explorant la confiance dans les vaccinations effectuée entre septembre 2015 et décembre 2015 en interrogeant 65819 personnes dans 67 pays a montré que les patients français étaient les plus méfiants concernant les vaccins en général. En France, 41% de personnes estimaient que les vaccins n'étaient pas sûrs contre 17% en Europe et 13% dans le monde (32)). Ce scepticisme pourrait s'expliquer par les controverses sur la vaccination contre l'hépatite B et le lien supposé avec la sclérose en plaque ; la mauvaise gestion de la vaccination antigrippale lors de la pandémie grippale H1N1 de 2009 par le gouvernement ; les pétitions dirigées par certains médecins contestant le vaccin hexavalent et les hésitations parmi les médecins généralistes (33).

## **4.4 Attitude des médecins sur la question de la vaccination contre le rotavirus**

### **a) Les facteurs influençant les parents**

Notre travail faisait suite à une thèse qualitative réalisée en 2015 qui avait pour objectif d'étudier les facteurs influençant les parents à faire vacciner ou non leurs enfants contre le rotavirus (12). Dans cette étude la construction du choix des parents de faire vacciner ou non leurs enfants contre le rotavirus était basée sur le positionnement de leur médecin référent. Les parents faisaient plus confiance aux discours de leur médecin que les informations qu'ils auraient pu trouver dans les médias et sur Internet. Un autre facteur était le niveau de tolérance des parents aux symptômes de la GEA. L'expérience d'une GEA bien gérée, renforce chez les parents le sentiment de la bénignité de la maladie et que la GEA se soigne facilement. C'était un facteur intervenant dans la décision de ne pas faire vacciner contre le

Rotavirus. La balance entre le bénéfice perçu et le prix du vaccin contre le Rotavirus était un facteur rentrant dans le processus décisionnel. Même si le prix élevé (environ 140 euros pour la réalisation de l'ensemble des doses) et l'absence de remboursement étaient considérés comme un inconvénient par les parents, la perception d'un réel bénéfice du vaccin pourrait faire lever cet inconvénient. La saison de naissance de l'enfant était aussi un facteur rentrant dans le choix de la décision vaccinale. Les parents étaient moins motivés à vacciner les nourrissons nés à distance de la saison épidémique de la GEA.

## **b) Proposition d'attitude médicale**

### **(i) Préalable : mise à jour des connaissances sur la vaccination contre le Rotavirus**

Notre travail s'inscrivait dans une démarche de décision partagée entre le médecin et les parents. Pour que les parents puissent faire leur choix en toute connaissance de cause il était nécessaire qu'ils aient une information fiable (34) (35). Dans notre étude, parmi les médecins qui ne proposaient pas la vaccination contre le Rotavirus, certains avaient une méconnaissance voir des informations inexacts sur le vaccin. Les conditions d'une décision partagée ne pouvaient pas être réunies. Si la demande d'information venait des parents, certains médecins étaient mal à l'aise pour donner une information. Cette notion a été retrouvée dans une étude de 2015 évaluant les hésitations vaccinales des médecins généralistes. Les médecins recommandaient les vaccins quand ils se sentaient à l'aise pour parler des risques et bénéfices des vaccins aux patients (33). Pour pouvoir aider les parents dans leur choix les médecins devraient mettre à jour leur connaissance sur la vaccination contre le Rotavirus. Cette mise à jour pourrait permettre de modifier ou non leurs perceptions sur l'utilité de cette vaccination. En effet d'après une étude européenne de 2014 sur la vaccination contre le Rotavirus, les obstacles principaux à cette vaccination était le peu de prise de conscience de la charge de GEA-R sur le système de soins et la perception d'un coût efficacité défavorable (17).

### **(ii) Dégager plus de temps pour la consultation des « 1 mois »**

La consultation des nourrissons âgés de 1 mois est un moment où les médecins délivrent beaucoup d'informations et conseils aux parents et font des actes de prévention et dépistage (36). Parmi les médecins qui ne délivraient pas l'information sur la vaccination contre le Rotavirus, cette information était oubliée ou jugée peu utile à délivrer vis à vis des autres éléments à aborder et à cause de la pression du temps. Envisager d'allonger spécifiquement la durée de la consultation des « 1 mois » pourrait aider à mieux aborder la question sur la vaccination contre le Rotavirus. Dans notre étude un pédiatre consacrait 30 minutes par nourrisson. Le moment choisi pour délivrer l'information avait son importance. L'information sur la vaccination contre le Rotavirus était délivrée après être assuré que les autres vaccins du calendrier vaccinal allaient être effectués par les parents.

### **(iii) Contenu de l'information**

En se basant sur l'attitude des médecins qui délivraient les informations de notre étude et sur les données de la littérature, nous pouvons proposer comme messages clés pour répondre aux interrogations des parents :

- Deux vaccins autorisés sur le marché français : Le Rotateq® ou le Rotarix® d'efficacité similaire.

- Schéma à 2 doses pour le Rotarix® et à 3 doses pour le Rotateq® à faire au moins à 4 semaines d'intervalle à débiter à l'âge de 2 mois et à finir avant les 6 mois de l'enfant
- Ces vaccins peuvent être administrés en même temps que les autres vaccins du calendrier vaccinal.
- Vaccins oraux, ne nécessitant pas d'injection.
- Vaccins efficaces contre les gastro-entérites sévères à Rotavirus et contre les hospitalisations, efficacité constatée jusqu'à l'âge de 3 ans.
- Vaccins non obligatoires, non recommandés avec un coût de vaccination d'environ 140 euros.
- Vaccins non remboursés par la sécurité sociale mais pouvant l'être par certaines mutuelles.

Un effet indésirable rare mais qui peut être grave est l'invagination intestinale aiguë qui survient dans le mois suivant la vaccination et surtout pendant la première semaine. Certains signes doivent alerter les parents et les faire consulter rapidement une structure pédiatrique. Ces signes sont des accès de pleurs, le refus de s'alimenter ou de boire, des vomissements, la pâleur, l'hypotonie. Ce phénomène d'occlusion intestinale survient également spontanément en dehors de toute vaccination. Une prise en charge rapide permet de traiter l'IIA par un simple lavement (2).

## 5 Conclusion

Même si le Rotavirus est la première cause de gastro-entérite aiguë sévère chez les nourrissons et que la vaccination permet une réduction importante de l'incidence des gastro-entérites aiguës sévères à rotavirus et du taux des hospitalisations pour gastro-entérite à rotavirus, ces arguments ne suffisent pas à motiver certains médecins à proposer cette vaccination. Plusieurs facteurs freinent certains médecins à délivrer l'information sur la vaccination contre le rotavirus aux parents. Certains médecins ne considèrent pas cette vaccination utile. Dans leur pratique médicale ambulatoire, ils ont le sentiment d'avoir rarement recours à l'hospitalisation pour une gastro-entérite aiguë. Cette vaccination ne protège pas contre tous les virus impliqués dans les gastro-entérites aiguës d'origine virale. Certains médecins craignent une surcharge d'information vaccinale pour les parents. La pression du temps et la nécessité de s'assurer que les vaccins du calendrier vaccinal seront effectués sont des éléments qui influencent beaucoup l'attitude des médecins. Le non remboursement et le coût élevé de cette vaccination sont certes un obstacle pour que les parents se procurent le vaccin mais ne doivent pas empêcher la délivrance de l'information aux parents selon la plupart des médecins. Certains facteurs facilitent la délivrance de l'information aux familles. Les nourrissons ayant des fragilités comme la prématurité ou un petit poids de naissance. Une demande d'information initiée par les parents est un facteur favorisant. Les pédiatres ont tendance à proposer plus facilement cette vaccination par rapport aux médecins généralistes. Ils considèrent que le rapport bénéfice risque est favorable. La méconnaissance des médecins sur les caractéristiques de cette vaccination est un élément majeur qui ne permet pas une décision médicale partagée de qualité avec les parents. Une mise à jour de la connaissance des médecins sur la vaccination contre le rotavirus est recommandé. Envisager de dégager spécifiquement plus de temps de consultation pour la consultation du premier mois permettrait aux médecins de pouvoir aborder plus sereinement la question de la vaccination contre le rotavirus. Dans le contenu de l'information à délivrer aux parents, il est nécessaire de parler de l'invagination intestinale aiguë, un risque rare mais potentiellement grave.

## Bibliographie

1. INPES, direction générale de la santé, comité technique de la vaccination. INPES Guide des vaccinations Édition 2012 [Internet]. 2012. Disponible sur: [http://www.inpes.sante.fr/10000/themes/vaccination/guide-vaccination-2012/pdf/GuideVaccinations2012\\_Vaccination\\_contre\\_le\\_rotavirus.pdf](http://www.inpes.sante.fr/10000/themes/vaccination/guide-vaccination-2012/pdf/GuideVaccinations2012_Vaccination_contre_le_rotavirus.pdf)
2. Haut Conseil de la Santé Publique. Recommandation du HCSP relative à la vaccination des nourrissons vis-à-vis des gastro-entérites à rotavirus [Internet]. 2013 nov [cité 3 oct 2014]. Disponible sur: <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=404>
3. Melliez H, Boelle PY, Baron S, Mouton Y, Yazdanpanah Y. Mortalité, morbidité et coût des infections à rotavirus en France. BEH n°35. 2005; Disponible sur: [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=3241](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=3241)
4. WHO . Rotavirus vaccines. WHO position paper – January 2013. Relevé Épidémiologique Hebd Sect Hygiène Secrétariat Société Nations Wkly Epidemiol Rec Health Sect Secr Leag Nations. 1 févr 2013;88(5):49-64.
5. K. Soares-Weiser, H. MacLehose, H. Bergman, I. Ben-Aharon,. Vaccines for preventing rotavirus diarrhoea: vaccines in use. nov 2012;
6. Giaquinto C, Dominiak-Felden G, Damme PV, Myint TTH, Maldonado YA, Spoulou V, et al. Summary of effectiveness and impact of rotavirus vaccination with the oral pentavalent rotavirus vaccine: A systematic review of the experience in industrialized countries. Hum Vaccin. 1 juill 2011;7(7):734-48.
7. HCSP. Vaccination contre le rotavirus des nourrissons de moins de 6 mois [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2010 mai [cité 11 oct 2016]. Disponible sur: <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=151>
8. ANSM. Compte rendu comité technique pharmaco vigilance ANSM 10 février 2015 - actualisation données PV vaccins rotavirus. 2015 février.
9. HAS. Synthèse d'avis de la commission de transparence Rotarix Rotateq. 2015 avril.
10. Melliez h. INVS efficacité et coût efficacité de la vaccination contre le rotavirus en France. 2007.
11. Rolland J. Facteurs décisionnels de la vaccination anti-rotavirus [Thèse d'exercice]. [France]: Université Paris-Est Créteil Val de Marne; 2009.
12. Bassabi T. Vacciner ou non son enfant contre le rotavirus : quels sont les facteurs influençant les parents ? Faculté de médecine de Tours; 2015.
13. Petersen W, Association française des jeunes chercheurs en médecine générale. Initiation à la recherche. Frappé P, éditeur. Neuilly-sur-Seine, France: GM Santé; 2011. 216 p.
14. Aubin-Auger I, Mercier A, Baumann L, Lehr-Drylewicz A-M, Imbert P, Letrilliart L, et al. Introduction à la recherche qualitative. Exercer. 2008;84(19):142–5.
15. Alice Lahure, Skiba M. Intérêt de la vaccination en France par Rotarix® et Rotateq®

[thèse de pharmacie]. [France]: Université de Rouen; 2012.

16. Delteil A-L, Sarlangue J, Lamireau T. Quels sont les freins à la vaccination contre le rotavirus ? Enquête auprès des médecins généralistes et pédiatres de la communauté urbaine de Bordeaux. *Arch Pédiatrie*. nov 2014;21(11):1200-5.
17. Parez N, Giaquinto C, Du Roure C, Martinon-Torres F, Spoulou V, Van Damme P, et al. Rotavirus vaccination in Europe: drivers and barriers. *Lancet Infect Dis*. mai 2014;14(5):416-25.
18. Karafillakis E, Hassounah S, Atchison C. Effectiveness and impact of rotavirus vaccines in Europe, 2006–2014. *Vaccine*. 27 avr 2015;33(18):2097-107.
19. Vesikari T, Karvonen A, Ferrante SA, Ciarlet M. Efficacy of the pentavalent rotavirus vaccine, RotaTeq®, in Finnish infants up to 3 years of age: the Finnish Extension Study. *Eur J Pediatr*. 18 juin 2010;169(11):1379-86.
20. Gagneur A, Nowak E, Lemaitre T, Segura J-F, Delaperrière N, Abalea L, et al. Impact of rotavirus vaccination on hospitalizations for rotavirus diarrhea: the IVANHOE study. *Vaccine*. 12 mai 2011;29(21):3753-9.
21. Paulke-Korinek M, Kollaritsch H, Aberle SW, Zwazl I, Schmidle-Loss B, Vécsei A, et al. Sustained low hospitalization rates after four years of rotavirus mass vaccination in Austria. *Vaccine*. 31 mai 2013;31(24):2686-91.
22. Sabbe M, Berger N, Blommaert A, Ogunjimi B, Grammens T, Callens M, et al. Sustained low rotavirus activity and hospitalisation rates in the post-vaccination era in Belgium, 2007 to 2014. *Euro Surveill Bull Eur Sur Mal Transm Eur Commun Dis Bull*. 7 juill 2016;21(27).
23. Alain S, Denis F. Épidémiologie des diarrhées aiguës infectieuses en France et en Europe. *Arch Pédiatrie*. 1 oct 2007;14:S132-44.
24. WHO. Rotavirus vaccines: an update , 2009. 2009 déc p. pp 533–540. Report No.: 84, 51/52.
25. WHO. Réseau mondial OMS de surveillance des rotavirus – examen stratégique des 5 premières années (2008-2012) [Internet]. 2014 juill [cité 20 oct 2016] p. 337-44. Report No.: No. 30. Disponible sur: <http://www.who.int/wer/2013/wer8930.pdf?ua=1>
26. Parashar UD, Burton A, Lanata C, Boschi-Pinto C, Shibuya K, Steele D, et al. Global Mortality Associated with Rotavirus Disease among Children in 2004. *J Infect Dis*. nov 2009;200(s1):S9-15.
27. Hill HA, Elam-Evans LD, Yankey D, Singleton JA, Dietz V. Vaccination Coverage Among Children Aged 19-35 Months - United States, 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 7 oct 2016;65(39):1065-71.
28. Hull BP, Dey A, Menzies RI, Brotherton JM, McIntyre PB. Immunisation coverage, Australia 2012. *Commun Dis Intell Q Rep*. 30 sept 2014;38(3):E208-231.
29. Kohli E, Huet F. Les vaccins contre les rotavirus. *Virologie*. 1 juill 2011;15(3):142-56.

30. Dommergues M-A. La vaccination contre les rotavirus en 2015. *Médecine Thérapeutique Pédiatrie*. 1 juill 2015;18(3):159-67.
31. HCSP. Infections à rotavirus : suspension des recommandations de vaccination des nourrissons [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2015 avr [cité 21 août 2016]. Disponible sur: <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=501>
32. Larson HJ, Figueiredo A de, Xiahong Z, Schulz WS, Verger P, Johnston IG, et al. The State of Vaccine Confidence 2016: Global Insights Through a 67-Country Survey. *EBioMedicine* [Internet]. 13 sept 2016 [cité 11 oct 2016];0(0). Disponible sur: [http://www.ebiomedicine.com/article/S2352-3964\(16\)30398-X/fulltext](http://www.ebiomedicine.com/article/S2352-3964(16)30398-X/fulltext)
33. Verger P, Fressard L, Collange F, Gautier A, Jestin C, Launay O, et al. Vaccine Hesitancy Among General Practitioners and Its Determinants During Controversies: A National Cross-sectional Survey in France. *EBioMedicine*. 1 août 2015;2(8):891-7.
34. HAS. Concept, aides destinées aux patients et impact de la décision médicale partagée [Internet]. 2013 oct [cité 20 nov 2016]. Disponible sur: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-10/synthese\\_avec\\_schema.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-10/synthese_avec_schema.pdf)
35. Epstein RM, Alper BS, Quill TE. Communicating Evidence for Participatory Decision Making. *JAMA*. 19 mai 2004;291(19):2359-66.
36. Pfersdorff. La première consultation du nouveau-né en ville, le premier mois de bébé [Internet]. *Pédiatre Online*. 2009 [cité 19 nov 2016]. Disponible sur: <http://www.pediatre-online.fr/nourrissons/la-premiere-consultation-du-nouveau-ne-en-ville/>

## **Abréviations**

AMM :Autorisation de Mise sur le Marché

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du médicament et des produits de la santé

GEA : Gastro-entérite Aiguë

GEA-R : Gastro-entérite Aiguë à Rotavirus

HCSP : Haut Conseil de la Santé Publique

IIA : Invagination Intestinale Aiguë

INVS : Institut de Veille Sanitaire

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PMI : Protection maternelle et infantile

# Annexe 1 : Première version trame d'entretien

## TRAME D'ENTRETIEN

Dans le cadre de ma thèse de médecine générale portant sur la vaccination contre le Rotavirus chez le nourrisson, j'ai souhaité m'entretenir avec vous pour aborder ce sujet . Je m'intéresse en particulier aux échanges et interactions entre médecin et patient sur la question de vacciner ou non les nourrissons contre le rotavirus lors d'une consultation.

Je suis intéressé par tous vos avis et vos impressions, gardez à l'esprit qu'il n'y a aucune bonne ou mauvaise réponse.

La durée habituelle de ce type d'entretien est de 30 minutes à une heure. Notre entretien sera retranscrit pour être analysé. Il est plus aisé pour moi de l'enregistrer dans un premier temps. Est-ce que cela vous pose problème ?

Je souhaite vous rappeler que l'entretien sera complètement anonyme. Tout élément qui permettra de vous identifier n'apparaîtra pas dans mon travail. Si vous le souhaitez, vous pourrez relire la retranscription de notre entretien.

➤ En général, racontez moi comment se passent vos consultations pour gastro entérite aiguë chez le nourrisson dans votre cabinet ?

Examens - conseils - génèrent-elles de l'anxiété pour vous ou aux parents ?

➤ Que représente pour vous la gravité d'une GEA du nourrisson ?

Mortalité- sévérité-absentéisme parental

➤ Quelles informations donnez vous aux familles concernant la vaccination contre le rotavirus du nourrisson ?

Moment choisi pour donner infos- Bénéfice/risque- IIA - vaccin buvable

Adaptation info au niveau socio économique des familles.

➤ Que pensez vous de la vaccination contre le rotavirus ?

Utilité – coût/ efficacité – comment l'information a été obtenue – qualité de l'information

➤ Comment réagissez vous face aux interrogations des parents sur la vaccination de leur nourrisson contre le rotavirus ?

Crainte- Méfiance- Utilité-Alternatives- coût

➤ **Point de vue du pédiatre** : Comment expliqueriez vous que les pédiatres vaccinent plus les nourrissons contre le rotavirus que les médecins généralistes ?

**Point de vue du médecin généraliste** : Comment expliqueriez vous que les médecins généralistes vaccinent moins les nourrissons contre le rotavirus que les pédiatres ?

Discours plus adaptés- suivi GEA plus sévères – Patientèle différente.

## **FICHE DE RENSEIGNEMENTS**

**Avant de débiter l'entretien je souhaiterais d'abord recueillir quelques éléments démographiques vous concernant :**

**Sexe :**

**Date de naissance:**

**Spécialité :**

**Lieu d'exercice : ville ? Semi rural ? Rural ?**

**Proportion de patients en précarité que vous estimez suivre : Forte ? Moyenne ? Faible ?**

**Proportion de nourrissons que vous estimez suivre : Forte ? Moyenne ? Faible ?**

## Annexe 2 : Dernière version trame d'entretien

### TRAME D ENTRETIEN

Dans le cadre de ma thèse de médecine générale portant sur la vaccination contre le Rotavirus chez le nourrisson, j'ai souhaité m'entretenir avec vous pour aborder ce sujet . Je m'intéresse en particulier aux échanges et interactions entre médecin et patient sur la question de vacciner ou non les nourrissons contre le rotavirus lors d'une consultation.

Je suis intéressé par tous vos avis et vos impressions, gardez à l'esprit qu'il n'y a aucune bonne ou mauvaise réponse.

La durée habituelle de ce type d'entretien est de 30 à 45 minutes. Notre entretien sera retranscrit pour être analysé. Il est plus aisé pour moi de l'enregistrer dans un premier temps. Est-ce que cela vous pose problème ?

Je souhaite vous rappeler que l'entretien sera complètement anonyme. Tout élément qui permettra de vous identifier n'apparaîtra pas dans mon travail. Si vous le souhaitez, vous pourrez relire la retranscription de notre entretien.

➤ En général, Est ce que la GEA pour vous est une maladie que vous percevez comme grave ? Pour quelles raisons ?

Expérience de GEA grave, qui a mal tourné ?

Ce type de consultation génère-t-elle pour vous de l'anxiété ou pour les parents ?

➤ Quelles informations donnez vous aux familles concernant la vaccination du nourrisson contre le rotavirus ?

Moment choisi pour donner infos- Bénéfice/risque- IIA - vaccin buvable ?

Utilité-alternatives-coût

Adaptation info au niveau socio économique des familles – comment ?

Si absence d'informations données :

Pourquoi ? Est ce que vous vous sentez gêné de ne pas donner cette information ? Pourquoi ?

Quelles situations pourraient vous amener à parler de cette vaccination aux parents de nourrissons ?

Si un patient vient vous interroger sur ce vaccin : quelles informations donneriez vous ?

Craintes -Méfiance des patients ?

Age de début vaccination est il un frein ? Pourquoi ?

Comment information a été obtenue ? Qualité de l'information ?

➤ Que pensez vous de l'utilité de la vaccination contre le rotavirus pour les nourrissons?

Utilité – coût/ efficacité – bénéfice individuel ou collectif ?

Proposez vous parfois des médicaments non remboursés ? - Quelles différences faites vous avec ce vaccin non remboursé ?

Comment présentez vous les vaccins obligatoires et recommandés aux familles ?

Vaccin rotavirus moins utile que les autres vaccins ? Pourquoi ?

➤ **Point de vue du pédiatre** : Comment expliqueriez vous que les pédiatres vaccinent plus les nourrissons contre le rotavirus que les médecins généralistes ?

**Point de vue du médecin généraliste** : Comment expliqueriez vous que les médecins généralistes vaccinent moins les nourrissons contre le rotavirus que les pédiatres ?

Quelles particularités dans le mode d'exercice des pédiatres pourraient expliquer le fait qu'ils vaccinent plus les nourrissons contre le rotavirus ?

Les MG doivent ils améliorer leur formation ?

Discours plus adaptés- suivi GEA plus sévères – Patientèle différente ?

## **FICHE DE RENSEIGNEMENTS**

**Avant de débiter l'entretien je souhaiterais d'abord recueillir quelques éléments démographiques vous concernant :**

**Sexe :**

**Date de naissance:**

**Spécialité :**

**Lieu d'exercice : ville ? Semi rural ? Rural ?**

**Proportion de patients en précarité que vous estimez suivre : Forte ? Moyenne ? Faible ?**

**Proportion de nourrissons que vous estimez suivre : Forte ? Moyenne ? Faible ?**

**Vu, le Directeur de Thèse**

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines, positioned below the text 'Vu, le Directeur de Thèse'.

**Vu, le Doyen  
De la Faculté de Médecine de Tours  
Tours, le**

Thèse 2016. - 2017.

## DOCTORAT en MÉDECINE

Diplôme d'Etat

*D.E.S. de Médecine Générale*  
Présentée et Soutenue le 19 janvier 2017  
Dépôt de sujet de thèse, proposition de jury,

**NOM : HOUNDJAGO**

**Prénoms : Messan Koffivi**

**Date de naissance : 05/04/1985**

**Nationalité : française**

**Lieu de naissance : Lomé (TOGO)**

**Domicile : Appt A003, 17 avenue Marc Chagall, 37100 TOURS**

**Téléphone : 0685064256**

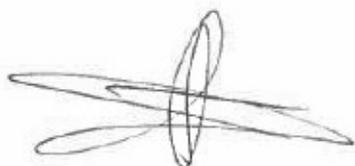
**Directeur de Thèse : Docteur Delphine LE GOFF**

### JURY

**Président : Professeur Anne-Marie LEHR-DRYLEWICZ, Médecine Générale, PU, Faculté de Médecine - Tours**

**Membres : Professeur Alain CHANTEPIE, Pédiatrie, PUPH, Faculté de Médecine - Tours**  
**Professeur Jean-Pierre LEBEAU, Médecine Générale, PU, Faculté de Médecine - Tours**  
**Docteur Delphine LE GOFF, Médecine Générale, CCU, Faculté de Médecine - Brest**

Avis du Directeur de Thèse  
À Tours, le 01/12/2016



Avis du Directeur de l'U.F.R. Tours  
À Tours, le 05.12.2016



Le Doyen,

**Patrice DIOT**

Signature

## Houndjago Messan

46 pages – 1 tableau – 1 figure

### Résumé :

**Introduction :** En France, la gastro-entérite aiguë (GEA) à rotavirus entraîne 155000 consultations en médecine générale et 14000 hospitalisations chez les moins de 3 ans. En 2006, deux vaccins réduisant le nombre d'hospitalisation ont été introduits. Comment les médecins généralistes et les pédiatres en ambulatoire peuvent-ils aider les parents dans leur choix de faire vacciner ou non leur nourrisson contre le rotavirus ?

**Méthode :** Étude qualitative par entretiens individuels semi structurés. Des médecins généralistes et des pédiatres ambulatoires ont été interrogés jusqu'à la suffisance théorique des données. L'échantillonnage a été effectué en variation maximale. L'analyse thématique a été conduite via le logiciel NVIVO11.

**Résultats :** 11 entretiens ont été menés. 6 médecins généralistes, 4 pédiatres et un médecin de Protection Maternelle et infantile (PMI) ont été interrogés dans l'Eure et Loire et l'Indre et Loire. La suffisance théorique des données est apparue au neuvième entretien. Les freins à l'information des parents étaient l'absence perçue de l'utilité du vaccin, le faible nombre d'hospitalisation pour GEA et l'absence de protection contre d'autres GEA virales. Le besoin de s'assurer que d'autres vaccins seraient effectués influençait les médecins. Les nourrissons présentant des comorbidités paraissaient prioritaires pour la vaccination.

**Conclusion :** Il faut améliorer la connaissance des médecins sur la vaccination contre le rotavirus et libérer du temps lors de la consultation du premier mois.

**Mots clés :** Rotavirus, gastro-entérite, vaccination, décision médicale partagée, information, médecins

### Jury :

Président du Jury : Professeur Anne-Marie LEHR-DRYLEWICZ

Directeur de thèse : Docteur Delphine LE GOFF

Membres du Jury : Professeur Alain CHANTEPIE  
Professeur Jean-Pierre LEBEAU

**Date de la soutenance :** 19 janvier 2017