

UNIVERSITÉ PARIS DIDEROT - PARIS 7

FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 2013

n° _____

**THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE
DOCTEUR EN MÉDECINE**

PAR

NOM : LAI Prénom : Michel

Né le 24 Avril 1984 à Paris

Présentée et soutenue publiquement le : _____

**Réévaluation des connaissances et représentation des
parents d'enfants atteints de viroses saisonnières vis-à-vis de
la prescription d'antibiotiques.**

Président de thèse : Professeur MERCIER Jean-Christophe

Directeur de thèse : Professeur LEPOUTRE Bruno

DES de médecine générale

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier mon président de thèse, le professeur Mercier Jean-Christophe d'avoir accepté de présider ma thèse. Je vous en suis reconnaissant ainsi qu'aux autres membres du jury.

A mon directeur de Thèse, le professeur Lepoutre, merci d'avoir accepté de diriger ma thèse. Vous étiez également mon maître de stage, le premier qui m'a fait découvrir la médecine de ville, celle que j'ai toujours eue envie de faire. Merci d'avoir su m'encourager à écrire mes traces et d'avoir toujours pu vous rendre disponible quand j'en avais besoin.

Je remercie le docteur Handsschuh Richard, mon tuteur. Vous avez été présent pour m'accueillir dans votre cabinet afin de discuter des traces. Les discussions ont toujours été intéressantes, nous poussant à mener une réflexion qu'on ne soupçonnait pas. Merci de m'avoir rassuré pendant mon parcours d'interne et de m'avoir éclairé sur l'avenir de la médecine.

Au docteur Cartier Thomas, merci de m'avoir accordé de votre temps pour m'expliquer les statistiques, car j'ai eu des difficultés à m'y mettre et à en comprendre les rudiments. Merci de votre patience.

Je remercie mes différents maîtres de stages hospitaliers ou ambulatoires qui, quand j'étais interne, m'ont permis d'apprendre le métier sous toutes ces formes et d'acquérir mon expérience actuelle et je remercie aussi mes différents cointernes qui m'ont permis de partager mes difficultés avec eux.

Merci à tous les praticiens qui ont accepté que je dépose les questionnaires dans les salles d'attente de leurs cabinets, à savoir : le professeur Lepoutre Bruno, le docteur Zeline Valérie, le docteur Simeau Philippe, le docteur Clavie Delphine, le docteur Jalmain Patrick, le docteur Krebs Jean-François, le docteur Ferec Philippe, le docteur Marchand Maryse, le docteur Lemaire Sylvain, le docteur Demonsant Bernard, le docteur Demonsant Odile, le docteur Bourges Emilie, le docteur Lechat Françoise, le docteur Janeault Estelle.

Merci à vous, mes parents, de m'avoir poussé à m'orienter vers la médecine dès mon plus jeune âge, et d'avoir toujours été présents pour me soutenir pendant mes études.

Je te remercie Stéphanie, de m'avoir supporté pendant toutes ces années d'études passées ensemble, on a surmonté beaucoup d'épreuves, tant sur le plan personnel que universitaire. Tu as toujours su m'écouter, être patiente, prendre de mes nouvelles et c'est grâce à notre amitié inégalable qu'on a sûrement pu atteindre nos objectifs.

A mes compagnons et amis d'aventure en médecine : Valéria, Pauline, El Mokhtar, David, pour ne citer qu'eux, merci d'avoir partagé tous ces bons moments pendant nos études.

Je remercie également Jon pour son aide à la mise en page de la thèse.

Je voudrais enfin dire merci à mes amis du tennis de table pour m'avoir accompagné dans le sport. Vous m'avez vu grandir depuis le début et sans ces moments de détente, les études auraient été plus dures.

ABREVIATIONS

SARM : Staphylococcus aureus résistants à la pénicilline

E.BLSE : Entérobactéries productrices de bêta-lactamases à spectre étendu

PSDP : Pneumocoque de sensibilité diminuée à la pénicilline

AFSSAPS : Agence française de sécurité sanitaire et des produits de santé

ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé

ddd : defined daily dose

TDR: test de diagnostic rapide

SGA: Streptocoque β -hémolytique du groupe A

SOMMAIRE

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| REMERCIEMENTS | 2 |
| ABREVIATIONS..... | 3 |
| SOMMAIRE | 4 |
| INTRODUCTION | 9 |
| 1 ^{ère} partie : Les enjeux créés par les antibiotiques | 11 |
| I) De l'avènement des antibiotiques à l'apparition des résistances | 11 |
| 1) Antibiotiques état des lieux | 11 |
| 1.1) Définition..... | 11 |
| 1.2) Evolution initiale jusqu'à la surprescription | 11 |
| 1.3) Impact économique | 11 |
| 2) La résistance..... | 12 |
| 2.1) Mécanisme | 12 |
| 2.2) Histoire de la résistance | 12 |
| 2.3) Evolution de la résistance | 13 |
| 2.4) Streptocoque Pneumoniae. Un exemple de bactérie dont la résistance est importante..... | 15 |
| II) Evolution de l'antibiothérapie en France et situation mondiale | 16 |
| 1) En France..... | 16 |
| 1.1) Avant 2002, soit avant la 1 ^{ère} campagne de l'assurance maladie..... | 16 |
| 1.2) Entre 2002 et 2008..... | 17 |
| 1.3) Les données actuelles | 18 |
| 2) A l'échelle européenne | 21 |
| III) Les solutions et plans pour limiter la prescription d'antibiotiques | 23 |
| 1) Le vaccin PREVENAR® | 23 |
| 1.1) PREVENAR®7 valences | 23 |
| 1.2) PREVENAR®13 valences | 25 |
| 2) Les plans antibiotiques et leur impact | 25 |
| 3) Les campagnes de l'assurance maladie | 28 |
| IV) La prescription d'antibiotique par les médecins et le contraste avec la demande parentale dans les viroses respiratoires de leurs enfants..... | 29 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1) Exemples de pathologies fréquentes chez l'enfant sources de prescription abusive d'antibiotiques. | 29 |
| 1.1) La rhinopharyngite aiguë | 29 |
| 1.1.1) Définition..... | 29 |
| 1.1.2) Antibiothérapie dans la rhinopharyngite..... | 29 |
| 1.2) L'angine. | 30 |
| 1.2.1) Définition..... | 30 |
| 1.2.2) L'avènement du TDR et l'impact sur la prescription d'antibiotiques. | 31 |
| 2) Difficultés liées au médecin | 32 |
| 2.1) La clinique | 32 |
| 2.2) Les facteurs socioéconomiques | 33 |
| 2.3) Les facteurs environnementaux..... | 33 |
| 2.4) Les facteurs personnels..... | 33 |
| 2.5) Le problème posé par les recommandations | 34 |
| 3) Difficultés liées au patient..... | 35 |
| 3.1) Idées reçues du patient..... | 35 |
| 3.2) Attitudes des patients favorisant la surconsommation..... | 36 |
| 3.2.1) L'automédication | 36 |
| 3.2.2) Leurs stratégies vis-à-vis du médecin..... | 36 |
| 3.2.3) Le désir excessif d'antibiotiques | 36 |
| 3.3) Les catégories socio-économiques | 37 |
| 4) Incompréhension des 2 protagonistes..... | 37 |
| 4.1) Introduction sur les différents modèles de relation médecin-patient | 37 |
| 4.2) Un discours et une attitude mal interprétés | 38 |
| 4.2.1) La pression ressentie par le médecin..... | 38 |
| 4.2.2) La satisfaction des patients..... | 39 |
| 4.2.3) Des croyances erronées | 39 |
| 4.3) Enfant en collectivité..... | 40 |
| 5) Méthodes de sensibilisation et impact sur la consommation d'antibiotiques..... | 41 |
| 5.1) Information des médecins | 41 |
| 5.1.1) Intervention éducative..... | 41 |
| 5.1.2) Analyse du profil de prescription | 41 |
| 5.2) Information des parents | 42 |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| 5.2.1) Les différentes sources d'information | 42 |
| 5.2.2) Brochures | 42 |
| 5.2.3) Interventions multiples | 42 |
| 5.2.4) Une intervention vidéo | 42 |
| 5.2.5) Effet de la campagne de l'assurance maladie de 2002..... | 43 |
| 6) Solutions à explorer | 43 |
| 6.1) En collectivité | 43 |
| 6.2) Conseils à donner aux parents | 44 |
| 6.3) Autres solutions | 44 |
| 2 ^{ème} partie : Matériel et méthode..... | 45 |
| I) Objectifs | 45 |
| II) Justification des supports choisis pour réaliser l'étude | 45 |
| 1) Pourquoi ces thèses? | 45 |
| 2) Récapitulatif et comparatif des 2 thèses (8,9) | 46 |
| 2.1) La méthode | 46 |
| 2.2) Les questions posées et les résultats | 47 |
| 3) Réalisation du questionnaire à partir des données des thèses | 49 |
| III) Méthodologie..... | 51 |
| 1) Population étudiée..... | 51 |
| 2) Matériel et recueil des données | 51 |
| 3) Analyse des questionnaires..... | 52 |
| 3 ^{ème} partie : Résultats | 54 |
| I) Caractéristiques de l'échantillon..... | 54 |
| 1) Nombre de questionnaires étudiés | 54 |
| 2) L'âge des parents | 54 |
| 3) La profession des parents | 54 |
| 4) Le sexe des parents | 55 |
| 5) L'âge des enfants..... | 55 |
| 6) La fratrie | 56 |
| II) Etude descriptive des réponses | 56 |
| 1) Connaissances parentales | 56 |
| 2) Traitement permettant une guérison rapide..... | 57 |
| 3) Attitudes des parents face aux infections de leurs enfants..... | 59 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4) Croyances des parents liées à l'antibiotique. | 61 |
| III) Etude analytique des réponses | 66 |
| 1) Les connaissances parentales | 66 |
| 2) Liens entre les connaissances et attitudes parentales face aux infections | 67 |
| 3) Les liens en fonction des caractéristiques des parents | 72 |
| 4 ^{ème} partie : discussion | 74 |
| I) Les limites de l'étude | 74 |
| 1) La représentativité de mon échantillon | 74 |
| 2) Les biais liés à l'étude descriptive | 75 |
| 3) Les limites de l'étude comparative avec les autres thèses | 76 |
| II) Etude comparative avec les thèses du docteur Bourgeois et celles du docteur Brunet . | 78 |
| 1) Comparaison avec la thèse du docteur Bourgeois | 78 |
| 1.1) Sur les attitudes parentales. | 78 |
| 1.2) Sur les connaissances parentales..... | 79 |
| 2) Comparaison avec la thèse du docteur Brunet..... | 83 |
| 2.1) Sur les connaissances parentales..... | 83 |
| 2.2) Sur les attitudes parentales | 86 |
| III) La nouvelle campagne de l'Assurance Maladie | 92 |
| IV) Comparaison de cette étude avec les études mondiales | 93 |
| 1) Les enquêtes faites sur les connaissances des antibiotiques | 93 |
| 2) Les enquêtes sur la résistance aux antibiotiques | 95 |
| 3) Les croyances erronées de l'action des antibiotiques. | 96 |
| V) Etude de l'attitude des parents face aux infections de leurs enfants. | 98 |
| 1) Le délai de consultation | 98 |
| 2) L'attitude en cas de fièvre | 98 |
| 3) Le traitement en cas d'infection des voies respiratoires | 99 |
| 4) Les motifs de consultation | 101 |
| 5) Le désir d'antibiotiques | 102 |
| VI) Analyse des réponses selon les caractéristiques sociodémographiques des parents . | 103 |
| 1) Le sexe des parents | 103 |
| 2) La profession | 104 |
| 3) L'âge des enfants..... | 105 |
| 4) Le nombre d'enfants | 106 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Synthèse | 107 |
| Bibliographie | 110 |
| ANNEXES..... | 120 |
| Annexe 1 : affiche accrochée dans les salles d’attente des cabinets | 120 |
| Annexe 2 : questionnaire destiné aux parents | 121 |
| Annexe 3 : questionnaire distribué lors de la thèse du docteur Bourgeois..... | 124 |
| Annexe 4 : questionnaire distribué lors de la thèse du docteur Brunet..... | 128 |

INTRODUCTION

Les antibiotiques figurent parmi les médicaments les plus prescrits et constituent une des sources majeures de dépenses de santé liée aux médicaments. Leur utilisation a donc des incidences économiques qui dépassent largement la médecine humaine. En effet, on admet que 50% du tonnage antibiotique utilisé de par le monde sont liés aux prescriptions chez l'homme, les autres 50% étant liés à l'utilisation dans le domaine animal. S'agissant des prescriptions humaines, il est généralement admis que 20% sont liés à l'utilisation hospitalière, les 80% restants représentant les prescriptions dans la communauté. (1)

Or, les infections respiratoires hautes et basses sont majoritairement d'origine virale et guérissent de façon spontanée. Les antibiotiques ne sont donc pas nécessaires dans ces cas. Cependant le taux de prescription pour ces infections varie entre 40 et 80% selon les études. (2,3)

Après le début de la campagne de l'assurance maladie qui pour rappel a débuté en 2002, on a observé une baisse de 16% de la consommation d'antibiotiques. (4)

Les enfants en sont les premiers consommateurs. En effet, les 0-5 ans, seulement 6,3% de la population totale, représentaient 18,6% des prescriptions d'antibiotiques en 2002 (5). Les connaissances et attitudes des parents de jeunes enfants ont évolué depuis le début du programme, en témoigne la baisse de consommation chez les 0-6 ans (-31% entre 2002 et 2007). (6)

Cependant le mouvement de baisse n'a pas été continu et depuis 2005, une tendance à la reprise s'est dégagée avec notamment un taux de 31,8 DDJ (doses définies journalières pour 1000 habitants) en 2009 alors qu'il était de 29,3 en 2004. Ceci est expliqué en partie par l'arrêt de commercialisation de 25 substances, alors que seulement 10 nouvelles substances ont été apparues. (4)

Toutefois les patients ont encore des idées reçues qui handicapent la non prescription. Selon une enquête barométrique réalisée par l'institut BVA à la demande de l'Assurance Maladie en 2010, près d'un français sur trois n'a jamais entendu parler de résistances bactériennes, et pour ceux qui en ont déjà entendu parler, seuls 29,4% disent savoir exactement de quoi il s'agit. (7)

Des travaux de thèse ont été réalisés dans les crèches par le docteur Bourgeois en 2005 (8) et par le docteur Brunet en 2007 (9) sous forme de questionnaires, permettant d'évaluer les connaissances et attitudes des parents vis-à-vis des antibiotiques concernant les viroses de leur enfant. Elles ont montré la bonne connaissance parentale vis-à-vis des infections et des antibiotiques mais il persiste quelques doutes sur l'évolution naturelle de l'inactivité des antibiotiques sur les virus, et des transmissions des résistances aux personnes non exposées aux antibiotiques.

Malgré tout, on observe une tendance à la reprise de la consommation d'antibiotiques. C'est pourquoi une nouvelle campagne a été mise en place par l'assurance maladie en mai 2010 avec un nouveau slogan « Les antibiotiques, si on les utilise à tort, ils deviendront moins forts». (10)

Le but de l'étude est de réévaluer les connaissances des antibiotiques à l'aide d'un questionnaire fait à partir des questionnaires des thèses du docteur Bourgeois et Brunet, afin de voir si les parents mettent à jour leurs connaissances, et afin de déterminer si leurs attitudes en situation de virose chez leurs enfants ont évolué. On pourra alors voir quels sont les points nécessitant davantage d'informations afin de réduire la prescription d'antibiotiques. Dans un second temps on va comparer les données avec celles des précédentes thèses.

Par ailleurs on va demander aux parents s'ils connaissent la nouvelle campagne de l'assurance maladie de 2010.

1^{ère} partie : Les enjeux créés par les antibiotiques

I) De l'avènement des antibiotiques à l'apparition des résistances

1) Antibiotiques état des lieux

1.1) Définition

Les antibiotiques sont des molécules produites par des champignons, par des bactéries, ou par synthèse capables d'inhiber la réplication d'une bactérie (antibiotique bactériostatique) ou de la tuer (antibiotique bactéricide).

Les principales cibles des antibiotiques sont :

- la paroi bactérienne (bêtalactamines, glycopeptides);
- la synthèse de l'ADN (quinolones, nitro-imidazolés);
- la synthèse protéique (macrolides, aminosides, cyclines);
- l'inhibition compétitive (sulfaméthoxazole et triméthoprim). (11)

1.2) Evolution initiale jusqu'à la surprescription

Les antibiotiques sont nés dans les années 1930 avec notamment la découverte de la pénicilline par Alexander Flemming en 1928 et la streptomycine par Selman Waksman en 1943. L'usage des antibiotiques s'est rapidement généralisé jusqu'à en devenir abusive.

En France, la consommation a connu une forte croissance depuis vingt ans. Ainsi, entre 1980 et 1991, la fréquence de consommation des antibiotiques a augmenté de 47 %, soit un taux d'accroissement annuel moyen de 3,7 %. Sur la même période, le recours à l'antibiotique lors d'une infection respiratoire présumée d'origine virale a augmenté de 115 % chez l'enfant et de 86 % chez l'adulte. Depuis, on observe que la consommation d'antibiotiques est relativement stable : le taux stagne autour de 6,5 % et celui du nombre moyen de doses quotidiennes journalières autour de 26,6/1000 individus par jour. (12)

1.3) Impact économique

Le coût de la prescription d'antibiotiques représente un enjeu financier important. De 1982 à 1993, les médecins ont transféré leurs choix de prescription vers les antibiotiques les plus récents et les plus coûteux : les céphalosporines sont passées du cinquième au second rang des antibiotiques les plus prescrits en France, ce qui est toujours le cas aujourd'hui. (13)

Aussi, pendant la période 1991-1996, les ventes ont progressé de 10,8%. Les pénicillines sont en tête avec 31,7% des ventes en 1996. En 2001, le régime général de l'assurance maladie a consacré 731 millions d'euros au remboursement d'antibiotiques. (13)

2) La résistance

2.1) Mécanisme

Un antibiotique agit du fait de son affinité pour une cible vitale pour la bactérie. Sa fixation spécifique inhibe le fonctionnement de cette cible qui est en général une enzyme ou structure clé impliquée dans la synthèse de la paroi, les acides nucléiques, des protéines ou de la membrane cytoplasmique. La résistance bactérienne aux antibiotiques est un facteur compliquant l'action de ces antibiotiques. Il en existe 3 modes :

- La modification de la cible : la cible de l'antibiotique est modifiée et l'antibiotique ne peut plus s'y fixer.
- L'inactivation enzymatique : l'antibiotique est modifié par la production d'une enzyme bactérienne et ne reconnaît plus sa cible.
- L'imperméabilité : c'est la diminution de la pénétration et l'efflux actif par des pompes plus ou moins spécifiques. (14)

Ces mécanismes sont responsables :

- des résistances naturelles : caractéristique propre appartenant à l'ensemble des souches d'une espèce bactérienne, elle est toujours transmissible à la descendance.
- des résistances acquises : caractéristique ne s'appliquant qu'à certaines souches au sein de la même espèce bactérienne, variable dans le temps. (15)

2.2) Histoire de la résistance

Les premières résistances sont apparues en 1940, à la pénicilline G, puis la streptomycine en 1947. Les antibiotiques dérivent de productions naturelles, ainsi les déterminants de la résistance se sont accumulés dans leur environnement d'origine. Il s'est passé seulement une courte période pour que ces déterminants s'incorporent définitivement dans la bactérie, nécessitant alors la création d'autres antibiotiques. La sélection peut être très rapide. La première population résistante a été celle du staphylocoque aureus à la pénicilline G passant de 8% en 1945 à 60% en 1949. Puis les mécanismes de résistance sont identifiés ce qui a permis le développement de pénicillinases, de la 2^{ème} génération de glycopeptides et des céphalosporines de 2^{ème} puis 3^{ème} génération. (16)

On s'est alors dit qu'une combinaison de plusieurs antibiotiques créés pourraient traiter toutes sortes d'infection, et que donc le développement de nouveaux antibiotiques n'étaient plus nécessaire, jusqu'à l'apparition d'une entérobactérie multirésistante ou des pseudomonas multirésistants et les Staphylocoques résistants à la méticilline. (16)

La description de bactéries résistantes a toujours suivi de près chaque nouvel antibiotique. En 1943, avant même que l'usage de la pénicilline soit autorisé, des bactéries résistantes par

production de bêta-lactamases avaient été décrites. Des souches résistantes sont ainsi apparues très rapidement pour chaque nouvel antibiotique, et ce, quelque soit le mécanisme développé. (17)

2.3) Evolution de la résistance

La colonisation est l'élément central de la dissémination des résistances bactériennes dans la population. Concernant certaines bactéries communautaires, il est maintenant acquis que l'exposition des populations aux antibiotiques favorise l'évolution des résistances bactériennes acquises. (18)

La dissémination des organismes résistants aux antibiotiques à des niveaux importants va s'étaler sur plusieurs années. Par exemple, en ville, la plupart des pneumocoques étaient sensibles à la pénicilline (CMI < 0.06) en 1987 en France, mais 50% étaient devenus plus résistants 10 ans plus tard. Des SARM étaient décrits dès 1942, et plus de 80% des souches étaient résistantes à la fin des années 60 (19). L'introduction de la méticilline en 1961 a été suivie d'une dissémination importante de SARM dans les années 70, qui a décliné au début des années 80 pour être remplacée par des clones également résistants à la gentamicine. (19)

En Angleterre, la part des SARM parmi les souches rapportées est passée de moins de 5% en 1989 à plus de 30% en 1997. (19)

Pendant l'été 2010, de nombreuses publications nous ont confirmé que nous étions arrivés à un tournant en termes de résistance aux antibiotiques. Des bactéries responsables d'infections communautaires, comme *Escherichia coli*, pouvaient devenir résistantes à l'ensemble des antibiotiques. (20)

Cette proportion de souches résistantes est encore plus importante pour les patients qui viennent d'Asie, d'Afrique, du Maghreb, d'Europe du Sud, notamment la Grèce et la Turquie. Ces E.BLSE, dont la plus répandue est CTXM (colonisation à *E. coli* producteur), confèrent aux entérobactéries une résistance à l'ensemble des pénicillines et des céphalosporines orales ou injectables.

Parmi les bêta-lactamines, seuls restent actifs les pénèmes, tous administrables par voie parentérale. (20)

Dans une étude comparant, en Espagne, chez l'adulte, les bactériémies communautaires dues à des E.BLSE à celles dues à des germes sensibles, l'analyse multivariée montrait que la prescription de fluoroquinolones augmentait le risque relatif de 4,7 (IC 95 % 2,0–11,1) et celle des céphalosporines de 10,3 (IC 95 % 2,1–50,3) alors qu'aucun sur-risque n'était mis en évidence pour les aminopénicillines. (20)

Dans les infections respiratoires hautes et basses de l'enfant, l'utilisation des céphalosporines orales (cefprozime, céfuroxime, céfixime) doit être désormais réduite au minimum pour ne pas favoriser la sélection et la diffusion des E.BLSE. Ainsi, le cefprozime

et le céfuroxime ne devraient plus figurer dans les recommandations officielles du traitement de l'otite ou des sinusites. (20)

Depuis 2002 la surveillance des SARM et des E.BLSE a été mise en œuvre par plusieurs établissements de santé :

- le CClin : Centre de coordination de la lutte contre les infections nosocomiales.
- l'InVS : Institut national de veille sanitaire.
- le Raisin : Réseau d'alerte, d'investigation et de surveillance des infections nosocomiales.

Et d'après les incidences observées en 2010 le nombre de cas de SARM annuel de 43% en 8 ans. Par contre celle des E.BLSE a augmenté de 282%. Cette discordance est expliquée par :

- la pression de sélection antibiotique en ville, les mesures d'hygiènes communautaires, la lutte contre le péril fécal...
- les bactéries excrétées par les porteurs ou dans les urines infectées sont plus importantes que celles de SARM.
- le support génétique est transférable.

Ce phénomène est pris en compte dans le nouveau plan antibiotique 2011-2016. (21)

Le dernier motif d'inquiétude est représenté par un gène, NDM-1 (New Dehli métallo-bêta-lactamase), découvert en 2008 en Suède chez un patient indien. Ce gène code pour une enzyme conférant aux entérobactéries une résistance à la plupart des antibiotiques, y compris les pénicillines, les céphalosporines et, surtout, les carbapénèmes, une classe souvent utilisée en dernier ressort dans les infections sévères impliquant ces agents pathogènes. Les spécialistes craignent que NDM-1, qui est porté par des bactéries naturellement présentes dans la flore intestinale comme *Escherichia Coli*, puisse être à l'origine d'infections urinaires, de septicémies, d'infections pulmonaires intractables, ce d'autant que sa présence vient d'être associée en Belgique à d'autres gènes de multirésistance dans cinq isolats d'entérobactéries. Or, NDM-1 se répand rapidement actuellement sur le globe, en particulier en Europe. (22)

D'autres résistances antibiotiques inquiètent les infectiologues, en particulier celle du SARM. Une souche de SARM particulièrement résistante, produisant une toxine, la leucocidine de Panton-Valentine (PVL), s'est beaucoup multipliée entre 2007 et 2010 en Grande-Bretagne après s'être auparavant diffusée de manière quasiment épidémique aux États-Unis. Même les animaux sauvages ne sont pas épargnés par ces phénomènes de résistances antibiotiques, qui conduisent à recommander un usage plus prudent de ces médicaments. (22)

2.4) Streptocoque Pneumoniae. Un exemple de bactérie dont la résistance est importante.

Le développement de la résistance bactérienne aux antibiotiques constitue désormais une menace pour la santé publique. Il concerne notamment le Streptocoque Pneumoniae.

En effet, la première souche de PSDP a été découverte en 1967 en Australie. (23)

Les années 90 ont été marquées par la progression importante de la résistance du pneumocoque à la pénicilline G, décrite la 1^{ère} fois il y a 30 ans. La prévalence des PSDP, est passée de 7 % en 99 à 55% en 2001 avec une prédominance des sérotypes 6, 9, 14, 15,19 et 23.

Les PSDP sont plus fréquents chez l'enfant et c'est dans les infections ORL que le taux est le plus élevé (30 à 64% des otites moyennes aiguës). La résistance reste rare à l'amoxicilline et au cefotaxime, inférieure à 3%. La majorité des souches de sensibilité diminuée sont résistantes aux autres antibiotiques antipneumococques, en effet 88% aux macrolides et 67% au cotrimoxazole. (15)

La prévalence du portage et de la transmission du pneumocoque est plus importante pendant l'hiver et les environnements facilitant la transmission des sécrétions respiratoires. (24)

Pour le PSDP, cette relation est aujourd'hui parfaitement documentée et quantifiée. Tout d'abord, il a été montré que c'est bien l'usage d'antibiotiques lors de la colonisation qui contribuait de façon majeure à l'évolution de la résistance alors que la prise d'antibiotique à bon escient n'accroît pas significativement le risque. Par ailleurs, ces risques ont été mesurés puisqu'on peut estimer que le risque de portage d'un pneumocoque de sensibilité diminuée est entre trois à six fois plus élevé dans les semaines qui suivent la prise d'un antibiotique, comparativement au portage d'un pneumocoque de sensibilité normale. (25)

Enfin, les résultats d'études pharmacodynamiques et de travaux épidémiologiques suggèrent que les dosages et les durées d'administration des antibiotiques jouent un rôle sur le portage du PSDP. (25)

L'ensemble de ces arguments avec les arguments issus des études in vitro concourent à démontrer la relation de causalité entre usage des antibiotiques et portage de PSDP.

Le pneumocoque est la cause la plus fréquente de pneumopathies communautaires, et ne peut être différenciée cliniquement des autres causes de pneumopathies. Un traitement empirique doit donc être actif sur le pneumocoque et doit tenir compte de la prévalence locale de pneumocoques résistants. La pénicilline est le traitement de référence. Ainsi dans certains pays le traitement habituel où la résistance est importante, un traitement non Bêta lactamine est prescrit en première intention, ce qui favorise la sélection de pneumocoques résistants aux autres antibiotiques tels les macrolides et fluoroquinolones. (26)

Selon les populations, la résistance du pneumocoque est différente, en effet, elle est plus importante chez les enfants. Aux Etats Unis, un tiers des enfants se rendant dans une clinique étaient porteurs nasopharyngés de pneumocoques résistants. Le risque de porter un pneumocoque résistant était de 2 à 9 fois plus important chez un patient qui avait récemment pris des antibiotiques. (27)

II) Evolution de l'antibiothérapie en France et situation mondiale

1) En France

1.1) Avant 2002, soit avant la 1ère campagne de l'assurance maladie

La progression depuis la généralisation de l'antibiothérapie se fait rapidement sentir.

Par exemple une étude réalisée par l'enquête décennale sur la santé et les soins médicaux a comparé le taux de prescription d'antibiotiques entre les périodes 1980-1981 et 1991-1992 et a montré une augmentation de la prescription de 48,5%, soit une augmentation de 3,7% par an. Elle était plus importante chez les enfants de moins de 15 ans (3,9%) que chez les adultes (3,0%). Pendant une période de 3 mois en 1980, 17% de la population a reçu au moins un antibiotique, alors que 25% en a reçu au cours de la même période en 1991. (28)

Par ailleurs la majorité des augmentations concernent les infections respiratoires présumées virales. On observe une augmentation de 115% chez les enfants et 86% chez l'adulte. (28)

De 1991 à 1997, la prescription d'antibiotiques par les médecins généralistes est relativement stable, marquée par quelques fluctuations minimales en 1994, que l'on pourrait attribuer à l'application des références médicales opposables.

C'est pendant l'hiver 1996-1997 que la proportion de séances de généralistes suivies de la prescription d'au moins un antibiotique atteint son maximum (27%).

Ceci est concomitant avec les épidémies de grippe qu'il y a eu en 1993, 1995, 1996. En effet entre 1992 et 1996, plus d'une grippe sur deux diagnostiquée par un médecin généraliste était accompagnée d'une prescription d'antibiotiques alors que ce pourcentage n'est que de 20% en 2002. Depuis, cette proportion ne cesse de diminuer, jusqu'à atteindre 18 % pendant l'hiver 2002-2003.

Le nombre d'antibiotiques prescrits par les médecins généralistes a fortement diminué passant de 22,2 antibiotiques pour 100 séances en 1995 à 16,4 en 2002.

En 1992, 40 % des antibiotiques prescrits étaient des pénicillines contre 32 % en 2002. Cette diminution de la part des pénicillines s'accompagne d'une augmentation de la part des macrolides (18 % en 1992 et 26 % en 2002) liée à la mise sur le marché courant 1994 des « nouveaux macrolides ». (29)

1.2) Entre 2002 et 2008

Il s'agit du début de la période de la campagne de l'assurance maladie « les antibiotiques, c'est pas automatique » on observe une baisse de consommation d'antibiotiques à 16% depuis 2002, à épidémie constante, ce qui équivaut à 6,4 millions de prescriptions en moins. Sur l'hiver 2003-2004 qui accuse une diminution globale de 5,4%, la tendance est particulièrement sensible chez les enfants, premiers consommateurs d'antibiotiques. Globalement, Les 0-5 ans, seulement 6,3% de la population totale, représentaient 18,6% des prescriptions d'antibiotiques. Les enfants moins de 15 ans, qui forment 19,2% de la population française, reçoivent 31,2% des prescriptions. On observe près de 8% de consommation en moins chez les 0-5 ans. (30)

Les familles d'antibiotiques les plus consommées accusent la baisse la plus marquée: 12,4% pour les pénicillines et 7,5% pour les macrolides en 2003-2004. (30)

Entre 2002 et 2006 l'Institut Pasteur comptabilise une baisse cumulée de 16,7 %. Le recul est particulièrement marqué chez les 0-5 ans qui enregistrent une baisse de 31 %. (31)

Le taux de pneumocoques résistants à la pénicilline est passé de 47 %, en 2001 à 34,5 %, en 2005 (32)

On observe une baisse régulière de 3,5 % par an en moyenne. (Figure 1)

En revanche, on constate une remontée importante de la consommation des pénicillines, utilisées dans les infections ORL, de 9,1 % par rapport à l'année dernière. On observe par contre une baisse des prescriptions des céphalosporines (-9,3 % par rapport à l'année dernière) et des macrolides (- 2,1 % par rapport à l'année dernière). L'hypothèse est un probable transfert de prescription de ces dernières molécules vers la pénicilline. (31)

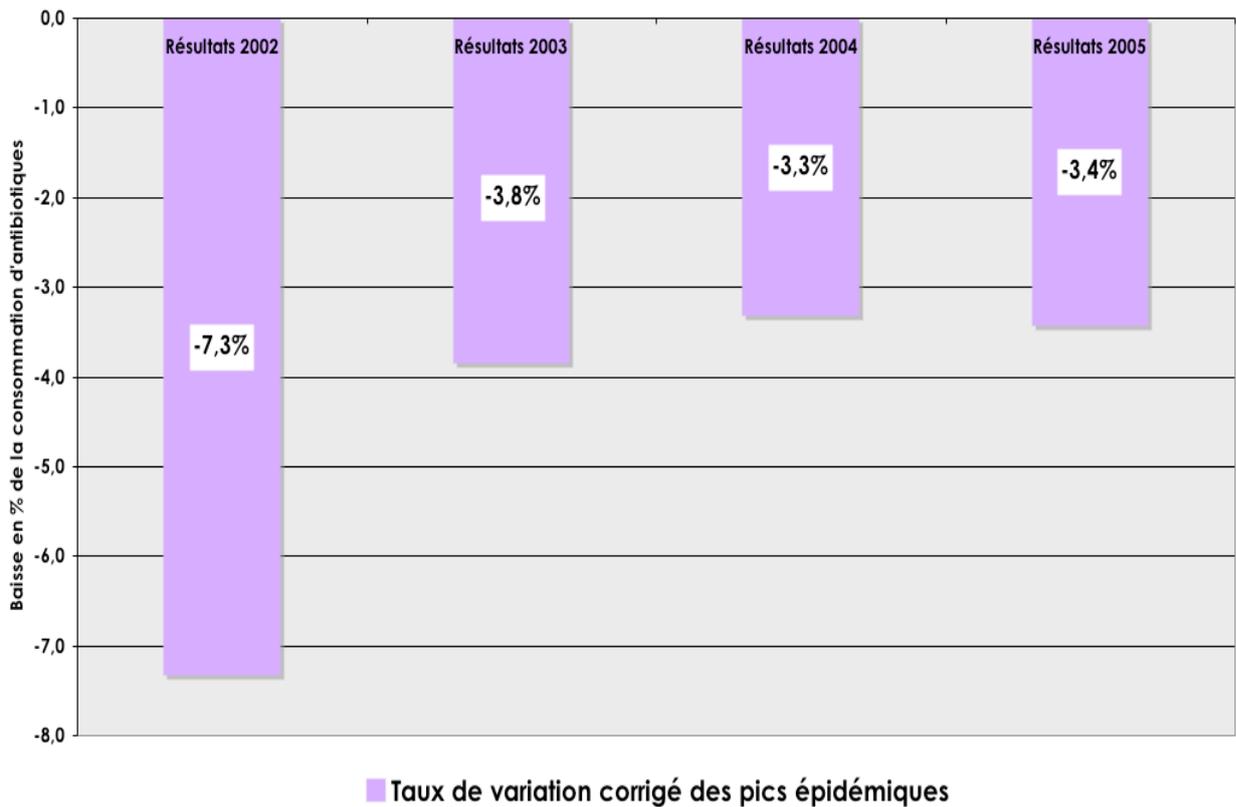


Figure 1: Pourcentage de baisse de prescription entre chaque hiver en France entre 2002 et 2005

1.3) Les données actuelles

Les données de l'institut Pasteur indiquent que le nombre de prescriptions par habitant augmente sur l'ensemble de la population notamment en hiver avec :

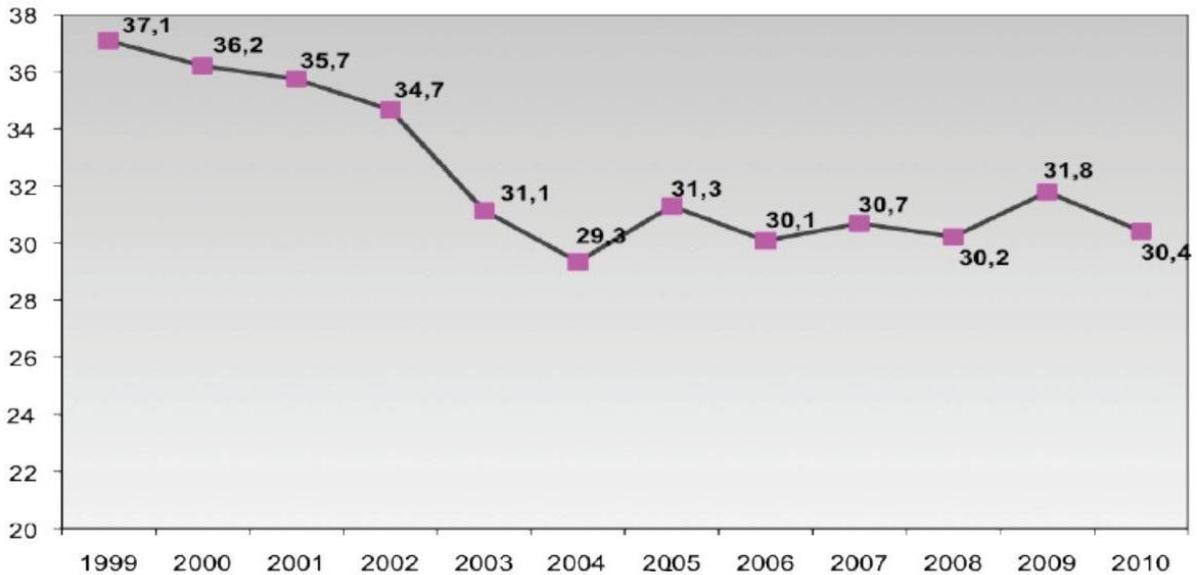
+8,15 % entre l'hiver 2006/2007 et l'hiver 2007/2008

+1,58 % entre l'hiver 2007/2008 et l'hiver 2008/2009 (30)

Selon l'AFSSAPS (ex ANSM) la consommation a diminué de 16% en 10 ans, mais une nouvelle tendance à la hausse semble se dessiner. (Figure 2)

La consommation en 2009 est de 157 Millions d'Unités vendues pour un chiffre d'affaires de 852 Millions d'Euros.

Avec une consommation de 87% des unités vendues et 80% du chiffre d'affaires global, le secteur de «ville» représente la part la plus importante de ce domaine thérapeutique. (33)



Source : Afssaps

La consommation est présentée en nombre de Doses Définies Journalières pour 1000 Habitants et par Jour (DDJ/1000H/J). Définie par le « Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology » de l'OMS, la DDJ, ou posologie standard pour un adulte de 70 Kg, permet de calculer, à partir du nombre d'unités vendues, et en fonction du nombre d'habitants, la consommation de chaque molécule.

Figure 2: Évolution de la consommation d'antibiotiques en France

Les infections virales (de type bronchite, rhinopharyngite et syndrome grippal) et l'angine, représentent plus de 40% des prescriptions d'antibiotiques réalisées en ville. (7)

Une analyse détaillée des données fait apparaître que la consommation n'est pas homogène. Elle présente des disparités importantes :

- en fonction de l'âge : la consommation progresse avec l'âge et atteint des niveaux très importants pour la population la plus âgée.
- en fonction du sexe : les femmes consomment davantage que les hommes. Cet écart est surtout marqué pour les tranches d'âge correspondant à la population active.
- en fonction du lieu de résidence : le niveau de consommation est plus élevé dans les régions du nord de la France que dans les Pays de la Loire ou la région Rhône-Alpes. (33)

En 2009, on constate une augmentation de la consommation des antibiotiques prescrits surtout en ville. (34)

Selon l'AFSSAPS en ville, la consommation a augmenté de 5,6% entre 2008 et 2009, alors qu'à l'hôpital cette augmentation n'est que de 0,8%. Mais en réalité selon l'ANSM, elle

s'inscrit à la hausse lorsqu'on la rapporte à la consommation au nombre de journées d'hospitalisations et non à la population française prise dans son ensemble. (Figure 3) (34)

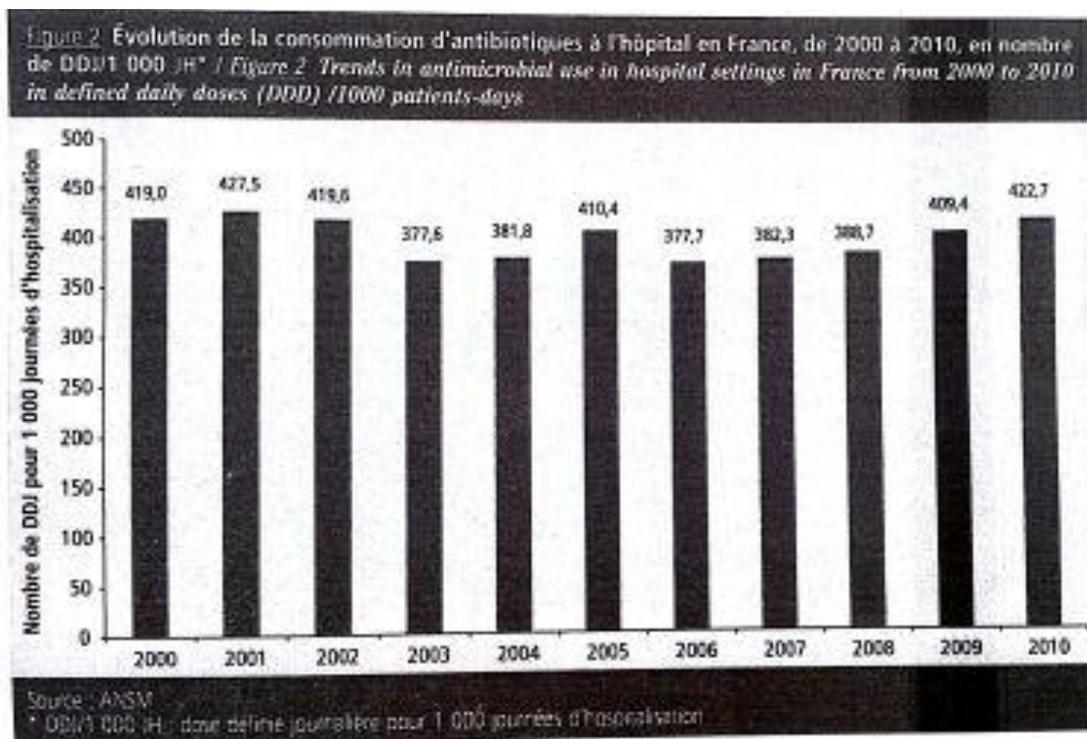


Figure 3 : Evolution de la consommation d'antibiotiques à l'hôpital en France de 2000 à 2010

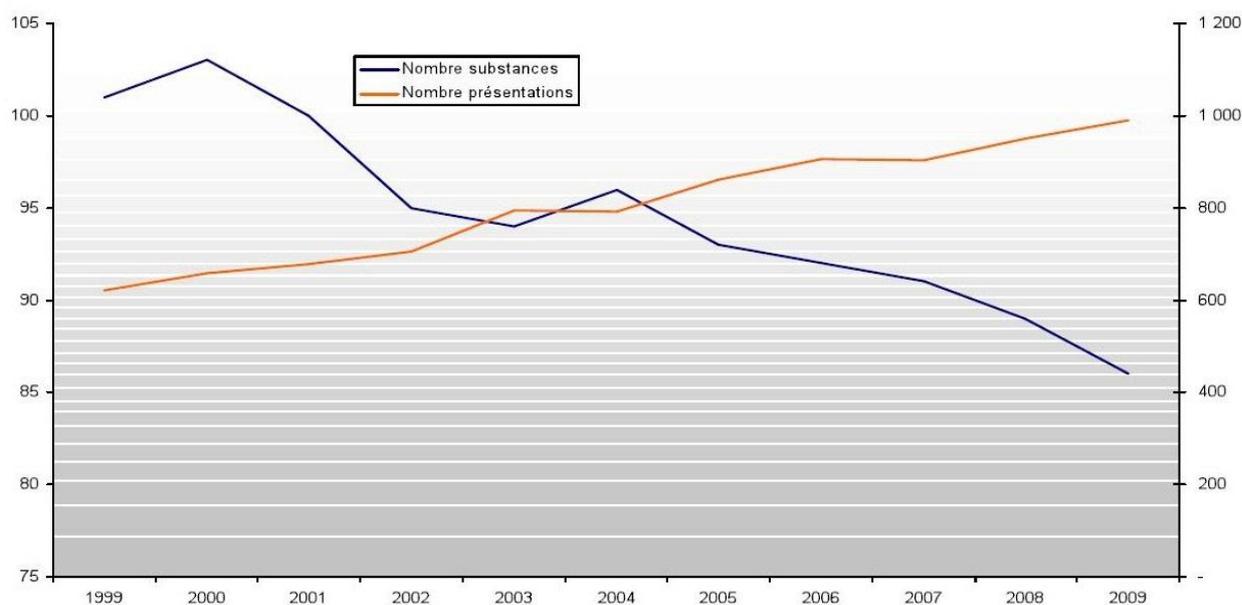
Au cours de la période, le nombre de substances antibiotiques (à usage systémique, seules ou en association) disponibles en France a diminué de 15%, passant de 101 à 86. (Figure 4)

Pris dans leur ensemble, les bêta-lactamines représentent près des deux tiers de la consommation ambulatoire.

Les macrolides constituent la seconde grande classe la plus consommée.

Parmi les autres classes dont les médicaments sont fréquemment prescrits figurent les tétracyclines, les quinolones ainsi que les céphalosporines de 3ème génération, dont la part a fortement progressé.

Par ailleurs 71,7% des prescriptions d'antibiotiques en ville ont été réalisées par un médecin généraliste, 11% des prescriptions sont réalisées par d'autres spécialistes. (33)



Source : Afssaps

Figure 4: Evolution du nombre d'antibiotiques commercialisés en France

2) A l'échelle européenne

En 1997 la France est championne d'Europe de la consommation d'antibiotiques en ville avec une consommation de 36,5 ddd qui correspond à la posologie quotidienne nécessaire pour traiter un adulte de 70kg, elles sont rapportées pour 1000 personnes et par jour. La France devance l'Espagne et le Portugal. L'Allemagne a le taux le plus faible avec 13,6 ddd. (35)

C'est toujours le cas jusqu'en 2002. En effet en ville, on évalue à 75 millions le nombre de prescriptions dont les trois quarts concernaient des infections respiratoires pour la plupart virales, sur lesquelles les antibiotiques n'ont aucun effet. (30)

Selon l'European Antimicrobial Resistance Surveillance System (EARSS), en 2002 le pourcentage de PSDP était le plus élevé en France (53 %), devant la Roumanie (50 %), Israël (38 %), l'Espagne (33 %) et la Pologne (30 %). (36)

Corollaire de cette situation, l'hexagone est le pays européen où le phénomène de résistance bactérienne aux antibiotiques est le plus développé, comme en témoigne la multirésistance des pneumocoques. (30)

En 2006 la France est le 2ème pays consommateur en Europe après la Grèce, selon les données du réseau European Surveillance of Antimicrobial Consumption qui regroupe alors 34 pays (ESAC). (37)

Dans la plupart des pays de l'Union Européenne, la consommation de cette classe d'antibiotiques était bien moindre. Ainsi, en 2003, dans les pays nordiques, la Hollande, le Royaume Uni et l'Allemagne, la consommation de pénicillines se situait entre 4 et 8 ddd alors qu'elle est de 13 en France.

Entre 2003 et 2006 la consommation de céphalosporines et des macrolides tend à décroître mais reste encore loin des autres pays européens. (37)

Selon l'European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-net) en 2010, dans des prélèvements réalisés dans 27 pays, on retrouve 9,27% de non-sensibilité à la pénicilline, et 15,5% pour les macrolides et 6,2% pour les 2, dont la majorité se situe en France. (38)

En ce qui concerne le secteur ambulatoire en 2009, la consommation moyenne au sein des pays de l'Union européenne était de l'ordre de 21,3 ddd.

La consommation nationale de 29,6 ddd reste donc très au dessus de la moyenne européenne et classe la France dans les pays à forte consommation. (Figure 5 et 6)

La consommation en Europe peut être schématiquement divisée en trois zones : les pays du Nord, faibles consommateurs d'antibiotiques, les pays de l'Est, consommateurs modérés et les pays du bassin méditerranéen, forts consommateurs. Toutefois, ces écarts tendent à se réduire au fil des années, même s'ils demeurent importants.

| | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Allemagne (données ESAC) | 13,6 | 13,6 | 12,8 | 12,7 | 13,9 | 13,0 | 14,6 | 13,6 | 14,5 | 14,5 | 14,9 |
| Belgique (données ESAC) | 26,2 | 25,3 | 23,7 | 23,8 | 23,8 | 22,7 | 24,3 | 24,2 | 25,4 | 27,7 | 27,5 |
| Bulgarie (données ESAC) | 15,1 | 20,2 | 22,7 | 17,3 | 15,5 | 16,4 | 18,0 | 18,1 | 19,8 | 20,6 | 18,6 |
| Espagne (données ESAC) | 20,0 | 19,0 | 18,0 | 18,0 | 18,9 | 18,5 | 19,3 | 18,7 | 19,9 | 19,7 | 19,7 |
| France (données Afssaps) | 34,3 | 33,4 | 33,0 | 32,2 | 28,9 | 27,1 | 28,9 | 27,9 | 28,6 | 28,0 | 29,6 |
| Grèce (données ESAC) | 30,7 | 31,7 | 31,8 | 32,8 | 33,6 | 33,0 | 34,7 | 41,1 | 43,2 | 45,2 | 38,6 |
| Italie (données ESAC) | 24,5 | 24,0 | 25,5 | 24,3 | 25,6 | 24,8 | 26,2 | 26,7 | 27,6 | 28,5 | 28,7 |
| Pays-Bas (données ESAC) | 10,0 | 9,8 | 9,9 | 9,8 | 9,8 | 9,7 | 10,5 | 10,8 | 11,0 | 11,2 | 11,4 |
| Pologne (données ESAC) | 22,2 | 22,6 | 24,8 | 21,4 | n.d. | 19,1 | 19,6 | n.d. | 22,2 | 20,7 | 23,6 |
| République tchèque (données ESAC) | 18,6 | n.d. | n.d. | 13,9 | 16,7 | 15,8 | 17,3 | 15,9 | 16,8 | 17,4 | 18,4 |
| Royaume Uni (données ESAC) | 14,8 | 14,3 | 14,8 | 14,8 | 15,1 | 15,0 | 15,4 | 15,3 | 16,5 | 16,9 | 17,3 |
| Suède (données ESAC) | 15,8 | 15,5 | 15,8 | 15,2 | 14,7 | 14,5 | 14,9 | 15,3 | 15,5 | 14,6 | 13,9 |

Figure 5: Comparaison de consommation d'antibiotiques de ville dans les différents pays européens, définie en DDJ (données ESAC)

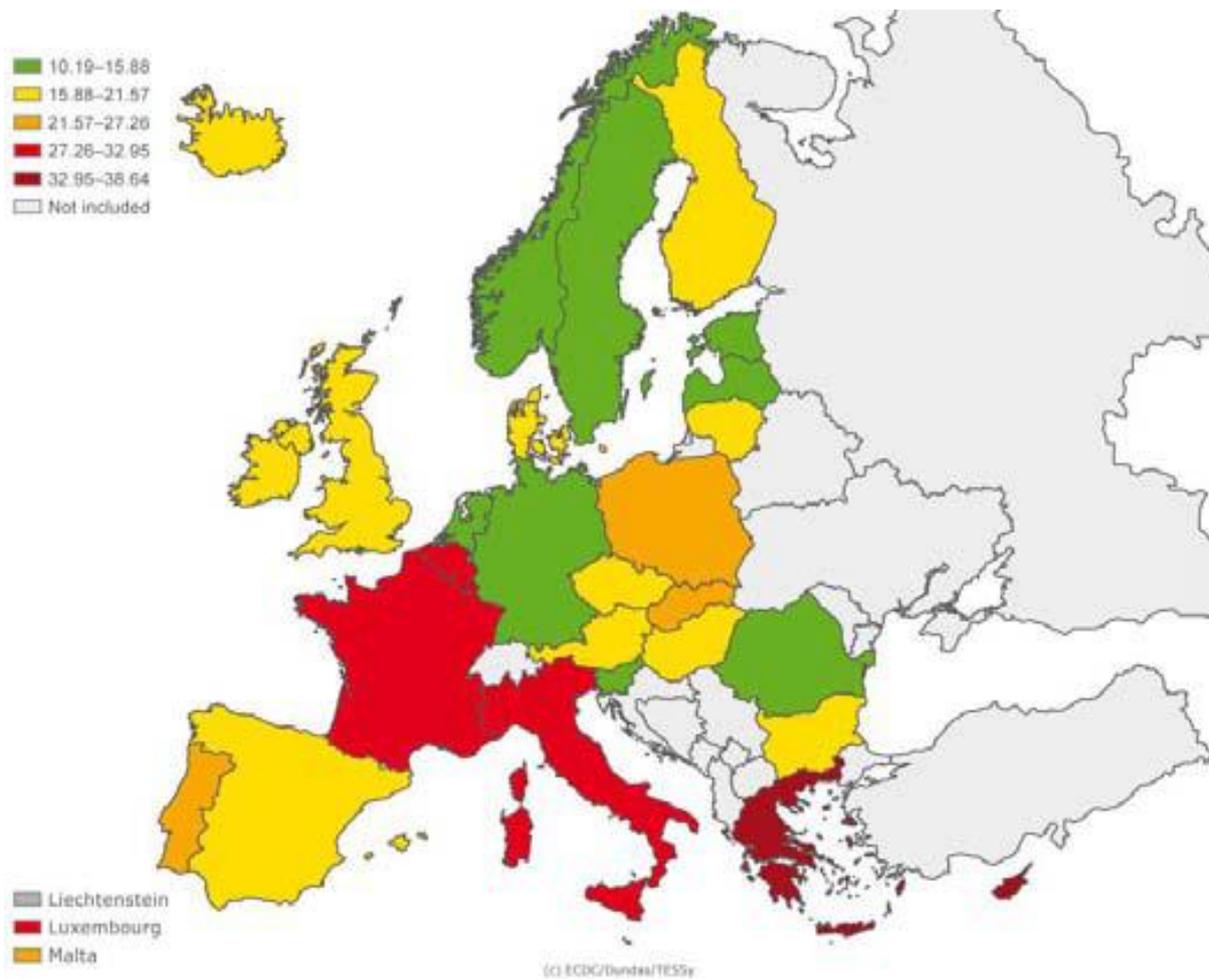


Figure 6 : Consommation totale d'antibiotiques communautaire européenne en 2009 définie en DDJ (données ESAC)

III) Les solutions et plans pour limiter la prescription d'antibiotiques

1) Le vaccin PREVENAR®

1.1) PREVENAR®7 valences

Le vaccin conjugué heptavalent anti-pneumococcique (PREVENAR®) a été introduit dans le calendrier vaccinal français en mars 2002 et remboursé en janvier 2003. (39) En effet ce vaccin couvrait 80 à 85% des sérotypes responsables des infections invasives à pneumocoques chez les enfants de moins de 2 ans aux Etats-Unis. (40) Ce vaccin permet dans les 3 premières années de vie, une prévention des infections systémiques au pneumocoque (méningite, cellulite, septicémie..). Son efficacité sur les otites est moindre (30%). (41) Aux Etats-Unis entre 99 et 2003 on observe une réduction de 75% des infections invasives à pneumocoque pour tous les sérotypes, et une réduction de 94% des infections dues aux sérotypes couverts par le vaccin chez les enfants âgés de moins de 5 ans, mais aussi une réduction chez les enfants de plus de 5 ans et les personnes âgées de plus de 65 ans. (42)

Après une augmentation initialement lente, le taux de couverture vaccinale est évalué, en 2005, à plus de 60% chez l'enfant de 1 an selon le ministère de la santé. (39)

Une étude a montré une diminution de la consommation d'antibiotiques de 17% suite au vaccin chez les enfants âgés de 1 à 3 ans gardés en crèche. (43) De plus dans cette étude, on observe une réduction du nombre d'otites de 17%, du nombre d'infections respiratoires basses de 16% et du nombre de rhinopharyngites de 15%.

Cette vaccination s'est associée à une diminution des infections invasives dues aux sérotypes vaccinaux (39) mais aussi de la résistance (44). On observe également une réduction de 38,6% et 28,7% respectivement de méningites à pneumocoques et bactériémies en 2005 par rapport à la période pré-vaccination chez les enfants de moins de 2 ans. (40)

Les taux de résistance antibiotique pour Haemophilus Influenzae B sont les suivants :

amoxicilline 17 %, amoxicilline associée à l'acide clavulanique 17 %, cefotaxime 0,5 %, céfuroxime 23,6 %, cefpodoxime 0,5 %.

Parmi les enfants colonisés, 92 portaient une souche PSDP (50 %) et 74 (34,6 %) une souche Haemophilus Influenzae avec une résistance aux bêtalactamines (quel qu'en soit le mécanisme). (45)

En dix ans, en comparaison avec une étude de 1997 (46), la résistance antibiotique diminue pour le pneumocoque (22,9 %) mais sa colonisation reste stable du fait de l'augmentation de certains sérotypes notamment le 19A qui porte principalement la résistance. Pour Haemophilus Influenzae, l'efficacité vaccinale reste optimale puisqu'aucun sérotype B n'a été détecté. La résistance aux bêtalactamines est maintenant médiée à égalité par mécanisme enzymatique ou par modification des protéines liant les pénicillines (PLP). (45)

Dans le cadre du programme de surveillance en charge d'évaluer, depuis septembre 2001, les résultats du vaccin anti-pneumococcique, une étude a été conduite avec la collaboration de 90 pédiatres de ville dans toute la France sur un panel de 730 enfants de moins de 3 ans.

Une baisse du nombre d'enfants recevant des antibiotiques a été constatée entre 2001 et 2003, ainsi qu'une réduction du nombre d'antibiotiques par enfant.

L'utilisation d'antibiotiques sur une période de trois mois précédant le prélèvement passe de 51,5% à 42%. Le pourcentage d'enfants vaccinés contre le pneumocoque a, quant à lui, augmenté de 8,5% à 59%. (47)

1.2) PREVENAR®13 valences

En 2010 la distribution selon l'EARS-Net des sérotypes a changé. En effet depuis le PREVENAR®7, les sérotypes 14, 6B, 19F, 23F sont couverts. Par contre on retrouve à présent des sérotypes 19A (13,2%), 1 (12,7%), 7F (11,3%), 3(8,4%), 12F (5,8%), 22(5,5%) et 6 (5,3%).

Ainsi le développement du vaccin PREVENAR®13 couvrant le sérotype 19A devrait donc contribuer à diminuer encore les résistances du Pneumocoque. (140) Depuis décembre 2009, la Haute autorité de santé a autorisé la vaccination par PREVENAR®13 qui couvre les sérotypes du PREVENAR®7 (4, 6B, 9V, 14, 18C, 19F et 23F) et également les sérotypes 1, 3, 5, 6A, 7F, and 19A), pour la prévention des infections invasives à pneumocoque est recommandée, en remplacement de PREVENAR®7:

- pour les enfants de 2 mois à 2 ans, avec un schéma vaccinal à 2 doses à l'âge de 2 et 4 mois suivies d'un rappel à 12 mois à l'exclusion des prématurés et des nourrissons ayant une pathologie les exposant à un risque élevé d'infection invasive à Pneumocoque, pour lesquels le schéma vaccinal comporte 3 doses à 2, 3 et 4 mois suivies d'un rappel à 12 mois.

- pour les enfants de 2 ans à moins de 5 ans non précédemment vaccinés, avec facteur de risque de développer une infection invasive à Pneumocoque, avec un schéma vaccinal de 2 doses à 2 mois d'intervalle, suivies d'une dose de PNEUMO®23 au moins 2 mois après. (48)

Une réponse immunitaire est obtenue après la 2^{ème} dose mais moins importante qu'après la 3^{ème} injection particulièrement pour les sérotypes 6B et 23F. Par contre après la 4^{ème} dose, l'immunogénicité est importante.

L'efficacité du vaccin n'a pas encore été vraiment étudiée mais la tolérance est semblable au précédent vaccin. (49)

2) Les plans antibiotiques et leur impact

Plusieurs plans ont été mis en place par le ministère de la santé pour préserver l'efficacité des antibiotiques.

Le premier de 2001 à 2005 face à:

- une augmentation annuelle de 2 à 3% du volume d'antibiotiques prescrits au cours des dix années antérieures, qui plaçait la France en tête des prescriptions d'antibiotiques en médecine de ville pour l'Europe et en 3^{ème} position pour la prescription hospitalière, sans que la situation épidémiologique française ne puisse justifier cette évolution.

- une prescription très fréquente d'antibiotiques pour des infections d'origine virale, en ville, induite, pour partie, sous la pression réelle ou supposée du patient ou de sa famille.

- une augmentation importante des résistances aux antibiotiques de certaines bactéries comme le pneumocoque en ville et à l'hôpital, le SARM et les épidémies d'Entérobactéries

résistantes aux céphalosporines ou Acinetobacter multi-résistants également dans les hôpitaux.

La France était en tête des pays européens en ce qui concernait la perte de sensibilité du pneumocoque aux pénicillines et aux macrolides. La France était, aussi, un des pays dans lesquels la prévalence de la résistance du SGA devenait la plus élevée, de même que l'incidence des infections à SARM dans les hôpitaux. (19)

Un certain nombre d'actions ont alors été initiées par le ministère de la santé afin d'améliorer la surveillance conjointe de la consommation des antibiotiques et de la résistance aux antibiotiques, d'informer les professionnels et les usagers, de diffuser des outils à l'aide de la prescription, d'améliorer le bon usage des antibiotiques à l'hôpital, de faciliter les échanges d'information entre ville et hôpital, de renforcer la formation et la coordination nationale des actions.

Constatant en fin de période que certaines actions n'avaient pas été réalisées ou que les actions engagées n'avaient pas eu tout l'effet escompté ou encore que d'autres devaient être poursuivies, un second plan fut lancé pour la période 2007-2010.

La rapidité de la dissémination de la résistance aux antibiotiques est déterminée notamment par la fréquence et la quantité d'exposition aux antibiotiques, mais aussi par d'autres paramètres comme l'histoire naturelle du portage des bactéries et l'existence de réservoirs, l'existence d'un désavantage sélectif pour les organismes résistants en absence d'antibiotiques, la structure des populations (ville, hôpital) et les facteurs de risque spécifiques (immunodépression, ...), l'implémentation de procédures d'hygiène, notamment à l'hôpital (solutions hydro-alcooliques) et d'autres interventions qui affectent l'écologie bactérienne (vaccination).

Cependant, d'autres facteurs interviennent à terme : la diminution de la résistance débute ainsi avant que l'effet du premier plan pour préserver l'efficacité des antibiotiques ne se fasse sentir, comme si l'évolution naturelle de la souche épidémique allait vers la stagnation puis la régression naturelle (19).

Les campagnes de réduction de l'usage des antibiotiques ont généralement eu pour effet une baisse de la consommation, mais leur impact sur la résistance a été plus difficile à évaluer. (25) La baisse de résistance, même concomitante à la baisse de consommation, ne constitue pas une preuve absolue.

L'impact de la diminution de la consommation d'antibiotiques est d'autant plus difficile à quantifier que plusieurs mesures non pharmacologiques complémentaires peuvent avoir été introduites de façon quasi simultanée. Il est donc hautement probable que certaines modifications de l'écologie bactérienne vers moins de résistance sont attribuables aux deux plans qui se sont succédé depuis 2001, notamment pour l'évolution des résistances du pneumocoque aux pénicillines et aux macrolides. (19)

Le bilan des actions du plan 2007-2010 pour préserver l'efficacité des antibiotiques est donc contrasté, montrant des succès et des limites, en ville comme dans les établissements de santé. En termes de résistance, des résultats encourageants sont enregistrés chez certaines espèces bactériennes:

- le pneumocoque ne présente plus que 27% de sensibilité diminuée à la pénicilline et de résistance aux macrolides en 2009, contre respectivement 48% et 53% en 2002. La part des pneumocoques résistants est passée de 50% à 30% après une réduction de 50% des prescriptions pendant 5 mois, mais la prévalence du portage de bactéries résistantes a augmenté durant le même temps. L'inverse est aussi vrai, une augmentation de 2% de la résistance en 10 ans malgré une baisse de près de 20% de la consommation au cours de la même période. (19)

- la résistance du staphylocoque doré à la méticilline est ramenée à 23% en 2009, contre 33% en 2001. L'amélioration dans cette espèce est également à relier aux actions conduites dans le cadre de la lutte contre les infections associées aux soins.

- La proportion de résistance aux glycopeptides dans l'espèce *Enterococcus Faecium* est maintenue inférieure à 1% depuis 2007, après un pic à 5% en 2004 elle reste inférieure à 1% depuis 2002 dans l'espèce *Enterococcus faecalis*.

En termes d'utilisation, la consommation globale d'antibiotiques en France a diminué entre 2000 et 2008, de 15 à 20% en ville et de 10 à 15% à l'hôpital. Cette baisse doit toutefois être relativisée :

- dans l'espace : la France fait toujours partie des pays européens les plus consommateurs d'antibiotiques, et les résistances bactériennes y sont la plupart du temps plus élevées que dans les pays du Nord de l'Europe, comme le Danemark ou la Suède.

- dans le temps : en pratique, trois phases se sont succédées, une période de diminution importante entre 2001 et 2004, un plateau de 2004 à 2008 puis, en 2009, une nette augmentation de l'antibiothérapie prescrite en ville, plutôt notée chez les jeunes adultes.

Un nouveau plan a été enfin mis en place en 2011 : le plan national d'alerte 2011-2016 dont l'objectif est de renforcer l'efficacité de la prise en charge des patients en faisant diminuer de 25 % leur consommation, préserver l'efficacité des antibiotiques existants et promouvoir la recherche. (50)

3) Les campagnes de l'assurance maladie

En 2002 l'assurance maladie lance un vaste programme pour promouvoir le bon usage des antibiotiques.

Trois principes majeurs guident la conduite de ce programme :

- consulter les parties prenantes pour identifier les perceptions, les difficultés et les solutions face à la surconsommation d'antibiotiques.
- associer les expertises et les relais pour enrichir le programme.
- évaluer en continu l'évolution des comportements et l'impact du programme.

C'est en octobre 2002 que débute la campagne de sensibilisation du grand public, notamment par les spots publicitaires «les antibiotiques, c'est pas automatique».

En 2003 le mouvement se poursuit avec notamment comme objectif de:

- poursuivre la sensibilisation avec des spots télévisés.
- informer avec des chroniques d'information radio.
- diffuser le test de diagnostic rapide (TDR) pour accompagner les médecins.
- promouvoir le bon usage des antibiotiques chez les enfants, premiers touchés par les résistances notamment chez les parents de jeunes enfants qui pourront lire des articles dans la presse et brochures d'information.
- sensibiliser les professionnels de la petite enfance. (51)

Au final, la consommation d'antibiotiques a notablement diminué: 40 millions de prescriptions ont ainsi été évitées depuis 2002.

Les Français acceptent mieux une non-prescription d'antibiotiques de la part de leur médecin : 89% pensent que si le médecin ne prescrit pas d'antibiotiques c'est que celui-ci considère qu'ils seraient inefficaces contre la maladie en question (vs 78% en 2002). Face à ce constat, l'Assurance Maladie s'engage en 2010 dans une pédagogie plus ciblée, pour mieux adapter ses messages aux préoccupations de ces publics, en particulier les parents de jeunes enfants et les adultes actifs. Il comporte :

- un nouveau slogan : «les antibiotiques, si on les utilise à tort, ils deviendront moins forts.» associée à des spots publicitaires.
- une campagne télé enrichie avec un film sur l'angine et sur la bronchite.
- des spots radio et une présence sur Internet via, entre autre, un nouveau site pédagogique proposant des réponses concrètes aux préoccupations des parents sur les symptômes, les maladies courantes, les antibiotiques...

- des annonces diffusées dans la presse magazine. (10)

IV) La prescription d'antibiotique par les médecins et le contraste avec la demande parentale dans les viroses respiratoires de leurs enfants.

1) Exemples de pathologies fréquentes chez l'enfant sources de prescription abusive d'antibiotiques.

1.1) La rhinopharyngite aiguë

1.1.1) Définition

La rhinopharyngite aiguë, ou rhume banal, constitue un champ d'étude de la variabilité des pratiques de prescription d'antibiotiques particulièrement adapté. Ils sont dus à une inflammation du rhinopharynx. Un virus en est responsable dans la majorité des cas. On en distingue 2 groupes :

- les Picornavirus avec les entérovirus (Echovirus et Coxsackie) et rhinovirus
- les Myxovirus avec les virus influenza, Parainfluenza et le virus respiratoire Syncytial. (52)

Parfois certaines bactéries atypiques peuvent remplacer les virus comme Mycoplasma, Chlamydia.

En cas de surinfection bactérienne, la bactérie est encore rarement recherchée. Il s'agit du Pneumocoque, et Haemophilus en tête suivi de Moraxella Catarrhalis, des Streptocoques bêta hémolytiques et du Staphylocoque Aureus. L'évolution est habituellement rapide en 3 à 6 jours. (52)

Il s'agit d'un motif très fréquent de recours aux soins en médecine générale et de prescription d'antibiotiques. Près de 15 millions de séances sont effectuées chaque année en France par des praticiens libéraux pour une rhinopharyngite aiguë. (13)

1.1.2) Antibiothérapie dans la rhinopharyngite

La rhinopharyngite met en scène plusieurs acteurs dont les attentes sont différentes: l'enfant et ses symptômes, les parents et leurs disponibilités, le médecin et ses connaissances. (53)

L'antibiothérapie pour rhinopharyngite aiguë représente ainsi 9,6 % de l'ensemble des antibiotiques prescrits par les médecins généralistes et 1 % du coût total de la prescription pharmaceutique.

Selon l'AFSSAPS aucun antibiotique n'a d'autorisation de mise sur le marché dans cette pathologie. (5) Or environ 50% des rhinopharyngites sont traitées par antibiotiques. (54) Les complications dont la fréquence est de 11 à 14% selon les études, sont principalement dominées par l'otite moyenne aiguë et la sinusite (53), mais la conjonctivite purulente du nourrisson est aussi possible.

38 à 46 % d'entre elles sont traitées par des antibiotiques. (12, 56) Par ailleurs, 60% des enfants sont traités par antibiotiques, ce qui équivaut à près de 3 millions d'enfants en France par an. Pourtant aucune étude n'a démontré l'efficacité des antibiotiques dans cette affection, ni dans le raccourcissement de la symptomatologie, ni dans la prévention des complications. (53)

Enfin, on observe des différences de comportements de prescription entre médecins généralistes français et médecins généralistes allemands ou britanniques dans la prise en charge de cette pathologie. Les omnipraticiens libéraux allemands prescrivent peu d'antibiotiques pour la traiter (6,4 % des consultations pour rhinopharyngite aiguë en 1997) au contraire des médecins généralistes français ou britanniques. (12)

1.2) L'angine.

1.2.1) Définition

L'angine est une infection douloureuse et fébrile des amygdales voire de l'ensemble du pharynx. La fréquence est de 10 à 40% selon l'âge. (54) Elle est d'origine virale dans 50 à 90% des cas. (57)

Le SGA est le premier agent bactérien en cause dans l'angine, mais l'angine streptococcique ne représente que 25 à 40% des angines de l'enfant et 10 à 25% des angines de l'adulte. Son pic d'incidence se situe entre 5 et 15 ans.

Les angines à SGA évoluent le plus souvent favorablement en 3-4 jours même en l'absence de traitement antibiotique. Cependant, elles peuvent donner lieu à des complications potentiellement graves (syndromes post-streptococciques : rhumatisme articulaire aigu, glomérulonéphrite aiguë (58). Afin de déterminer quelles angines sont à traiter par antibiotique, les TDR réalisables par le praticien sont recommandés chez les enfants de plus de 3 ans. En effet avant cet âge, l'angine est généralement d'origine virale et le streptocoque est plus rarement en cause. Selon l'AFSSAPS, si le TDR est positif, on recommande de traiter par antibiotiques. (55)

1.2.2) L'avènement du TDR et l'impact sur la prescription d'antibiotiques.

Aux États-Unis, la Société américaine des maladies infectieuses (IDSA) recommande de pratiquer un TDR chez tout patient, quel que soit son âge, suspect d'angine à SGA selon un faisceau de critères cliniques et épidémiologiques présomptifs. En cas de TDR positif, une antibiothérapie est prescrite. Un TDR négatif nécessite une confirmation par une culture bactérienne chez l'enfant. Chez l'adulte, vu la plus faible incidence d'angines streptococciques et le risque très minime de RAA, une confirmation par culture des TDR négatifs n'est pas obligatoire. (59)

Après une étude de faisabilité, menée en Bourgogne auprès de 732 médecins généralistes, montrant que 98% d'entre eux avaient utilisé le test et réduit ainsi les prescriptions d'antibiotiques de plus de 40%, les TDR sont disponibles à tous. (60) Depuis près de 10 ans des TDR sont disponibles.

Dans les études cliniques d'évaluation, les TDR ont une spécificité de 95% et, pour les tests les plus récents, une sensibilité avoisinant 90%. Les résultats sont disponibles en 5 minutes environ (61). Une étude réalisée à Sfax (Tunisie) a montré sur des prélèvements réalisés chez des enfants qu'en considérant la culture comme méthode de référence, la sensibilité et la spécificité du TDR ont été de 93,2 et 95,3% respectivement. (57)

Depuis octobre 2002, le TDR est mis gratuitement à la disposition des médecins généralistes, pédiatres et ORL, pour leur permettre de définir immédiatement et avec certitude l'origine virale ou bactérienne de l'angine, et de prescrire en conséquence. Cette méthode, qui ne s'applique qu'aux angines, est aussi l'occasion d'informer les patients et de les convaincre de l'inutilité des antibiotiques pour toutes les infections virales.

En 2003 plus d'un million de tests ont été distribués. Près de 45 % des médecins généralistes et des pédiatres en sont aujourd'hui équipés.

Le TDR est une aide au diagnostic et à la prescription qui est appréciée. En effet 80% des médecins généralistes « équipés » estiment que les TDR les aident à ne pas prescrire d'antibiotiques lorsque ceux-ci ne sont pas nécessaires. 80% reconnaissent qu'il apporte une aide réelle à la prescription et 84 % se déclarent très favorables à sa généralisation. (51)

L'Assurance Maladie a acquis 6 200 000 TDR entre septembre 2002 et fin janvier 2005. En 2005, 36 500 médecins, soit 58 % d'entre eux, avaient commandé au moins une fois un TDR. Selon une étude conduite par le service médical de l'Assurance Maladie:

- 33 % des médecins disposant d'un TDR l'utilisent systématiquement en présence d'une angine
- 95 % des tests négatifs ne donnent pas lieu à une prescription d'antibiotiques
- 86 % des médecins utilisant le TDR souhaitent continuer à le faire. (62)

Par ailleurs selon la majorité des médecins utilisateurs le TDR est facilement accepté par les patients. (51)

Il est probable que dans les prochaines années, d'autres TDR pouvant aider à un meilleur contrôle de la prescription d'antibiotiques (TDR grippe, bandelettes urinaires. . .) seront pris en charge par l'assurance maladie.

En effet, l'incertitude diagnostique des médecins est un élément moteur de la prescription d'antibiotiques. Tout TDR permettant de réduire cette incertitude pourrait être utile. Malheureusement, aujourd'hui seulement un tiers utilise régulièrement ces TDR et seulement un patient sur 5 présentant une angine en bénéficie. (63)

D'ailleurs une étude réalisée entre 2005 sous formes de questionnaires parmi les maitres de stage de l'université de Paris Descartes montre que la pratique du TDR était en baisse en 2007 : 52,5% versus 57,5% en 2005. Chez l'enfant âgé de moins de 15 ans, le TDR qui devait être systématique, a été pratiqué dans 55,6% des cas. Parmi les motifs proposés pour expliquer l'absence de TDR, le plus renseigné était « inutile à la décision », à hauteur de 77%. L'absence de matériel (15,30 %), le manque de temps (4 %) étaient largement derrière. Les taux de prescriptions d'antibiotiques étaient significativement plus élevés en 2007 qu'en 2005 : 41,2% versus 35,7%. Une prescription d'antibiotiques a fait suite à un TDR négatif dans 12% des situations. (64)

Le taux de prescription en 2009 est de 66 % dans les angines (après un point bas à 57 % en 2005). (10)

Donc malgré une réduction du taux de prescription d'antibiotiques dans l'angine suite à la généralisation du TDR, il y a toujours certaines réticences des médecins à prescrire ce test et à respecter la non antibiothérapie en cas de négativité des tests, ce qui tend à freiner la décroissance de la prescription au fil des années.

2) Difficultés liées au médecin

2.1) La clinique

L'état général habituel du patient, ses antécédents médicaux ou chirurgicaux, son âge, son mode de vie, sont des éléments rentrant en compte dans la décision. (65, 66)

Plus la durée des symptômes est importante plus la prescription est importante (67).

Dans l'exemple de la rhinopharyngite, on a montré que les tympanes congestifs bilatéraux un écoulement nasal purulent ainsi que l'intensité de la fièvre semblait être un marqueur de prescription. (52)

2.2) Les facteurs socioéconomiques

Les facteurs dits socioéconomiques sont d'une influence certaine.

Ainsi, dans une étude transversale d'observation sur des prescriptions de médecine générale en Côte d'Or en 2005, un niveau d'étude faible apparaît clairement lié à une plus forte prescription d'antibiotique et il semble indiqué que les patients modestes sur un plan socio-économique sont plus souvent traités par antibiotiques que les autres. (65)

Les inactifs reçoivent moins d'antibiotiques que tous les actifs occupés. En revanche, il n'y a pas de type de profession discriminant chez les actifs occupés. La surprescription d'antibiotiques pour les actifs et les patients en âge de travailler peut s'expliquer par une préférence du patient pour son maintien (ou son retour) dans l'activité professionnelle, dont la prescription d'une antibiothérapie serait une des conditions de réalisation. (68)

Enfin les enfants de médecins, pharmaciens, infirmiers reçoivent moins d'antibiotiques pour des infections à priori virales des voies respiratoires que les autres enfants de parents de métiers «extramédicaux». (69)

2.3) Les facteurs environnementaux

Des facteurs environnementaux comme la saison, le jour de la semaine, les vacances scolaires, peuvent influencer également sur la décision finale. (65)

Le contexte épidémique est également un facteur favorisant la prescription d'antibiotique. (68, 70)

2.4) Les facteurs personnels

Les facteurs personnels sont importants, intégrant les expériences personnelles, bonnes ou mauvaises, mais aussi l'ancienneté d'exercice, la participation ou non aux formations continues, la lecture de la presse spécialisée, le mode d'exercice entre autres. (65)

L'incertitude médicale, l'anxiété du médecin, l'hésitation à prescrire joue aussi un rôle dans la prescription. (71)

Un nombre journalier d'actes médicaux importants a aussi une influence sur la prescription importante d'antibiotiques. Inversement une participation à un réseau de soins, la densité de plus 135 généralistes pour 100000 habitants dans une unité urbaine, moins de 10 visiteurs médicaux par mois, sont associés à une diminution de la prescription. (68)

Par contre l'exercice en groupe, l'exercice en secteur 2, le sexe n'ont pas d'effet significatif. (68)

Le facteur temps dans la consultation est important. En effet convaincre le patient qu'un antibiotique n'est pas nécessaire prend plus de temps que de prescrire. (72)

Ces résultats ont également été retrouvés dans l'étude du docteur Percastaing (70). Toutefois dans celle-ci les médecins affirment ne pas être influencés par les visiteurs médicaux.

Les facteurs tels un nouveau patient, le suivi du malade par un autre médecin, la crainte de poursuites médico-légales n'influencent pas la prescription. (71)

Au Canada, où les deux systèmes de rémunération (salarie et à l'acte) coexistent, les médecins à l'acte ont clairement une plus grande probabilité de se trouver parmi ceux qui prescrivent le plus. (73) Dans un système libéral à l'acte, tel qu'il fonctionne en Belgique, où les patients ne sont pas inscrits et peuvent donc très facilement changer de médecin, la crainte de perdre son patient est un des facteurs identifiés qui pousse les médecins à répondre à la demande. (74)

Au final, on peut donc émettre l'hypothèse que les patients les plus demandeurs choisissent les médecins les plus prescripteurs. (75)

2.5) Le problème posé par les recommandations

Les recommandations sont claires vis-à-vis de la prescription d'antibiotiques. Cependant ce n'est pas un problème d'ignorance mais plutôt un souci de d'accord voire de compatibilité avec la pratique clinique.

Dans ce domaine, de nombreuses recommandations élaborées sur le mode de conférences de consensus ou de consensus d'experts, n'ont pas sensiblement modifié les pratiques.

Il existe des hypothèses mais pas de certitudes sur les raisons de ces prescriptions aberrantes du point de vue des données actuelles de la science : facteurs économiques, prétexte d'efficacité, pression du marketing de l'industrie pharmaceutique, formation continue insuffisante, pratiques routinières. (76)

Selon une étude (77) qui avait pour but d'étudier l'impact de la conférence de consensus de 1996 sur les infections ORL, 45% des pédiatres disaient l'appliquer, 15% disaient ne pas appliquer les conclusions de cette conférence car ils n'étaient pas adaptés à la pratique quotidienne.

Ces contraintes nous amènent à l' «Evidence Base Medicine » (EBM) ou qui combine:

- le recueil de faits prouvés par la recherche clinique.

- l'élaboration de stratégies combinant les données validées et les situations cliniques rencontrées (y compris les caractéristiques psychologiques et sociales par les praticiens dans l'exercice réel de leur profession.

- l'application personnalisée des preuves à chaque patient en tenant compte des préférences du patient. (76)

La prise en compte du patient nous contraint à appliquer l'EBM plutôt que le respect à la lettre des recommandations.

3) Difficultés liées au patient

3.1) Idées reçues du patient

Les patients ont plusieurs idées reçues qui entravent la réduction de consommation d'antibiotiques.

En effet selon l'enquête IPSOS faite en 2002:

- 14% des personnes pensent que l'antibiotique agit seulement sur les virus, 23% estiment qu'ils agissent sur les virus et bactéries, 33% ne savent pas.

- 64% pensent que les antibiotiques favorisent un rétablissement plus rapide.

- 39% estiment qu'ils font baisser la fièvre quelle que soit l'infection.

- 22% pensent qu'ils traitent la rhinopharyngite dans tous les cas.

- 35% ne connaissent pas les résistances. (79)

Mais en 2007 34% des Français pensent encore que les antibiotiques permettent d'être sur pied plus vite.

45% pensent que quelle que soit l'infection, les antibiotiques font baisser la fièvre.

Seuls 46% des Français savent que 8 infections ORL sur 10 sont virales et se soignent sans antibiotiques.

Par ailleurs 81% des parents pensent que les antibiotiques sont indispensables en cas d'infection qui dure et 63% des parents pensent que les antibiotiques sont indispensables pour leurs enfants en cas d'infection qui se répète. (78)

3.2) Attitudes des patients favorisant la surconsommation

3.2.1) L'automédication

En 2002, 12% déclarent avoir pris des antibiotiques sans prescription de leurs médecins (78). Les parents pensent qu'un antibiotique est inutile en cas de rhume fébrile, pourtant ils automédiquent le plus avec un antibiotique. Il semble y avoir une confusion entre antipyrétique et antibiotique car la fièvre est le premier critère qui justifie une antibiothérapie pour les parents (73%). (52) En Grèce ils confondent également à hauteur de 70% l'antibiotique à un autre médicament. (80)

3.2.2) Leurs stratégies vis-à-vis du médecin

Les patients peuvent influencer la prescription du médecin par diverses stratégies : demande ouverte, diagnostic suggéré au médecin ou présentation de symptômes tout à fait typique, discours aggravant la sévérité réelle des symptômes, usage précédent d'antibiotiques pour une histoire similaire. D'autres font appel à des circonstances, par exemple des voyages imminents et donc la volonté d'être guéris avant leur départ. (81)

Certains parents rajoutent des symptômes supplémentaires et font des commentaires durant la consultation sur l'état de leur enfant. (82)

L'exigence d'un résultat dans la consultation revient comme un thème majeur. C'est pourquoi les parents ont tendance à forcer le dénouement de la consultation par différents moyens.

3.2.3) Le désir excessif d'antibiotiques

Les parents vont souvent voir les médecins en évoquant leur désir d'antibiotiques. Dans une étude réalisée dans le Minnesota en 1997, un tiers d'entre eux le désirent. (83)

Ils le justifient par plusieurs motifs:

- la notion d'antériorité de traitement antibiotique pour les mêmes symptômes.
- la sévérité des symptômes.
- les symptômes durant plus longtemps que d'habitude (83, 84)

D'après l'étude PAAIR 2, d'autres situations sont également à risque pour le médecin, comme un traitement antibiotique déjà débuté, les reconsultations pour le même motif, le terrain à risque. (85)

3.3) Les catégories socio-économiques

Une étude de 2007 réalisée à Metz a montré que le niveau de connaissances sur les causes ainsi que sur l'attitude à avoir en cas de fièvre est meilleur chez les parents vivant en milieu favorisé. (86)

Une autre réalisée à Lyon en 2011 a montré que des parents de milieu ouvrier ont appelé le médecin traitant pour demander une consultation ayant comme motif la fièvre plus souvent que les cadres moyens ou supérieurs. (87)

Il en est de même pour les parents travaillant à un plein temps qui désirent plus d'antibiotiques que ceux travaillant à mi-temps. (83)

4) Incompréhension des 2 protagonistes

4.1) Introduction sur les différents modèles de relation médecin-patient

Les infections des voies respiratoires représentent la cause la plus fréquente de consultation en médecine de premier recours. Puisque la plupart des cliniciens sont conscients que les antibiotiques sont prescrits de manière exagérée en médecine de premier recours, on peut se demander quelles sont les raisons de l'existence d'un tel fossé entre la médecine fondée sur les preuves et la prescription en médecine générale. La communication médecin-malade lors des consultations est probablement un élément-clé pouvant expliquer ce paradoxe apparent. Selon Charles et Coll., le style de consultation peut varier d'une attitude «paternaliste» à un modèle «informatif», en passant par un modèle de «prise de décision partagée». (88)

- le modèle paternaliste :

Il s'agit de l'image du médecin au rôle dominant qui se trouve au cœur de la consultation de type paternaliste: celui-ci établit l'anamnèse en posant des questions fermées, pratique un examen physique et informe le patient de la cause de son problème et du traitement.

Le médecin connaît systématiquement le traitement en raison de ses compétences et de son expérience, il est le mieux placé pour évaluer les compromis entre les différents traitements et s'investit pour le bien être du patient.

Dans ce modèle les antibiotiques sont le plus prescrits en raison de la volonté de clore rapidement la consultation et éviter de mettre en péril leur relation avec le patient.

- le modèle informatif :

Le médecin est considéré essentiellement comme une source d'informations. La prise de décision est entièrement du ressort du patient. Cette approche est susceptible de mettre les cliniciens mal à l'aise pour plusieurs raisons, plus particulièrement en regard des

conséquences possibles que pourraient avoir sur autrui les décisions des patients au sujet de leurs traitements.

En outre, de nombreux patients ne seront probablement pas d'accord d'assumer seuls la lourde responsabilité de la décision thérapeutique, particulièrement lorsqu'ils sont malades, et préféreront certainement que le clinicien prenne la responsabilité de cette décision.

- le modèle de décision partagée:

Dans ce modèle, l'échange d'information est un processus à double sens. D'une part, le clinicien fournit des informations pertinentes au sujet des options de traitement. D'autre part, le patient fournit des informations à propos du vécu de sa maladie, de ses valeurs, de ses préférences, de son style de vie et de ses connaissances au sujet du traitement.

Aussi bien les médecins que les patients sont présumés s'investir dans la décision de traitement. Les médecins peuvent légitimement formuler une recommandation de traitement et tenter de persuader les patients d'y adhérer. Cependant, les médecins doivent aussi se concentrer sur l'écoute et la compréhension des raisons pour lesquelles les patients pourraient être en faveur d'une option thérapeutique différente. (89)

Il s'agit là probablement du modèle idéal, celui qui devrait être valable chez tous les médecins, notamment pour réduire la prescription d'antibiotiques, mais difficilement applicable pour les infections virales aiguës car cela demande du temps à la consultation.

4.2) Un discours et une attitude mal interprétés

4.2.1) La pression ressentie par le médecin

Un tiers environ des généralistes a le sentiment de prescrire sous l'influence de la pression parentale. Cette pression inconsciente exercée peut être due à l'anxiété des parents face à leur enfant malade. (52)

La pression de prescription est relevée dans 97% des prescriptions hors recommandations et dans seulement 47% des prescriptions dans les recommandations. (70)

L'ancienneté de leur relation avec le patient joue aussi un rôle. Plus les médecins suivent régulièrement le patient, plus ils prescrivent facilement les antibiotiques, et ainsi évitent toute source de conflit. (70)

Dans une étude canadienne, près de 50% des médecins généralistes affirment que s'ils ne ressentaient pas la pression du parent, ils réduiraient la prescription d'antibiotiques. (90)

Dans une autre étude, le médecin généraliste avait 10 fois plus de chance de prescrire un antibiotique lorsqu'il en percevait l'attente des patients par rapport à lorsqu'il percevait que les patients n'en attendent pas. (91)

4.2.2) La satisfaction des patients

Les parents sont l'ensemble satisfaits de leur consultation avec le médecin concernant les pathologies virales de leur enfant (90%). (92) Celle-ci est plus importante lorsque le médecin passe assez de temps avec le parent pour lui expliquer les motifs de non prescription d'antibiotiques. Le motif principal d'insatisfaction est en effet la communication. (24, 82, 93) Par ailleurs la prescription d'antibiotique n'est pas un motif de satisfaction. (94, 93)

En effet dans l'étude de Saint-Hardouin, lorsqu'un antibiotique n'était pas prescrit, 95% des parents acceptaient la décision, 5% insistaient ou allaient voir un autre médecin. (52)

Une solution: l'antibiothérapie différée?

La rhinopharyngite aiguë n'est pas une urgence thérapeutique, il semble légitime de laisser un délai de 3 jours avant de traiter. C'est l'antibiothérapie différée. D'ailleurs 50% sont prêts à attendre pour surseoir à l'antibiothérapie. (52) Dans une étude, l'antibiothérapie différée a amélioré la satisfaction des parents, en effet parmi les parents qui attendaient des antibiotiques, ils avaient même tendance à être plus satisfaits que ceux ayant reçu directement des antibiotiques. (82)

Elle permet une réduction de la consommation d'antibiotiques de 25 à 50% dans les pathologies des voies respiratoires supérieures. (95)

4.2.3) Des croyances erronées

Les médecins ont tendance à surestimer l'attente d'antibiotique des patients.

En 2002, 33% des généralistes estiment que leurs patients leur suggèrent implicitement des antibiotiques, or seulement 14% d'entre eux pensent en avoir suggéré. (78)

Une forme d'insistance indirecte existe dans la demande sous forme de non-dits. Par exemple, dans une étude, lorsque les parents suggèrent un diagnostic pour leur enfant, les médecins ont plus tendance à croire qu'ils veulent des antibiotiques par rapport à une simple présentation des symptômes (51%). Il en est de même lorsque les parents résistent ou débattent sur le diagnostic porté par le médecin. Il s'agit pour les médecins d'un désir d'antibiotiques dans près de 20% des cas. (96)

Cette pression est davantage ressentie par le médecin généraliste que par le pédiatre ou l'ORL.

Cependant la non-prescription est rarement un motif de mécontentement lorsqu'elle est expliquée. En effet de 62% à 94% des parents attendent des explications ou de la réassurance, 12% iraient voir un autre médecin. (78, 52, 83)

Par ailleurs, dans l'étude de Saint-Hardouin, 21% des antibiotiques sont prescrits en raison de l'anxiété des parents. (52)

Dans l'étude du docteur Percastaing, 56% des médecins ont perçu une demande d'antibiotique alors que seulement 41% des parents l'ont effectivement affirmée. (70)

Certes, certains parents ont cette attitude car désirent des antibiotiques, mais d'autres veulent montrer simplement qu'ils ont des connaissances, ou alors montrer qu'ils se sentent concernés par la maladie de leur enfant. Ils ne se rendent pas forcément compte que cette attitude entraîne une incompréhension du médecin. (96)

Dans une autre étude comparant les perceptions des patients et médecins, certains médecins ont aussi peur que les patients aillent voir ailleurs en cas de non prescription, surtout si l'état du patient se détériore, ils n'ont pas la force de résister à la demande, de peur de problèmes médicolégaux et avoir la sensation auprès des patients de n'avoir rien fait, or seulement un tiers d'entre eux sont à la demande, alors que le reste ne désire que de la réassurance et des explications. (97)

Enfin certains médecins afin de mieux faire accepter le traitement antibiotique, ont tendance à faire un diagnostic différent d'une infection virale, par exemple otite, bronchite, sinusite. (98, 81)

Des propositions pourraient être faites pour éviter toute incompréhension. Notamment on pourrait demander directement au patient ce qu'il pense des antibiotiques, ou alors demander quelle est l'attente du patient. (70)

Cependant cela semble difficile de demander l'avis du patient à chaque fois, cela pourrait faire durer la consultation, et on pourrait prendre le risque de prescrire inutilement des antibiotiques en discutant avec le patient alors qu'on ne l'envisageait pas au départ.

4.3) Enfant en collectivité

Les gardes collectives ou familiales n'ont théoriquement pas pour mission de s'occuper des enfants lorsqu'ils sont malades. Or les parents ont de moins en moins souvent la possibilité de garder leur fils ou leur fille à la maison.

Les parents ont donc plus de mal à faire accepter leur enfant malade en collectivité. En effet ils sont souvent exclus.

Face à ce problème, un malentendu survient entre les parents, les médecins et les professionnels de l'enfance.

Les parents croient pouvoir déverrouiller la situation grâce aux antibiotiques, car ils ont la réputation d'éliminer la contagion et de guérir tout très vite. Ils pensent que c'est le traitement qu'exigent les responsables des collectivités afin d'accepter leur enfant. (30, 84)

Le médecin sait par expérience que l'antibiotique rassure les parents et imagine que c'est ce qu'ils attendent.

Ainsi on observe une augmentation de la prescription des enfants en collectivité. (30)

5) Méthodes de sensibilisation et impact sur la consommation d'antibiotiques.

5.1) Information des médecins

5.1.1) Intervention éducative

Dans plusieurs études, l'intervention éducative auprès de médecins seuls n'a pas montré de différence significative en termes de prescription inappropriée d'antibiotiques. (99, 100, 101)

Par contre une intervention sous forme d'une campagne éducative associée à des staffs et une distribution de nouvelles recommandations, d'articles publiés envoyés par mails, a été faite auprès des médecins lors d'une étude américaine parue en 2002. Celle-ci, combinée à une éducation des parents a montré une décroissance de la prescription d'antibiotiques chez les enfants de moins de 15 ans mais l'intervention semble plus efficace chez la population noire. (102)

Une autre étude en 1999 combinant éducation des médecins et brochures adressés aux parents a montré une baisse de prescription d'antibiotiques sans modification de l'état clinique, soit en un an ce qui équivaldrait à une économie de près de 20% pour la sécurité sociale pour le traitement des rhinopharyngites. (103)

5.1.2) Analyse du profil de prescription

Une étude menée en suède en 1985 a montré qu'une analyse des prescriptions des médecins associée à une information sur les recommandations a montré une réduction de 44% des prescriptions d'antibiotiques sur les infections des voies respiratoires supérieures. (104) Une autre étude de 1999 a montré également une réduction des prescriptions d'antibiotiques dans les angines. (105)

5.2) Information des parents

5.2.1) Les différentes sources d'information

Une enquête menée par le conseil national de l'ordre des médecins et IPSOS en 2010 a montré que le médecin arrive très nettement en tête des sources utilisées, avec 89% des citations.

Des moyens d'information très divers, tels qu'Internet (64%), les proches (64%) et le pharmacien (63%) viennent ensuite, devant les émissions santé à la télévision (55%). Les magazines santé ou les livres spécialisés (33%) et la radio (32%) complètent la hiérarchie. Les hommes sont plus nombreux (67%) que les femmes à utiliser internet (61%), qui elles vont davantage se renseigner auprès du pharmacien, émissions et magazines. Et bien évidemment les personnes de moins de 35 ans (82%) consultent davantage internet que les plus de 35 ans (54%). (106)

5.2.2) Brochures

Une étude réalisée en région PACA comprenant une intervention entre 2000 et 2001 et en 2003 sous forme de distribution dans les salles d'attente aux parents d'enfants de brochures de recommandations sur les pathologies nécessitant ou non des antibiotiques, et associé à la campagne de l'assurance maladie de 2002, a montré une diminution de la prescription d'antibiotiques chez les enfants de 50% entre 1998 et 2008. (107)

5.2.3) Interventions multiples

Une intervention en Israël en 2002 qui a associé posters brochures et explications brèves par les médecins aux parents a montré une diminution modeste (10%) mais significative de la prescription d'antibiotique. (108)

C'est d'ailleurs le cas d'une autre étude dans le Massachussets entre 2000 et 2003 avec une intervention sous formes de posters, brochures dans les salles d'attente où l'on retrouve peu d'impact global, mais chez les parents bénéficiant d'une aide médicale état, celui-ci est plus important. (109)

5.2.4) Une intervention vidéo

Une étude réalisée en 2008 au Minnesota comparant une intervention vidéo réalisée en salle d'attente d'un service d'urgence pédiatrique, une intervention sous forme de prospectus distribué aux parents et une absence d'intervention a montré 4 semaines après l'intervention une meilleure connaissance des parents vis-à-vis des antibiotiques que chez les autres groupes ainsi qu'une plus faible demande d'antibiotiques pour des infections à priori

virales. (110) Une autre étude quasi-similaire réalisée à Boston en 2001 avait montré une différence entre les 2 groupes mais avec impact faible chez les patients ayant un niveau socioculturel élevé, et un impact plus important chez ceux ayant un niveau moins élevé. (111)

5.2.5) Effet de la campagne de l'assurance maladie de 2002

Il semble que le programme ait largement contribué à remettre à leur juste place les antibiotiques.

Selon une étude d'IPSOS en 2003, l'idée du médicament « super puissant » et capable de traiter toutes les maladies de la vie quotidienne régresse. Ainsi, la proportion de personnes les jugeant systématiquement efficaces contre l'angine a chuté de 42 à 24 %.

Les français sont aujourd'hui moins nombreux à considérer que ces médicaments permettent une remise sur pied rapide (44 % en 2003 contre 64 % en 2002). La proportion de personnes espérant voir leur médecin prescrire des antibiotiques en cas de maladie de leur enfant a fortement chuté, passant de 45 à 30 % entre 2002 et 2003. (51)

6) Solutions à explorer

6.1) En collectivité

Le but est d'accompagner l'action pédagogique du médecin auprès des parents. Le personnel de l'établissement ne possède pas les capacités pour faire de l'enseignement. En revanche, ils sont fréquemment interrogés par les parents ou sollicités pour des conseils dans le domaine de la santé globale et du bien-être de l'enfant: alimentation, hygiène, éveil...

Il faut donc que les équipes qui se chargent de l'accueil des enfants soient formées et informées pour de se débarrasser de leur propre « réflexe antibiotique » et être en mesure de satisfaire le besoin d'informations de leurs interlocuteurs. (30)

Par ailleurs les structures disposent d'outils d'aide à la décision. Pourtant, 30% ont affirmé ne pas disposer de protocole d'accueil. Au final, en situation, l'évaluation de l'état de santé au cas par cas prime sur l'application du règlement. Il faudrait donc harmoniser la réglementation. En effet rien n'indique que la prescription d'antibiotique est nécessaire au retour en collectivité et il faudrait peut-être le préciser dans les textes.

Enfin seulement 60% des structures déclarent disposer d'un médecin de référence. Elles sont nombreuses à souligner leur manque de contacts avec le médecin, qui n'est généralement pas affecté à temps plein au suivi des enfants dont elles ont la charge. Il faudrait donc en améliorer la communication. (30)

6.2) Conseils à donner aux parents

Il faut dédramatiser la situation : une fièvre n'est pas forcément urgente. Les parents doivent faire preuve de patience et ne pas consulter trop tôt, notamment en l'absence de symptômes d'alerte (fièvre persistante au-delà de 3 jours, somnolence... (51) Enfin faire confiance au médecin lorsqu'il ne prescrit pas d'antibiotiques.

Il faut essayer de bien leur faire comprendre la différence entre bactérie et virus et expliquer aux parents quand les antibiotiques sont nécessaires et quand ils ne le sont pas. Il faut bien surveiller l'enfant et tenir au courant le médecin en cas d'évolution défavorable. (112)

Par ailleurs il faut conseiller aux parents de faire respecter les règles d'hygiène à leurs enfants comme par exemple bien se laver les mains, et également les faire vacciner. (51)

6.3) Autres solutions

D'après l'étude PAAIR 2, des stratégies sont utilisées par le médecin pour éviter de prescrire comme :

- l'examen clinique commenté.
- le repérage précoce dans la consultation que la non-prescription allait poser problème.
- l'explication sur les symptômes et le suivi.
- l'explication sur l'inefficacité des antibiotiques.
- l'utilisation d'examens complémentaires comme le TDR de l'angine. (113)
- l'utilisation d'un référentiel sur lequel les médecins s'appuieraient avant de prescrire (établi par des experts à la suite de propositions de symptômes par des médecins généralistes et mis à jour par un groupe de pilotage) pourrait également être utile à la prescription. (114)

2^{ème} partie : Matériel et méthode

I) Objectifs

Le but de l'étude est d'évaluer les connaissances parentales ainsi que leur conduite à tenir vis-à-vis de leurs enfants atteints de viroses respiratoires et notamment sur les antibiotiques afin de déterminer quels sont les points qui sont mieux ou moins bien compris, et donc de cibler les informations à donner aux parents. Ensuite on va comparer les données avec celles de la thèse du docteur Bourgeois et celle du docteur Brunet. Une partie sera également consacrée à la nouvelle campagne de l'assurance maladie de 2010 afin d'avoir une idée de l'impact provisoire de celle-ci.

II) Justification des supports choisis pour réaliser l'étude

1) Pourquoi ces thèses?

Les 2 thèses utilisées sont les suivantes :

- Thèse du docteur Bourgeois: Infections ORL et respiratoires basses de la petite enfance et résistance bactérienne. Analyse des croyances et représentation d'un échantillon de 75 parents.
- Thèse du docteur Brunet : Connaissances parentales à propos des infections de la petite enfance et des antibiotiques: étude dans les crèches collectives Caennaises.

Ce sont des thèses intéressantes car leur but est de déterminer les attitudes et croyances des parents sur les infections respiratoires de leur enfant et surtout sur les antibiotiques, ce qui correspond aux thèmes que je veux aborder.

Le principe est le même, par contre la population ciblée et leurs questionnaires, divergent. Donc il semble assez difficile de les comparer entre elles mais on va essayer d'en retirer quelques éléments. Ces études ont été réalisées à 2 ans d'intervalle. La mienne est réalisée beaucoup plus tard (5 ans après celle du docteur Brunet et 7 ans après celle du docteur Bourgeois) et le questionnaire final tentera de rassembler des items du questionnaire d'une des thèses et des items du questionnaire de l'autre afin d'essayer de les comparer à mon étude. Pour information les thèses choisies correspondent aux thèses les plus récentes concernant le même sujet et qui ont une méthode semblable.

2) Récapitulatif et comparatif des 2 thèses (8,9)

2.1) La méthode

| | Thèse du Dr Bourgeois | Thèse du Dr Brunet |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Année | 2005 | 2007 |
| Population | Parents d'enfants âgés entre 3 mois et 6 ans | Parents d'enfants âgés entre 10 semaines et 3 ans |
| Lieu | Crèches et maternelles | Crèches |
| Durée | 2 semaines | 2 semaines |
| Type de questions | Réponses ouvertes et fermées | Réponses ouvertes |
| Diffusion du questionnaire | Directement aux parents | Directement aux parents ou dans les casiers des enfants |
| Nombre de questionnaires interprétés | 75 | 294 |
| Sujets abordés | <ul style="list-style-type: none">- Les inquiétudes et le comportement des parents face à la maladie- La fréquence de survenue des maladies de l'enfant- Les représentations des infections.- Les connaissances des parents sur les antibiotiques- Les caractéristiques sociales et médicales de la famille | <ul style="list-style-type: none">- Les connaissances des parents sur les antibiotiques- Des cas cliniques sur l'attitude des parents avec les antibiotiques- L'histoire médicale de l'enfant sur l'exposition aux antibiotiques- Les sources d'information des parents et l'utilisation du Prevenar®. |

Les points communs concernant la méthode sont la mise en place d'un questionnaire, la durée de l'étude et le recrutement de parents dans des centres où le nombre de réponses va être important.

C'est pourquoi un nombre important de questionnaires a été recueilli en un délai court. Par ailleurs le relais de l'information par les directeurs d'établissements ainsi que la distribution directe aux parents ou par l'intermédiaire des casiers ont probablement permis d'améliorer le taux de réponse.

Cependant il existe des divergences, notamment sur la population étudiée. En effet dans la thèse du docteur Bourgeois on a recruté des enfants de crèches et maternelles alors que dans celle du docteur Brunet seuls des enfants des crèches ont été recrutés. Par ailleurs comme on peut le voir, le nombre de parents recrutés est bien plus important dans la thèse du docteur Brunet que dans celle du docteur Bourgeois. Les hypothèses pouvant expliquer cela sont probablement le type de questions posés ainsi que les sujets abordés. Les

questions ouvertes prennent plus de temps à y répondre donc moins de parents sont motivés à le faire correctement. Et enfin parmi les sujets abordés, les caractéristiques socioéconomiques ont pu par leur caractère personnel, limiter le remplissage des questions. En effet 20% de remplissage contre 50%.

Parmi les autres sujets abordés, la thèse du docteur Bourgeois aborde davantage le thème des infections sur un plan général, alors que la thèse du docteur Brunet aborde plus les antibiotiques.

2.2) Les questions posées et les résultats

Les questions posées n'abordent pas tout à fait les mêmes sujets comme on a pu le voir dans le chapitre précédent. Néanmoins certains points convergent, Voici un tableau mettant en valeur ces questions communes.

| | Thèse du Dr Bourgeois | Thèse du Dr Brunet |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Les éléments d'inquiétude | <ul style="list-style-type: none"> - La fièvre constitue l'élément le plus anxiogène (65%). - Les parents craignent une évolution défavorable des infections (62%). - Peu évoquent la méningite comme possibilité de complication (5%). | Non abordé |
| L'attitude des parents | <ul style="list-style-type: none"> - Automédication importante surtout symptomatique (80%) mais peu d'antibiotiques (2%). - Un bon nombre consulte d'emblée le médecin traitant (34%). | <ul style="list-style-type: none"> - Automédication importante par du paracétamol (92%) mais évocation de l'intérêt du bain tiède (55%), pas d'antibiotique donné. - La fièvre à 40°C, une douleur, une gêne respiratoire sont des motifs de consultation rapide (88 à 92%). |
| Les représentations de l'infection | <ul style="list-style-type: none"> - la rhinopharyngite aiguë et la rhinite sont les plus fréquemment citées (76%) puis la bronchite, l'angine et otite. - la transmission se fait surtout par contact avec autrui (56%) donc surtout en collectivité. | <ul style="list-style-type: none"> - L'origine virale majoritaire est bien connue (92%) - L'action des antibiotiques sur les bactéries seules est également bien connue (88%). |

| | | |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Les antibiotiques | <ul style="list-style-type: none"> - Les antibiotiques sont associés à une guérison plus rapide (72%) lorsqu'on leur suggère sous forme de questions fermées, mais par contre seulement 28% les verbalisent si on leur pose la question ouverte suivante: « quels médicaments sont associés à une guérison plus rapide? ». - Par ailleurs les antibiotiques protègent des complications (57%). - Si la guérison est longue malgré les antibiotiques, le diagnostic posé ou le traitement étaient incorrects (23%). - Les parents évoquent le problème de coût (21%) et les effets secondaires (5%). - Le phénomène de résistance n'est peu verbalisé (11%) et est confondu avec la résistance de l'organisme. | <ul style="list-style-type: none"> - Les antibiotiques sont associés à une guérison plus rapide (47%) (questions fermées). - Acceptation de la non prescription d'antibiotique si information suffisante (96%). - Les antibiotiques protègent des complications (71%). - Le terme de résistance est connu (91%) mais semble mal compris notamment la transmission aux autres personnes (50%). |
| Score de connaissances | Non abordé | - Bon score de connaissances parentales. |

Quand on essaie de comparer les résultats :

- Les éléments d'inquiétude sont des éléments propres à l'étude du docteur Bourgeois et montrent une inquiétude importante des parents pour la fièvre et du risque d'évolution défavorable des infections. Ceci pourrait augmenter le désir d'antibiotiques chez ces parents inquiets.
- Les représentations des infections ne sont pas abordées de la même manière. En effet dans la thèse du dr Bourgeois, ce sont davantage des questions sur l'histoire et le mode de transmission, alors que la thèse du dr Brunet évoque seulement en quelques questions courtes les types d'infections, avec des résultats dans les 2 thèses très corrects.
- L'attitude des parents tend à converger dans les 2 études avec une automédication principalement par des traitements symptomatiques et peu avec des antibiotiques. Cependant un taux est plus élevé chez l'étude du docteur Brunet, ce qui s'explique probablement par l'utilisation des questions fermées. Par contre pas mal de parents pensent encore à tort qu'un bain tiède peut est recommandé pour faire baisser la température.
- Les antibiotiques sont les sujets les plus abordés par les 2 thèses. Dans celle du docteur Bourgeois on remarquera comme évoqué dans le tableau sur les antibiotiques qu'il y a une différence de résultats selon le type de questions posées. Pourtant les taux de réponses ne sont pas les mêmes entre les 2 thèses si l'on compare seulement les questions fermées (72%

contre 47%). Une explication plausible est que la question a été posée à la suite de questions ouvertes sans orientation particulière dans la thèse du docteur Bourgeois tandis qu'elle a été posée à la suite de cas cliniques à propos de l'attitude des parents dans la thèse du docteur Brunet, ce qui a pu conditionner les parents à mieux répondre. Il en est de même pour la réponse «les antibiotiques protègent des infections» mais où cette fois les tendances s'inversent (57% contre 71%).

Sur le plan des résistances, dans les 2 thèses on voit que celles-ci sont encore mal comprises par les parents avec une confusion entre résistance des antibiotiques et résistance de l'organisme et également des doutes quant à la diffusion chez les personnes non exposées aux antibiotiques.

- Le score de connaissances parentales dans la thèse du docteur Brunet est bon.

Ces 2 thèses présentent des points communs et des différences expliquées principalement par le type de questions posées, en effet on ne peut pas attribuer cela à la différence de niveau socioprofessionnel entre les parents car cela n'a pas été recherché dans la thèse du docteur Brunet.

Cependant certains points sont en suspens notamment dans la thèse du docteur Brunet où :

- Aucun lien n'est montré entre le score de connaissances et la consommation d'antibiotiques.

- Les parents n'ayant pas été informés sur la résistance consulteraient plus rapidement.

- Enfin l'hypothèse selon laquelle les parents d'enfants plus âgés consulteraient moins rapidement que les autres par leur expérience, n'est pas prouvé car l'échantillon n'est pas suffisamment important.

3) Réalisation du questionnaire à partir des données des thèses

Le but de mon étude est de réévaluer les connaissances et l'attitude des parents sur les antibiotiques. Elle va donc s'aider des thèses qui ont traité ce sujet.

- Sur le plan de la méthode :

Les écoles maternelles et les crèches sont des lieux où de nombreux enfants de bas âge sont présents. Des parents d'âge plutôt jeune ont donc recrutés, ce qui paraît approprié pour déterminer les connaissances et attitudes de cette génération. La distribution des questionnaires par les directrices aux parents a permis également d'améliorer le nombre de questionnaires remplis dans un temps plus court.

Par contre la possibilité d'un délai de 15 jours pour les parents qui pouvaient rentrer chez eux pour remplir le questionnaire a pu biaiser les résultats car des sources d'information sont disponibles au domicile.

Dans le questionnaire du docteur Bourgeois, la formulation des questions ouvertes permet l'expression libre des opinions, cependant il est difficile de faire une interprétation des résultats vu le faible échantillon de parents et le panel non exhaustif de réponses possible avec ce type de questions, ce qui explique la catégorisation des réponses dans sa thèse.

Mon étude est réalisée dans des cabinets de médecins généralistes libéraux et non dans des écoles et crèches afin que les parents qui consultent, puissent remplir le questionnaire le jour même et donc éviter les biais liés à la possibilité de s'informer au domicile. Les réponses des parents sont recueillies sur une période plus longue.

Afin d'obtenir des résultats variés et non limités mais également permettre une facilité de réponses aux questions, le questionnaire est essentiellement composé de questions fermées afin d'améliorer le taux de réponses mais quelques questions ouvertes sont reprises de cette thèse afin de d'obliger les parents à avoir une petite réflexion qui est intéressante à comprendre.

- Les questions :

Ma thèse évoque davantage les antibiotiques, ainsi la partie du docteur Bourgeois concernant l'inquiétude des parents ne sera pas utilisée.

En ce qui concerne les représentations de l'infection, certaines questions posées par le docteur Bourgeois évoquent les infections contractées par les enfants des parents, ce qui correspond à l'histoire personnelle de l'enfant alors que les questions du docteur Brunet à ce sujet sont plus générales et semblent assez simples ce qui explique le taux important de bonnes réponses. Ces questions pourront être posées au début du questionnaire.

Sur le thème de l'attitude des parents, les réponses sont plutôt bonnes dans les 2 thèses. Cependant les questions posées par celle du docteur Brunet se présentent sous la forme de cas cliniques, qui ont l'avantage de mettre les parents en situation et donc de renvoyer les parents vers le vécu. De plus d'autres cas cliniques suivent sur le sujet des antibiotiques. Ces cas cliniques me semblent donc plus appropriés pour répondre à ce thème.

A propos des antibiotiques, des questions ouvertes ont permis de verbaliser le mot «antibiotique» et les questions fermées mettent en évidence l'action des antibiotiques. C'est pourquoi il me semble intéressant de reprendre ces éléments afin de voir si cette tendance a changé. Ainsi les questions ouvertes précéderont les cas cliniques afin d'ouvrir la réflexion avant de répondre aux cas.

Le phénomène de résistance n'est pas spontanément évoqué comme cause de persistance des symptômes malgré les antibiotiques. Ainsi des questions ouvertes comme posées dans le questionnaire du docteur Bourgeois permettront de voir si cela apparaît plus évident maintenant et de s'assurer qu'ils en ont bien compris la signification.

Une question était restée en suspens dans la thèse du docteur Brunet sur le délai de consultation de parents de plus grands enfants qui serait plus important que les parents de

plus jeunes enfants par leur expérience. Donc dans mon questionnaire l'échantillon comprendra les enfants âgés de 3 mois à 5 ans afin de voir si avec des enfants d'âge plus important (d'âge école maternelle), s'il y a un impact sur le délai de consultation des parents.

Par ailleurs il me semble intéressant de reprendre quelques éléments sur les caractéristiques socioprofessionnelles des parents afin de voir un panel de professions, une bonne répartition d'âge d'enfants ainsi que les parents des 2 sexes représentés, ce qui permettrait de voir s'il y a aussi une différence.

Enfin ma thèse évoquera la nouvelle campagne de l'assurance maladie de 2010 afin de voir si les parents en ont entendu parler et donc de voir si elle a pu ou non faire effet aux parents.

III) Méthodologie

1) Population étudiée

La population étudiée est constituée de parents d'enfants âgés de 3 mois à 5 ans. Il n'y a pas de nombre minimal requis de participants car il ne s'agit pas d'une étude comparative avec pour objectif de montrer une supériorité, une non-infériorité ou une équivalence. La comparaison avec les autres thèses se fera à titre indicatif seulement.

2) Matériel et recueil des données

Le matériel utilisé est un questionnaire déposé dans les salles d'attente de 3 cabinets de groupes et d'un individuel dans le département de la Seine-Saint-Denis, d'un cabinet de groupe et de 2 individuels dans le département du Val d'Oise, soit au total 14 médecins impliqués.

Le choix de ces cabinets s'est porté grâce au côtoiement direct des praticiens et également par l'intermédiaire du côtoiement de ces médecins avec d'autres médecins qui ont accepté de prêter leur salle d'attente pour l'étude où le questionnaire y était déposé.

Un premier questionnaire a été lu par 3 praticiens.

Le questionnaire a ensuite été modifié avec notamment une réduction du nombre de questions ouvertes et fermées afin d'améliorer le taux de réponses ainsi que l'interprétation des questionnaires.

Il comporte au final 3 pages et comprend 5 parties :

Une partie comprenant des questions brèves repris du questionnaire du docteur Brunet sur la connaissance de l'action des antibiotiques.

Une 2^{ème} partie composée de 3 cas cliniques repris du questionnaire du docteur Brunet afin d'évaluer l'attitude des parents précédée d'une question ouverte reprise du docteur Bourgeois sur l'opinion des parents avant de répondre aux cas.

Une 3^{ème} partie comprenant des questions ouvertes reprises du questionnaire du docteur Bourgeois amenant la réflexion des parents sur l'utilité des antibiotiques.

Une 4^{ème} partie évoquant la nouvelle campagne de l'Assurance Maladie de façon brève.

Une 5^{ème} partie détaillant les caractéristiques des parents ayant répondu.

Par ailleurs une affiche évoquant cette étude a été également accrochée dans la salle d'attente.

L'étude s'est déroulée entre le mois d'avril et le mois de juin, soit 3 mois environ.

Le financement de l'enquête a été personnel et aucun praticien ni parent n'a été rémunéré.

3) Analyse des questionnaires

Les résultats des questionnaires ont été recueillis dans un tableau Excel[®].

La première partie de l'étude est descriptive : avec des réponses retranscrites en pourcentages. Les questions à réponses ouvertes ont nécessité des catégories de réponses. La catégorisation des réponses a été simple car les réponses étaient précises. Par contre étant donné les réponses ouvertes, il y avait parfois plusieurs réponses à une question, les pourcentages pouvaient donc dépasser 100% à l'addition pourcentages de chaque réponse.

En ce qui concerne les réponses fermées, les réponses oui et non étaient généralement faites, sauf pour la question I.1 où 3 réponses sont possibles.

La deuxième partie correspondra à l'étude analytique étudiant le croisement des différentes réponses entre elles afin d'en déterminer leur significativité. Seuls les croisements intéressants ont été effectués.

Les tests qui ont été utilisés sont le test de Khi2 d'indépendance lorsque au moins une des questions avaient plus de 2 variables tandis que le test exact de Fisher a été utilisé en cas lorsque les questions avaient 2 variables.

Le seuil de significativité retenu est $p < 0,05$.

La troisième partie correspondra à l'étude comparative avec les thèses dont les questions ont été utilisés afin d'établir le questionnaire de cette thèse.

Le test du Khi2 4 cases a été utilisé afin de comparer les réponses aux questions entre les thèses, il est remplacé par le test de Fisher en cas d'effectifs inférieurs à 5. Le seuil de significativité retenu est également $p < 0,05$.

3^{ème} partie : Résultats

I) Caractéristiques de l'échantillon

1) Nombre de questionnaires étudiés

394 questionnaires ont été remplis. Sur ces 394 questionnaires, 132 n'ont pas pu être inclus dans l'analyse. Les causes à cette exclusion ont été des questionnaires qui ont été remplis :

- sans mentionner l'âge de l'enfant.
- alors que les parents n'avaient pas d'enfant.
- alors que les enfants avaient plus de 5 ans ou moins de 3 mois.
- de façon illisible.
- avec la majorité des items non remplis, et notamment les questions fermées.

Au final 262 questionnaires ont été exploitables.

2) L'âge des parents

La moyenne d'âge des parents est de 33,5 ans. Les âges extrêmes sont 20 et 52 ans.

3) La profession des parents

La profession: 14,12% de l'échantillon déclare ne pas travailler.

Nous avons utilisé le classement de l'INSEE pour la répartition des catégories socioprofessionnelles :

1. Agriculteurs exploitants: 0%
2. Artisans, commerçants et chefs d'entreprises: 5,34%
3. Cadres et professions intellectuelles supérieures: 13,74%
4. Professions intermédiaires: 28,63%
5. Employés: 32,44%
6. Ouvriers: 1,15%
7. Pas de réponse: 4,58%

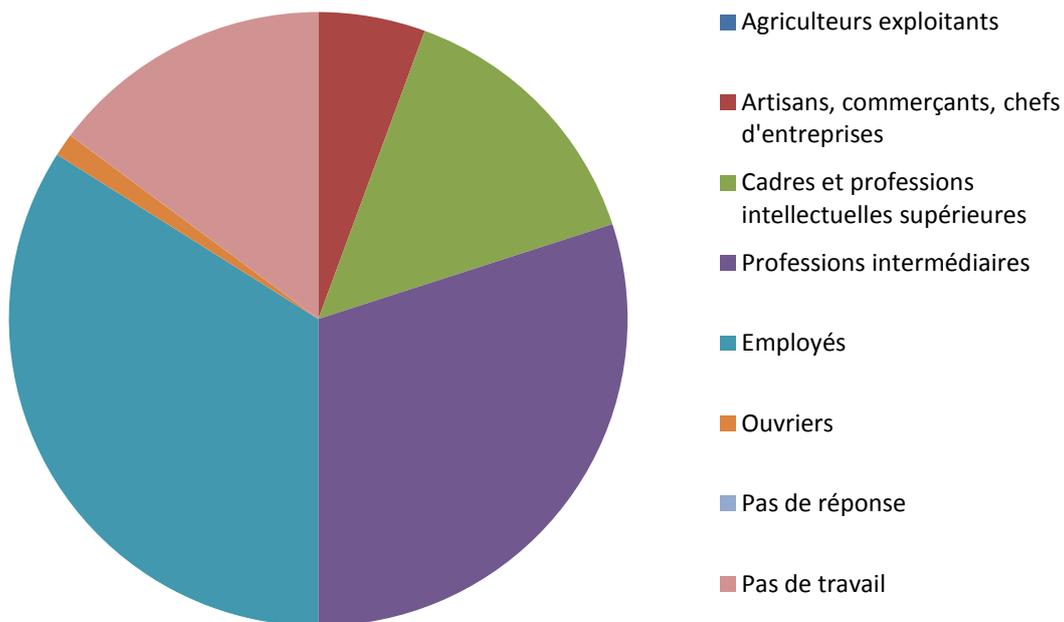


Figure 7 : Répartition des catégories professionnelles dans mon échantillon.

4) Le sexe des parents

16,79% des répondeurs sont des pères et 83,21% sont des mères ce qui témoigne d'une nette majorité féminine.

5) L'âge des enfants

Nous avons séparé l'âge des enfants en 2 catégories afin d'en faciliter la comparaison. La 1^{ère} catégorie représente les enfants âgés de moins de 3 ans, c'est à dire les enfants qui ne sont pas encore en maternelle. La 2^{ème} catégorie représente les enfants âgés de 3 à 5 ans.

1^{ère} catégorie : 59,16%

2^{ème} catégorie : 40,84%

Donc on retrouve une prédominance des nourrissons.

6) La fratrie

Nous avons établi 2 catégories :

1^{ère} catégorie : absence de frère et sœurs : 56,87%

2^{ème} catégorie : présence d'au moins un frère ou sœur : 43,13%

On retrouve donc une légère majorité de parents d'enfant unique.

II) Etude descriptive des réponses

1) Connaissances parentales

Sur les 262 questionnaires, tous les parents ont répondu à cette 1^{ère} partie composée de réponses fermées.

- Sur l'action des antibiotiques:

- 19,47% des parents pensent que antibiotiques sont actifs sur les virus, 65,27% sur les bactéries, et 15,27% sur les 2.

- 92,75% sont au courant de possibles effets secondaires.

- 83,59% sont au courant de possibles résistances chez la personne ayant consommé des antibiotiques, mais seulement 42,37% sont au courant de l'apparition des résistances chez les autres personnes.

- Sur la guérison spontanée des infections:

70,61% des parents ont répondu que la plupart des infections virales guérissaient en 15 jours en l'absence de traitement.

Il existe donc une majorité de parents ayant de bonnes connaissances sur les infections virales et les antibiotiques mais l'exposition d'une personne pouvant influencer sur l'apparition de résistance chez une autre personne semble peu évident pour plus de la moitié des parents.

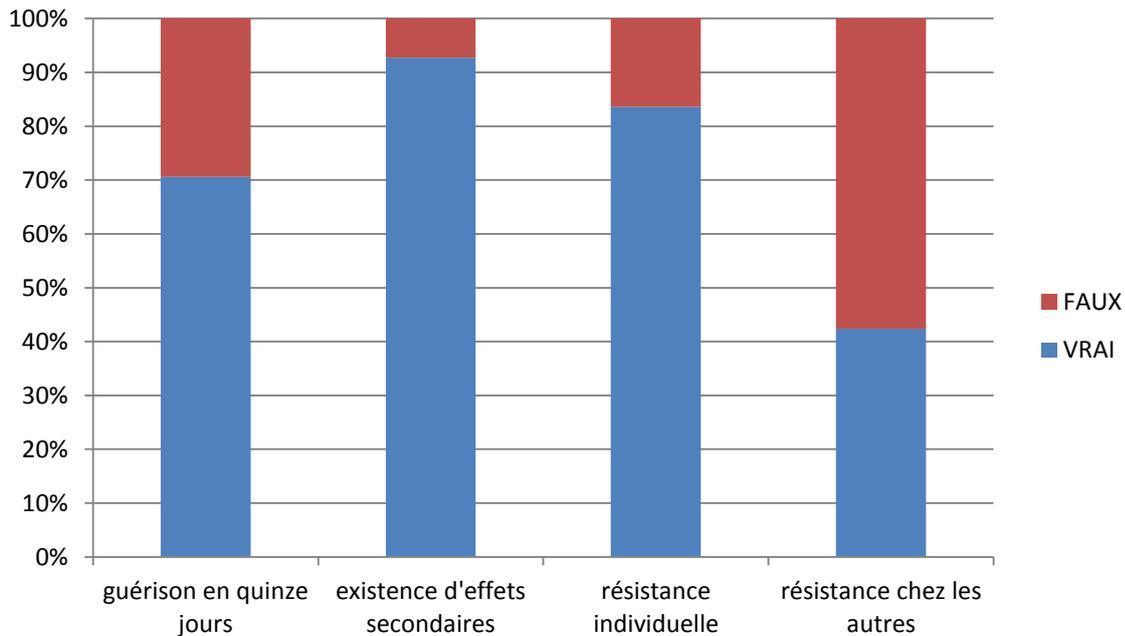


Figure 8: Réponses aux items concernant les connaissances parentales.

2) Traitement permettant une guérison rapide

Un traitement ou plusieurs traitements ont été cités par les parents. En effet:

- Près de la moitié des parents (48%) citent le lavage nasal au sérum physiologique. C'est le traitement de loin le plus cité.
- 27,8% citent les antalgiques ou antipyrétiques, et notamment le paracétamol.
- 13,7% des parents citent le sirop pour la toux.
- Les antibiotiques sont bien représentés avec 19% des parents qui citent l'antibiothérapie d'emblée et 8,8% des parents évoquent l'utilisation des antibiotiques selon certaines conditions.
- 9% citent un pulvérisateur nasal.
- 5,34% citent l'hydratation.
- 5,34% citent l'homéopathie.
- 5,34% citent le repos.
- 12,98% d'entre eux n'ont pas répondu.

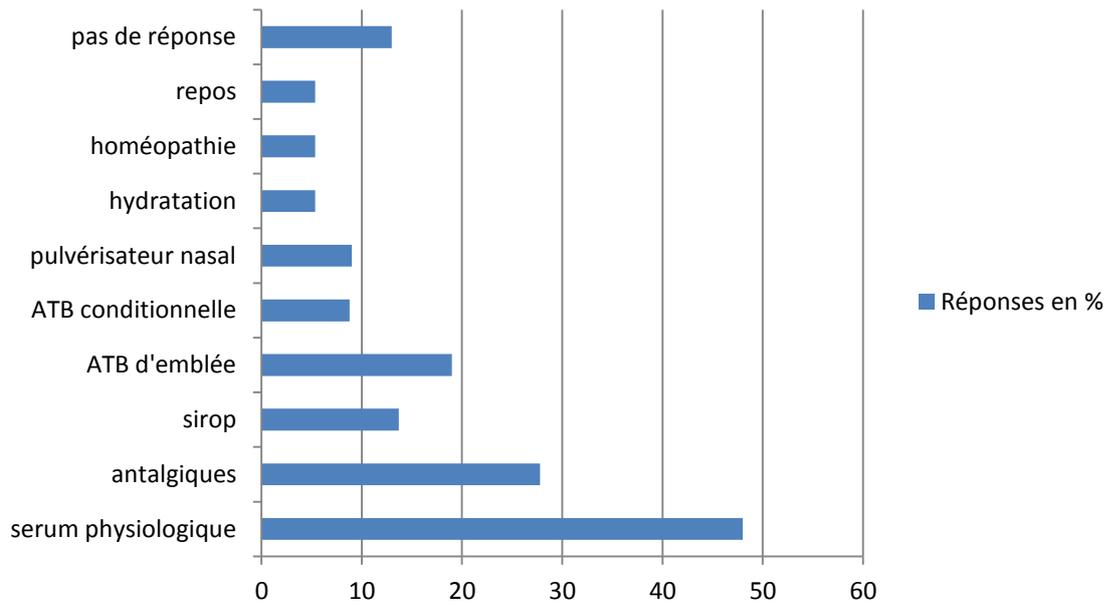


Figure 9: Réponses des parents quant au traitement permettant une guérison rapide.

Parmi ceux qui ont cité les antibiotiques sous certaines conditions, les conditions se partagent entre:

- En cas de persistance des symptômes après 5 à 7 jours
- En cas d'otite
- En cas de cause bactérienne

D'autres réponses ont été cités mais de façon marginale (moins de 3%) comme:

- Aérer la chambre
- Consulter un médecin
- Le traitement adapté
- Les AINS
- Les corticoïdes
- La kinésithérapie respiratoire
- Pas de traitement

Ce panel de réponses montre que les parents ont tendance à considérer non pas qu'un traitement correspond à un médicament, mais qu'au contraire que le traitement permettant une guérison rapide est lui-même composé de plusieurs mesures ou médicaments.

3) Attitudes des parents face aux infections de leurs enfants

Question II bis 1. «Je rentre du travail, mon enfant a 38.5°C depuis ce matin, il joue comme à son habitude... »

Les parents semblent pouvoir contrôler sans médecin les situations où l'enfant est malade mais sans signe de gravité. En effet, 10,7% des parents disent consulter immédiatement alors que 44% attendent quelques jours avant de consulter.

Mais malgré tout, près de 46% ne se prononcent pas.

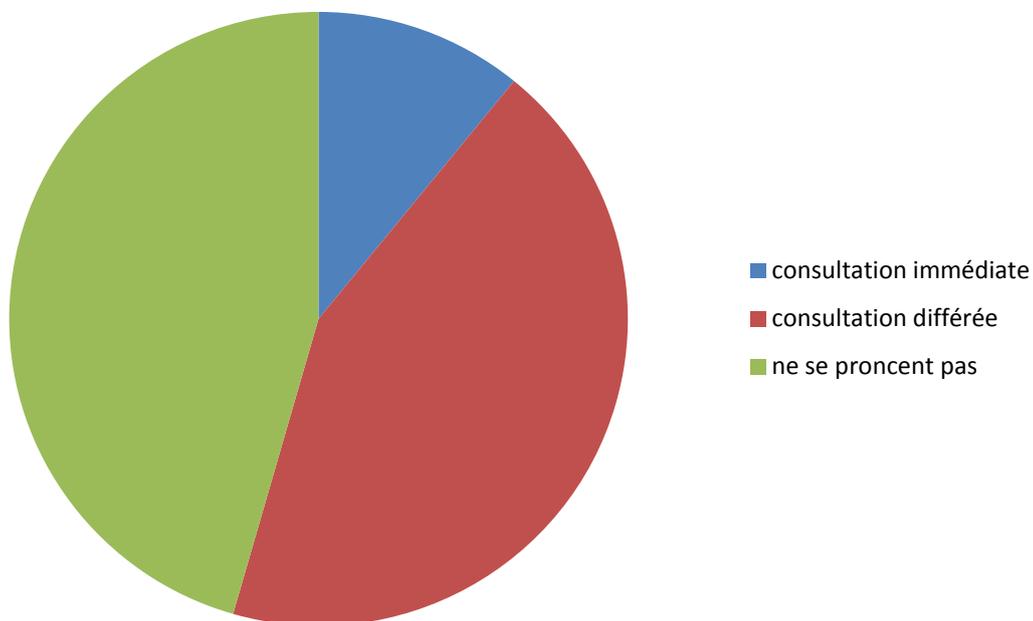


Figure 10: Réponses quant au délai de consultation.

Les gestes réalisés sont:

- Dans 86% des cas de donner des antipyrétiques tels que le paracétamol.
- Dans 78% des cas de découvrir l'enfant.

Ce qui témoigne qu'une majorité de parents connaissent et ont l'habitude des gestes à faire en premier lieu. Par contre:

- Un bon nombre de parents se posent l'intérêt d'un bain tiède avec en effet 37% d'entre eux qui le font.

- Seuls 3% d'entre eux rajoutent une couverture à son lit et 1,5% proposent de donner un antibiotique qui restait dans leur pharmacie, le faible pourcentage de ces 2 dernières mesures témoigne d'un rejet de ces attitudes.

Question II bis 2. «Je récupère mon enfant à la crèche ou à la maternelle, qui me signale qu'il a eu un petit 38°C dans la journée. Je consulte si mon enfant présente...»

Les signes qui poussent à consulter sont:

- 88,5% une fièvre montant à 40°C
- 86% une douleur importante
- 75% une gêne respiratoire
- 44% une somnolence
- 23,6% une toux grasse
- 23,3% un écoulement nasal sale

On voit bien qu'une forte fièvre, une douleur importante et une gêne respiratoire sont des signes d'alerte pour les parents, toutefois la somnolence semble un critère indécis avec un taux inférieur à 50%.

Par contre les parents ne sont plutôt pas inquiétés par un écoulement nasal sale et une toux grasse.

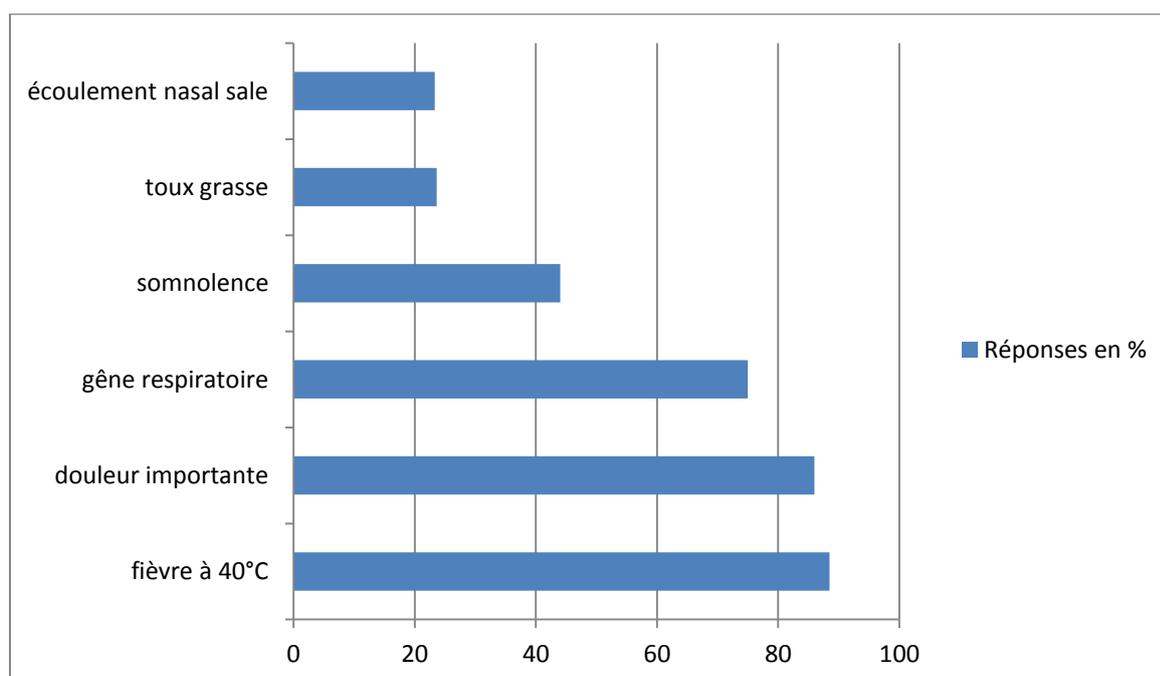


Figure 11 : Symptômes poussant à la consultation en urgence.

Question II bis 3. « Je consulte mon médecin car mon enfant a 37,8°C, le nez qui coule, et je crains qu'il ait une angine. Il me dit qu'il s'agit d'une rhinopharyngite, et ne prescrit pas d'antibiotique...»

On voit qu'une majorité d'entre eux écoutent leur médecin avec 85,5% des parents qui acceptent la décision.

Par contre 5,7% ne se sentent pas rassurés et ont peur des complications et 8,8 % pensent que l'infection ne va pas s'améliorer et qu'ils vont devoir consulter à nouveau.

Il subsiste donc des réticences chez certains parents à ne pas recevoir d'antibiotiques.

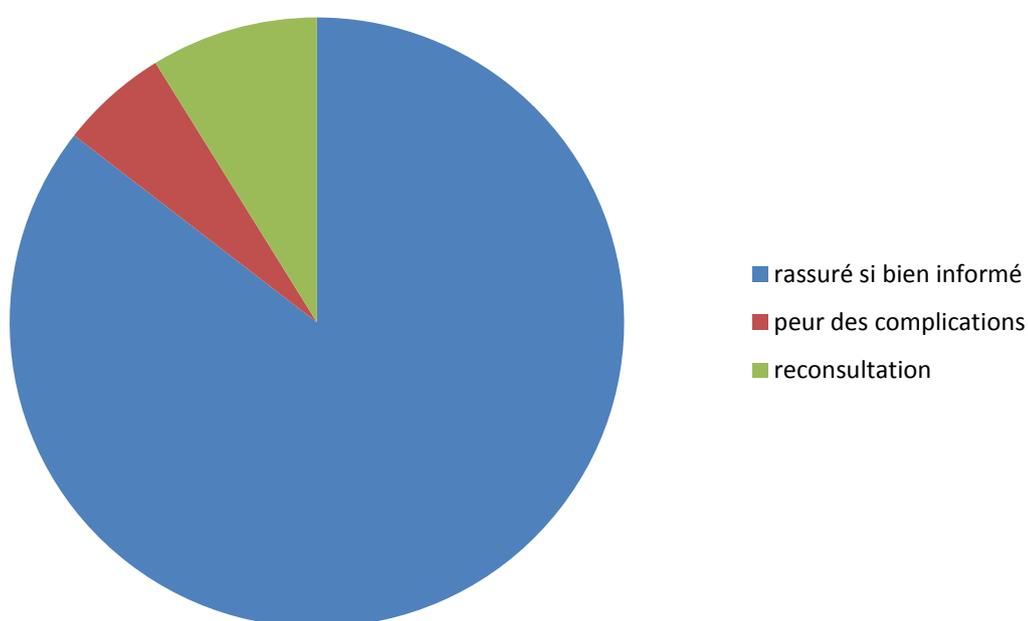


Figure 12: Réaction à la non prescription d'antibiotique.

4) Croyances des parents liées à l'antibiotique.

Question II bis 4. « De manière générale, une prescription d'antibiotiques... »

- Rassure chez 19,9% des parents.

- Diminue les rechutes chez 16,41% des parents.

- Favorise une guérison rapide chez 52,67% des parents. Cette idée semble bien ancrée chez une petite majorité de parents.

- Evite les complications chez 32% des parents.

- Fatigue l'enfant chez 54,9% des parents.

On s'aperçoit que malgré l'idée d'une guérison rapide liée aux antibiotiques, une part importante de parents pense qu'ils fatiguent malgré tout l'enfant.

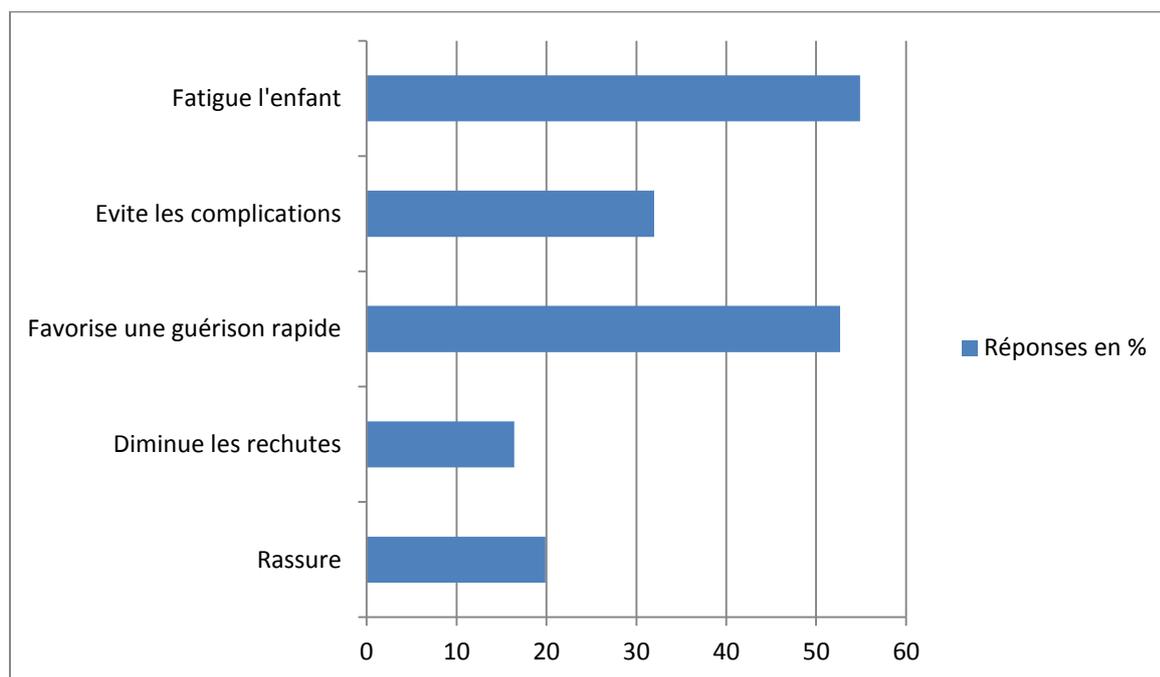


Figure 13 : Croyances liées aux antibiotiques.

Question III) a. « Comment expliquez-vous la persistance des symptômes si des antibiotiques ont été prescrits à votre enfant? »

Pour 26,34% des parents: pas de réponse.

- 13,36% expliquent la persistance par le fait que l'infection est virale.

- 13% des parents pensent qu'il y a une résistance bactérienne.

- 9,5% expliquent la persistance des symptômes par une erreur de diagnostic.

- 5% des parents pensent à une mauvaise observance du traitement.
- 11% pensent à l'inefficacité de l'antibiotique car pas assez fort.
- 17,5% pensent que l'antibiotique choisi n'est pas le bon et que donc l'antibiotique est inutile.
- 16,4% pensent que le traitement lui-même n'est pas le bon.
- 5,7% pensent qu'une autre infection se surajoute à la première.
- 4,6% pensent que la durée du traitement n'est pas assez longue.

Plus d'un quart des répondants au questionnaire n'ont pas répondu à cette partie, ce qui peut laisser penser à une question difficile à répondre.

Le panel des réponses est important mais avec une petite prédominance pour l'inutilité de l'antibiothérapie, et du mauvais choix de l'antibiotique, pouvant expliquer la persistance des symptômes.

A noter que d'autres réponses ont été citées (taux inférieur à 4%) tels que l'allergie, « ne sait pas », et un virus résistant.

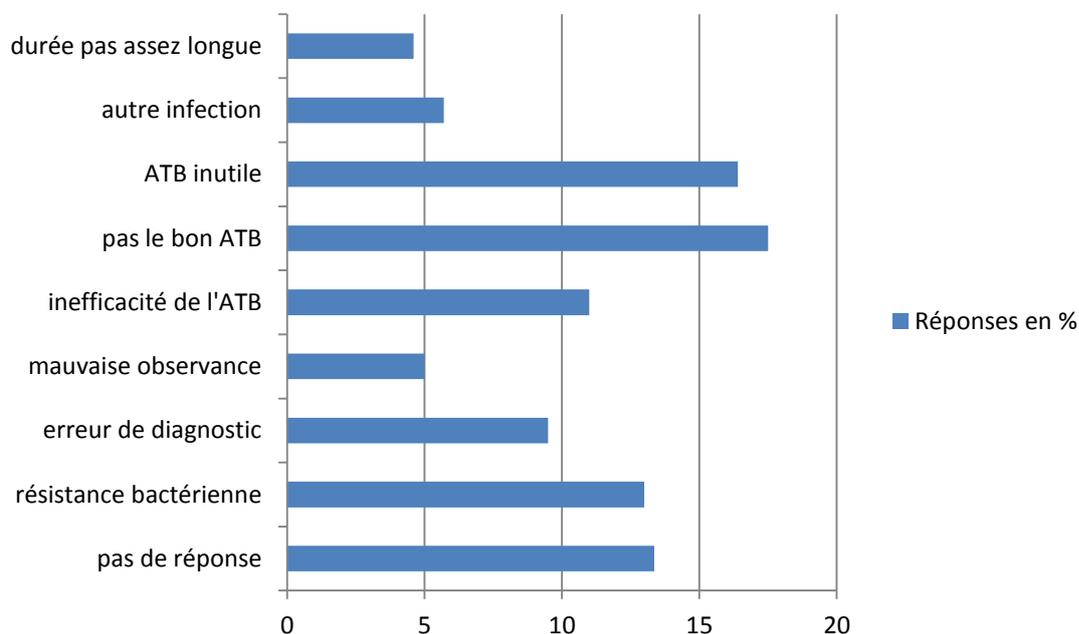


Figure 14: Raisons selon les parents de la persistance des symptômes malgré les antibiotiques.

Question III) b. «A votre avis pourquoi limite-t-on actuellement la prescription d'antibiotiques?»

Pas de réponse dans 18,7% des cas.

- La 1^{ère} réponse invoquée est la résistance aux antibiotiques dans 32% des cas.
- Par ailleurs 13,17% ne citent pas le mot « résistance » mais disent que plus on prend des antibiotiques, moins ils sont efficaces. Cette notion semble acquise pour un pourcentage non négligeable des parents.
- 15,27% des parents disent que l'antibiothérapie n'est pas toujours utile.
- 9,5% parlent de coût important des antibiotiques, notamment pour l'Assurance Maladie.
- 7,6% disent qu'il y a des effets secondaires.
- 8,8% pensent que cela nuit à la production d'anticorps par l'organisme.
- De même 8% disent que le corps s'habitue, s'accoutume à la prise d'antibiotiques.

Certains parents parlent de dangerosité des antibiotiques et d'autres ont en tête le précédent slogan de l'assurance maladie en citant que les antibiotiques ne sont pas automatiques à un taux faible (moins de 5% d'entre eux).

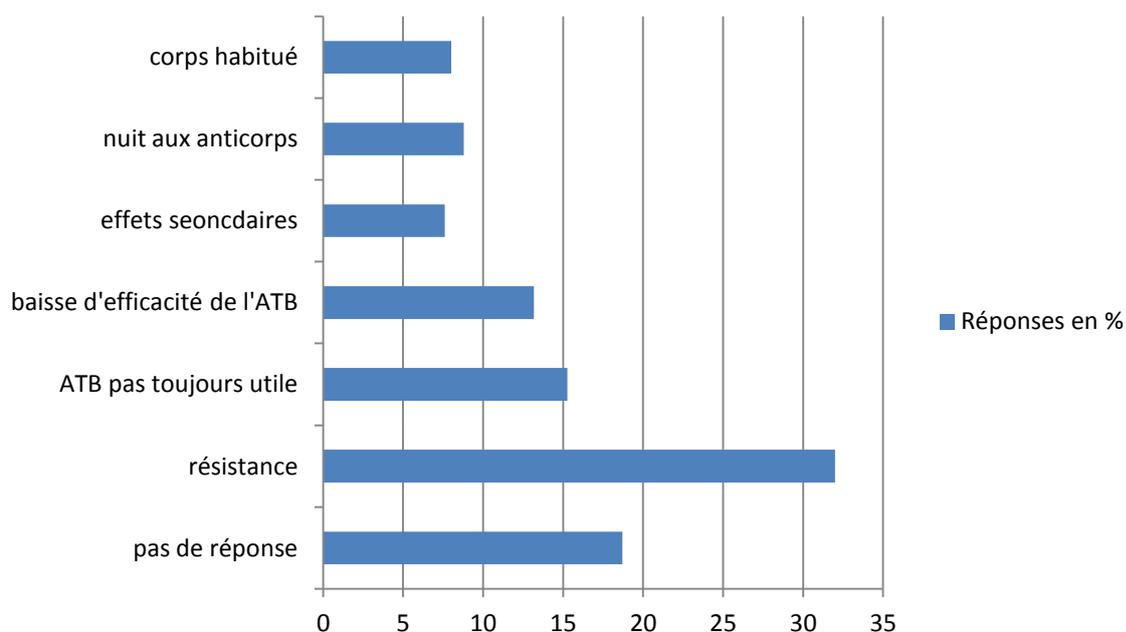


Figure 15: Causes selon les parents à l'origine de la limitation actuelle de l'utilisation des antibiotiques.

5) Sur la nouvelle campagne de l'Assurance Maladie.

73,28% des parents pensent avoir entendu le slogan, mais seulement 66,15% me le citent que la réponse soit bonne ou non.

Parmi ceux qui pensent en avoir entendu parler, les sources d'information sont :

- 84,6% la télévision. C'est la source principale.
- Puis viennent à 39,6% le magazine, l'affiche ou la brochure.
- 30,7% la radio.
- 18,7% le médecin ou pédiatre.
- 10,9% internet.
- 3,1% par un ami ou un proche.

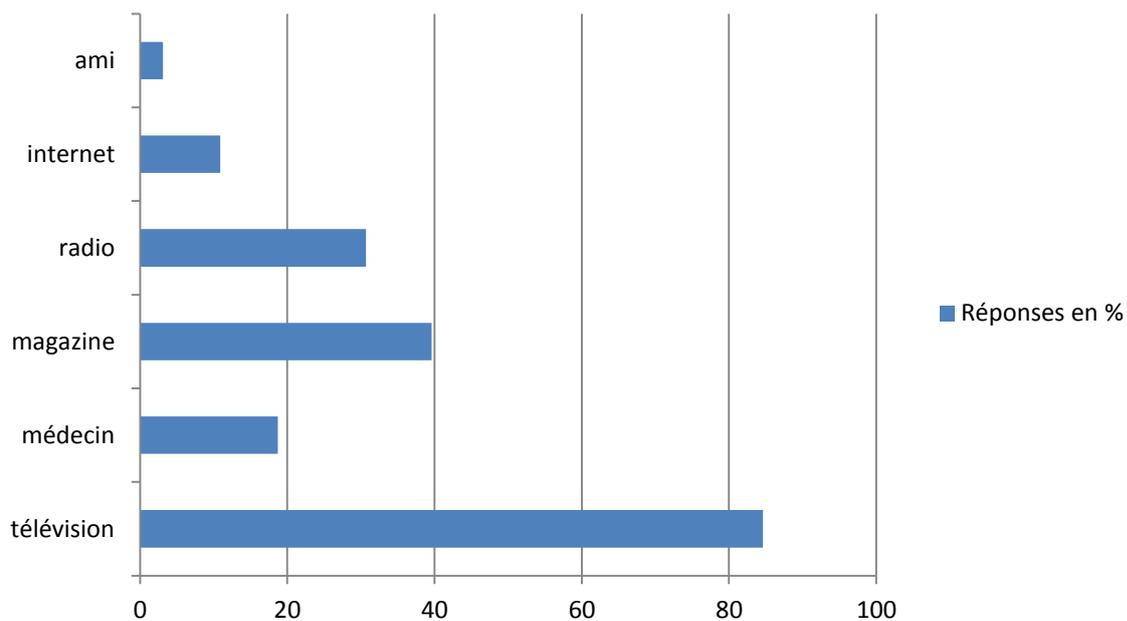


Figure 16 : Sources d'information des parents sur la nouvelle campagne de l'Assurance Maladie.

Par contre seuls 8% des parents parmi ceux qui ont entendu parler du slogan de la nouvelle campagne ont donné la bonne réponse, soit 3,82% de l'échantillon total, la bonne réponse étant : «les antibiotiques utilisés à tort, ils deviendront moins forts. »

Et donc 92% des parents qui croyaient connaître le slogan se sont trompés, soit 44,6% de l'échantillon total. Ils ont cité pour plus de 80% des cas : « les antibiotiques, c'est pas automatique.». Moins de 5% des parents ont cité un autre slogan.

III) Etude analytique des réponses

1) Les connaissances parentales

Il s'agit de déterminer les liens entre les réponses données lors de la 1^{ère} partie. On remarque alors que:

- Plus les parents sont au courant de l'action bactérienne des antibiotiques, plus ils ont tendance à penser que:

- les infections virales guérissent en moins de 15 jours ($p < 0,01$).

- les antibiotiques sont à l'origine de résistance chez les personnes ayant consommé des antibiotiques ($p < 0,01$). En revanche il n'y a pas de lien avec le risque de résistance chez les autres personnes.

- Il n'est pas établi de lien avec le risque d'effets secondaires des antibiotiques.

| QUESTIONS | Guérison des infections en 15 jours | | Effets secondaires des antibiotiques | | Lien entre antibiotiques et résistance chez autres personnes | | Lien entre antibiotiques et résistance chez la personne en consommant | |
|--------------------------|-------------------------------------|---------|--------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------|----------|
| | VRAI | FAUX | VRAI | FAUX | VRAI | FAUX | VRAI | FAUX |
| Action des antibiotiques | | | | | | | | |
| VIRUS | 28(10,5) | 31 (12) | NS | | NS | | 35 (13,3) | 14 (5,3) |
| BACTERIES | 140(53) | 23(9) | | | | | 157(60) | 16 (6) |
| LES 2 | 17(6,5) | 23 (9) | | | | | 27(10,4) | 13 (5) |

Figure 17 : Liens entre la connaissance de la guérison des infections virales en 15 jours et les autres connaissances parentales.

* Les données sont représentées en valeur absolue et en % entre parenthèses.

NS = non significatif

- Les parents pensant que les antibiotiques favorisent l'apparition de résistances ont tendance à répondre que:

- l'action des antibiotiques est bactérienne (p<0,01).
- ceux-ci peuvent avoir des effets secondaires (p<0,01).
- ceux-ci favorisent le développement des résistances chez les autres personnes (p <0,02).
- les infections virales guérissent spontanément en 15 jours (p<0,01).

| QUESTIONS | Action des antibiotiques | | | Guérison des infections virales en 15 jours | | Effets secondaires des antibiotiques | | Lien entre antibiotiques et résistance chez autres personnes | |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|----------|---------------------------------------------|--------|--------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------|---------|
| | VIRUS | BACTERIES | LES 2 | VRAI | FAUX | VRAI | FAUX | VRAI | FAUX |
| Lien entre antibiotiques et résistance chez la personne en consommant | | | | | | | | | |
| VRAI | 35 (13,3) | 157(60) | 27(10,4) | 164(63) | 55(21) | 208(80) | 35(13) | 100 (38) | 119(45) |
| FAUX | 14 (5,3) | 16 (6) | 13 (5) | 21(8) | 22 (8) | 11(4) | 8(3) | 11(4) | 32(13) |

Figure 18 : Liens entre la connaissance de la notion de résistance chez les personnes consommant des antibiotiques avec les autres connaissances de parents.

* Les données sont représentées en valeur absolue et en % entre parenthèses.

2) Liens entre les connaissances et attitudes parentales face aux infections

Lorsqu'on croise les éléments de réponses des questions de la 1^{ère} partie avec les éléments de réponses de la partie II bis sur le comportement des parents face aux maladies de leurs enfants, plusieurs éléments ont été retrouvés, notamment:

- Sur l'attitude en cas de fièvre isolée (II bis.1):

- Ceux qui ont répondu qu'ils attendaient quelques jours avant de consulter étaient également ceux ayant répondu que les infections virales guérissaient en 15 jours ($p < 0,01$).

| Questions | Délai de consultation différé | | Découvrent l'enfant en cas de fièvre | |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------|--------------------------------------|-----|
| | OUI | NON | OUI | NON |
| Guérison spontanée des infections virales en moins de 15 jours | | | | |
| VRAI | 94 (36) | 91(35) | NS | NS |
| FAUX | 22 (8) | 55(21) | | |

Figure 19 : Liens entre la notion de guérison spontanée des infections virales et l'attitude des parents en cas de fièvre isolée.

* Les données sont représentées en valeur absolue et en % entre parenthèses.

- Ceux ayant répondu qu'il y avait un risque de résistance chez ceux ayant consommé des antibiotiques avaient tendance à découvrir leur enfant en cas de fièvre isolée ($p < 0,05$), et avaient tendance à laisser un délai de quelques jours avant de consulter ($p < 0,02$).

| Questions | Délai de consultation différé | | Découvrent l'enfant en cas de fièvre | |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------|--------------------------------------|----------|
| | OUI | NON | OUI | NON |
| Risque de résistance bactérienne en cas de consommation d'antibiotiques. | | | | |
| VRAI | 104(39,5) | 115(44) | 176(67) | 43(16,4) |
| FAUX | 12(4,5) | 31(12) | 28(10,6) | 15(6) |

Figure 20: Liens entre la notion de résistance chez les enfants ayant consommés des antibiotiques et l'attitude des parents en cas de fièvre isolée.

* Les données sont représentées en valeur absolue et en % entre parenthèses.

- Sur les motifs de consultation immédiate (II bis.2)

- Ceux ayant répondu que les infections virales guérissaient en 15 jours avaient tendance moins à répondre que l'écoulement nasal sale était un motif de consultation ($p < 0,04$) et qu'au contraire une douleur importante était un motif justifié ($p < 0,02$).

| Questions | Gêne respiratoire | | Ecoulement nasal sale | | Somnolence | | Douleur importante | |
|--------------------------------------------------------|-------------------|-----|-----------------------|----------------|------------|-----|--------------------|---------|
| | OUI | NON | OUI | NON | OUI | NON | OUI | NON |
| Guérison spontanée des infections en moins de 15 jours | | | | | | | | |
| VRAI | NS | | 36(13,5) | 149(57) | NS | | 166(63,5) | 19(7) |
| FAUX | | | 25(9,5) | 52(20) | | | 60(23) | 17(6,5) |

Figure 21: Liens entre la connaissance de la guérison spontanée des infections avec les signes amenant les parents à consulter.

* Les données sont représentées en valeur absolue et en % entre parenthèses.

- Bizarrement, les parents ayant répondu qu'il y a un risque de résistance chez les personnes ayant consommé des antibiotiques ont tendance à répondre que la somnolence n'est pas un motif urgent ($p < 0,05$).

- Par contre ils ont tendance à dire qu'une gêne respiratoire en est un ($p < 0,01$).

| Questions | Gêne respiratoire | | Ecoulement nasal sale | | Somnolence | | Douleur importante | |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|----------|-----------------------|-----|------------|----------------|--------------------|-----|
| | OUI | NON | OUI | NON | OUI | NON | OUI | NON |
| Risque de résistance en cas de consommation d'antibiotiques | | | | | | | | |
| VRAI | 176(67) | 43(16,5) | NS | | 103(39,5) | 116(44) | NS | |
| FAUX | 21(8) | 22(8,5) | | | 13(5) | 30(11,5) | | |

Figure 22 : Liens entre le risque de résistance en cas de consommation d'antibiotiques avec les signes amenant les parents à consulter.

* Les données sont représentées en valeur absolue et en % entre parenthèses.

- Une gêne respiratoire est également un motif urgent chez les parents ayant répondu qu'il y a des résistances possibles chez les personnes n'ayant consommé pas d'antibiotiques ($p < 0,04$).

| Questions | Gêne respiratoire | | Ecoulement nasal sale | | Somnolence | | Douleur importante | |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|-----------------------|-----|------------|-----|--------------------|-----|
| | OUI | NON | OUI | NON | OUI | NON | OUI | NON |
| Risque de résistance chez ceux n'ayant pas consommé des antibiotiques. | | | | | | | | |
| VRAI | 91(35) | 20(7,5) | NS | | NS | | NS | |
| FAUX | 106(40,5) | 45(17) | | | | | | |

Figure 23: Liens entre le risque de résistance en cas de non consommation d'antibiotiques avec les signes amenant les parents à consulter.

* Les données sont représentées en valeur absolue et en % entre parenthèses.

- Sur l'acceptation d'un traitement non antibiotique pour une rhinopharyngite (II bis.3):

- Ceux qui ont répondu que l'action des antibiotiques était bactérienne seule avaient tendance à accepter le traitement non antibiotique du moment qu'ils étaient suffisamment informés ($p < 0,01$) et donc à ne pas répondre que cela n'allait pas s'améliorer et qu'ils allaient devoir consulter à nouveau ($p < 0,04$).

| Questions | Acceptation du traitement symptomatique | | Pas d'amélioration et nécessité d'une nouvelle consultation | |
|--------------------------|-----------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------|----------------|
| | OUI | NON | OUI | NON |
| Action des antibiotiques | | | | |
| VIRALE | 38(14,5) | 13(5) | 8(3) | 43(16,5) |
| BACTERIENNE | 157(60) | 14(5,5) | 9(3,5) | 162(62) |
| LES 2 | 29(11) | 11(4) | 8(3) | 32(12) |

Figure 24: Liens entre la connaissance de l'action des antibiotiques avec l'attitude des parents face à la non prescription d'antibiotiques.

* Les données sont représentées en valeur absolue et en % entre parenthèses.

- Ceux étant au courant des résistances chez les personnes ayant consommé des antibiotiques ont tendance à rejeter le fait que sans antibiotique l'état de leur enfant ne va pas s'améliorer ($p < 0,02$).

| Questions | Acceptation du traitement symptomatique | | Pas d'amélioration et nécessité d'une nouvelle consultation | |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------|------------------|
| | OUI | NON | OUI | NON |
| Risque de résistance en cas de consommation d'antibiotiques | NS | | | |
| VRAI | | | 16(6) | 203(77,5) |
| FAUX | | | 9(3,5) | 34(13) |

Figure 25: Liens entre la connaissance du risque de résistance en cas de consommation d'antibiotiques avec l'attitude des parents face à la non prescription d'antibiotiques.

* Les données sont représentées en valeur absolue et en % entre parenthèses.

- Sur la réaction produite par la prescription d'antibiotiques (II bis.4):

- Les parents ayant répondu que les bactéries étaient la cible des antibiotiques répondent moins que l'antibiothérapie favorise une guérison rapide ($p < 0,04$).

- Par contre ceux ayant répondu que les antibiotiques pouvaient avoir des effets secondaires gênants répondaient également que la prise favorisait une guérison rapide ($p < 0,01$).

| Questions | Antibiotiques favorisent une guérison rapide | |
|--------------------------------------|----------------------------------------------|------------------|
| | OUI | NON |
| Action des antibiotiques | | |
| VIRALE | 18(7) | 33(12,5) |
| BACTERIENNE | 20(7,5) | 151(57,5) |
| LES 2 | 14(5,5) | 26(10) |
| Effets secondaires des antibiotiques | | |
| VRAI | 134(51,5) | 109(41,5) |
| FAUX | 45(1,5) | 15(5,5) |

Figure 26: Lien entre les connaissances parentales avec les croyances suscitées par la prescription d'antibiotiques.

* Les données sont représentées en valeur absolue et en % entre parenthèses.

3) Les liens en fonction des caractéristiques des parents

Plusieurs caractéristiques ont été recueillies dans le questionnaire, notamment le sexe des parents, leur profession, l'âge des enfants, la présence d'un autre enfant ou non. Nous allons regarder s'il y a un lien avec les différentes réponses aux questions:

- Le sexe des parents:

- Sur l'attitude vis-à-vis des infections, les mères ont tendance à découvrir leur enfant en cas de fièvre ($p < 0,02$). Elles sont également plus inquiètes en cas de gêne respiratoire et consultent donc en urgence ($p < 0,01$).

- On ne retrouve pas de différence quant aux connaissances sur les infections virales et les antibiotiques.

| questions | Parents | |
|--------------------------------------------|---------|----------------|
| | Père | Mère |
| Découvre l'enfant en cas de fièvre | | |
| OUI | 24(9) | 180(69) |
| NON | 20(7,5) | 38(14,5) |
| Consulte en urgence pour gêne respiratoire | | |
| OUI | 26(10) | 171(65) |
| NON | 18(7) | 47(18) |

Figure 27: Analyse croisée du sexe des parents avec les attitudes face aux infections virales de leurs enfants.

* Les données sont représentées en valeur absolue et en % entre parenthèses.

- La profession:

Les statistiques n'ont pu être effectuées du fait d'effectifs insuffisants. En effet certains effectifs attendus étaient inférieurs à 5 ce qui rend le test du χ^2 non réalisable.

- La présence d'un enfant de moins de 3 ans (avant maternelle) dans la famille:

Les parents ayant un enfant de jeune âge semblent moins au courant des possibles résistances chez les personnes n'ayant pas consommé les antibiotiques ($p < 0,04$).

| Questions | Age | |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|
| | Moins de 3 ans | Plus de 3 ans |
| Résistance chez les personnes n'ayant pas consommé d'antibiotiques. | | |
| VRAI | 57(22) | 53(20) |
| FAUX | 98(37,5) | 54(20,5) |

Figure 28: Analyse croisée de l'âge de l'enfant avec les connaissances et attitudes des parents face aux infections virales.

* Les données sont représentées en valeur absolue et en % entre parenthèses.

- Les parents d'enfant unique ou de plusieurs enfants:

- Ceux ayant un unique enfant ont tendance à mieux répondre à la question de la guérison spontanée d'une infection virale en 15 jours ($p < 0,04$).

- Ils ont aussi plutôt tendance à ne pas consulter immédiatement en cas de fièvre isolée ($p < 0,05$).

| Questions | Nombre d'enfants | |
|------------------------------------------------|------------------|-----------|
| | Un seul | Plus d'un |
| Guérison spontanée en 15 jours des infections | | |
| VRAI | 113(43) | 72(27,5) |
| FAUX | 36(13,5) | 41(16) |
| Consulte immédiatement en cas de fièvre isolée | | |
| OUI | 21(8) | 7(2,5) |
| NON | 128(49) | 106(40,5) |

Figure 29 : analyse croisée du nombre d'enfants avec les connaissances et attitudes des parents face aux infections virales.

* Les données sont représentées en valeur absolue et en % entre parenthèses.

4^{ème} partie : discussion

I) Les limites de l'étude

1) La représentativité de mon échantillon

J'ai comparé les caractéristiques de mon échantillon avec les données de l'INSEE sur le recensement de la population en Île de France en 2009. On y remarque quelques divergences.

- Le sexe des parents:

Lorsqu'on regarde la population des hommes âgés de 20 à 54 ans on retrouve un pourcentage de 48,7%. Les femmes représentent donc 51,3% de la population. Malheureusement je n'ai pas retrouvé la répartition des parents selon le sexe.

Le taux d'hommes ayant répondu à mon questionnaire (16,70%) est donc largement inférieur à celui de la population en Île de France ce qui a une influence sur la représentativité de l'échantillon et donc peut être des résultats. On retrouve également ces données dans plusieurs études mondiales où en effet une nette majorité de femmes viennent consulter pour leur enfant par rapport aux hommes. (115, 109, 116, 117) Ceci est probablement expliqué par le nombre de femmes qui ne travaillent pas ou alors semblent plus inquiètes de l'état de santé de leur enfant, les amenant à consulter plus souvent.

- Les catégories socioprofessionnelles des parents:

Nous avons regardé les catégories socioprofessionnelles des personnes âgées de 20 à 54 ans. On retrouve:

Agriculteurs exploitants: 0,08%

Artisans, commerçants, chefs d'entreprises: 4%

Cadres et professions intellectuelles supérieures: 22,6%

Professions intermédiaires: 23,1%

Employés: 24,1%

Ouvriers: 12,8%

Retraités: 2,9%

Sans activité: 13,2%

Si on compare ces données avec celles de mon questionnaire, la répartition semble homogène sauf pour les ouvriers et les agriculteurs exploitants qui sont mal représentés dans mon échantillon. Ceci s'explique probablement par le choix de l'échantillon en Île de

France où l'on ne retrouve notamment pas d'agriculteurs et on peut supposer que les personnes ayant fait des études ont tendance à répondre plus facilement au questionnaire que ceux qui sont davantage dans le travail manuel (ouvriers, agriculteurs).

- L'âge des enfants:

Le pourcentage d'enfants de moins de 3 ans est de 13,4% mais ceci en comptant également les nouveaux nés de moins de 3 mois.

Le taux d'enfants de 3 à 5 ans est de 12,8%, en comptant les familles en couple et monoparentales. Les deux taux sont donc quasi-semblables en supposant que le taux d'enfants de moins de 3 mois soit peu important, car en effet je n'ai pas retrouvé de données sur ce point.

Toutefois mon échantillon regroupe plus d'enfants de moins de 3 ans en pourcentages (près de 60%), ce qui peut donc également influencer la représentativité de l'échantillon.

- L'âge des parents:

La moyenne d'âge en 2009 dans toute la France est de 40 ans chez l'homme et 38,6 ans chez la femme. Ce qui est au dessus de la moyenne d'âge de mon échantillon qui est probablement expliqué par la nature du public ciblé par mon questionnaire. Ce sont en effet des parents d'enfants dont au moins un a moins de 5 ans et non des adultes sans enfants ou ayant uniquement des enfants plus âgés. Les parents ont tendance à être plus jeunes.

2) Les biais liés à l'étude descriptive

Il existe un certain nombre de biais qui sont inhérentes à mon étude, que j'ai toutefois essayé de réduire.

- Le biais de sélection

Celui-ci est inévitable étant donné que dans mon travail de thèse j'ai pris moi-même contact avec les praticiens que je connaissais et qui ont bien accepté de recevoir mes questionnaires afin que leurs patients y répondent dans la salle d'attente. Il n'y a eu donc aucune randomisation de faite.

- Le biais de localisation

Les départements choisis sont ceux où les praticiens travaillent. Naturellement les parents ayant répondu au questionnaire ne sont pas représentatifs de toute l'île de France car les praticiens travaillaient soit dans le Val d'Oise, soit dans la Seine Saint Denis. La distinction urbain/rurale n'a aussi pas pu être faite car on ne connaissait pas l'adresse des parents car on ne peut éliminer la mobilité éventuelle des parents vers un site rural à urbain ou inversement.

- Le biais de la méthode

Il s'agit d'un questionnaire écrit en français. Ce qui nécessite la bonne compréhension de la langue par les parents qui remplissent le questionnaire. En effet certains parents dont la maîtrise de la langue est insuffisante n'ont sûrement pas pu répondre au questionnaire ou alors rendre un questionnaire incompréhensible ayant nécessité une exclusion de leur analyse. Il y a donc dès le départ une sélection des parents.

- Le biais d'analyse

Le questionnaire comporte des questions fermées et ouvertes. En ce qui concerne les questions fermées on ne peut éliminer que les réponses aux questions ont été faites au hasard.

Pour les questions ouvertes, on trouve un biais de classement. En effet, le nombre de réponses étant illimité avec plusieurs possibilités de réponses, des catégorisations ont dues être faites afin de faciliter l'analyse. Le classement de quelques réponses nuancées dans ces catégories a donc pu être erroné.

3) Les limites de l'étude comparative avec les autres thèses

Les limites de ces comparaisons, malgré la reprise des mêmes questions du questionnaire, sont expliquées par les méthodes différentes de recueil de ces questionnaires.

- Les différences des questionnaires

En effet mon questionnaire rassemble des questions en ne reprenant qu'une partie des questionnaires des thèses du docteur Bourgeois et du docteur Brunet. Les réponses à certaines questions peuvent donc être plus ou moins influencées par les autres questions qui ne figurent pas dans l'une ou l'autre thèse.

- Les différences de populations

Le recrutement des parents n'a pas été fait dans les mêmes villes. Le type de population, notamment la répartition des catégories socioprofessionnelles n'est pas la même, ce qui peut influencer les réponses.

- Les différences d'âge des enfants

Dans la thèse du docteur Brunet, les enfants sont âgés de 3 mois à 36 mois. Dans la thèse du docteur Bourgeois, les enfants sont âgés de 3 mois à moins de 7 ans. Dans ma thèse les enfants sont âgés de 3 mois à moins de 6 ans. Les parents d'enfants plus âgés ont possiblement des connaissances et attitudes différentes car leur expérience n'est pas la même.

- Les différences de lieux de recueil des questionnaires

Le dépôt des questionnaires a été fait dans les crèches dans la thèse du docteur Brunet et dans les crèches et maternelles dans la thèse du docteur Bourgeois alors que le dépôt de mes questionnaires a été fait dans les cabinets. En effet les enfants sont dans les autres thèses plutôt en bonne santé tandis que les parents des enfants consultant au cabinet ont un motif médical, ils n'ont peut-être pas forcément la même motivation ou concentration à répondre au questionnaire car préoccupés par leur santé ou celle de leurs enfants.

- Les différences de conditions de remplissage

Le remplissage des questionnaires s'est fait à domicile en ce qui concerne les thèses du docteur Brunet et du docteur Bourgeois alors qu'il a été rempli sur place au cabinet dans ma thèse.

Ceci permet d'éviter les réponses influencées par des informations extérieures et donc de connaître réellement l'opinion des parents.

II) Etude comparative avec les thèses du docteur Bourgeois et celles du docteur Brunet

1) Comparaison avec la thèse du docteur Bourgeois

1.1) Sur les attitudes parentales.

- La question reprise de la thèse était la question II « Quand votre enfant est malade..., quel est le traitement permettant une guérison rapide ? »

Le panel des réponses formulées dans le questionnaire du docteur Bourgeois est très différent des réponses formulées dans mon questionnaire.

En effet si on regarde les réponses du docteur Bourgeois, suite à la catégorisation, on retrouve notamment:

- les antibiotiques
- les AINS
- ne sais pas
- ce traitement n'existe pas
- pas de réponse
- le repos
- un traitement rapide
- un traitement adapté à la maladie
- l'homéopathie
- pas d'homéopathie

Près de 50% des parents ont cité le lavage au sérum physiologique comme traitement de référence. En effet l'éducation des parents est faite à la sortie de la maternité par le médecin de famille ou pédiatre et par le médecin de la PMI, il est donc bien compris par le parent comme le seul vrai traitement des infections bénignes des voies respiratoires hautes. Les parents sont également habitués à automédiquer par du paracétamol (cité chez 27,8% des parents) dès que l'enfant a la moindre plainte, et notamment de la fièvre. Ils en ont toujours chez eux en cas de besoin. Les autres traitements symptomatiques sont moins cités donc apparaissent secondaires pour les parents.

Par contre on évoque les antibiotiques à un taux important (29%). Celui-ci est cité encore comme le traitement qui va soigner. Près de 19% d'entre eux qui pense que l'antibiotique est plus efficace que tout autre traitement quelle que soit la cause de l'infection.

En regardant la thèse du docteur Bourgeois, les réponses décrivent le traitement médical mais sans vraie précision. Tandis que les réponses formulées à mon questionnaire (cf étude descriptive) décrivent bien le traitement médical (antibiotiques, sérum physiologique, pulvérisateur nasal, antipyrétique...).

Ceci est probablement expliqué par le questionnaire du docteur Bourgeois qui comportait notamment une question ayant précédé celle-ci, qui était: « Lorsque votre enfant est malade, quels médicaments utilisez vous ? » avec des réponses correspondant à des traitements médicamenteux, et par conséquent des réponses différentes à la question sur « le traitement permettant une guérison rapide ».

La comparaison n'est donc pas possible sur cette question, car les différences de réponses sont trop importantes.

Toutefois un commentaire sur le nombre de parents ayant répondu « antibiotique » à cette question dans la thèse du docteur Bourgeois, celui-ci s'élève à 28%, ce qui est un taux important. L'association avec une guérison rapide semble donc évident et a encore du mal à évoluer (pour rappel 19% d'antibiothérapie d'emblée dans ma thèse), mais tend à diminuer.

1.2) Sur les connaissances parentales

- La première question concernée est la question IIIa: « Comment expliquez-vous la persistance des symptômes si des antibiotiques ont été prescrits à votre enfant? »

Les réponses formulées sont sensiblement les mêmes dans mon questionnaire que dans celui du docteur Bourgeois en dehors d'une réponse qu'on trouve dans mon questionnaire et qui n'apparaît pas dans celui du docteur Bourgeois qui est: « la durée du traitement insuffisante. »

A l'inverse, « l'abus d'antibiotiques » et « le corps d'habitude » mentionné dans la thèse du docteur Bourgeois, n'apparaît pas dans mon questionnaire.

On voit que les parents ont encore du mal à poser le mot résistance (en effet 13% des parents dans ma thèse, 16% dans celle du docteur Bourgeois), alors qu'est mentionné dans ma thèse « inefficacité de l'antibiotique car pas assez fort ». L'abus d'antibiotique mentionné chez 11% des parents ainsi que le corps habitué à 13% dans la thèse du docteur Bourgeois correspond en réalité à l'utilisation excessive des antibiotiques aboutissant à leur inefficacité. Le mot « résistance » n'est donc pas bien posé et acquis mais le principe a été plus ou moins compris par les parents.

Par ailleurs 26% des parents n'ont pas répondu dans ma thèse, et 17% dans la thèse du docteur Bourgeois. Un manque de temps ou de compréhension à la question semble jouer sur ce taux important.

L'autre point à signaler et qui est bien décrit par les parents est le problème lié au traitement lui-même. Les parents évoquent dans les 2 thèses la persistance des symptômes suite soit :

- à la mauvaise observance du traitement
- à l'antibiotique choisi qui n'est pas le bon
- au traitement lui-même qui n'est pas le bon, sans mentionner l'antibiotique
- à la durée du traitement qui est insuffisante

Ils ont donc bien compris que l'antibiotique n'est pas un traitement qu'il faut prendre à la légère, ils ont une cible bien définie et ne peuvent être remplacés par n'importe quel autre traitement ou n'importe quel autre antibiotique. En cas de prescription, il faut suivre le traitement recommandé à la lettre.

En cas d'échec du traitement il faut le réévaluer car ce n'est pas forcément le bon. Ce qui coïncide avec la réponse suivante: «mauvais diagnostic». Un traitement qui n'est pas le bon peut tout simplement s'expliquer par un diagnostic erroné (9,5% dans ma thèse, 5% dans la thèse du docteur Bourgeois).

Ceux qui ont parlé d'infection virale (environ 13%) ont bien compris que l'action de l'antibiotique est bactérienne et que la prescription d'antibiotique n'accélère en rien la guérison dans ce cas là.

Cependant, quelques parents ont parlé de virus résistants, ce qui montre que la distinction virus/bactérie n'est pas acquise chez quelques parents.

Lorsqu'on compare les réponses entre elles, on ne retrouve aucune différence significative. On aurait pu s'attendre à une meilleure connaissance des parents sur la résistance bactérienne, mais cela piétine toujours, avec encore beaucoup de parents ne répondant pas à cette question. Le traitement antibiotique est remis en cause par les parents en cas de persistance des symptômes mais sans amélioration par rapport à l'année 2003 (date de recueil des questionnaires du docteur Bourgeois).

- L'autre question reprise est la question II bis.4 : « de manière générale une prescription d'antibiotiques... »

S'agissant d'une question fermée, les réponses ont pu être comparées avec plus de facilité.

Il existe une différence significative entre les 2 thèses sur les réponses suivantes:

- la réassurance du parent lors de la prescription d'antibiotiques ($p < 0,01$).
- la croyance d'une guérison rapide favorisée par les antibiotiques ($p < 0,01$).
- la croyance que les antibiotiques diminuent les complications. ($p < 0,01$)

En effet mon échantillon de parents a tendance à être moins rassurés par la prise d'antibiotiques, a tendance à moins croire à une guérison rapide lors de la prise d'antibiotiques, et a tendance à moins croire que les antibiotiques évitent les complications que l'échantillon de parents du docteur Bourgeois.

En dehors des biais formulés précédemment, on remarque une meilleure information des parents sur l'effet des antibiotiques, le traitement antibiotique comme traitement miraculeux semble moins être évident pour les parents avec notamment une réassurance à 20% seulement et une prévention des complications à 32%. On retrouve toutefois un taux important d'une guérison rapide par les antibiotiques, même si ceci a été mieux compris.

Sur le fait que les antibiotiques diminuent les rechutes et que l'antibiothérapie fatigue l'enfant, il n'y a pas de différence démontrée. Donc les parents croient toujours à tort que l'asthénie et l'antibiothérapie vont de paire alors que le lien de causalité entre antibiotique et asthénie n'est pas démontré dans la littérature. De même le caractère non préventif des antibiotiques dans les infections respiratoires hautes de leur enfant n'est pas encore clair.

| Questions | Ma thèse | Thèse du docteur Bourgeois |
|---------------------------------------------|------------|----------------------------|
| Rassurance suite à la prise d'antibiotiques | | |
| OUI | 20% | 40% |
| NON | 80% | 60% |
| Croyance d'une guérison rapide | | |
| OUI | 53% | 74% |
| NON | 47% | 26% |
| Croyance d'éviter les complications | | |
| OUI | 32% | 61% |
| NON | 68% | 39% |

Figure 30: Différences significatives entre ma thèse et celle du docteur Bourgeois en ce qui concerne la prescription d'antibiotiques.

- Ensuite vient la question IIIb : « A votre avis pourquoi limite t-on actuellement la prescription d'antibiotiques? »

Les réponses formulées sont également identiques en dehors de deux réponses formulées dans mon questionnaire qui sont:

- «la dangerosité du traitement antibiotique»
- «le fait que les antibiotiques ne sont pas automatiques»

Par contre « la fatigue » qui a été mentionnée dans la thèse du docteur Bourgeois n'apparaît pas dans le panel des réponses de ma thèse.

Les parents ont en tête l'ancien slogan de la campagne de l'Assurance Maladie en 2002 « les antibiotiques, c'est pas automatique » qui n'était pas encore assez répandue lors de la thèse du docteur Bourgeois. Mais ils ne savent pas forcément pourquoi car ils n'ont pas tenté d'expliquer la signification du slogan (près de 5%). De même la dangerosité de l'antibiotique (près de 5%) n'est pas non plus justifiée par les parents.

La fatigue pourtant bien approuvée (54,9%) à la question II bis 4, n'est pas du tout évoquée dans cette question. La question de la fatigue ne semble pas un motif important à la limitation de l'antibiothérapie, cela ne vient pas spontanément à l'esprit des parents.

Dans cette question certains éléments sont repris de la question précédente, telle que la résistance aux antibiotiques (32%), avec la notion d'inefficacité en cas de prise répétée (13%), ainsi que l'inutilité des antibiotiques dans certains cas (19%). Ils ont donc bien compris que les 2 questions étaient au final liées. Plus on consomme d'antibiotiques, plus il y a de résistance et donc les symptômes persistent, donc on veut en limiter la prescription afin d'enrayer cette spirale.

Mais on remarquera que le mot résistance est beaucoup plus cité à cette question qu'à la question précédente sur la « persistance des symptômes après prescription d'antibiotiques », ce qui montre que c'est davantage parce que l'Assurance Maladie et les médecins parlent de résistance que cette notion est mieux retenue par les parents, mais comme on le voit bien la définition celle-ci n'est pas si claire.

Une différence significative entre les 2 thèses a été retrouvée seulement pour 2 réponses :

- le coût des antibiotiques ($p < 0,01$)
- le corps habitué à la prise d'antibiotiques ($p < 0,01$)

En effet le coût des antibiotiques ainsi que le fait que le corps s'habitue à la prise des antibiotiques est moins mentionné par mon échantillon de parents que par l'échantillon de parents du docteur Bourgeois.

En ce qui concerne les autres catégories, il n'y a pas de différence démontrée.

Depuis les différentes campagnes de l'assurance maladie depuis ces années afin de limiter la dette, notamment sur d'autres domaines médicaux, contrairement à ce qu'on aurait pu penser, on voit que le coût des antibiotiques a eu un impact moins important chez les parents, ou alors semble faible par rapport aux autres économies possibles dans le domaine de la santé (10% l'évoquent dans ma thèse contre 21% dans la thèse du docteur Bourgeois). Le corps habitué est aussi moins mentionné qu'avant (9% seulement).

Pour le reste, il n'y a pas d'évolution. La notion de résistance et d'inutilité des antibiotiques n'est pas plus acquise qu'auparavant, en tout cas ce n'est pas plus un motif de limitation des antibiotiques.

| Réponses | Ma thèse | Thèse du docteur Bourgeois |
|------------------------|------------|----------------------------|
| Coût des antibiotiques | 10% | 21% |
| Corps habitué | 9% | 27% |

Figure 31 : Différences significatives entre ma thèse et celle du docteur Bourgeois sur les raisons à la limitation de la prescription des antibiotiques.

Donc en comparaison les réponses de ma thèse et celles de la thèse du docteur Bourgeois, on retrouve une absence d'amélioration ni de régression des connaissances sur la résistance aux antibiotiques. Les parents sont au courant de l'inefficacité possible du traitement antibiotique sans en connaître forcément le mécanisme. Par contre on observe une diminution des mauvaises croyances sur les antibiotiques, ils sont moins rassurants pour les parents et semble moins être un traitement miraculeux pour traiter toutes les infections de leurs enfants, mais il subsiste une part importante de réponses sur la croyance d'une guérison rapide. Enfin les parents sont bien au courant que les antibiotiques ne sont pas automatiques, et que donc leur utilisation doit être limitée. Cependant ils l'attribuent moins au coût alors que justement il s'agit d'un des objectifs de l'Assurance Maladie qui est de réduire les dépenses, et le corps accoutumé est également moins évoqué. Ce qui témoigne encore de la méconnaissance de ce problème avec un enjeu de santé publique important.

2) Comparaison avec la thèse du docteur Brunet

2.1) Sur les connaissances parentales

- Les questions reprises sont les questions de la partie I.

La cible bactérienne unique des antibiotiques est connue par les parents mais elle n'est pas unanime (65%). En effet les parents ne savent pas tous faire la différence entre virus et

bactérie ou alors ne savent tout simplement pas quelle est l'action des antibiotiques, ce qui explique la confusion.

La guérison spontanée des infections bénignes semble bien connue (70,5%) ainsi que la possible présence d'effets secondaires gênants en cas d'utilisation des antibiotiques (92,5%), signe que les parents savent qu'un traitement antibiotique n'est pas forcément nécessaire pour la guérison d'une maladie et qu'elle peut être au contraire néfaste pour l'organisme.

Comme on l'a vu au chapitre précédent, la notion de résistance est connue. Et cela se confirme avec un nombre important de parents qui ont bien répondu à la question d'apparition possible de résistance en cas de consommation d'antibiotiques (82,5%) mais par contre la notion de résistance en cas de non consommation d'antibiotiques est moins connue. En effet les parents pensent qu'en l'absence de prise d'antibiotique, le risque de contracter une bactérie résistante est nul (56%). Ils n'ont pas en tête la possible transmission d'une bactérie résistante en provenance d'une autre personne qui elle a consommé des antibiotiques de façon abusive. Toutefois cette notion ne semble pas totalement inconnue car plus de 40% des parents ont quand même bien répondu à cette question.

Dans cette partie, on retrouve une différence significative sur toutes les questions posées C'est-à-dire sur:

- l'action des antibiotiques ($p < 0,01$).
- la guérison des infections virales en 15 jours ($p < 0,01$).
- les effets secondaires ($p < 0,02$).
- l'apparition des bactéries résistantes chez la personne ayant consommé des antibiotiques ($p < 0,01$).
- l'apparition de bactéries résistantes chez les autres personnes ($p < 0,02$).

On peut voir en effet que dans mon échantillon de parents le pourcentage de bonnes réponses est moins important comparé à l'échantillon de parents du docteur Brunet en ce qui concerne toutes les réponses à cette question.

Ce résultat semble tout de même étonnant au vu des multiples sources d'information et des campagnes de l'assurance maladie depuis plusieurs années. On ne retrouve pas d'évolution des connaissances, au contraire on observe même une régression par rapport à 2005 (date de recueil des questionnaires du docteur Brunet). Comment expliquer cela?

Les biais cités auparavant semblent être la cause principale de cette différence. En effet les conditions pour répondre aux questions sont plus favorables dans la thèse du docteur Brunet que dans la mienne.

On peut aussi supposer que les parents préoccupés par la santé de leurs enfants sont lassés d'entendre que leurs enfants vont guérir sans traitement et qu'il faut arrêter de donner des antibiotiques à tout va. Ils n'y croient plus forcément surtout lorsque leurs enfants sont toujours malades voire leur état s'empire et donc ne savent plus trop ce qui est vrai ou pas.

| Questions | Ma thèse | Thèse du docteur brunet |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|
| Cible des antibiotiques : | | |
| Virale | 19,5% | 4% |
| Bactérienne | 65% | 88% |
| Les 2 | 15,5% | 8% |
| Guérison des infections en 15 jours | | |
| VRAI | 70,5% | 86% |
| FAUX | 29,5% | 12,6% |
| Ne se prononcent pas | 0% | 1,4% |
| Effets secondaires gênants | | |
| VRAI | 92,5% | 96% |
| FAUX | 7,5% | 2,4% |
| Ne se prononcent pas | 0% | 1,7% |
| Apparition de résistance chez la personne ayant consommé des antibiotiques | | |
| VRAI | 83,5% | 96% |
| FAUX | 16,5% | 2,3% |
| Ne se prononcent pas | 0% | 1,7% |
| Apparition de résistances chez les autres personnes | | |
| VRAI | 42% | 50,5% |
| FAUX | 56% | 43,7% |
| Ne se prononcent pas | 2% | 5,8% |

Figure 32: Différences significatives entre le ma thèse et celle du docteur Bourgeois sur les connaissances parentales.

On peut donc voir que les connaissances des parents en comparaison avec la thèse du docteur Brunet ne se sont pas améliorées, au contraire elles ont plutôt régressé. Les différentes méthodes entre les études sont principalement la cause de cela, mais on peut tout de même en conclure qu'il n'y a pas d'évolution des connaissances, comme notamment la cible bactérienne unique des bactéries ainsi que la notion de résistance qui ne semble pas totalement acquise, surtout celles apparaissant chez les autres personnes non consommatrices d'antibiotiques.

2.2) Sur les attitudes parentales

- Question IIbis.1 « je rentre du travail, mon enfant à 38,5°C... »

Dans cette question les réponses sont plutôt bonnes. En cas de fièvre isolée bénigne, les parents ont globalement une bonne attitude. En effet ils ne consultent pas tout de suite le médecin (10,7%), donnent du paracétamol (86%), découvrent l'enfant (78%), ne rajoutent pas de couverture (3%) et ne donnent pas d'antibiotique (1,5%). Les parents ont bien compris les mesures à prendre ne nécessitant pas forcément un avis médical immédiat.

Par contre une majorité de parents est indécise. En effet seulement 44% attendent quelques jours avant de consulter et 46% des parents ne savent pas s'il faut consulter immédiatement ou s'il faut attendre quelques jours avant d'aller voir le médecin. Soit les parents ne savent pas, soit tout simplement ils pensent que d'aller chez le médecin n'est pas forcément nécessaire, en tout cas pour le moment. Les parents semblent capables de s'occuper de leur enfant malade.

Par contre, l'idée de donner un bain tiède est mentionnée par les parents (37%). En effet les parents utilisent cette méthode assez souvent car ils remarquent qu'un bain tiède fait baisser la température corporelle et donc croient améliorer la fièvre.

Par rapport à la thèse du docteur Brunet, les réponses ont tendance à être statistiquement différentes. C'est en effet le cas en ce qui concerne le fait de :

- consulter immédiatement le médecin ($p < 0,01$).
- donner du paracétamol ($p < 0,04$).
- découvrir l'enfant ($p < 0,01$).
- d'ajouter une couverture au lit de l'enfant ($p < 0,02$).
- donner un bain tiède ($p < 0,01$).
- donner un antibiotique venant de la pharmacie ($p < 0,05$).

Dans mon échantillon de parents, les parents consultent moins immédiatement le médecin en cas de fièvre isolée et ont tendance à moins donner souvent un bain tiède comparé à l'échantillon du docteur Brunet.

Ceci confirme que les parents sont plutôt responsables et que l'information est mieux retenue quant à l'efficacité controversée de donner un bain tiède pour faire baisser la température. En effet le paracétamol est largement suffisant pour les parents et ils l'ont compris.

Par contre ils ont moins le réflexe de :

- donner du paracétamol.
- de découvrir l'enfant.

Même si les parents consultent moins vite, les mesures en cas de fièvre semblent moins évidentes qu'auparavant, notamment le fait de découvrir l'enfant (78%), est plus difficile à concevoir car les parents ont peur qu'ils prennent froid et que ça s'aggrave au contraire.

Et ils ont plus tendance à :

- rajouter une couverture au lit.
- donner un antibiotique de la pharmacie.

Le taux est cependant très faible, la différence même significative est comme on peut le voir sur le tableau suivant, très minime et s'explique par un taux quasi nul de mauvaises réponses dans le questionnaire du docteur Brunet et associé à un nombre insuffisant de parents interrogés. On peut donc difficilement conclure.

Enfin, il n'y a pas de différence retrouvée en ce qui concerne le délai d'attente de quelques jours avant de consulter. Ceci semble normal en cas de fièvre isolée et ce comportement n'a pas changé.

| Questions | Ma thèse | Thèse du docteur Brunet |
|-----------------------------------|--------------|-------------------------|
| Consulte immédiatement le médecin | | |
| OUI | 10,7% | 16% |
| NON | 90,3% | 84% |
| Donne du paracétamol | | |
| OUI | 86% | 92% |
| NON | 14% | 8% |

| | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------|
| Découvre l'enfant | | |
| OUI | 78% | 92% |
| NON | 22% | 8% |
| Ajoute une couverture au lit | | |
| OUI | 3% | 0,3% |
| NON | 97% | 99,7% |
| Donne un bain tiède | | |
| OUI | 37% | 55% |
| NON | 63% | 45% |
| Donne un antibiotique de la pharmacie | | |
| OUI | 1,5% | 0% |
| NON | 98,5% | 100% |

Figure 33 : Différences significatives entre ma thèse et la thèse du docteur Brunet en ce qui concerne l'attitude face à la fièvre non compliquée.

- Question IIbis.2 « Je récupère mon enfant à la crèche ou à la maternelle... Je consulte si mon enfant présente...»

Les parents ont bien compris les signes poussant à consulter en urgence qui sont notamment la douleur importante (86%) et la gêne respiratoire (75%). Ils ne sont pas vraiment inquiets quant à la présence d'un écoulement nasal sale (23,3%) et une toux grasse (23,6%). Ce qui témoigne d'une bonne connaissance des signes d'alerte avec une hiérarchisation des symptômes. Les parents se sentent en effet plus capable de surveiller leur enfant ayant une simple toux et un écoulement nasal car ce sont des symptômes courants.

Par contre une fièvre à 40°C, qui n'est pas forcément un signe de gravité est un signe qui inquiète beaucoup les parents (88,5%), car ils ont l'impression qu'une fièvre qui est élevée est associée à une maladie plus grave et que le paracétamol ne suffira pas à faire baisser la température, et ceci quels que soient les symptômes associés à la fièvre. En réalité une fièvre élevée est seulement plus à risque de provoquer des convulsions fébriles et n'est pas forcément signe de gravité.

En ce qui concerne la somnolence, les avis sont partagés (44%) alors qu'au contraire d'une fièvre élevée, la somnolence peut être grave, car peut être un symptôme précédant un trouble de conscience. Mais les parents ne le savent pas forcément et attribuent la somnolence à de la simple fatigue ou à la fièvre, ce qui est majoritairement vrai. Cependant

les parents doivent tout de même rester vigilants, et notamment s'assurer que leur enfant est réveillable et n'a pas de modification de comportement.

En regardant la thèse du docteur Brunet, certaines réponses sont statistiquement différentes. En effet celles-ci concernent:

- Une gêne respiratoire ($p < 0,01$)
- Une toux grasse ($p < 0,01$)
- Une somnolence ($p < 0,01$)
- Une douleur importante ($p < 0,03$)

Une gêne respiratoire, une somnolence, ainsi qu'une douleur importante semblent être des symptômes qui alertent moins les parents de mon échantillon en comparaison avec ceux de l'échantillon du docteur Brunet. Par contre ils sont aussi moins inquiets quant à la présence d'une toux grasse.

Ils ont donc moins ce réflexe d'urgence à consulter en cas de signe d'alerte. Soit ils relativisent un peu plus et sont un peu plus capables de gérer ces situations, soit tout simplement ils ne le savent pas, ou plutôt sont moins au courant que ces situations sont urgentes. De même la toux grasse qui à juste titre inquiète moins les parents de mon échantillon, est aussi un symptôme qu'ils connaissent bien et qu'ils savent surveiller.

Il n'y a pas de différence pour les réponses:

- Une fièvre qui monte à 40°C
- Un écoulement nasal sale

On retrouve une certaine stabilité, avec une inquiétude toujours aussi importante pour une fièvre élevée. Il faudrait probablement mieux informer des risques de la fièvre élevée afin que les parents soient plus rassurés. Un écoulement nasal sale est un symptôme qui n'inquiète ni plus ni moins les parents qu'avant. Ceci aussi peut être amélioré en expliquant que le caractère sale de l'écoulement correspond à une réaction immunitaire et non pas forcément une aggravation de l'infection.

| Questions | Ma thèse | Thèse du docteur Brunet |
|-----------------------|------------|-------------------------|
| Une gêne respiratoire | | |
| OUI | 75% | 88% |
| NON | 25% | 12% |
| Une toux grasse | | |
| OUI | 23,5% | 36% |

| | | |
|------------------------|--------------|--------------|
| NON | 76,5% | 64% |
| Une somnolence | | |
| OUI | 44% | 59% |
| NON | 56% | 41% |
| Une douleur importante | | |
| OUI | 86% | 92,1% |
| NON | 14% | 7,9% |

Figure 34: Différences significatives entre ma thèse et la thèse du docteur Brunet en ce qui concerne le motif amenant le parent à consulter.

- Question IIbis.3 «Je consulte mon médecin car mon enfant a 37,8°C...ne prescrit pas d'antibiotique...»

Les parents sont majoritairement rassurés d'une non prescription d'antibiotique en cas d'explication de la part du médecin (85,5%). Ils sont plutôt d'accord avec le médecin et même en cas de désaccord, ils respectent la décision du médecin en lui accordant leur confiance, mais la nécessité de leur donner des informations pour rassurer les parents est primordiale, sans quoi les parents sont dans le doute et peuvent s'imaginer que le traitement est insuffisant, que des complications vont arriver et vont alors reconsulter à nouveau.

Dans cette partie, en comparaison avec la thèse du docteur Brunet, les différences sont statistiquement retrouvées dans toutes les réponses. A savoir:

- Acceptation du traitement si bonne information du médecin ($p < 0,01$).
- Pas de rassurance et peur des complications ($p < 0,01$).
- Pas d'amélioration et nécessité de reconsulter ($p < 0,01$).

En effet les parents de mon échantillon acceptent moins souvent le traitement non antibiotique, a tendance à être moins rassuré, à plus craindre les complications, et vont avoir plus souvent envie de reconsulter, comparé à ceux de l'échantillon du docteur Brunet.

En réalité, la vraie différence se situe au niveau de l'acceptation du traitement (85,5% contre 96%), car le fait de ne pas être rassuré et la nécessité de reconsulter à nouveau découlent du fait qu'ils n'acceptent pas le traitement non antibiotique, donc forcément on retrouve aussi une différence sur les deux dernières propositions. On voit que même si les parents ont confiance en leur médecin, ils restent prudents et gardent davantage un œil critique à toute prescription médicale. L'antibiotique semble encore pour certains parents le traitement qui convient le mieux quelle que soit l'infection.

| Questions | Ma thèse | Thèse du docteur Brunet |
|------------------------------------------------|--------------|-------------------------|
| Acceptation du traitement | | |
| OUI | 85,5% | 96% |
| NON | 14,5% | 4% |
| Non rassuré et peur de complications | | |
| OUI | 5,7% | 1% |
| NON | 94,3% | 99% |
| Pas d'amélioration et nécessité de reconsulter | | |
| OUI | 8,8% | 1,7% |
| NON | 91,2% | 98,3% |
| Ne se prononcent pas | 0% | 2% |

Figure 35: Différences significatives entre ma thèse et la thèse du docteur Brunet en ce qui concerne la réaction face à la non prescription d'antibiotiques.

Donc en ce qui concerne le comportement des parents vis-à-vis des infections de leurs enfants en comparaison avec la thèse du docteur Brunet, l'évolution est mitigée avec certaines attitudes qui s'améliorent et d'autres qui au contraire sont moins bonnes.

Les parents savent quoi faire lorsque leur enfant est malade, donc consultent moins immédiatement, même si on retrouve moins le réflexe de donner du paracétamol et de découvrir leur enfant, c'est une attitude bien acquise et surtout ils ne donnent pas d'antibiotiques.

Ils consultent moins en urgence pour des symptômes mineurs tels que la toux grasse mais sont aussi moins réactifs pour des symptômes urgents tels que la douleur et la dyspnée. La somnolence est encore mal connue par les parents.

Enfin même s'ils acceptent le traitement non antibiotique, ils semblent quand même moins rassurés qu'avant et demandent davantage d'être informés.

III) La nouvelle campagne de l'Assurance Maladie

Pour répondre à la tendance à la reprise de la consommation des antibiotiques après une campagne bien menée en 2002 avec des résultats probants, la nouvelle campagne de l'Assurance Maladie a été lancée en 2010 avec une nouvelle signature expliquant plus simplement le phénomène de résistance bactérienne avec des antibiotiques représentés de façon humoristique par des personnages dans les spots publicitaires et jeux.

On retrouve notamment 2 spots publicitaires à la télé avec un film « angine » et un film « bronchite », des annonces dans la presse magazine, des spots radio, un site internet pédagogique, plusieurs mini-jeux pour les enfants via « Facebook ».

Le slogan de cette campagne pour rappel est : « les antibiotiques, si on les utilise à tort ils deviendront moins forts. »

Dans mon étude, 73,28% des parents pensent avoir entendu le slogan, mais 66,15% de ceux qui pensent l'avoir entendu me citent un slogan que ce soit le bon ou non.

La source principale est la télévision avec 84,6%. Les magazines et la radio suivent. Le médecin n'intervient que très peu avec seulement 18,7% des parents. Internet commence à devenir une source importante avec 10,9% des parents mais reste toutefois loin des autres médias. Les parents ne vont en effet pas forcément chercher d'eux même les informations, et attendent davantage d'être informés de façon opportuniste.

Dans la thèse du docteur Brunet, sur la question de notion de résistance aux antibiotiques, les sources d'information étaient principalement les médias à 71% (télévision, radio, magazine), puis le médecin traitant ou pédiatre à 37%.

Une autre étude réalisée dans le Minnesota en 2002 révèle également que les sources d'information concernant l'antibiorésistance étaient la télévision (34%), les magazines (33%), le médecin (26%). (61) Les médias prennent donc une part importante, davantage en tout cas que les médecins sur l'information concernant les antibiotiques.

Mais malgré le nombre important de parents pensant connaître le nouveau slogan de l'assurance maladie, seuls 8% ont donné la bonne réponse. Ce qui est un résultat plutôt faible.

De plus 92% d'entre eux ont cité un mauvais slogan, une majorité très nette d'entre eux ont cité « les antibiotiques, c'est pas automatique. »

Les parents se sont en effet habitués à l'ancien slogan de la campagne, qui semble plus facile à retenir et qui est présente depuis 10 ans déjà, il est donc ancré chez les parents. Ils ne savent pas qu'un autre slogan a pris sa place.

Malgré la présente campagne depuis 2 ans, le slogan de la nouvelle campagne ne semble pas pour l'instant marquer l'esprit des parents. Il faut encore du temps pour que les parents s'approprient ce nouveau slogan, ou alors il y a possiblement un relâchement, un

épuisement à suivre les nombreuses actions menées par l'assurance maladie, et donc cette nouvelle campagne n'est peut être pas une priorité.

On retiendra que l'impact de cette nouvelle campagne n'est pas suffisant, et nécessite davantage de moyens pour relayer l'information.

IV) Comparaison de cette étude avec les études mondiales

1) Les enquêtes faites sur les connaissances des antibiotiques

- L'action des antibiotiques

Plusieurs études américaines notamment dans le Massachusetts (109) et en Virginie (93), dans lesquelles des questionnaires ont été donnés à des parents, ceux-ci ont répondu respectivement à 68 et 70% que l'action des antibiotiques était bactérienne, mais dans l'étude faite en Virginie, 46% ont répondu que les antibiotiques agissaient aussi les virus, et enfin 17% d'entre eux ne savaient pas.

L'étude du docteur De Saint-Hardouin étudiant la pression des parents sur les médecins concernant la prescription d'antibiotiques a révélé à propos des connaissances sur leur utilité réelle que 35% pensaient qu'un antibiotique était actif sur les bactéries, 22% sur les virus, 33% sur les deux. (52)

L'enquête IPSOS montre que 14% des patients pensent que les antibiotiques agissent sur les virus, 64% pensent qu'ils entraînent une guérison rapide et 39% pensent qu'ils font baisser la fièvre. (51)

On retrouve une autre étude réalisée en 2000 aux Alpes Maritimes, où 17% des parents pensent que l'enfant guérit plus vite sous antibiotiques et environ 50% des parents savent que le rhume est dû à un virus. (79)

Dans mon étude on rappelle qu'environ 20% des parents pensent que antibiotiques sont actifs sur les virus, 65 % sur les bactéries, et 15% sur les 2. Il est difficile de comparer ce résultat à l'échelon international car le contexte médico-social est différent, mais si l'on regarde par rapport aux études françaises citées, on s'aperçoit que l'action bactérienne des antibiotiques semble mieux connue.

Plus les parents sont au courant de l'action bactérienne des antibiotiques, plus ils ont tendance à penser que les infections virales guérissent en moins de 15 jours. En effet lorsqu'ils ont donc bien compris que les bactéries étaient la cible des antibiotiques et que la majorité des infections était virale, ils reconnaissent alors l'inutilité des antibiotiques.

- La guérison spontanée des infections virales

En Angleterre, une étude réalisée chez des médecins généralistes a montré que les patients qui venaient consulter pour une infection des voies respiratoires étaient 85% à savoir que leur problème venait d'une infection sans définir si l'origine est virale ou bactérienne. (117)

Quant à l'origine des infections notamment les rhumes, dans une étude Israélienne (116) et dans les mêmes études du Massachusetts (109) et de la Virginie (93), ainsi qu'une autre dans le Minnesota (83) les parents ont respectivement répondu à 60%, 76%, 54% et 43% que celle-ci était virale.

L'origine virale une fois définie, l'étude Israélienne (116) révèle que 28% des parents répondent que la guérison est spontanée. Tandis que dans l'étude faite dans le Minnesota où des parents et adultes sans enfants ont été interrogés, la guérison spontanée d'un rhume est évidente pour 85,5% d'entre eux.

On retrouve un écart important entre ces différentes études, mais les conditions ne sont pas les mêmes donc ces résultats semblent difficiles à comparer entre eux.

Dans mon étude on rappelle qu'environ 70% des parents ont répondu que la plupart des infections virales guérissaient en 15 jours en l'absence de traitement ce qui semble être un bon ratio au vu des autres études.

- Les effets secondaires

Dans l'étude israélienne 78% pensent que le mésusage des antibiotiques est néfaste sans en définir les conséquences. (116)

Plusieurs études réalisées aux Etats Unis montrent que les parents sont au courant de la possibilité d'effets indésirables liés aux antibiotiques. Dans l'une d'elle, 85% des parents le savent et 29% pensent que leurs enfants en reçoivent trop. (118) L'autre étude, en Virginie montre aussi qu'ils sont au courant de possibles effets secondaires des antibiotiques (80%), et notamment l'allergie qui est citée par 19% d'entre eux. 11% des parents déclarent que leurs enfants ont déjà eu des effets secondaires des antibiotiques. (84)

En Grèce qui est actuellement le pays le plus prescripteur d'antibiotiques, un questionnaire réalisé chez des parents dans plusieurs écoles a montré qu'à peine 50% des parents ne sont pas d'accord avec le fait que les antibiotiques n'ont pas d'effets secondaires. (80)

Pour rappel dans mon étude plus de 92% des parents sont au courant de possibles effets secondaires. Ces résultats semblent donc en corrélation avec ceux des autres études, sauf avec ceux de Grèce.

2) Les enquêtes sur la résistance aux antibiotiques

Une étude américaine portant sur la connaissance des parents d'enfants de moins de 4 ans sur les risques d'antibiorésistance retrouve que:

- 86% des parents sont d'accord avec le fait que certains germes deviennent plus difficiles à traiter avec les antibiotiques.
- 89% des parents sont d'accord avec la possibilité de mal traiter les infections en cas d'utilisation excessive d'antibiotiques.
- Par contre seulement 64,6% des parents pensent que si leur enfant est traité fréquemment par des antibiotiques, celui-ci pourrait être infecté par une bactérie difficile à traiter.
- 58% sont d'accord avec les 3 propositions. (119)

De même une autre étude américaine réalisée dans une clinique avant une intervention vidéo, les parents disent :

- à 80% que prendre un antibiotique peut engendrer des résistances.
- à 67% que les antibiotiques détruisent tout type de germe.
- à 77% que si le traitement antibiotique n'est pas pris en totalité, il existe des risques de résistance. (111)

Au Canada en Alberta, des parents ont été interrogés à l'aide d'un questionnaire dans un service d'urgence pédiatrique et dans la consultation sans rendez-vous, les parents considèrent:

- à 50% qu'il y a des risques de résistance.
- à 40% que l'immunité de leur enfant peut être altérée. (120)

Enfin en Grèce, l'étude citée précédemment a montré que 88% des parents étaient au courant que l'antibiothérapie engendrait des résistances. 50% pensent que des nouveaux antibiotiques sont toujours disponibles. (80)

Dans mon étude, on rappelle que 83% des parents sont au courant de possibles résistances chez la personne ayant consommé des antibiotiques. La notion de résistance, en tout cas la notion de difficulté à traiter les futures infections en cas de prise excessive d'antibiotique semble bien connue dans les autres pays et dans mon étude.

D'autres études ont été réalisées avec des méthodes différentes.

En effet, une étude a été réalisée à Seattle et Washington, dans laquelle des scores stratifiés ont été utilisés dans les questionnaires (allant de 1 lorsque le parent n'était pas du tout d'accord avec la proposition faite jusqu'à 6 lorsque celui-ci était complètement d'accord).

Et sur la proposition: «l'excès d'utilisation d'antibiotique peut entraîner des résistances», le score était de 5,4/6 ce qui témoigne d'une bonne connaissance. (137)

En Islande une étude qualitative a été réalisée, des médecins généralistes ont interrogé des parents sur les effets des antibiotiques prescrits à leurs enfants. Et la majorité a évoqué les effets néfastes et principalement la résistance aux antibiotiques. Ils disent que les antibiotiques affaiblissent le système immunitaire et que les bactéries prennent alors le dessus. Ces parents disent que ces effets néfastes sont plus fréquents en cas d'utilisation répétée des antibiotiques. (121)

Dans mon étude, plus les parents sont au courant de l'action bactérienne des antibiotiques, plus ils ont tendance à penser que les antibiotiques sont à l'origine de résistance chez les personnes ayant consommé des antibiotiques. On voit bien que les parents ont compris le lien entre antibiotique et bactérie résistante.

D'ailleurs les parents pensant que les antibiotiques favorisent l'apparition de résistances ont tendance à répondre que:

- Ceux-ci peuvent avoir des effets secondaires.
- Ceux-ci développent également des résistances chez les autres personnes.
- Les infections virales guérissent spontanément en 15 jours.

Ils ont donc également bien compris que les antibiotiques en plus des risques de résistance, ne sont pas dénués d'effets néfastes.

3) Les croyances erronées de l'action des antibiotiques.

Dans une étude anglaise, 85% des parents pensent qu'en cas d'infection respiratoire, les antibiotiques pourraient résoudre ce problème, et 72% les attendent. (117)

En Israël des questionnaires ont été distribués dans une clinique aux parents d'enfants âgés de 3 mois à 6 ans et présentant des signes d'infection des voies respiratoires hautes, et on voit que 37% seulement des parents pensent que les antibiotiques n'apportent pas d'aide à la guérison des infections respiratoires hautes. (116)

En Grèce, 20% des parents ne sont pas d'accord avec le fait que les antibiotiques peuvent prévenir les complications des infections respiratoires hautes. Mais 45% pensent qu'avec les antibiotiques, les enfants guérissent plus vite (80).

Une étude réalisée à Toronto cherchait à évaluer les connaissances et attitudes des directeurs de plusieurs centres de loisirs afin de déterminer leurs critères de nécessité de l'enfant à voir un médecin et d'exclusion du centre. En ce qui concerne les antibiotiques, 38% pensaient que ceux-ci étaient recommandés pour prévenir des infections bactériennes, 26% pensaient qu'ils évitaient la dissémination de l'infection, et 21% pensaient qu'ils accélèrent la guérison. Au final 18% des directeurs pensaient que les antibiotiques devaient être débutés avant le retour au centre en cas d'infection respiratoire haute. (122)

Enfin si on reprend l'étude réalisée à Washington et Seattle sur les scores parentaux concernant leur attitude à l'égard des antibiotiques, on montre sur 500 parents interrogés, des scores mitigés sur certaines propositions telles que:

- Donner un antibiotique à un enfant présentant des symptômes de rhume prévient du risque d'apparition d'une infection (2,57/6).
- Le traitement antibiotique est nécessaire lorsque la rhinorrhée passe de la couleur jaune à verte (3,57/6).
- Les antibiotiques accélèrent la guérison d'un rhume chez l'enfant (2,42/6). (114)

Dans mon étude pour rappel, en cas d'infection respiratoire, 16% des parents pensent que les antibiotiques diminuent les rechutes, 52% pensent qu'ils favorisent une guérison rapide et 32% pensent qu'ils évitent les complications.

On retrouve donc cette difficulté à admettre que les antibiotiques ne sont pas forcément utiles à titre préventif. Certains symptômes évoquent à tort une infection bactérienne. L'information doit donc être renforcée dans ce sens.

Les parents ayant répondu que les bactéries étaient la cible des antibiotiques répondent moins que l'antibiothérapie favorise une guérison rapide.

Par contre ceux ayant répondu que les antibiotiques pouvaient avoir des effets secondaires gênants répondent également que la prise favorise une guérison rapide.

Les parents sont donc au courant que les antibiotiques ne sont pas utiles quant à l'accélération de la guérison d'une infection non bactérienne. Cependant certains parents reconnaissent une certaine efficacité des antibiotiques malgré la présence d'effets indésirables.

V) Etude de l'attitude des parents face aux infections de leurs enfants.

1) Le délai de consultation

Toujours dans la même étude grecque, les parents ne consultent pas immédiatement en cas d'infection des voies respiratoires hautes. Le délai est d'environ 2 à 3 jours. 95% des parents consultent pour une rhinorrhée accompagnée d'autres symptômes. (80)

Dans l'étude anglaise où les médecins généralistes devaient recruter des adultes consultant pour une infection respiratoire afin qu'ils répondent au questionnaire sur les antibiotiques, le délai moyen de consultation était de 7 jours. (117)

Dans l'étude réalisée dans le Minnesota, le délai moyen de consultation chez les enfants présentant des symptômes évoquant une infection respiratoire est de 3 jours. (83).

Une étude faite en France chez des enfants consultant pour rhinopharyngite aigue retrouvait pour les médecins généralistes un délai moyen de 2,8 jours. (123)

Dans mon étude, 10,7% des parents disent consulter immédiatement alors que 44% peuvent patienter encore quelques jours supplémentaires.

Ceux qui n'ont pas répondu qu'ils attendaient quelques jours avant de consulter étaient également ceux n'ayant pas répondu que les infections virales guérissaient en 15 jours et n'étaient pas au courant des possibles résistances chez les enfants ayant consommé des antibiotiques.

On retrouve en moyenne un délai de 3 jours de consultations dans les études, ce qui correspond au délai à partir duquel les parents commencent à être préoccupés et à se dire que les symptômes ne vont pas s'améliorer.

Les parents ont tendance à ne pas s'inquiéter si les symptômes sont bénins, mais vont voir leur médecin si les symptômes ne s'améliorent pas avec le temps. Moins les parents ont une bonne connaissance de l'évolution des maladies de leur enfant et plus ils ont tendance à être inquiets et à ne pas attendre avant de consulter.

2) L'attitude en cas de fièvre

Dans l'étude du docteur Saint-Hardouin, lors d'un gros rhume fébrile (>à 38,5°C), un antibiotique semblait utile à 45% d'entre eux. Par ailleurs lorsque l'antibiotique est administré au 3^{ème} jour et que la fièvre cède au 4^{ème} jour, les parents sont convaincus que l'effet est dû aux antibiotiques.

Dans une étude faite à Nancy où l'on évaluait l'attitude des parents en cas de fièvre chez leur enfant, le traitement par du paracétamol était cité dans 91,5 % des questionnaires. Le bain et la douche étaient très largement utilisés pour faire baisser la température des

enfants fébriles (94,4 % d'utilisateurs parmi les parents interrogés). 1,2% des parents couvraient leur enfant. (86)

Dans mon étude, les gestes réalisés sont:

- dans 86% des cas de donner des antipyrétiques tels que le paracétamol.
- dans 78% des cas de découvrir l'enfant.
- dans 3% des cas de rajouter une couverture.

Et effet, un bon nombre de parents se posent l'intérêt d'un bain tiède avec 37% d'entre eux qui le font.

L'administration de paracétamol en cas de fièvre semble donc un réflexe acquis par les parents, on observe encore des parents qui utilisent le bain tiède, mais beaucoup moins que dans l'étude faite à Nancy.

Quelques rares parents couvrent leur enfant pensant que si leur enfant attrape froid, il risque d'aggraver sa maladie, alors qu'une température idéale est aux alentours de 18°C, ce qui est encore peu connu par les parents.

Toujours dans l'étude du docteur saint-Hardouin, sur ceux qui jugeaient un antibiotique utile lors d'un gros rhume fébrile avaient tendance à être ceux qui pensaient que les antibiotiques étaient actifs sur les virus ou ne connaissaient pas leur cible, et avaient également tendance à en donner en automédication. (52)

Dans mon étude, on rappelle qu'environ 1,5% des parents ont donné un antibiotique en automédication.

On retrouve donc un rejet de l'autoadministration d'antibiotiques, en tout cas chez ceux qui ont une bonne connaissance des maladies virales et bénignes.

Ceux ayant répondu qu'il y avait un risque de résistance chez ceux ayant consommé des antibiotiques avaient tendance à découvrir leur enfant en cas de fièvre isolée, ce qui témoigne d'une bonne attitude encore une fois de ceux ayant une meilleure connaissance.

3) Le traitement en cas d'infection des voies respiratoires

Dans cette étude Israélienne, le traitement attendu à la suite de la visite chez le médecin pour une infection des voies respiratoires hautes est :

- un supprimeur de toux dans 67% des cas
- un anticongestionnant nasal dans 60% des cas
- le paracétamol dans 56% des cas

- la médecine alternative dans 55% des cas

- un antibiotique dans 24% des cas (116)

D'ailleurs les parents ayant répondu que les antibiotiques étaient inutiles dans ce type de maladie ont eu tendance à répondre qu'ils attendaient moins une prescription d'antibiotiques (43% contre 15%), il en est de même pour les parents ayant répondu que la guérison de cette maladie était spontanée. (116)

Ceci correspond au traitement attendu à la suite de la consultation et non l'avis direct des parents comme dans mon étude. On retrouve tout de même une attente importante d'antibiotiques, notamment dans l'étude du docteur Bourgois avec 28% des parents qui en parlent.

Pour rappel 19% des parents dans mon étude l'attendent en tant que traitement permettant une guérison rapide dans la question II, mais 52% choisissent cette réponse dans la question II bis 4. L'antibiotique est donc moins cité en cas de question ouverte. Les parents ont plus tendance à vouloir des antibiotiques pour que leur enfant guérisse rapidement lorsque celui-ci est suggéré alors qu'ils n'y pensent pas vraiment lorsqu'on leur demande de s'exprimer, donc peut-être que le fait d'évoquer ou pas l'antibiothérapie dans la consultation peut influencer l'envie des parents d'en avoir.

L'étude du docteur Saint Hardouin révèle que les types de médicaments autoprescrits par les parents sont des antipyrétiques pour 72%, des gouttes nasales pour 54%, des antitussifs pour 43%, un fluidifiant pour 22%, un antibiotique pour 4% d'entre eux. (52)

Encore une fois, dans mon étude le traitement nasal par sérum physiologique et pulvérisateur sont cités respectivement par 48% et 9% des parents, le traitement antitussif par près de 14% des parents, enfin le paracétamol est moins cité que dans les autres études avec 28% des parents qui en ont parlé.

Les traitements symptomatiques représentent donc quelles que soient les études une part importante du traitement des infections des voies respiratoires bénignes. Il s'agit en effet de traitements que les parents ont facilement sous la main, et prescrits habituellement par les médecins. Donc même si on demande l'avis des parents sans tenir compte de ce que pensent leur médecin, les parents sont déjà influencés de leurs dernières expériences et donc connaissent les traitements à donner.

4) Les motifs de consultation

Les études retrouvées n'ont pas porté attention sur les motifs poussant à consulter en urgence, mais davantage les signes présentés par les enfants lors d'une consultation pour infection respiratoire. Cependant lorsqu'on regarde certaines d'entre elles, on peut retrouver les symptômes fréquemment présentés.

En effet, toujours dans l'étude réalisée dans le Minnesota, chez les enfants venant consulter pour une infection respiratoire, ils présentaient :

- de la fièvre chez 60% d'entre eux
- une toux chez 75% d'entre eux
- un écoulement nasal sale chez 11% d'entre eux (83)

L'étude réalisée à Toronto montre que les directeurs de centre de loisirs pensent que les enfants doivent consulter un médecin s'ils présentent:

- une otalgie pour 83% d'entre eux
- un écoulement nasal sale pour 78% d'entre eux
- une toux productive pour 64% d'entre eux
- une toux sèche pour 42% d'entre eux (122)

Enfin dans l'étude française, les enfants se présentant chez le médecin pour rhinopharyngite aigüe avaient :

- pour 62% d'entre eux une fièvre supérieure à 38°C
- pour 92% d'entre eux une rhinorrhée
- pour 78% d'entre eux une toux
- pour 80% d'entre eux une obstruction nasale (123)

Dans mon étude parmi les signes qui poussent à consulter, on a retrouvé:

- 88,5% une fièvre montant à 40°C
- 23,6% une toux grasse
- 23,3% un écoulement nasal sale

Malheureusement il est difficile de faire une interprétation car les parents ayant rempli le questionnaire n'étaient pas forcément accompagnés de leur enfant malade, de même les directeurs d'établissement ne sont pas les parents des enfants donc leur implication est différente. On y présente seulement ce que les parents auraient fait en théorie.

Dans mon étude, on rappelle que ceux ayant répondu que les infections virales guérissaient en 15 jours avaient tendance moins à répondre que l'écoulement nasal sale était un motif de consultation et qu'au contraire une douleur importante était un motif justifié.

Ceux ayant répondu qu'une gêne respiratoire était un motif urgent de consultation avaient tendance à répondre qu'il y avait de possibles résistances chez les personnes ayant consommé ou non des antibiotiques.

On retrouve donc une corrélation entre le fait de savoir quels sont les symptômes nécessitant une consultation urgente et ceux pouvant attendre ainsi que le fait d'avoir de bonnes connaissances sur les infections virales et sur la résistance aux antibiotiques. En effet les parents ayant une bonne connaissance sur les infections semblent logiquement plus à l'aise avec la maladie de leur enfant et connaissent mieux les limites de leurs compétences.

Par contre, la somnolence ne semble pas un motif de consultation chez les parents ayant répondu que les antibiotiques sont à risque de résistance chez ceux qui en consomment.

L'étude faite à Nancy révèle en effet que 36% des parents considèrent que la somnolence est un signe de gravité en cas de fièvre. (86)

On confirme donc que la somnolence ne semble pas un symptôme qui effraie les parents, et encore moins ceux qui sont au courant des résistances aux antibiotiques.

5) Le désir d'antibiotiques

Dans l'étude réalisée dans le Minnesota, on a croisé les croyances et expériences avec le désir ou non de recevoir des antibiotiques que ça soit chez les parents ou chez les adultes symptomatiques. Tout d'abord globalement, les parents désirent moins d'antibiotiques pour des infections des voies respiratoires hautes que les adultes symptomatiques. Si on s'intéresse aux parents, on remarque que ceux ayant tendance à vouloir des antibiotiques sont ceux:

- considérant que les symptômes de leurs enfants sont sévères.
- qui ont des enfants ayant des symptômes qui durent longtemps.
- qui pensent que l'antibiotique est utile pour un rhume.
- que leurs enfants ont déjà pris des antibiotiques pour la même chose et ont été guéris plus vite.
- dont leur médecin leur prescrit usuellement des antibiotiques pour ces symptômes.

Par contre on ne retrouve pas de différence significative chez les parents :

- rassurés que leur enfant n'ait pas de maladie grave.

- inquiétés que leur enfant puissent développer des complications.
- au courant que les rhumes se résolvent spontanément.
- au courant que les rhumes sont causés par un virus et non une bactérie. (83)

Dans l'étude du docteur Saint-Hardouin, en cas de non prescription d'antibiotique 95% des parents acceptent la décision, 5% déclarent insister ou consulter un autre médecin. (52)

Et selon une étude IPSOS en 2002, en cas de non prescription d'antibiotique, 62% acceptent la décision en cas d'explication du médecin et 8% sont mécontents. (78)

Dans mon étude, on rappelle que sur l'acceptation d'un traitement non antibiotique pour une rhinopharyngite, 85% acceptent la décision, près de 6% ne se sentent pas rassurés et ont peur des complications, près de 9 % pensent que l'infection ne va pas s'améliorer.

On retrouve donc une majorité de parents plutôt satisfaits et à l'écoute du médecin, leur inquiétude est tempérée par les explications du médecin. Les croyances d'un mécontentement des parents est au final rare et les explications d'une non prescription d'antibiotique devraient davantage être faites.

Ceux qui ont répondu que l'action des antibiotiques était bactérienne seule ainsi que ceux étant d'accord avec le risque de résistance chez les personnes consommant des antibiotiques avaient tendance à rejeter le fait que cela n'allait pas s'améliorer et qu'ils allaient devoir consulter à nouveau.

Les connaissances des parents sont donc comme on peut le voir déterminants au désir de recevoir ou non des antibiotiques. Il faudrait donc davantage de sources d'information sur les infections bactériennes et sur les antibiotiques afin de contribuer à une meilleure acceptation du traitement proposé par le médecin.

VI) Analyse des réponses selon les caractéristiques sociodémographiques des parents

1) Le sexe des parents

D'après l'ANSM, la consommation des antibiotiques en France par les femmes est globalement plus élevée que chez les hommes. (34)

En effet en 2009, la proportion de la consommation d'antibiotiques était représentée par 57,1% des femmes contre 42,9% des hommes. Le premier facteur est lié à l'espérance de vie des femmes qui est plus importante que celle des hommes, il y a en effet plus de femmes âgées de plus de 65 ans que les hommes (59,5%). (33)

Les facteurs liés aux modes de vie et aux habitudes familiales pourraient expliquer en partie cette consommation supérieure (soins donnés par leurs mères à leurs enfants habituellement gardés en collectivité et ayant contracté une maladie infectieuse).

L'étude Israélienne sur les connaissances parentales sur les antibiotiques montre qu'il n'y a pas de différence quel que soit le sexe. (116)

On ne retrouve pas non plus de différence dans l'étude faite dans le Minnesota. (84)

Par contre, une étude réalisée dans le Minnesota et le Wisconsin en 1999 évaluant les connaissances des parents d'enfants âgés de moins de 5 ans montre que les femmes ont un meilleur score de connaissances sur l'utilisation des antibiotiques. (92)

Dans une étude du CREDES en 2003 sur plus de 270000 consultations en 2001 pour rhinopharyngite aiguë, les femmes sont les moins susceptibles de recevoir des antibiotiques. (68)

Dans mon étude, pour rappel les mères ont tendance à plus découvrir leur enfant en cas de fièvre isolée mais elles sont moins au courant des possibles résistances chez les personnes n'ayant pas consommé les antibiotiques.

On retrouve donc comme dans les autres études des résultats contrastés. D'un côté une consommation plus importante d'antibiotiques par les femmes mais des connaissances et attitudes superposables aux hommes en tant que parents. Sur les constatations de mon étude, le fait de découvrir l'enfant peut sembler plus naturel en cas de fièvre chez les femmes car elles s'occupent davantage de leur enfant. Les femmes habillent et mettent plus l'enfant au lit que les hommes.

Par contre quant à la transmission des bactéries résistantes en cas de non consommation d'antibiotiques, les femmes peut être plus sensibles aux risques des antibiotiques, ont tendance à croire à tort que lorsqu'on en prend pas on est «sauvé». Mais ce n'est qu'une hypothèse car il n'y a pas de différence retrouvée en ce qui concerne les autres items.

2) La profession

Dans l'étude du CREDES, les inactifs reçoivent moins d'antibiotiques que les actifs occupés. En revanche il n'y a pas de profession discriminante chez les actifs occupés. La forte consommation chez les actifs peut être expliquée par le désir de maintien dans l'activité professionnelle. Toutefois l'effectif des jeunes enfants est insuffisant pour en permettre l'analyse. (68)

Une autre étude du Minnesota où les caractéristiques des parents ont été analysés en fonction du désir ou non d'antibiotiques, seul les parents actifs et employés à plein temps avaient tendance à désirer plus d'antibiotiques, et par contre ceux étant employés à mi-temps avaient tendance à moins en demander. (83)

L'étude Israélienne à propos des connaissances parentales sur les antibiotiques montre que les parents les plus jeunes sont moins en attente d'antibiotiques pour des infections des voies respiratoires hautes. Les parents ayant fait des études universitaires en attendent moins aussi. Par contre il n'y a pas de différence en ce qui concerne le travail à mi temps ou à plein temps. (116)

Une autre étude du Minnesota où les caractéristiques des parents ont été analysées en fonction du désir ou non d'antibiotiques a montré qu'il n'y avait pas de différence en fonction de l'éducation des parents (ceux ayant été ou non à l'université). (83)

Dans mon étude étant donné les effectifs peu importants, on n'a pas pu établir de comparaison entre les métiers. Mais on peut voir que d'après les études, le travail à temps plein est plus à risque de consommation d'antibiotiques et que les parents ayant une profession nécessitant des études longues, n'ont pas forcément tendance à avoir de meilleures connaissances sur les antibiotiques. Ceci s'explique par le désir des parents de ne pas manquer leur travail et qui désirent un traitement efficace tout de suite, surtout quand ils travaillent toute la journée. Par contre lorsque l'enfant est malade, les parents ne sont pas rassurés, ont peur que les symptômes de leur enfant soient différents ou plus graves, et le nombre d'années d'études ne change en rien cette inquiétude.

3) L'âge des enfants

Les études sur l'âge des enfants n'ont pas été retrouvées.

Chez les parents ayant un enfant de moins de 3 ans (avant maternelle) dans la famille on retrouve dans mon étude qu'ils sont moins au courant des possibles résistances chez les personnes n'ayant pas consommé les antibiotiques par rapport aux parents d'enfants d'âge entre 3 et 5 ans.

On peut supposer que les parents d'enfants d'âge plus élevé ont plus d'expérience donc une meilleure connaissance sur les résistances mais cela n'a pas pu être recherché car l'expérience d'avoir plusieurs enfants influence probablement les réponses à cette proposition. En dehors de cette réponse on n'a pas retrouvé d'autre différence. On ne peut donc affirmer qu'il y a une différence entre les 2 catégories sur les connaissances et l'attitude des parents.

4) Le nombre d'enfants

Dans la même étude du Minnesota, il a été montré qu'il n'y avait pas de différence significative du nombre d'enfants par ménage. (83)

Dans mon étude on rappelle que ceux ayant un unique enfant ont tendance à mieux répondre à la question de la guérison spontanée d'une infection virale en 15 jours et ont aussi plutôt tendance à ne pas forcément être rassurés par une prescription d'antibiotiques. On observe que l'expérience d'avoir plusieurs enfants par rapport à ceux qui en ont qu'un seul n'est pas signe de meilleures connaissances. En effet, on n'a pas observé de différence en ce qui concerne leur attitude.

Synthèse

L'étude faite malgré les nombreux biais exposés est en accord avec l'actualité du moment. En effet la consommation d'antibiotiques tend à devenir plus importante, ce qui a nécessité la mise en place d'une nouvelle campagne afin de ramener cette consommation à la baisse. Ceci est essentiel pour l'avenir médical et économique du pays ainsi que dans le monde. L'objectif de l'étude était de réévaluer les connaissances des parents et de voir si leurs comportements avaient changé vis-à-vis des viroses respiratoires et des antibiotiques dans le but de renforcer l'information sur les points qui posent problème.

Le questionnaire composé de questions ouvertes et fermées reprenant les questions des précédentes thèses, est un outil permettant de faire à un degré certain des comparaisons dans le temps. Les principaux biais de l'étude sont pour rappel :

- le biais de sélection avec un choix orienté des médecins par moi-même.
- le biais de localisation avec un échantillon non diversifié et donc non représentatif de la population d'île de France.
- les biais méthodologiques avec une sélection naturelle des patients de part la langue française du questionnaire.
- le biais d'analyse suite à la catégorisation des réponses aux questions ouvertes.

Les principaux résultats mis en évidence par l'étude sont :

- Les mères ont plus répondu au questionnaire comme la majorité des études faites sur ce thème (environ 80%)
- Les parents ne sont que modérément au courant de la cible unique bactérienne des antibiotiques (65%)
- la notion de résistance est bien connue par les patients lorsque celle-ci est suggérée (83%) alors mais ressort moins lors des questions ouvertes (13% et 32%). Par contre ils mentionnent la perte d'efficacité suite à l'utilisation abusive d'antibiotiques (13%).
- Les parents ne savent pas vraiment que la consommation d'antibiotique peut favoriser l'apparition de bactéries résistantes chez les personnes ne consommant pas d'antibiotiques (42%)
- Les traitements symptomatiques sont plébiscités par les parents. Ils privilégient comme traitement permettant une guérison rapide le sérum physiologique (48%) et le paracétamol (28%) en cas d'infection respiratoire, par contre l'antibiotique est aussi bien cité (19%). Ils

ont donc toujours ce désir inavoué de recevoir des antibiotiques avec la mauvaise idée que ce traitement favorise une guérison rapide (52%).

- les parents ne consultent pas immédiatement (10%) et se sentent capables de soigner leur enfant malade et connaissent les symptômes nécessitant une consultation urgente, mais ils ont très peur lorsque la fièvre dépasse 40°C (88%) par contre la somnolence n'est pas un symptôme qui inquiète suffisamment (44%).

- l'étude sur les caractéristiques socio-démographiques de l'échantillon ne révèle pas vraiment de différence concrète sur les réponses, notamment on ne retrouve pas de meilleures connaissances chez les parents ayant plusieurs enfants.

- le slogan de la nouvelle campagne de l'assurance maladie est quasiment inconnu du public alors qu'il est diffusé depuis près de 3 ans. L'impact de celle-ci semble donc mineur pour le moment.

D'autre part la comparaison avec les autres thèses montre que malgré les différences de méthodes et biais, il n'y a pas d'évolution nette des connaissances et attitudes des parents concernant les infections virales de leurs enfants et sur l'utilisation des antibiotiques. Le temps a permis de confirmer les connaissances et attitudes acquises, sans pour autant les améliorer. C'est malgré tout une bonne chose car la hausse de la consommation d'antibiotiques ne s'explique en tout cas pas seulement par une ignorance ou par un changement brutal des comportements parentaux.

L'objectif de réduire l'utilisation des antibiotiques doit donc être renforcée sur les points suivants :

-l'explication de la distinction virus/bactérie ainsi que le caractère très majoritaire des infections virales aux parents. Ce qui permettrait à ceux-ci de mieux comprendre quelle est l'action des antibiotiques et donc de moins en réclamer sans raison justifiée.

- L'explication du terme « résistance ». Le mot semble en effet soit connu mais la signification n'est pas claire, ou alors les parents sont au courant de l'inefficacité des antibiotiques en cas d'abus mais ne peuvent poser le mot résistance comme cause à cela. Cette explication permettrait au patient de se rendre compte du caractère potentiellement néfaste des antibiotiques. Par ailleurs leur expliquer que les bactéries résistantes sont transmissibles chez d'autres personnes n'ayant pas consommé d'antibiotiques, surtout les personnes fragiles comme âgées ou immunodéprimées.

- La réassurance des parents sur les symptômes bénins dont notamment les fièvre à 40°C et par contre la mise en alerte sur les symptômes qui peuvent être potentiellement graves, et surtout la somnolence qui semble encore très peu reconnue comme dangereuse. Mais aussi il faut expliquer que même dans ces cas là l'utilisation des antibiotiques ne permet pas forcément une guérison rapide. Il faut bien expliquer que gravité ne signifie pas antibiotique.

- L'amélioration de la diffusion des informations. Notamment par les médecins qui sont les premiers interlocuteurs des parents, mais aussi par l'Assurance Maladie qui a initié cette nouvelle campagne et qui nécessite d'être poursuivie afin de sensibiliser davantage de parents.

Ces différents critères semblent importants afin de contribuer à la réduction de l'antibiothérapie et donc à la diminution de l'apparition et de la propagation des bactéries résistantes. L'éducation thérapeutique est essentielle sans quoi on se retrouvera dans une situation d'impasse dans l'avenir, notamment en cas d'infection grave. Il s'agit à nous, en tant que médecins d'être les porteurs de l'information.

Perspectives :

Cette étude a permis de révéler quels sont les points posant problème concernant la prise en charge d'un enfant présentant une infection respiratoire.

On pourrait donc imaginer une étude dans l'avenir sur la même population réévaluant les connaissances et attitudes des parents après une éducation sur les points importants notamment la notion de cible bactérienne des antibiotiques, de résistance, et d'absence de guérison plus rapide avec les antibiotiques. Elle serait faite soit par le médecin soit à l'aide d'une brochure.

Dans un second temps de voir on pourrait voir s'il y a un impact sur la prescription. En effet de nombreuses études ont déjà mis en relation l'éducation thérapeutique et l'incidence sur la prescription d'antibiotique avec des résultats variables, mais le fait de cibler les points mal retenus et non ceux qui semblent être acquis permettrait d'économiser du temps et donc d'être plus simple à mettre en pratique avec peut être de meilleurs résultats extrapolables à plus grande échelle.

Bibliographie

- 1 Carbon C. L'usage judicieux des antibiotiques: une arme essentielle pour contrôler la résistance bactérienne. Med Hyg 2000; 58: 1963-1964
- 2 Watson RL, Dowell SF, Jayaraman M, Keyserling H, Holczak M, Schwartz B. Antimicrobial use for pediatric upper respiratory infections: reported practice, actual practice, and parent beliefs. Pediatrics 1999; 104(6): 1251-1257
- 3 Mainous AG 3 RD, Hueston WJ, Love MM. Antibiotics for colds in children: who are the high prescribers? Arch Pediatr Adolesc Med 1998; 152(4): 349-352
- 4 AFSSAPS. Dix ans d'évolution des consommations d'antibiotiques en France. Rapport d'expertise. 2011
- 5 Assurance maladie. Dossier de presse. Bon usage des antibiotiques. Où en est-on ? Fiche 1. 2004
- 6 Monde Actu. Antibiotiques: la nouvelle campagne de l'Assurance Maladie. C 2010 [consulté le 14/09/2011]. Disponible sur : <http://mondeactu.com/2010/05/21/antibiotiques-la-nouvelle-campagne-de-lassurance-maladie-4730>
- 7 Anonyme. Résultats du baromètre BVA de connaissance, perception et comportement des Français à l'égard des antibiotiques. 2010
- 8 Bourgeois V. Infections ORL et respiratoires basses de la petite enfance et résistance bactérienne. Analyse des croyances et représentations d'un échantillon de 75 parents. Th: Med : Besançon. 2005
- 9 Brunet S. Connaissances parentales à propos des infections de la petite enfance et des antibiotiques : étude dans les crèches collectives caennaises. Th: Med: Caen. 2007
- 10 Assurance Maladie. ANTIBIOTIQUES OÙ EN EST-ON ? Dossier de presse. 2010
- 11 Gras G, Choutet P. Prescription et surveillance des antibiotiques. La Revue du Praticien. 2010; 60: 573-579
- 12 AFSSAPS. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante: infections ORL et respiratoires basses. Rhinopharyngite aiguë. 1999
- 13 Mousquès. J, Renaud. T, Scemama. O. Variabilité des pratiques médicales en médecine générale : la prescription d'antibiotiques dans la rhinopharyngite aiguë. CREDES. 2003
- 14 Guillemot D, Leclercq. R. Impact de l'exposition des populations sur le risque de résistance bactérienne. Med Mal Infect 2005; 35 (3): 212-220

- 15 Andreu M, Mainardi J-L. Que doit-on connaître de la microbiologie pour prescrire un antibiotique ? Rev Prat 2003; 53: 1545-1553
- 16 Bush.K. Antibacterial drug discovery in the 21st century. Clin Microbiol Infect 2004; 10 (Suppl. 4): 10-17
- 17 Anonyme. Prise en charge des méningites bactériennes aiguës communautaires (à l'exclusion du nouveau-né). Texte court. Med Mal Infect 2009; 39(3): 175.
- 18 Dowell SF, Schwartz B. Resistant Pneumococci: Protecting patients through judicious use of antibiotics. Am Fam Physician 1997; 55: 1647-1654.
- 19 HCSP. Évaluation du Plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques 2007-2010
- 20 Cohen.R, Bingen.E, Grimprel.E, Raymond.J, Gendrel.D. Résistance aux antibiotiques: un tournant à ne pas manquer. Arch Pediatr 2011; 18 (4): 359-361
- 21 Arnaud.I, Jarlier.V, Carbone-Berger.A, Maugat.S, Bajolet.O, Dumartin.C, Marty.N, Savey.A, Sénéchal.H, Coignard.B, Astagneau.P. Bactéries multirésistantes (BMR) en milieu hospitalier: entérobactéries productrices de bêta lactamases à spectre étendu (EBLSE) et Staphylococcus aureus résistants à la méticilline (SARM), Réseau BMR-Raisin, 2002-2010. BEH novembre 2012; 42-43: 473-476.
- 22 Tutin C Résistance aux antibiotiques. A l'affiche médecine. Panorama du médecin 2011; 5228 :7
- 23 Hansman D, Bullen MM. A resistant pneumococcus. Lancet 1967; ii: 264-5.
- 24 Boken DJ, Chartrand SA, Goering RV, Kruger R, Harrison CJ. Colonization with penicillin-resistant Streptococcus pneumoniae in a child-care center. Pediatr Infect Dis J. 1995; 14: 879-884.
- 25 Guillemot D. Les liens consommation des antibiotiques/résistance bactérienne. Conséquences pratiques. Med Hyg 2000 ; 58: 1970-1974
- 26 EARS-Net. Antimicrobial resistance surveillance in Europe. Annual report. 2010
- 27 Gonzales.R, Bartlett JG, Besser. RE, Cooper. RJ, Hickner.JM, Hoffman. JR, Sande MA. Principles of Appropriate Antibiotic Use for Treatment of Acute Respiratory Tract Infections in Adults: Background, Specific Aims, and Methods. Ann Intern Med 2001; 134: 479-486.
- 28 Guillemot.D, Maison.P, Carbon.C, Balkau.B, Vauzelle-Kervroëdan.F, Sermet.C, Bouvenot.G, Eschwège.E. Trends in Antimicrobial Drug Use in the Community-France, 1981-1992. J Infect Dis 1998; 177: 492-497
- 29 Grandfils.N, Sermet.C. La prescription d'antibiotiques chez les généralistes. Evolution 1992-2002. IRDES. Questions d'économie de la santé 2004; 87

- 30 Assurance maladie. Les antibiotiques, où en est-on ? Revue de presse 2004
- 31 Assurance maladie. Programme Antibiotiques: de la ville à l'hôpital, développer la synergie des actions, intensifier l'engagement de tous. Conférence de presse. 2007
- 32 Ammouche.M. Antibiotiques. Un nouveau plan 2007-2010. Panorama du médecin 2007; 5082: 19
- 33 AFSSAPS. Dix ans d'évolution des consommations d'antibiotiques en France. Rapport d'expertise 2011
- 34 Cavalié.P. Evolution 2000-2010 de la consommation d'antibiotiques en France. BEH novembre 2012; 42-43 : 480-485
- 35 Cars.O, Mölsta.S, Melander.A. Variation in antibiotic use in the European Union. The Lancet 2001; 357: 1851-1853
- 36 EARSS. Annual report 2002
- 37 Assurance maladie. La consommation d'antibiotiques : situation en France au regard des autres pays européens. Point de repère 2006. Numéro 6
- 38 EARSS Antimicrobial resistance surveillance in Europe. Annual report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net) 2010
- 39 Lepoutre A, Varon E, Georges S, Gutmann L, Lévy-Bruhl D and et les microbiologistes du réseau Epibac et du réseau des Observatoires régionaux du pneumocoque. Impact de la vaccination par le vaccin pneumococcique conjugué heptavalent sur l'incidence des infections invasives à pneumocoque en France. Bulletin épidémiologique hebdomadaire 2008
- 40 Center. KJ. Prevenar vaccination: review of the global data. Vaccine 2007; 25: 3085-3089
- 41 Cohen R. Comment moins prescrire d'antibiotiques chez l'enfant? Rev prat 2003; 53: 1561-1566
- 42 CDC. Direct and indirect effects of routine vaccination of children with 7-valent pneumococcal conjugate vaccine on incidence of invasive pneumococcal diseases. United States, 1998–2003. Morbid Mortal Weekly Rep 2005; 54(36): 893-897.
- 43 Dagan.R, Givon-Lavi.N, Zamir.O et al. Reduction of nasopharyngeal carriage of Streptococcus pneumoniae after administration of a 9-valent pneumococcal conjugate vaccine to toddlers attending day care centers. J Infect Dis 2002; 185: 927-936
- 44 KyawMH, Lynfield R, SchaffnerW, et al. Effect of introduction of the pneumococcal conjugate vaccine on drug-resistant Streptococcus pneumoniae. N Engl J Med 2006; 354: 1455-1463

- 45 Chavanet.P, Atale.A, Mahy.S, Neuwirth.C, Varon.E, Dabernat.H, Portier.H. Portage nasopharyngé, sensibilités et sérotypes de Streptococcus pneumoniae et Haemophilus influenzae chez les enfants de crèches; Med Mal Infect 2011; 41 : 307-317
- 46 Dalle F, Leroy J, Pechinot A, et al. Etude du portage nasopharyngé de Streptococcus pneumoniae et de Haemophilus influenzae et de leur sensibilité aux antibiotiques chez les enfants fréquentant des crèches collectives. Med Mal Infect 2000; 30: 510-514
- 47 Cohen.R, Levy.C, De la Rocque.F, Fritzell.B, Cottard.M, Telieboum.R, Reinert.P, Boucherat.M, Varon.E. French National Survey of Nasopharyngeal (NP) Carriage of Streptococcus pneumoniae (Sp) among Infants and Toddlers Suffering from Acute Otitis Media (AOM): Third Year after 7-Valent Pneumococcal Conjugated Vaccine (7-VPnC) Launch. 2004
- 48 Duggan. ST. Pneumococcal Polysaccharide Conjugate Vaccine (13-Valent, Adsorbed) [Prevenar 13]. Drugs 2010; 70 (15): 1973-1986
- 49 Anonyme Prevenar 13 authorized in Europe. Human Vaccines; 2010; 6 (3): 227
- 50 Ministère chargé de la Santé. Plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016
- 51 Klein.P. Les antibiotiques de moins en moins automatiques pour les français. 2004
- 52 De Saint Hardouin.G, Goldgewicht.M, Kemeny.G, Rufat.P, Perronne.C. Evaluation de la prescription des parents pour la prescription des antibiotiques dans les infections ORL de l'enfant en ville. Med Mal Infect. 1997; 27, special: 372-378
- 53 Dixième conférence de consensus en thérapeutique anti-infectieuse. Les infections ORL, Lyon 1996. Med Mal Infect 1997; 27, spécial : 341-354
- 54 Choutet.P. Utilisation des antibiotiques : excès et conséquences. Rev Prat 2003; 53: 1527-1532
- 55 AFSSAPS. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires basses de l'adulte et l'enfant. Recommandations. 2005
- 56 Grol R. Successes and failures in the implementation of evidence-based guidelines for clinical practice, Med Care 2001; 39 (8) Suppl 2: 1146-1154.
- 57 Mezghani Maalej.S , Rekik.M, Boudaouara.M, Jardak.N, Turki.S, Arous.R, Chouchane.S, Marrekchi.F, Kassis.M, Hammami.A. Les angines aiguës de l'enfant dans la région de Sfax (Tunisie) : épidémiologie et intérêt du test de diagnostic rapide. Med Mal Infect 2010; 40: 226-231
- 58 AFSSAPS. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et l'enfant. Recommandations. 2005

- 59 Bisno.AL, Gerber.MA, Gwaltney.JM, Kaplan.EL, Schwartz.RH. Practice Guidelines for the diagnosis and management of group A streptococcal pharyngitis. Clin Infect Dis 2002; 35: 113-125.
- 60 Portier H, Peyramond D, Boucot II, Grappin M, Boibieux A, Pribil C. GRAPH: Évaluation de l'applicabilité du consensus sur la prise en charge de l'angine chez l'adulte. Med Mal Infect 2001; 31: 388-395.
- 61 François.M. Place des traitements non antibiotiques (généraux, locaux) dans la rhinopharyngite. Med Mal Infect 1997; 27, spécial : 367-371
- 62 Service Médical de la Cnamts. Étude de suivi de l'ACBUS menée auprès d'un échantillon de médecins utilisant le TDR. 2005
- 63 Cohen.R, Bingen.E, Grimprel.E, Raymond.J, Gendrel.D. Résistance aux antibiotiques : un nouveau tournant à ne pas manquer. Arch pediatr 2011; 18 (4): 359-361
- 64 Cornaglia.C , Robinet.J , Partouche.H. Evolution de la pratique du test diagnostic rapide (TDR) de l'angine streptococcique parmi les médecins généralistes, maîtres de stage de la faculté de médecine Paris Descartes : 2005-2007. Med Mal Infect 2009; 39: 375-381
- 65 Faure.H, Mahy.S, Soudry.A, Duong.M, Chavanet.P, Piroth.L. Déterminants de la prescription ou de la non-prescription d'antibiotiques en médecine générale. Med Mal Infect 2009; 39: 714-721
- 66 Birgé.J, Huther.P. Sur quels arguments se fonde la prescription d'une antibiothérapie dans les infections respiratoires ? Rev Prat Med Gé 2001; 15 (555): 2055-2059
- 67 Andre.M, Odenholt.I, Schwan.A. Upper respiratory tract infections in general practice: Diagnosis, antibiotic prescribing, duration of symptoms and use of diagnostic tests. Scand J Infect Dis 2002; 34: 880-886
- 68 Mousquès.J, Renaud.T, Scemama.O. Variabilité des pratiques médicales en médecine générale : la prescription d'antibiotiques dans la rhinopharyngite aiguë. Questions d'économie de la santé 2003; 70
- 69 Huang.N, Morlock.L, Lee C-H, Chen.L-S, Chou.J-Q. Antibiotic prescribing for children with nasopharyngitis (common colds), upper respiratory infections, and bronchitis who have health-professional parents. Pediatrics 2005; 116; 826-832
- 70 Percastaing.J B. Etude de l'influence des facteurs non cliniques sur la décision de prescription d'antibiotiques en médecine générale. Th : Med : Bordeaux. 2006
- 71 Birgé.J, Huther.P. Sur quels arguments se fonde la prescription d'une antibiothérapie dans les infections respiratoires? Résultats d'une enquête menée auprès des maîtres de stages lorrains. Rev Prat Med gen 2001; 15 (555): 2055-2059

- 72 Lundkvist J, Akerlind I, Borgquist L, Molstad S. The more time spent on listening, the less time spent on prescribing antibiotics in general practice. *Fam Pract* 2002; 19(6): 638-640
- 73 Hutchinson JM, Foley RN. Method of physician remuneration and rates of antibiotic prescription. *CMAJ* 1999; 160: 1013-1017.
- 74 Coenen S, Van Royen P, Vermeire E, Hermann I, Denekens J. Antibiotics for coughing in general practice: a qualitative decision analysis. *Fam Pract* 2000; 17(5): 380-385.
- 75 Feron.J-M, Legrand.D, Pestiaux.D, Tulkens.P. Prescription d'antibiotiques en médecine générale en Belgique et en France : entre déterminants collectifs et responsabilité individuelle. *Pathologie biologie* 2008; 57 (1): 61-64
- 76 Attali.C. La prescription ambulatoire des antibiotiques. La recherche finalisée par l'action peut-elle diminuer la discordance entre recommandations et pratiques ? *Med Mal infect* 2000; 30 Suppl 3: 226-230
- 77 Chalumeau.M, Salanave.B, Assathiany.R, Kemeny.J, Breart.G, le groupe AREPEGE. Connaissance et application par les pédiatres de ville de la conférence de consensus sur les rhinopharyngites aiguës de l'enfant. *Arch pediatr* 2000; 7: 481-488
- 78 CNAMTS/IPSOS. Regards croisés médecins/patients sur les antibiotiques. Conférence de presse 2002
- 79 Pradier.C, Dunais.B, Ricort-Patuano.C, Maurin.S, Andreini.A, Hofliger.P, Durant.M-L, Joulié.E, De Ricaud.D, Mabriez.JC, Muller.JM, Touboul.P, Bruno.P, Carsenti.H, Dellamonica.P, pour le Groupe d'étude et de prévention des infections de l'enfant (Gepie). Campagne « Antibios quand il faut » mise en place dans le département des Alpes-Maritimes. *Med Mal Infect* 2003; 33: 9-14
- 80 Panagakou.SG, Theodoridou.MN, Papaevangelou.V, Papastergiou.P, Syrogiannopoulos.GA, Goutziana.GP, Hadjichristodoulou.CS. Development and assessment of a questionnaire for a descriptive cross – sectional study concerning parents' knowledge, attitudes and practises in antibiotic use in Greece. *BMC Infectious Diseases* 2009; 9 (52)
- 81 Scott.JG, Cohen.D, Diccico-Bloom.B, Orzano.AJ, Jaen.CR, Crabtree.BF. Antibiotic use in acute respiratory infections and the ways patients pressure physicians for a prescription. *J Fam Pract* 2001; 50: 853-858
- 82 Mangione-Smith.R, McGlynn.EA, Elliott.MN, McDonald.L, Franz.CE, Kravitz.RL. Parent expectations for antibiotics, physician-parent, communication, and satisfaction. *Arch pediatr Adolsec Med* 2001; 155: 800-806
- 83 Braun.BL, Fowles.JB. Characteristics and experiences of parents and adults who want antibiotics for cold symptoms. *Arch Fam Med.* 2000; 9: 589-595

- 84 April Collett.C, Pappas.DE, Evans.BA, Hayden.GF. Parental knowledge about common respiratory infections and antibiotic therapy in children. *South Med J* 1999; 92 (10)
- 85 Attali.C, Rola.S, Renard.V, Roudot-Thoraval, Montagne.O, Le Corvoisier.P, Medioni.M, Cittee.J, Compagnon.L. Situations cliniques à risqué de prescription non conforme aux recommandations et stratégies pour y faire face dans les infections respiratoires présumées virales. *Exercer* 2008; 82: 66-72
- 86 Boivin.J-M, Weber.F, Fay.R, Monin.P. Prise en charge de la fièvre de l'enfant : les connaissances et pratiques des parents sont-elles satisfaisantes? *Archives de pédiatrie* 2007; 14: 322-329
- 87 Stagnara.J, Vermont.J, Dürr.F, Ferradji.K, Mege.L, Duquesne.A, Ferley.J-P, Kassai.B. L'attitude des parents face à la fièvre de leurs enfants. Une enquête transversale des résidents de l'agglomération lyonnaise (202 cas). *Presse Med* 2005; 34: 1129-1136
- 88 Charles C, Gafni A, Whelan T. Decision-making in the physician-patient encounter: Revisiting the shared treatment decision-making model. *Social Science and Medicine* 1999; 49: 651-661
- 89 Butler.C, Prout.H. Médecine de premier recours et prescription d'antibiotiques. *Revue médicale suisse* 2000; 683
- 90 Paluck.E, Katzenstein.D, James Frankish.C, Herbert.CP, Milner.R, Speert.D, Chambers.K. Prescribing practices and attitudes toward giving children antibiotics. *Canadian Family Physician* 2001; 47: 521-527
- 91 Cockburn.J, Pit.S. Prescribing behaviour in clinical practice: patients' expectations and doctors' perceptions of patients' expectations- a questionnaire study. *BMJ* 1997; 315: 520-523
- 92 Belongia.EA, Naimi.TS, Gale.CM, Besser.RE. Antibiotic use and upper respiratory infections: A survey of knowledge, attitudes, and experience in Wisconsin and Minnesota. *Preventive Medicine* 2002; 34: 346-352
- 93 Hamm.RM, Hicks.RJ, Bembem.DA: Antibiotics and respiratory infections: do antibiotic prescriptions improve outcomes? *J Okla State Med Assoc* 1996; 89: 267-274
- 94 Hamm.RM, Hicks.RJ, Bembem.DA. Antibiotics and respiratory infections: are patients more satisfied when expectations are met? *The journal of family practice* 1996; 431(1): 56-62
- 95 Aubert. J-P. Six outils pour réduire la prescription d'antibiotiques. *Rev Prat Med Gen* 2004; 18 (668/669): 1267-1271

- 96 Stivers.T, Mangione-Smith.R, Elliott.MN, McDonald.L, Heritage.J. Why do physicians think parents expect antibiotics? What parents report vs what physicians believe. *The Journal of Family Practice* 2003; 52(2): 140-148
- 97 Butler.CC, Rollnick.S, Pill.R, Maggs-Rapport.F, Stott.N. Understanding the culture of prescribing: qualitative study of general practitioners' and patients' perceptions of antibiotics for sore throats. *BMJ* 1998; 317: 637-642
- 98 O'Brien KL, Dowell SF, Schwartz B, et al. Cough illness/bronchitis principles of judicious use of antimicrobial agents. *Pediatrics* 1998; 101 Suppl: S178-181
- 99 Mainous.AG 3rd, Hueston WJ, Love MM, Evans ME, Finger R. An evaluation of statewide strategies to reduce antibiotic overuse. *Fam Med* 2000; 32: 22-29
- 100 Poses RM, Cebul RD, Wigton RS. You can lead a horse to water- improving physicians' knowledge of probabilities may not affect their decisions. *Med Decis Making* 1995; 15: 65-75.
- 101 O'Connor PJ, Amundson G, Christianson J. Performance failure of an evidence-based upper respiratory infection clinical guideline. *J Fam Pract.* 1999; 48: 690-697
- 102 Perz.JF, Craig.AS, Coffey.CS, Jorgensen.DM, Mitchel.E, Hall.S, Schaffner.W, Griffin.MR. Changes in antibiotic prescribing for children after a community-wide campaign. *JAMA* 2002; 287: 3103-3109
- 103 Cohen.R, Allaert.EA, Callens.A, Menn.S, Urbinelli.R, Roden.A. Evaluation médico économique d'une intervention éducative pour l'optimisation du traitement des rhinopharyngites aiguës non compliquées de l'enfant en pratique de ville. *Med Mal Infect* 2000; 30: 691-698
- 104 Molstad. S, Ekedahl.A, Hovelius.B, Thimansson.H. Antibiotics prescription in primary care: a 5-year follow up of an educational programme. *Family Practice* 1994; 11: 282-286
- 105 Zwar.N, Gordon.J, Sanson-Fisher.R, Kehoe.L. Influencing antibiotic prescribers in general practice: a trial of prescriber feedback and management guidelines. *Family Practice* 1999; 16: 495-500
- 106 CNOM. Les principaux enseignements de l'enquête: Les conséquences des usages d'internet sur les relations patients-médecins. 2010
- 107 Dunais.B, Van Dijken.C, Bruno.P, Touboul.P, Carsenti-Dellamonica.H, Pradier.C. Antibiotic prescriptions in French day-care centres: 1999–2008. *Arch Dis Child* 2011; 96: 1033–1037
- 108 Maor.Y, Raz.M, Rubinstein.E, Derazne.E, Ringel.S, Roizin.H, Rahav.G, Regev-Yochay.G. Changing parents' opinions regarding antibiotic use in primary care. *Eur J Pediatr* 2011; 170: 359-364

- 109 Huang.SS, Rifas-Shiman.SL, Kleinman.K, Kotch.J, Schiff.N, Stille.CJ, Steingard.R , Finkelstein.JA. Parental knowledge about antibiotic use: results of a cluster-randomized multicommunity intervention. *Pediatrics* 2007; 119(698)
- 110 Schnellinger.M, Finkelstein.M, Thygeson.MV, Vander Velden.H, Karpas.A, Madhok.M. Animated video vs pamphlet: Comparing the success of educating parents about proper antibiotic use. *Pediatrics* 2010; 125(990)
- 111 Bauchner.H, Osganian.S, Smith.K, Triant.R. Improving parent knowledge about antibiotics: A video intervention. *Pediatrics* 2001; 108(845)
- 112 Ovetchkine.P. La lutte contre la résistance aux antibiotiques passe aussi par l'information aux parents. *Arch Pediatr* 1999; 6: 321-323
- 113 Attali.C, Rola.S, Renard.V, Roudot-Thoraval.F, Montagne.O, Le Corvoisier.P, Medioni.M, Compagnon.L. Situations cliniques à risque de prescription non conforme aux recommandations et stratégies pour y faire face dans les infections respiratoires présumées virales. *Exercer* 2008; 82: 66-72
- 114 Aubert J-P, Brami.J, Carbon.C, Delorieux.V, Falcoff.H. Prescrire des antibiotiques dans les infections respiratoires. Une aide à la prescription est-elle utile ? *Rev Prat Med Gen* 2001; 15 (132): 635-640
- 115 Chan.GC, Tang.SF. Parental knowledge, attitudes and antibiotic use for acute upper respiratory tract infection in children attending a primary healthcare clinic in Malaysia. *Singapore Med J* 2006; 47(4): 266-270
- 116 Vinker.S, Ron.A, Kitai.E. The knowledge and expectations of parents about the role of antibiotic treatment in upper respiratory tract infection – a survey among parents attending the primary physician with their sick child. *BMC Family Practice* 2003, 4: 20
- 117 Macfarlane.J, holmes.W, <macfarlane.R, Britten.N. Influence of patients' expectations on antibiotic management of acute lower respiratory tract illness in general practice: questionnaire study. *BMJ* 1997; 315: 1211-1214
- 118 Palmer.DA, Bauchner.H: Parents' and physicians' views on antibiotics. *Pediatrics* 1997; 99: e6
- 119 Trepka. MJ, Belongia.EA, Chyou.P-H, Davis.JP, Schwartz.B. The effect of a community intervention trial on parental knowledge and awareness of antibiotic resistance and appropriate antibiotic use in children. *Pediatrics* 2001; 107(1): e6
- 120 Bagshaw.SM, Kellner.JD. Beliefs and behaviours of parents regarding antibiotic use by children. *Can J Infect Dis* 2001; 12(2): 93-97
- 121 Jonsson.H, Haraldsson RH. Parents' perspectives on otitis media and antibiotics. A qualitative study. *Scand J Prim Health Care* 2002; 20: 35-39

122 Skull.SA, Ford-Jones.EL, Kulin NA, Einarson.TR, Wang. Child care center staff contribute to physician visits and pressure for antibiotic prescription. Arch Pediatr Adolesc Med 2000; 154: 180-183.

123 Cohen;R, Reinert.P, Callens.A, Menn.S, Levy.C, de la Rocque.F. Evaluation d'une intervention éducative dans l'optimisation du traitement des rhinopharyngites de l'enfant. Medecine et enfance 1999; 19(7): 379-382

ANNEXES

Annexe 1 : affiche accrochée dans les salles d'attente des cabinets

ETUDE SUR LES CONNAISSANCES ET ATTITUDES DES PARENTS VIS-A-VIS DES ANTIBIOTIQUES DANS LES INFECTIONS RESPIRATOIRES DES ENFANTS

Cette enquête a pour but de connaître vos connaissances votre approche sur les infections respiratoires de vos enfants et notamment sur les antibiotiques.

Vous êtes **parent** d'enfant âgé entre **3 mois et 5 ans** ? Cela peut vous concerner.

Un questionnaire est mis à votre disposition dans la salle d'attente.

Merci de m'aider en le remplissant et en le mettant dans la boîte prévue à cet effet.

Il est **anonyme** et ne prendra que **5 minutes** de votre temps environ.

Merci d'avance
LAI Michel

QUESTIONNAIRE SUR LES ANTIBIOTIQUES

Il s'agit d'une étude dans le cadre d'un travail de thèse évaluant les connaissances et attitudes vis-à-vis de vos enfants sur les antibiotiques.

Le but de l'étude est de trouver le moyen de **mieux vous informer** sur le sujet et donc de **mieux prendre en charge** vos enfants et les enfants de futurs parents.

Ce questionnaire est **anonyme** et ne vous prendra **5 minutes** à y répondre.
Il s'adresse aux **parents** qui ont au moins un enfant âgé entre **3 mois et 5 ans**.

J'ai besoin de rassembler **un maximum** de réponses pour que l'étude soit utile.
C'est pourquoi je vous remercie d'avance pour votre participation à l'étude.
Merci de les déposer **dans la boîte** prévue à cet effet dès que vous avez terminé.

I) Entourer la réponse exacte.

1) Les antibiotiques sont actifs sur :

les virus les bactéries les deux

2) Sans traitement la plupart des infections virales guérissent en 15 jours.

VRAI FAUX

3) Les antibiotiques peuvent donner des effets secondaires gênants.

VRAI FAUX

4) La consommation d'antibiotiques dans la population peut favoriser l'apparition de bactéries résistantes :

a) Chez la personne ayant consommé des antibiotiques

VRAI FAUX

b) Chez les autres personnes

VRAI FAUX

II) Quand votre enfant est malade (maladies ORL (=nez, gorge, oreille) et respiratoires courantes), quel est selon vous le traitement qui permettrait une guérison rapide ? (nous souhaitons votre opinion et non celle de votre médecin)

II bis) Ci-dessous quelques situations courantes que vous avez peut-être déjà vécues. Comment réagissez-vous ? Entourez la case ou les cases correspondantes.

1) Je rentre du travail, mon enfant a 38.5°C depuis ce matin, il joue comme à son habitude:

- a) Je consulte immédiatement le médecin
- b) J'attends quelques jours avant de consulter
- c) Je lui donne du paracétamol (DAFALGAN®, DOLIPRANE®)
- d) Je le découvre un peu
- e) J'ajoute une couverture au lit de l'enfant
- f) Je lui donne un bain tiède
- g) Je lui donne un antibiotique qu'il me restait dans la pharmacie

2) Je récupère mon enfant à la crèche ou à la maternelle, qui me signale qu'il a eu un petit 38°C dans la journée. Je consulte si mon enfant présente :

- a) une fièvre qui monte à 40°C
- b) une gêne respiratoire
- c) une toux grasse
- d) un écoulement nasal sale
- e) une somnolence
- f) une douleur importante

3) Je consulte mon médecin car mon enfant a 37,8°C, le nez qui coule, et je crains qu'il ait une angine. Il me dit qu'il s'agit d'une rhinopharyngite, et ne prescrit pas d'antibiotique :

- a) J'accepte ce traitement et me sens rassuré du moment qu'il me donne suffisamment d'informations
- b) Je ne suis pas rassuré et j'ai peur qu'il ait des complications
- c) Cela ne va pas s'améliorer et je vais devoir consulter à nouveau

4) De manière générale, une prescription d'antibiotiques :

- a) vous rassure
- b) diminue les rechutes
- c) favorise une guérison rapide
- d) évite les complications
- e) fatigue l'enfant

III) Répondez aux questions posées. Il n'y a pas de limites de réponses.

a) Comment expliquez vous la persistance des symptômes si des antibiotiques ont été prescrits à votre enfant?

b) A votre avis pourquoi limite t-on actuellement la prescription d'antibiotiques ?

IV) Ces questions concernent la nouvelle campagne de l'assurance maladie sur les antibiotiques.
Répondez aux questions suivantes.

A) L'assurance maladie a lancé depuis 2010 une nouvelle campagne sur les antibiotiques. En avez-vous déjà entendu parler ?

OUI NON

* Si oui, par quel moyen ? Plusieurs réponses sont possibles.

- a) Par votre médecin ou pédiatre
- b) Par une brochure, affiche ou magazine
- c) Par la radio
- d) Par internet
- e) Par la télévision
- f) Par un ami ou un proche

B) Connaissez vous le nouveau slogan de la nouvelle campagne ?

OUI NON

* Si oui, pouvez-vous me le citer ?

V) Pour finir...

* Vous êtes : Le père / La mère

* Votre âge : _____

* Votre profession : _____

* L'âge de votre enfant ou vos enfants : _____

**LES INFECTIONS ORL (nez, gorge, oreilles) ET RESPIRATOIRES
COURANTES**

A) QUAND VOTRE ENFANT EST MALADE :

1) Qu'est ce qui vous inquiète le plus ?

2) Que craignez vous pour sa santé ?

3) Que faites vous ?

-Consultez vous votre médecin systématiquement dès les premiers symptômes ?

oui non

-Débutez vous un traitement vous-même ?

oui non

- Si oui, quels médicaments utilisez vous ?

Médicaments :

4) Qu'attendez vous de votre médecin ?

5) Selon vous quel est le traitement qui permettrait une guérison rapide ? (Nous souhaitons votre opinion et non celle qu'adopterait votre médecin)

6) Avez-vous déjà consulté un spécialiste ?

oui non

- Si oui, dans quelles disciplines ?

Disciplines :

- De quelle façon ? :

à ma propre initiative. sur les conseils de mon médecin.

B) LA FREQUENCE DES MALADIES DE VOTRE ENFANT :

1) A quelle rythme est-il malade ?

- Une fois par semaine.
- Une fois par mois.
- Une fois par trimestre.
- Une fois par an.
- Rarement.

2) Existe-t-il une saison ou votre enfant est plus malade ?

oui non

- Si oui quelle est la raison ?

C) LES MALADIES DE VOTRE ENFANT :

1) Quelles sont les maladies qu'il présente le plus souvent ?

2) Comment pensez vous qu'il attrape ces maladies ?

3) Qu'avez-vous fait pour qu'il soit moins souvent malade ?

4) Quels moyens pourraient on utiliser en collectivité afin de limiter la transmission des maladies ?

D) ANTIBIOTHERAPIE

1) De manière générale et selon vous est ce que la prescription d'antibiotique :

- vous rassure ? oui non
- diminue les rechutes ? oui non
- favorise une guérison rapide ? oui non
- fatigue votre enfant ? oui non
- évite les complications ? oui non
- autres suggestions ?

2) A l'inverse une ordonnance sans antibiotique :

- vous inquiète ? oui non
- expose aux rechutes ? oui non
- retarde la guérison ? oui non
- fatigue votre enfant ? oui non
- favorise les complications ? oui non
- autres suggestions ?

3) Comment expliquez vous la persistance des symptômes malgré une antibiothérapie prescrite ?

4) A votre avis pourquoi limite t-on actuellement la prescription d'antibiotiques ?

E) VOUS ETES PARENT :

• Age et sexe de l'enfant destinataire du questionnaire :

Age :

Sexe :

• Est-ce un enfant ?

- allergique ? oui non

- asthmatique ? oui non

• Nombre d'enfants dans la famille :

• Existe-t-il des allergies dans la famille ?

oui non Si oui chez qui ?

• Existe-t-il des antécédents d'asthme dans la famille ?

oui non Si oui chez qui ?

• Qui a répondu au questionnaire :

- Le père : oui non

- La mère : oui non

• Etes vous fumeur vous ou votre conjoint ?

- Père : oui non

- Mère : oui non

• Profession:

- Père :

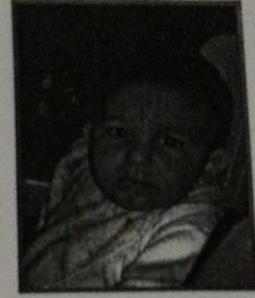
- Mère :

• Age :

- Père :

- Mère :

Et si on parlait d'antibiotiques ?...



I - Parmi les propositions suivantes, quelles sont celles qui vous paraissent exactes ? :

1°/ Plus de 7 infections sur 10 chez les petits sont dues à des virus :

VRAI FAUX

2°/ Il est normal qu'un enfant de moins de 6 ans soit souvent malade, c'est sa façon de créer son immunité :

VRAI FAUX

3°/ Les antibiotiques sont actifs sur :

les virus les bactéries les deux

4°/ Les antibiotiques peuvent avoir des effets secondaires gênants :

VRAI FAUX

5°/ Sans traitement, la plupart des infections virales guérissent en 15j :

VRAI FAUX

6°/ Les antibiotiques accélèrent la guérison des infections virales :

VRAI FAUX

7°/ Les antibiotiques évitent la contagion des infections virales :

VRAI FAUX

8°/ Des médicaments non antibiotiques (paracétamol...) permettent de supprimer les symptômes d'une infection (douleur, fièvre...) :

VRAI FAUX

9°/ La consommation d'antibiotiques dans la population peut favoriser l'apparition de bactéries résistantes :

a - Chez la personne qui a consommé les antibiotiques :

VRAI FAUX

b - Chez les autres personnes :

VRAI FAUX

10°/ La vaccination contre le pneumocoque (appelée PREVENAR®) et l'Haemophilus (inclus dans l'INFANRIX® et le PENTAVAC®) permettent de réduire la fréquence de certaines infections graves :

VRAI FAUX



II - Ci-dessous sont décrites quelques situations courantes que vous avez peut-être déjà vécues... Comment réagissez-vous? Cochez la ou les cases correspondantes :

1°/ Je rentre du travail, mon enfant a 38°5C depuis ce matin, il joue comme à son habitude:

- a - Je consulte immédiatement le médecin
- b - J'attends quelques jours avant de consulter
- c - Je lui donne du paracétamol (DAFALGAN®, DOLIPRANE®...) pour faire baisser la fièvre
- d - Je le découvre un peu
- e - J'ajoute une couverture à son lit
- f - Je lui donne un bain tiède
- g - Je lui donne un antibiotique qu'il me restait dans la pharmacie

2°/ Je récupère mon enfant à la crèche, qui me signale qu'il a eu un petit 38°C dans la journée. Je consulte si mon enfant présente:

- a - Une fièvre qui monte à 40°C
- b - Une gêne respiratoire
- c - Une toux grasse
- d - Un écoulement nasal sale
- e - Une somnolence
- f - Une douleur importante

3°/ Je consulte mon médecin car mon enfant a 37°8, le nez qui coule, et je crains qu'il ait une angine. Il me dit qu'il s'agit d'une rhinopharyngite, et ne prescrit pas d'antibiotique :

- a - j'accepte ce traitement et me sens rassuré du moment qu'il me donne suffisamment d'informations
- b - je ne suis pas rassuré, car j'ai peur qu'il y ait des complications
- c - Ca ne va pas s'améliorer et je vais devoir consulter à nouveau



4°/ J'emmène mon enfant consulter un médecin car il a 39°, mange peu. Il diagnostique une otite et lui prescrit des antibiotiques à prendre trois fois par jour pendant 8 jours :

- A - Après 3 jours de traitement, il va beaucoup mieux :
 - a - Je peux arrêter le traitement plus tôt
 - b - Je peux diminuer le nombre de prises à 2 par jour
 - c - Je continue le traitement aux mêmes doses jusqu'au 8^{ème} jour
- B - Une fois le traitement terminé, il me reste un flacon d'antibiotique non entamé:
 - a - Je pourrai les réutiliser si mon médecin me prescrit le même traitement
 - b - Je pourrai les réutiliser sans consulter si mon enfant présente les mêmes symptômes dans quelques mois
 - c - Je m'en débarrasse

5°/ En général, j'attends des antibiotiques :

- a - Qu'ils stoppent les symptômes
- b - Qu'ils mettent fin à l'épidémie
- c - Qu'ils évitent les complications
- d - Qu'ils accélèrent la guérison
- e - Qu'ils m'évitent de revenir en consultation

III - Votre enfant et les antibiotiques...

Son âge :

Fille Garçon

Nombres de frères et sœurs : ___

leurs âges : _____

1°/ Durant ces 6 derniers mois, votre enfant a-t-il reçu un traitement antibiotique ?

OUI NON

Si oui, combien de fois ? _____

Quel était le nom du ou des antibiotiques? (entourez les noms correspondants)

| | | | |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| ORELOX® <input type="checkbox"/> | OROKEN® <input type="checkbox"/> | RULID® <input type="checkbox"/> | BACTRIM® <input type="checkbox"/> |
| Amoxicilline <input type="checkbox"/> | CLAMOXYL® <input type="checkbox"/> | AMODEX® <input type="checkbox"/> | JOSACINE® <input type="checkbox"/> |
| Amoxicilline + acide clavulanique <input type="checkbox"/> | | AUGMENTIN® <input type="checkbox"/> | ZECLAR® <input type="checkbox"/> |
| PEDIAZOLE® <input type="checkbox"/> | ORACILLINE® <input type="checkbox"/> | ZINNAT® <input type="checkbox"/> | ALFATIL® <input type="checkbox"/> |

Autres : _____



2°/ Avez-vous déjà entendu parler de résistance des bactéries aux antibiotiques ?

OUI NON

Si oui, à quelle occasion:

- a - Par votre médecin traitant/pédiatre
- b - Par un autre professionnel de santé pouvez-vous

préciser ? _____

- c - par les média (télévision, magazine...)
- d - Dans une brochure/sur une affiche
- e - Par un parent/un ami

3°/ Votre enfant est-il vacciné contre le pneumocoque (vaccin appelé PREVENAR®) ?

OUI NON

Si oui : A - c'est votre médecin qui vous l'a proposé :

- B - Vous en avez entendu parlé par :
- a - une brochure
 - b - La télévision
 - c - Un ami
 - d - Un parent
 - e - La crèche

Si non : C - vous n'en avez pas entendu parler

- D - Vous n'en voulez pas (pouvez-vous expliquer

pourquoi : _____

RESUME

Introduction: La campagne de l'assurance maladie a permis une diminution de 16% de la consommation d'antibiotiques depuis 2002, mais une tendance à la reprise se dégage depuis 2005, ce qui nécessite la mise en place d'une nouvelle campagne en 2010. L'influence des parents sur les médecins constitue une part importante de la prescription non justifiée d'antibiotiques. L'objectif est d'évaluer les connaissances et les attitudes des parents vis-à-vis de leur enfant présentant une infection virale et des antibiotiques.

Méthode: Une étude quantitative sous forme de questionnaire a été déposée dans les cabinets de 14 médecins généralistes. Le questionnaire reprenait des questions tirées de 2 thèses en rapport avec ce sujet. L'échantillon incluait des parents d'enfants âgés entre 3 mois et 5 ans et recrutés pendant 3 mois.

Résultats: 262 questionnaires ont été interprétés. Environ 65% des parents pensent que les antibiotiques sont actifs sur les bactéries seules. Environ 83% des parents sont au courant des résistances en cas de consommation excessive d'antibiotiques mais seulement 42% sont au courant de possibles résistances chez les personnes qui n'en consomment pas. 86% d'entre eux donnent du paracétamol en cas de fièvre isolée et 52% croient que les antibiotiques favorisent une guérison rapide.

Conclusion: L'action des antibiotiques, la résistance et l'administration de traitement symptomatique en cas de maladie chez leur enfant sont des notions qui semblent acquises par les parents. Mais il reste encore des croyances et attitudes erronées qui n'évoluent pas. L'intervention concomitante des autorités de santé et des médecins est nécessaire à l'avenir afin d'enrayer cette hausse de consommation d'antibiotiques.

Mots clés :

Antibiotique

Parents

Infections respiratoires

Résistance bactérienne

Assurance Maladie