



HAL
open science

Étude descriptive des motifs de consultation aux urgences pédiatriques pour une exacerbation d'asthme légère à modérée chez des enfants déjà suivis en ville pour l'asthme

Aurélie Sabah

► **To cite this version:**

Aurélie Sabah. Étude descriptive des motifs de consultation aux urgences pédiatriques pour une exacerbation d'asthme légère à modérée chez des enfants déjà suivis en ville pour l'asthme. Médecine humaine et pathologie. 2015. dumas-01152549

HAL Id: dumas-01152549

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01152549>

Submitted on 18 May 2015

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

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

AVERTISSEMENT

Cette thèse d'exercice est le fruit d'un travail approuvé par le jury de soutenance et réalisé dans le but d'obtenir le diplôme d'Etat de docteur en médecine. Ce document est mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt toute poursuite pénale.

UNIVERSITÉ PARIS DESCARTES
Faculté de Médecine PARIS DESCARTES

Année 2015

N° 16

THÈSE
POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

**Etude descriptive des motifs de consultation aux urgences
pédiatriques pour une exacerbation d'asthme légère à
modérée chez des enfants déjà suivis en ville pour l'asthme**

Présentée et soutenue publiquement
le 20 mars 2015

Par

SABAH, Aurélie

Née le 19 janvier 1987 à Paris (75)

Dirigée par M. Le Docteur Refabert, Luc

Jury :

M. Le Professeur Delacourt, Christophe Président

Mme Le Professeur Just, Jocelyne

M. Le Professeur Lorenzo, Alain



Except where otherwise noted, this work is licensed under
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>

REMERCIEMENTS

*A Monsieur le Professeur Delacourt,
Je vous remercie de l'honneur que vous me faites en acceptant de présider
cette thèse.*

*A Monsieur le Docteur Réfabert,
Vous avez accepté de diriger cette thèse, je vous remercie d'avoir pris le temps
de me conseiller et me guider dans ce travail.*

*Au Professeur Just,
Je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de ce jury et de juger mon
travail.*

*Au Professeur Lorenzo,
Tous mes remerciements pour l'attention que vous porterez à ce travail et
pour avoir accepté de faire partie de ce jury.*

A mes parents, qui ont su m'encourager et me soutenir tout au long de ce parcours que sont les études de médecine. Merci d'avoir mis les bons mots aux bons moments.

A Alexandre, mon socle, qui m'accompagne depuis le début dans toutes les étapes et épreuves de ce chemin, merci d'être là jour après jour pour vivre l'aventure de la vie à mes côtés. Longue vie à nous!

A mon grand-père papy, tu es parti trop tôt, mais tu as su me donner confiance en moi et croire bien avant moi en mes chances de réussite. Je te dédie cette thèse.

A mes amies de longues dates, Aurore, Maud, Aurélie-Anne, Rebecca, Priscilla, Elodie,

A mes amies rencontrées sur les bancs de la fac, Marie A., Marie C., Salma, et, A mes premiers co-internes Amélie, Ilma, Caroline, Christèle, Pauline, Jacques et Léo qui m'ont connu bébé-docteur, et ont partagé avec moi ces expériences drôles, dures parfois, stressantes souvent !

J'ai appris de vous tous et ma personnalité de médecin s'est construite (et se construit) à vos côtés! Que l'aventure continue ensemble!

A Sandra, ma co-externe Montréalaise puis co-interne Parisienne, sans qui l'internat n'aurait pas eu ce goût là, merci d'avoir été là tout près depuis trois ans, d'avoir vécu tous ces moments difficiles et heureux à mes côtés. Ton amitié fait de moi quelqu'un de meilleur, qu'elle soit inaltérable!

A mes maîtres de stage ambulatoire, Dr Gryson, Dr Marçais, Dr Bezanson et Dr Zeitoun, qui ont su me transmettre la passion du métier et qui m'ont fait confiance!

Merci pour cette belle transmission de savoirs et d'expériences!

Aux équipes médicales et paramédicales des services des urgences pédiatriques de Trousseau et Longjumeau, qui ont distribué les questionnaires et m'ont accueillie pour mener ce travail, je vous en suis très reconnaissante !

Aux parents et enfants qui ont bien voulu participer à l'enquête,

A tous les médecins que j'ai rencontré au cours de mes études et qui ont su me donner l'envie de bien faire et de faire mieux, et surtout qui m'ont confortée dans mes choix.

A tous les gens que je ne peux citer mais qui m'ont soutenue dans ce travail, qui ont participé à l'élaboration de cette thèse de près ou de loin et qui ont été présents à leur manière quand j'en avais besoin.

TABLES DES MATIERES

LISTE DES ABREVIATIONS	7
PREAMBULE	8
1/ INTRODUCTION	8
1.1 Définition de l'asthme	9
1.2 Aspects épidémiologiques et économiques.....	11
1.2.1 Aspect épidémiologique	11
1.2.2 Aspect économique.....	14
1.3 Politique de santé publique en France	15
1.4 Principes de prise en charge	15
1.4.1 Les traitements de fond	16
1.4.2 Le traitement des exacerbations	18
1.4.3 L'éducation thérapeutique	19
1.5 L'asthme aux urgences pédiatriques	24
1.6 Les objectifs de l'étude	24
2/ L'ETUDE	25
2.1 Le type d'étude	25
2.2 La population de l'étude	25
2.2.1 Les critères d'inclusion et de non inclusion	25
2.2.2 Les critères d'exclusion	26
2.3 Le recueil des données	26
2.4 L'analyse statistique	27
2.5 Les résultats	28
2.5.1 Taux de participation	29
2.5.2 Données sociodémographiques	29
2.5.2.1 Age des patients et couverture sociale	29
2.5.2.2 Age des parents	31
2.5.2.3 Profession des parents	32
2.5.3 Profil de prise en charge des enfants asthmatiques	33
2.5.3.1 Traitements et matériel	33
2.5.3.2 Plan d'action personnalisé et l'école de l'asthme	36
2.5.4 Motifs déclarés de la consultation aux urgences	36
2.5.4.1 Profil des motifs dans la population totale	36
2.5.4.2 Profil des motifs par sous-population	39
2.5.5 Représentations des patients sur l'asthme et ses traitements	41
2.5.5.1 L'asthme en tant que maladie	41
2.5.5.2 Lien entre les traitements et la guérison de l'asthme	42
2.5.5.3 Les signes de gravité	42
2.5.5.4 La définition d'une crise d'asthme	44

3/ LA DISCUSSION	45
3.1 Analyse de la population	45
3.1.1 Age des patients	45
3.1.2 Niveau socio-économique et âge des parents	46
3.2 Traitements et prise en charge en ambulatoire	47
3.2.1 Traitement de l'exacerbation	47
3.2.2 Traitement de fond	47
3.2.3 Apprentissage, utilisation du matériel, plan d'action personnalisé écrit	48
3.2.4 Ecole de l'asthme	50
3.3 Motifs de consultation	50
3.4 Représentations de la maladie asthmatique et de ses traitements	52
3.5 Limites de l'étude	53
3.6 Ouverture	55
4/ CONCLUSION	57
BIBLIOGRAPHIE	58
ANNEXES	62

LISTE DES ABREVIATIONS

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

EFR : Explorations Fonctionnelles Respiratoires

CSI : Corticostéroïdes Inhalés

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

BDLA : Bronchodilatateurs de Longue durée Action

BDCA : Bronchodilatateurs de courte durée d'action

DEP : Débit Expiratoire de Pointe

ACTp : *Asthma Control Test pediatric*

PAPE : Plan d'Action Personnalisé Ecrit

SU : Services d'Urgences

CMU : Couverture Médicale Universelle

AME : Aide Médicale d'Etat

PCS : Professions et Catégories Socioprofessionnelles

PMI : Protection Maternelle et Infantile

ALD : Affection de Longue Durée

PAI : Projet d'Accueil Individualisé

PREAMBULE

C'est lors de mon stage en pédiatrie pendant mon deuxième semestre d'internat que l'idée d'un travail sur l'asthme a germé, avec la constatation que la grande majorité des enfants qui consultait pour crises d'asthme aux urgences aurait pu éviter ce passage et être traitée à domicile ou en ambulatoire.

L'idée d'un travail de thèse pouvant servir aux médecins généralistes qui suivent ou souhaitent suivre des enfants asthmatiques s'est ensuite imposée.

1/ INTRODUCTION

L'asthme est une maladie connue depuis l'Antiquité, et dont le nom vient du latin *asthma* qui signifie oppression, difficulté à respirer.

Elle a longtemps été considérée comme une affection relativement bénigne.

L'augmentation de sa fréquence et des décès dans les années quatre-vingt dans les pays développés a mené à étudier de plus près cette pathologie et ainsi d'en améliorer sa compréhension et sa prise en charge. (1)

Selon la « *Global Initiative for Asthma* » (GINA), aujourd'hui l'asthme est une pathologie qui touche environ 300 millions de personnes dans le monde (2). Sa physiologie est bien connue, et la prise en charge, l'éducation et le traitement sont bien codifiés. Elle reste néanmoins la maladie chronique de l'enfant la plus fréquente et sa prévalence est en augmentation croissante chez l'enfant (6 à 10% par an quelque soit le pays ou l'ethnie). (3) (4) (5).

Les services d'urgences médicales sont particulièrement concernés par cette maladie puisqu'elle est un des motifs principaux de consultation. En effet, un grand nombre d'enfants persistent à consulter aux urgences pour exacerbation, et une étude réalisée en 2004 en Espagne a montré que l'évolution clinique à court terme d'un passage aux urgences pour une exacerbation ne nécessitant pas d'hospitalisation était mauvaise (6), notion que l'on retrouve dans un travail de thèse réalisée en 2013 dans un centre hospitalier francilien (7).

Un certain nombre d'études tend à expliquer ces consultations non programmées par une mauvaise ou une absence de gestion de la crise en amont (8) (9) .

L'étude AIRE réalisée dans plusieurs pays d'Europe dans les années 2000 a démontré la surestimation du niveau de contrôle de la maladie par les patients ou leur entourage (tout comme l'étude ER'ASTHME en France en 2003), une sous-prescription de corticoïdes inhalés et une insuffisance d'éducation thérapeutique (10).

De ce fait, il nous a semblé important d'étudier pourquoi ces enfants consultent aux urgences pédiatriques pendant une crise d'asthme légère à modérée alors qu'ils sont suivis en ville pour l'asthme, afin d'aider les médecins généralistes qui les suivent à mieux comprendre et traiter cette population qui échappe au parcours de soin habituel.

Mes hypothèses de départ étaient que les consultations aux urgences seraient privilégiées par les populations de niveau socio-économique bas du fait d'une mauvaise compréhension de la conduite à tenir en cas de crise et/ou pour des raisons financières. Une autre hypothèse était celle de la facilité d'accès à une consultation par un médecin à toute heure du jour et de la nuit, et également un passage aux urgences par défaut, devant l'impossibilité de consulter son médecin traitant au moment souhaité.

1.1 Définition de l'asthme

Sur le plan physiopathologique, l'asthme est une inflammation chronique des voies aériennes dans laquelle un grand nombre de cellules et d'éléments cellulaires sont impliqués (ex : mastocytes, éosinophiles et lymphocytes T).

Bien que cette inflammation des bronches soit encore mal comprise, elle est fortement associée à une hyperréactivité bronchique à de multiples stimuli, elle même responsable d'une bronchoconstriction, d'un oedème inflammatoire de la muqueuse bronchique, et d'une hypersécrétion bronchique d'un mucus épais.

Sur le plan clinique cette inflammation entraîne chez les sujets prédisposés génétiquement des épisodes récurrents de sifflements, dyspnée, oppression thoracique, et toux, surtout la nuit et/ou au petit matin.

Ces épisodes sont récidivants, paroxystiques, réversibles spontanément ou après traitement et démarrent le plus souvent dans l'enfance. (1)

Sur le plan fonctionnel l'asthme est défini par un syndrome ventilatoire obstructif réversible et/ou une hyper réactivité bronchique, mis en évidence par des Explorations Fonctionnelles Respiratoires (EFR) (2). Ces EFR ont peu d'intérêt en crise (elles confirmeraient le syndrome obstructif et la distension thoracique) mais sont incontournables en période inter-critique.

L'intérêt pratique est multiple, elles permettent :

- une aide au diagnostic d'asthme (notamment dans les formes atypiques)
- une évaluation de la gravité
- la surveillance et le suivi du patient :
 - pour l'initiation du traitement (la présence d'un syndrome obstructif objectivé par EFR est un critère suffisant pour initier un traitement de fond),
 - pour la modulation du traitement (tout enfant asthmatique doit bénéficier d'une mesure de sa fonction respiratoire 3 à 6 mois après l'initiation d'un traitement, et au moins une fois par an par la suite. Lorsque l'asthme est contrôlé, les EFR sont indispensables pour déterminer la dose minimale efficace de corticoïdes inhalés)
 - pour le contrôle après arrêt du traitement (les EFR doivent être contrôlées à distance de l'arrêt du traitement, environ un an. La récurrence de l'obstruction bronchique fait discuter la reprise d'un traitement dans un objectif de préserver la fonction respiratoire à long terme. (11))

Le choix des tests à réaliser dépend de l'âge de l'enfant, des mesures sont possibles même chez les nourrissons. D'un point de vue diagnostique, les EFR mettent en évidence un syndrome obstructif de base (VEMS/CV < 80%) réversible après bronchodilatateurs soit, une amélioration de 12% du VEMS et une diminution de plus de 40% des résistances.

Selon l'étude AIRE (10), 40% des enfants asthmatiques en France n'ont jamais eu d'EFR.

En pratique, pour porter un diagnostic d'asthme on s'appuie sur la présence d'éléments cliniques compatibles avec la définition, et sur la mesure des paramètres fonctionnels

respiratoires. Le troisième élément, l'inflammation chronique des voies aériennes est pour l'instant plus difficile à évaluer.

Par ailleurs, un certain nombre de facteurs influençant le développement et l'expression de l'asthme ont été décrit (2) :

- Facteurs intrinsèques à l'individu :
 - prédisposition génétique à l'atopie
 - prédisposition génétique à l'hyperréactivité bronchique
 - l'obésité
 - le sexe (le sexe masculin est un facteur de risque d'asthme chez les enfants)

- Facteurs environnementaux :
 - Pneumallergènes (les plus souvent impliqués étant les acariens et les pollens)
 - Pollution intérieure et extérieure
 - Tabagisme actif et passif
 - Infections

- Autres facteurs :
 - Inhalation d'air froid et sec
 - L'exercice physique
 - Expositions particulières (300 substances rencontrées dans le cadre d'une activité professionnelle sont répertoriées comme pouvant déclencher une crise d'asthme.)

1.2 Aspects épidémiologiques et économiques

1.2.1 Aspects épidémiologiques

Dans le monde :

Selon l'organisation mondiale de la santé, 235 millions de personnes seraient asthmatiques. L'asthme sévit dans tous les pays quelque soit leur niveau de développement, mais la plupart des décès survient dans les pays à revenu faible ou intermédiaire.

La prévalence a doublé en dix ans mais elle est en stagnation dans les pays occidentaux alors qu'elle est en progression constante dans les pays en voie de développement (2).

En France :

- Prévalence : cette maladie touche en moyenne 3,5 millions de personnes, et d'après la dernière enquête décennale Santé 2003, 6% des adultes de plus de 15 ans seraient concernés(12), et 10 % des enfants d'âge scolaire (4).

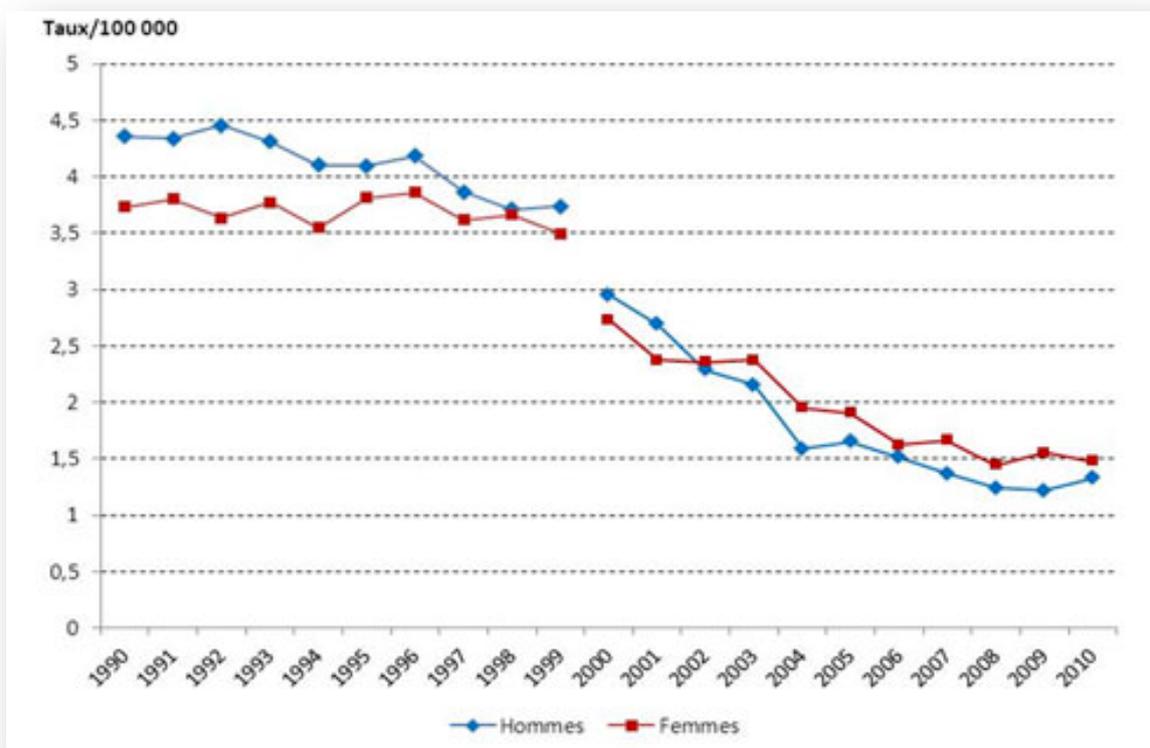
L'asthme prédomine chez les garçons avec 10,2% d'asthmatiques chez les 5-10ans, alors que les filles ne sont que 7,2% au même âge à être concernées. Après cet âge les chiffres s'inversent, les filles déclarant plus de crises d'asthme que les garçons (13). Cette prévalence élevée (et probablement sous-estimée) fait de l'asthme la première maladie chronique de l'enfant.

- Mortalité par asthme: elle décroît régulièrement depuis un pic dans les années 1980. Entre 1990 et 2010 les taux annuels de mortalité par asthme ont diminué chez les hommes (passant de 4,4 à 1,3 pour 100 000) et chez les femmes (2,4 à 1,5 pour 100 000).

En 2006, 1038 décès par asthme sont survenus (tous âges confondus), alors qu'entre 2010 et 2013, 949 décès ont été enregistrés.

La mortalité par asthme diminue année après année (14).

Taux standardisés de mortalité par asthme, tout âge, France métropolitaine, 1990-1999 et 2000-2010-Surveillance épidémiologique de l'asthme en France-InVS (11)

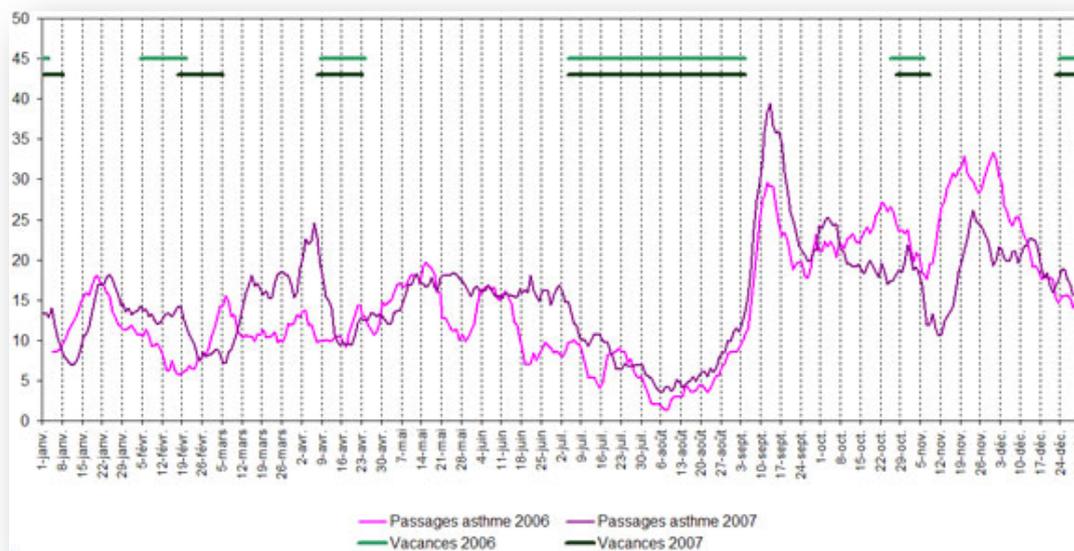


En 2005, le taux de mortalité chez les moins de 15 ans était de 0,1 pour 100 000 habitants (tout sexe confondu) soit au total 8 décès.

- Passages aux urgences : une étude sur le recours pour asthme dans les services d'urgences d'Ile de France entre 2006 et 2007 a fait l'objet d'une publication dans le BEH 2009 dans le cadre de la surveillance épidémiologique de l'asthme. L'étude a porté sur le passage pour asthme chez les enfants de 2 à 14 ans et des jeunes adultes (15-44ans) dans 20 services d'urgences d'Ile de France. Ces passages représentaient 3,5% des passages d'enfants.

Chez les enfants, une recrudescence des passages pour asthme était notée lors de la rentrée scolaire de septembre, et serait liée à la recrudescence des épisodes d'infections virales respiratoires lors de la reprise de la vie en collectivité après les vacances d'été. (11) (15)

Nombre quotidien lissé (moyenne mobile centrée sur sept jours) de passages pour asthme chez les enfants âgés de 2-14 ans, 10 services des urgences d'Île-de-France, 2006-2007-Surveillance épidémiologique de l'asthme en France-InVS (11)



1.2.2 Aspect économique

Dans le monde, les coûts économiques associés à l'asthme sont supérieurs à ceux de la tuberculose et du VIH combinés (16).

Dans ce fardeau économique que représente l'asthme, il faut bien sûr prendre en compte les coûts directs, médicaux, (hospitalisations et coût des traitements) , mais aussi les coûts indirects, non-médicaux, tels que l'absentéisme professionnel et les décès prématurés.

Le coût global de la maladie asthmatique a fait l'objet de nombreuses études, et en 2008 aux Etats-Unis il est estimé à 5,8 milliards de dollars dont 5,1 milliards de coût direct.

En France, son coût global est estimé à 1,5 milliards d'euros. Les principaux déterminants de ce coût sont la sévérité et le contrôle de la maladie.

Les stades les plus sévères ont une consommation plus importante de soins et un plus grand recours aux hospitalisations. Ainsi, 10 % des asthmatiques sont responsables de 50% des coûts.

La qualité du contrôle de la maladie est une composante importante du coût. Ainsi le coût moyen annuel pour un patient stable est de 298 euros, mais respectivement 1052 et 3811 euros pour les patients ayant fait au moins une crise, et ceux hospitalisés dans l'année (17).

1.3 Politique de Santé Publique en France

L'importance de l'asthme en termes de santé publique, ainsi que les défauts de prise en charge de cette maladie, ont conduit à la mise en place en 2002 du programme d'actions, de prévention et de prise en charge de l'asthme.

Ce plan « asthme 2002-2005 » avait fixé cinq objectifs :

- améliorer l'information sur l'asthme
- améliorer la qualité des soins
- développer l'éducation thérapeutique
- mieux prendre en compte et prévenir l'asthme professionnel
- mettre en place une surveillance et développer la veille sur l'asthme et ses facteurs de risque.

S'inscrivant dans ce cadre, la loi de santé publique de 2004 avait fixé, comme objectif la diminution de 20% en cinq ans de la fréquence des crises d'asthme nécessitant une hospitalisation.

1.4. Principes de prise en charge

La prise en charge d'un enfant asthmatique a pour objectifs de limiter les exacerbations, les symptômes inter-critiques, les besoins en traitement de secours, de permettre à l'enfant de participer aux activités familiales, scolaires, sportives et sociales, et de normaliser les fonctions respiratoires.

L'objectif du traitement de l'asthme est d'obtenir et de maintenir un contrôle clinique optimal.

Pour cela, deux groupes de traitement sont utilisés : les traitements de fond, pris quotidiennement, sur le long terme, permettant de contrôler l'asthme grâce à leur action anti-inflammatoires, et les traitement des exacerbations (ou de « la crise ») pris à

la demande, qui permettent de lever rapidement la bronchoconstriction et de libérer des symptômes.

1.4.1. Les traitements de fond

Les corticostéroïdes inhalés (CSI) : Les CSI sont le traitement de fond recommandé pour les enfants de tout âge.

Trois molécules sont disponibles en France : le budésonide, le dipropionate de béclo méthasone, et la fluticasone.

Ces traitements ont montré leur efficacité sur l'amélioration des symptômes (voire leur disparition), l'activité physique, la diminution des exacerbations, le recours aux beta2 mimétiques de secours, et sur l'amélioration de la fonction respiratoire.

Leur tolérance est excellente notamment aux doses quotidiennes faibles à moyennes. Les effets secondaires les plus fréquemment rencontrés sont des candidoses buccales, et une dysphonie ou raucité de la voix, effets qui peuvent être réduits par l'utilisation d'une chambre d'inhalation et par le rinçage de la bouche après utilisation.

Un ralentissement de la vitesse de croissance peut se rencontrer chez les enfants nécessitant de fortes doses de CSI. Mais ces ralentissements qui surviennent essentiellement la première année d'utilisation est temporaire et ces enfants atteignent leur taille adulte normale (taille génétique), mais à un âge un peu plus tardif.

Une inhibition de l'axe cortico-surrénalien, bien que rare, peut se rencontrer pour des doses >400 µg/j, utilisées de manière prolongée (11) (18).

Tableau 1 (17) : Répartition des doses en fonction des corticostéroïdes.

	Doses « faibles à moyennes » (µg/j)	Doses « fortes » (µg/j)	Doses maximales (µg/j)
Béclométhasone AD*	250-500	> 500	1 000
Budésonide AD*	200-400	> 400	800
Fluticasone AD*	100-200	> 200	400
Budésonide nébulisé		1 000-2 000	NA
Béclométhasone nébulisée		800-1 600	NA

*AD : aérosol-doseur. Chez le nourrisson, il s'utilise obligatoirement avec une chambre d'inhalation : les parents doivent être formés à l'utilisation des chambres d'inhalation chez leur enfant.

Les bronchodilatateurs de longue durée d'action : Ils n'ont l'AMM (Autorisation de mise sur le Marché) qu'à partir de 4 ans et deux molécules sont disponibles en France : le salmeterol et le formoterol.

Ils ont une action synergique avec les CSI et il existe trois associations fixes :

- Sérétide® : fluticasone + salmeterol, utilisable avec une chambre d'inhalation
- Symbicort® : budésonide+ formoterol.
- Innovair® : beclomethasone+ formoterol (à partir de 12 ans)

Ils sont utilisés, en association aux CSI dans le traitement de fond de l'asthme persistant modéré à sévère.

Les Antileucotriènes : En France, seul le Montelukast (Singulair®) est commercialisé. Il est autorisé à partir de 6 mois.

De six mois à deux ans, il peut être utilisé :

- en monothérapie pour le traitement préventif de l'asthme d'effort, et chez les enfants incapable d'adhérer à un traitement par CSI et chez qui les bêta2-mimétiques de courte durée d'action administrés à la demande ne permettent pas un contrôle de l'asthme suffisant ;
- en traitement additif dans les asthmes persistants légers à modéré, en association à un CSI chez les enfants insuffisamment contrôlés par ces derniers.

A partir de deux ans : le Montelukast peut être utilisé en monothérapie dans les asthmes persistants légers sans antécédent récent de crise d'asthme sévère ayant justifiée une corticothérapie orale, et dont l'incapacité à adhérer à un traitement par CSI est démontrée.

Sa galénique sous forme de comprimé et sa posologie d'une seule prise par jour le soir permettent une bonne observance thérapeutique (11).

Les Anticorps Anti-IgE (omalizumab) : Cet anticorps monoclonal humanisé est autorisé chez l'enfant de plus de 6 ans en traitement de deuxième ligne de l'asthme allergique sévère après échec des traitements antiasthmatiques conventionnels (11).

1.4.2 Le traitement des exacerbations

Les Beta2-mimétiques de courte durée d'action inhalés : ils sont les bronchodilatateurs les plus efficaces disponibles, et également le traitement de première intention dans les exacerbations d'asthme chez les enfants de tout âge. (2)

La voie inhalée permet une action rapide à des faibles doses avec très peu d'effets secondaires. Les trémulations, céphalées, palpitations et une légère agitation sont les principaux effets retrouvés avec des fortes doses de beta2-mimétiques de courte durée d'action.

Chez les nourrissons, ils peuvent également être utilisés en traitement de fond en association à des corticoïdes inhalés (les BDLA n'ayant l'AMM qu'à partir de 4 ans).

Les corticoïdes oraux : la corticothérapie systémique est indiquée dans l'exacerbation modérée à sévère, ou en l'absence de réponse au traitement d'urgence par les BDCA. Les deux molécules utilisées sont la prednisone et la prednisolone. Leur administration se fait par voie orale à la posologie de 1 à 2 mg/kg/j pour une durée de 3 à 5 jours.

La corticothérapie orale permet le retour à domicile le plus souvent, réduit l'hospitalisation et le nombre de rechute (19).

Les Anticholinergiques : ils ne sont pas recommandés pour le traitement de l'asthme chez les enfants (2).

1.4.3 L'éducation thérapeutique

Définition et grands principes : Selon la définition de l'OMS, l'éducation thérapeutique a pour but d'aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin au quotidien pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique.

En juin 2002, l'ANAES publie des recommandations au sujet de l'éducation thérapeutique de l'enfant asthmatique(20) . Le but de l'éducation thérapeutique est alors d'aider l'enfant et les parents à acquérir et maintenir des compétences permettant une gestion optimale de la vie de l'enfant avec la maladie.

Il y est précisé que l'éducation thérapeutique doit s'intégrer dans une prise en charge globale de l'enfant (et des parents) et contribuer à atteindre les objectifs thérapeutiques suivants :

- une absence ou un minimum de symptômes
- une fonction pulmonaire normale
- une scolarisation normale, des activités physiques et sportives et autres activités quotidiennes non limitées.

Les méthodes éducatives doivent être ludiques et interactives et le vocabulaire choisi doit être adapté à chaque enfant.

Le contenu de l'éducation thérapeutique peut être décliné par objectifs, en trois grands domaines :

- Dans le domaine des connaissances :
 - comprendre sa maladie
 - identifier les facteurs d'exacerbation (allergènes, pollutions, infections respiratoires, tabagisme, interruption du traitement de fond, effort physique)
 - connaître les moyens de prévention de ses crises
 - connaître les signes de gravité d'une crise
 - comprendre les modalités de son traitement (traitement de crise et traitement de fond)

- Dans le domaine des habiletés :
 - maîtriser les techniques d'inhalations et le débitmètre de pointe

- maîtriser sa respiration dans diverses situations (activité sportive, épisode de stress...)
- Dans le domaine des attitudes, être capable :
 - d'exprimer et de partager le vécu de sa maladie,
 - de reconnaître les symptômes et de prendre des mesures adaptées simples d'autogestion avec ou sans l'aide de son entourage,
 - de solliciter l'intervention des soignants selon le degré d'urgence,
 - de gérer sa maladie en harmonie avec ses activités et ses projets,
 - de développer des comportements de prévention des exacerbations d'asthme dans des situations exposant à des facteurs déclenchants,
 - de renoncer à la pratique d'un sport ou d'un loisir peu compatibles avec la maladie asthmatique, car réalisée dans un contexte exposant à des facteurs déclenchants.

Dans le « Pocket guide for asthma : management and prevention » du GINA 2010 (21), il est décrit un programme de prise en charge de l'asthme, qui s'organise en quatre composants, dont le premier est d'éduquer le patient grâce à un partenariat médecin-patient. Cette éducation thérapeutique doit permettre au patient d'apprendre :

- à éviter les facteurs de risque,
- à prendre correctement les traitements,
- la différence entre les traitements de fond et les traitements des exacerbations,
- à évaluer son état de santé en utilisant les symptômes et s'il le faut le Débit Expiratoire de Pointe (DEP),
- à reconnaître les signes d'aggravation de l'asthme et d'agir en conséquence,
- à rechercher une aide médicale appropriée si besoin.

L'élaboration, avec le patient, d'un plan d'action approprié médicalement et sur le plan pratique fait partie intégrante d'une l'éducation thérapeutique de qualité.

L'application des méthodes d'éducation thérapeutique dans l'asthme pédiatrique a fait montre d'une amélioration tant sur le plan clinique que sur le plan économique. En effet, la méta-analyse parue en 2003 intitulée « Educational interventions for asthma in children » (22) a montré avec des données chiffrées une amélioration des fonctions

pulmonaires, une réduction des jours d'activité limitée, une réduction des jours d'absence scolaire, une diminution des recours aux urgences.

Programmes d'éducation thérapeutique en école de l'asthme :

Les écoles de l'asthme ont été créées par l'association « Asthme et Allergie » dont l'objectif prioritaire est la promotion de l'éducation des asthmatiques.

Les équipes sont pluridisciplinaires avec une composition qui peut varier d'un centre à l'autre (médecins, infirmières, kinésithérapeutes, psychologues, pharmaciens) (23).

En avril 2014, 118 écoles de l'asthme avec autorisation ARS sont recensées en France.

La démarche éducative que suivent ces centres d'éducation thérapeutique comprend 4 grandes étapes (20) :

Première étape : le diagnostic éducatif : il consiste en un recueil par le soignant d'informations concernant la situation bioclinique, éducative, psychologique et sociale du patient. Le diagnostic posé doit permettre de repérer les facteurs favorisant l'apprentissage et ceux qui risquent de le limiter.

Deuxième étape : la définition des connaissances à acquérir et le contrat d'éducation : elle consiste en la description des compétences à développer, compétences qui correspondent à un ensemble de connaissances, actions ou comportements que le patient devra maîtriser pour gérer sa maladie (exemples de compétences : interpréter une gêne respiratoire, mesurer correctement son DEP, différencier l'action du traitement de fond de celui de la crise, identifier la présence d'asthmogènes dans l'environnement...).

Troisième étape : Mise en œuvre d'un programme éducatif : il s'agit de planifier les séances éducatives, définir leur contenu, leur durée, leur rythme, leur organisation, afin de permettre aux patients d'acquérir ces compétences. Plusieurs séances peuvent être nécessaires pour l'acquisition d'une compétence.

Quatrième étape : L'évaluation des compétences du patient : elle sera réalisée à chaque séance éducative et au cours du suivi médical.

Selon les méta-analyses (22), les programmes complets d'éducation diminuent le nombre d'hospitalisations, le nombre de passages aux urgences, et l'absentéisme ; ils améliorent l'observance du traitement, la qualité de vie et l'anxiété.

Néanmoins, l'enquête menée par la direction générale de la santé sur l'évaluation des écoles de l'asthme en France en 2006 souligne certaines problématiques (24) :

- la distribution des structures est hétérogène sur le territoire
- les structures sont essentiellement hospitalières
- les files actives sont souvent faibles : la médiane est de 66 patients par an, soit une éducation de 2 à 4 patients pour 1000 asthmatiques par an.
- Le recrutement est essentiellement hospitalier (pneumologues et pédiatres).
- Seulement 4 structures font participer les médecins traitants à l'activité.

Ainsi, il ressort que le besoin de santé existe (puisque'il est démontré que l'éducation thérapeutique apporte des avantages pour la santé des patients) mais la demande des patients est loin d'être massive, faute de motivation des patients et d'implication des médecins généralistes.

L'éducation thérapeutique au cabinet du médecin généraliste :

Malgré leur intérêt désormais évident et leur développement d'années en années, ces structures éducatives éprouvent des difficultés à assurer l'éducation thérapeutique d'un nombre toujours plus croissant d'enfants asthmatiques.

En tant que médecin de premier recours, le médecin généraliste est celui qui est le plus amené à voir en consultation des enfants asthmatiques. Il est donc indispensable que ce dernier ait un rôle prépondérant dans l'éducation thérapeutique et le suivi de ces enfants.

Comme pour toute prise en charge de maladie chronique, il est difficile pour le médecin généraliste d'effectuer en consultation une éducation thérapeutique de qualité, alors qu'il en est le pilier (20). Dans une étude menée en 2010 dans le département de Gironde, il ressort que le manque de temps, le manque de financement adapté, le manque de formation, et le manque de sensibilisation du patient sont les freins principaux à la participation des médecins interrogés à des actions d'éducation thérapeutique en cabinet (25).

Il existe donc un paradoxe entre la volonté de diffuser l'éducation partout où cela est possible et l'observation que seuls les programmes complets, développant l'ensemble des outils, sont efficaces.

Un certain nombre d'outils a été mis en place pour faciliter l'éducation thérapeutique des enfants asthmatiques par le médecin généraliste au cabinet ; nous pouvons citer le questionnaire « Asthma Control Test Pediatric » (ACTp) (Annexe 1), élaboré par un comité d'experts internationaux, intégré aux recommandations GINA, soutenu par l'association Asthme et Allergie et la Société Pédiatrique de Pneumologie et d'Allergie (SP2A), dont l'objectif est de déterminer si l'asthme de l'enfant de 4 à 11ans est contrôlé sur les 4 dernières semaines. Il est pédagogique et facile à interpréter.

Le plan d'action personnalisé écrit (PAPE) est également un outil de grande qualité. La preuve de son efficacité est faite depuis plusieurs années, et il est désormais intégré aux recommandations de la gestion de l'asthme (20) (26). Il permet de réduire la morbidité et d'améliorer la qualité de vie du patient, et pourtant encore trop peu de patients asthmatiques en bénéficient (26).

Il précise la conduite à tenir en cas d'exacerbation sur le plan médicamenteux mais aussi sur le recours au médecin ou aux services d'urgences. On peut y associer les modifications éventuelles du traitement de fond ou la conduite à tenir en cas d'activité sportive.

Plusieurs formes de PAPE existent :

- les plans types « feux tricolore ». Ils sont simples, synthétiques, et visuels (Annexe 2)
- les plans sous forme de référentiel ou algorithme écrit (Annexe 3 et Annexe 4).

Une présentation ne semble pas diminuer le nombre d'hospitalisations plus qu'une autre, elle reste donc le choix du médecin et surtout du patient.

Il est recommandé d'expliquer oralement le plan d'action, de vérifier sa compréhension et son acceptation et de le remettre par écrit à l'enfant et au parent (20).

Les PAPE envisageant les données du DEP par rapport à la clinique ne semblent pas plus efficaces selon la littérature (27)(28) mais ces études ont été réalisées chez l'adulte. D'autres réalisées chez l'enfant soulignent le fait que les plans d'actions basés sur les symptômes seraient d'une meilleure efficacité que ceux basés sur le débit expiratoire de pointe (29).

Il est par ailleurs très utile en cas de déplacement de l'enfant (en vacances), et indispensable à l'école, alors intégré au Projet d'Accueil Individualisé (PAI).

1.5 L'asthme aux urgences pédiatriques

Malgré le fait que les traitements disponibles sont de plus en plus efficaces, la morbidité liée à l'asthme reste importante et le nombre de consultations aux urgences pédiatriques pour exacerbation d'asthme ne diminue pas.

Dans une étude américaine regroupant 84 enfants consultant au SAU pour exacerbation d'asthme, la plupart des parents et enfants consultent les urgences directement sans appeler leur médecin traitant, ils pensent qu'ils n'ont pas le temps ou que leur médecin ne sera pas disponible. Dans cette même étude, 68 % des enfants ont bénéficié d'une utilisation inappropriée de l'inhalation de salbuterol (BDCA) (30).

En France en 2004, un réseau national de surveillance basé sur les services d'urgences, le réseau OSCOUR, a été mis en place (14).

Ce réseau a permis de montrer, qu'en 2007, les passages pour asthme représentaient 3,5% du nombre total de passage d'enfants âgés de 2 à 14 ans. Un quart seulement a été hospitalisé (31).

Même si ces consultations peuvent être liées à une crise inaugurale d'asthme (et sont alors inévitables) ou à une exacerbation sévère, ou résistante au traitement à domicile, elles sont souvent le fait d'un contrôle insuffisant de la maladie ou d'un traitement inadapté. Plusieurs données de la littérature laissent penser que plus de la moitié de ces recours aurait pu être évitée par un traitement adéquat de l'exacerbation à domicile (32)(33).

1.6 Les objectifs de l'étude

L'objectif principal de cette étude était de déterminer les raisons pour lesquelles des enfants asthmatiques connus, suivis en médecine de ville, consultaient aux urgences pédiatriques pour une crise d'asthme légère ou modérée.

L'objectif secondaire était d'évaluer les représentations que pouvaient avoir les parents de l'asthme, ses traitements, et de leur enfant en tant que patient « asthmatique ».

2. L'ETUDE

2.1 Type d'étude

Une étude prospective, descriptive, bicentrique a été menée dans les services d'accueil des urgences pédiatriques de l'hôpital Trousseau (Paris) et de l'hôpital de Longjumeau. La période d'inclusion a été du 1^{er} mars au 5 avril 2014 à l'hôpital Trousseau et du 25 février au 20 avril 2014 à l'hôpital de Longjumeau.

L'étude consistait en un questionnaire, distribué en salle d'attente ou en « salle d'aérosols » et rempli par les parents.

2.2 Population de l'étude

La population concernée était les enfants asthmatiques connus, âgés de 2 ans à 15 ans, consultant aux urgences pédiatriques pour exacerbation d'asthme légère ou modérée diagnostiquée par les médecins urgentistes.

2.2.1. Critères d'inclusion et de non inclusion

Etaient inclus :

- Les enfants asthmatiques connus, suivis en médecine de ville pour l'asthme, âgés de 2 ans à 15 ans.
- Les enfants ayant une crise d'asthme légère ou modérée diagnostiquée par les médecins urgentistes (soit des enfants qui nécessitaient de 1 à 3 aérosols de bronchodilatateurs de courte durée d'action (BDLA), associés ou pas à une dose de corticoïdes oraux, pour obtenir une amélioration clinique, avec un retour à domicile à l'issue de leur consultation).
- Les enfants dont les parents n'avaient pas exprimé leur opposition à participer à l'étude.

N'étaient pas inclus :

- Les enfants asthmatiques connus consultant pour un autre motif.
- Les crises d'asthme inaugurales.
- Les crises d'asthme sévères (c'est à dire aboutissant à une hospitalisation).

2.2.2. Critères d'exclusion

Tout questionnaire incomplet ou mal rempli entraînait l'exclusion de l'étude.

2.3 Le recueil des données

Le recueil des données s'est effectué à l'aide d'un questionnaire anonyme, distribué par le personnel médical et paramédical après information orale et écrite aux parents du déroulement de l'étude et de ses objectifs.

Le questionnaire (Annexe 5) était divisé en quatre grandes parties.

La première partie évaluait les critères sociodémographiques du patient et de ses parents :

- l'âge du patient et de chacun de ses parents
- le type de couverture sociale
- la profession des parents

La seconde partie évaluait la prise en charge clinique reçue en ville, et plus précisément :

- l'existence d'un traitement des exacerbations, et si oui, lequel
- l'existence d'un traitement de fond, et si oui, lequel
- l'apprentissage de l'utilisation du matériel d'inhalation
- le niveau de difficulté ressentie de l'utilisation du matériel d'inhalation
- l'existence d'un plan d'action à suivre en cas d'exacerbation, et si oui, s'il a été utilisé avant de venir consulter aux urgences
- la connaissance de l'existence d'écoles de l'asthme et si oui, s'ils y étaient déjà allés.

La troisième partie consistait en une question sur le motif de consultation aux urgences à choisir parmi ceux cités.

La quatrième partie évaluait les représentations et connaissances sommaires sur l'asthme, et les données recueillies portaient sur:

- la considération de l'asthme en tant que maladie
- la possibilité d'une guérison de l'asthme grâce aux traitements utilisés
- la connaissance de signes de gravité d'une exacerbation, et si oui, lesquels
- la définition d'une exacerbation d'asthme (à cocher parmi trois propositions :
1/une infection pulmonaire 2/une inflammation et obstruction des bronches
3/le stress ; la réponse était comptée bonne si la proposition 2 était cochée seule
ou si les propositions 2 et 3 étaient cochées ensemble.)

2.4 Analyse statistique

L'analyse statistique des données quantitatives a été réalisée par leur effectif, moyenne, et médiane. Les variables qualitatives ont été décrites par leur effectif et pourcentage.

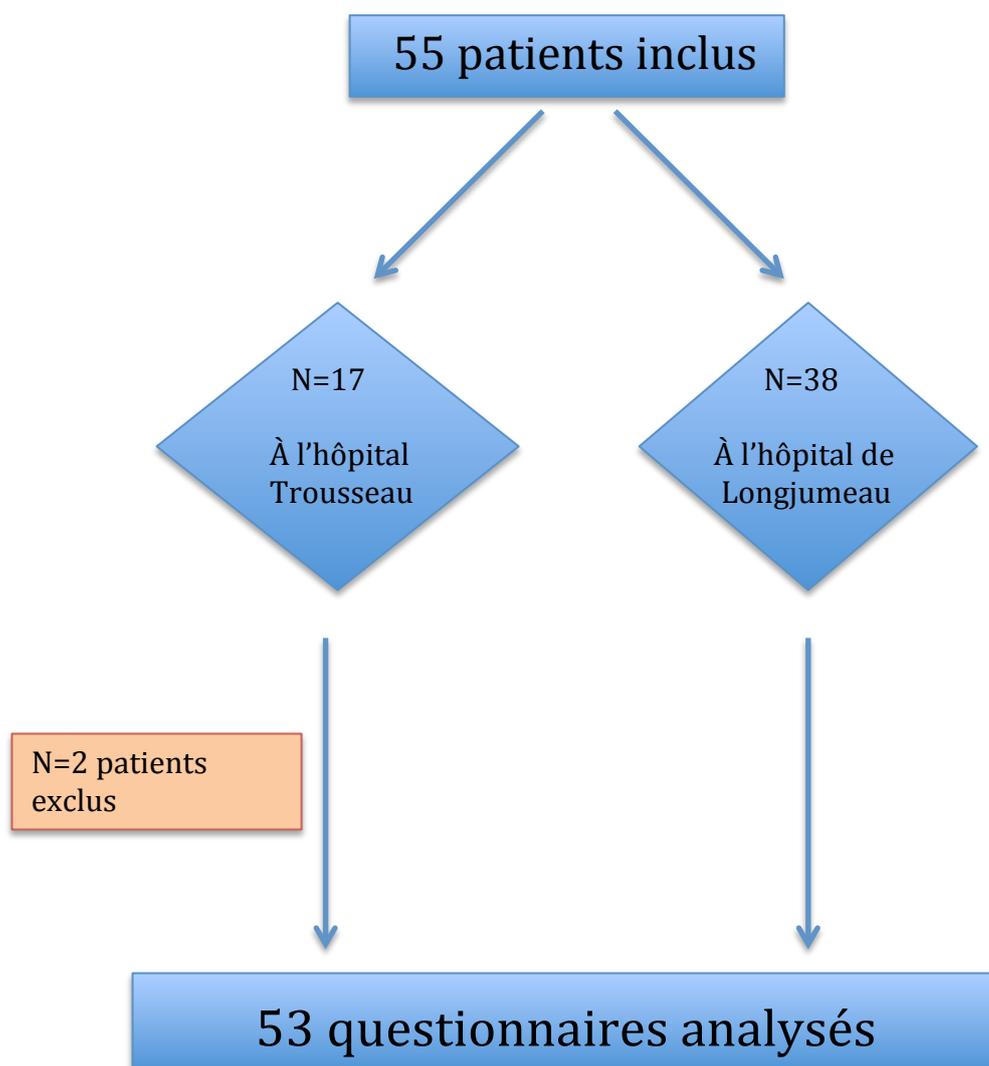
L'ensemble des données collectées a été saisi dans un tableau à l'aide du logiciel Microsoft Excel®. Ce même logiciel a été utilisé pour l'élaboration des graphiques.

2.5 Résultats

L'étude a recensé au total 55 enfants asthmatiques connus, consultant aux urgences des hôpitaux de Longjumeau et Trousseau (à Paris) pour exacerbation légère ou modérée d'asthme.

53 questionnaires ont été retenus après exclusion de deux questionnaires pour données manquantes. Les données manquantes étaient liées à l'absence de réponse à une ou plusieurs questions.

Tableau 2 :



2.5.1 Taux de participation

Le taux de participation à l'étude a été de 10,9% à l'hôpital Trousseau, et de 26,6% à l'hôpital de Longjumeau, sur leur période d'inclusion respective.

Les crises d'asthme inaugurales n'ont pu être décomptées du nombre de passages car elles ne sont pas codées en tant que telles, ce qui diminue légèrement les taux de participation.

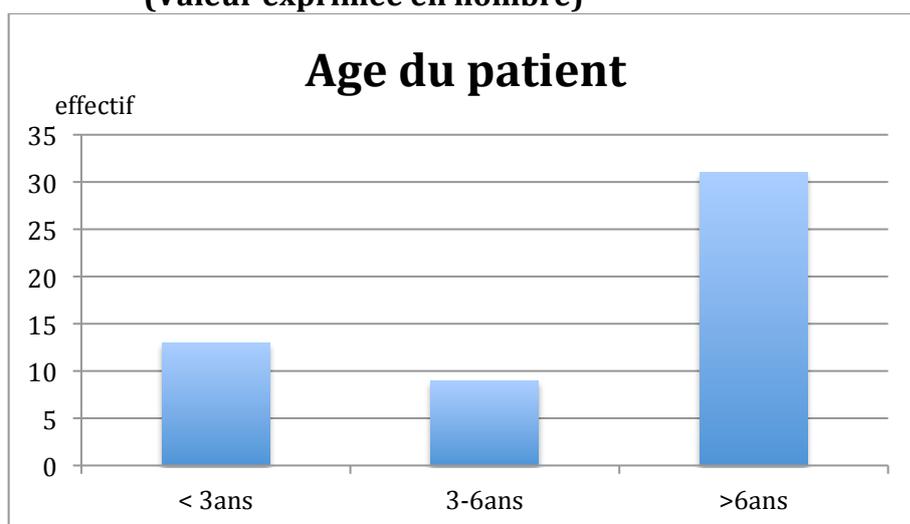
2.5.2 Données sociodémographiques

Cinquante trois patients ont été retenus, quinze à l'hôpital Trousseau et trente-huit à l'hôpital de Longjumeau.

2.5.2.1 Age des patients et couverture sociale

L'âge médian des patients était de six ans et demi, avec une moyenne d'âge de 6,8 ans. 58,5% des patients avaient plus de six ans (n=51), 24,5% des patients avaient moins de trois ans (n=13) et 17% des patients étaient âgés de trois à six ans (n=9). La classe d'âge la plus représentée est celle des plus de 6 ans (Figure 1)

Figure 1 : Nombre de patients par tranche d'âge.
(Valeur exprimée en nombre)



77,4% des patients bénéficiaient de la sécurité sociale et d'une mutuelle (n=41), 13,2% n'avaient que la sécurité sociale (n=7) et 9,4% étaient couverts par la CMU (n=5).

Aucun patient ne bénéficiait de l'AME.

Les caractéristiques d'âge et de couverture sociale des patients sont décrites dans le Tableau 3.

Tableau 3 : Caractéristiques d'âge et de couverture sociale
Valeurs exprimées en médiane ou en nombre (*pourcentage*)

Nombre de patients	n=53
Age (ans)	6,5 (2-13)
< 36 mois	13 (24,5%)
3-6 ans	9 (17%)
> 6ans	31 (58,5%)
Couverture Sociale	
- Sécurité sociale seule	7 (13,2%)
- Sécurité sociale + mutuelle	41 (77,4%)
- CMU	5 (9,4%)

2.5.2.2 Age des parents

Dans 60,4% des cas (n=32), l'âge de la mère était situé entre 30 et 40 ans, dans 32% des cas (n=17) elles avaient plus de 40 ans, et dans 7,5% des cas (n=4) elles avaient entre 20 et 30 ans. Aucune n'avait moins de vingt ans.

Pour les pères, 9,4% avaient entre 20 et 30 ans (n=5), 37,7% avaient entre 30 et 40 ans (n=20) et 47,2% avaient plus de 40 ans (n=25). Dans 5,7% des cas l'âge du père n'était pas renseigné (famille monoparentale) (n=3). Aucun n'avait moins de 20 ans.

Pour les mères la classe d'âge la plus représentée est les 30-40 ans et pour les pères c'est celle des plus de 40 ans.

L'âge des parents est résumé dans le tableau 3.

Tableau 4 : Caractéristique d'âge des parents
Valeurs exprimées en nombre (*pourcentage*)

Age de la mère		Age du père	
<20 ans	0 (0%)	<20 ans	0 (0%)
20-30 ans	4 (7,5%)	20-30 ans	5 (9,4%)
30-40 ans	32 (60,4%)	30-40 ans	20 (37,7%)
>40 ans	17 (32%)	>40 ans	25 (47,7%)

2.5.2.3 Profession des parents

L'activité professionnelle des parents a été classée selon la PCS (Profession et Catégories Socioprofessionnelles) de l'Insee de 2003.

Les caractéristiques de professions des parents sont résumées dans le tableau 4.

Tableau 5 : Caractéristiques des professions des parents
Valeurs exprimées en nombre (*pourcentage*)

Profession de la mère		Profession du père	
Artisan/commerçant/chef d'entreprise	2 (3,8%)	Artisan/commerçant/chef d'entreprise	7 (13,2%)
Cadres/ Professions intellectuelles supérieures	11 (20,8%)	Cadres/ professions intellectuelles supérieures	12 (22,6%)
Profession intermédiaire	1 (1,9%)	Profession intermédiaire	4 (7,5%)
Employés	28 (52,8%)	Employés	22 (41,5%)
Ouvriers	0 (0%)	Ouvriers	1 (1,9%)
Sans Emploi	11 (20,8%)	Sans Emploi	4 (7,5%)
		Non renseignée	3 (3,7%)

La catégorie la plus représentée chez les pères comme chez les mères est : « Employés », la moins représentée, chez les deux parents, est : « Ouvriers ».

Il n'y a eu aucun « agriculteurs » parmi les parents.

2.5.3 Profil de prise en charge des enfants asthmatiques

2.5.3.1 Traitements et matériel

Traitement des exacerbations :

88,7% des enfants possédaient à domicile un traitement de l'exacerbation (n=47) et 11,3% n'en avait pas (n=6).

Dans 86,7% des cas ce traitement était Ventoline® (n=39), 6,7% des enfants utilisaient Bricanyl Turbuhaler® (n=3) et 6,7% utilisaient Airomir Autohaler® (n=3).

Traitement de fond :

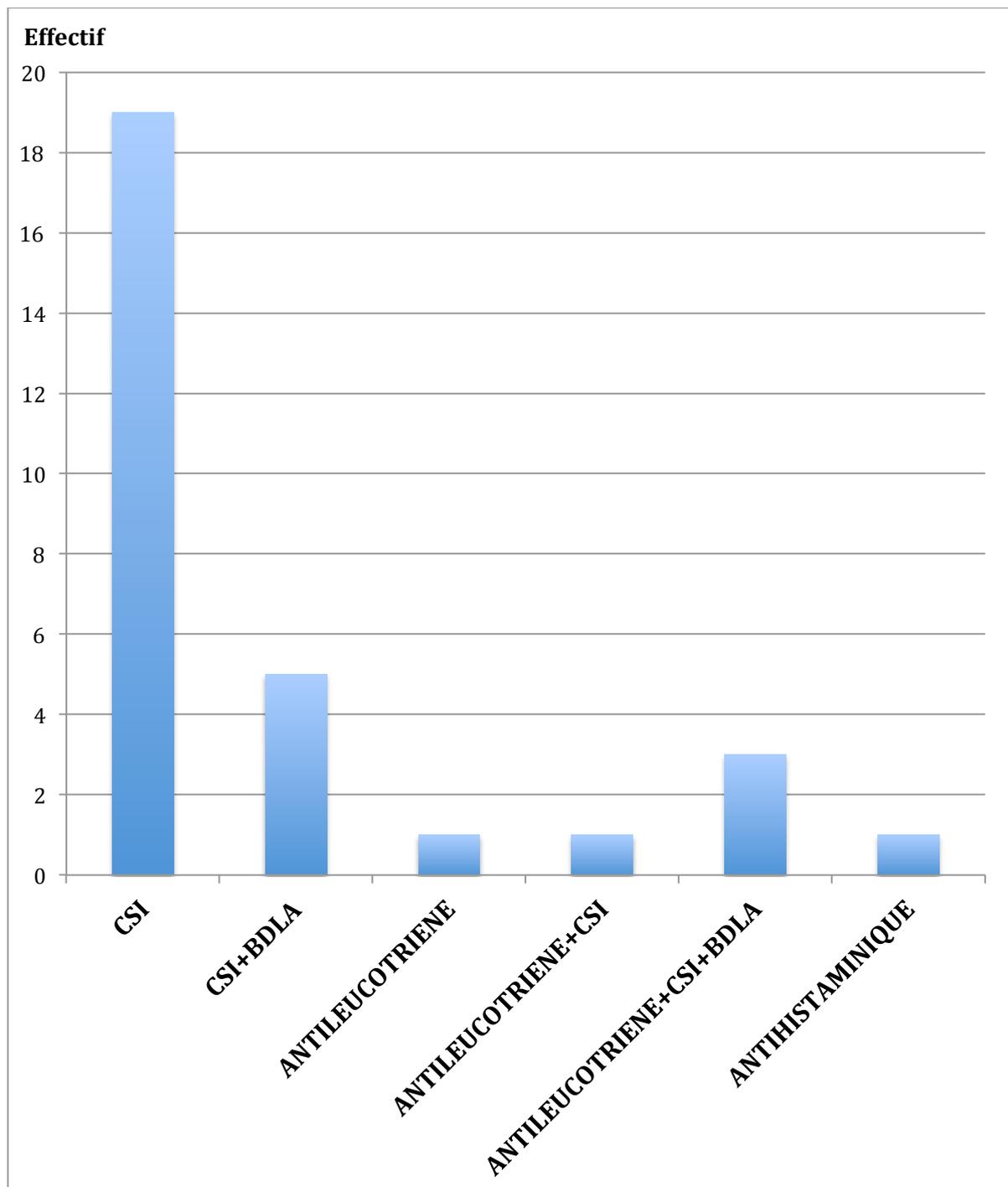
Dans 56,6% des cas les enfants possédaient un traitement de fond (n=30) et dans 43,4% des cas ils n'en possédaient pas (n=30).

La moyenne d'âge des enfants ayant un traitement de fond était de 6,8 ans et celle des enfants n'en ayant pas était de 6,9 ans.

Parmi ceux qui avaient un traitement de fond à domicile (n=23), 63,3% utilisaient un CSI (n=19), 16,7% utilisaient une combinaison CSI+BDLA (n=5), 10% utilisaient une association antileucotriènes+ CSI+ BDLA (n=3).

Une utilisation d'une bithérapie par CSI et antileucotriènes a été retrouvée chez un patient, tout comme le traitement par un antihistaminique (Figure 2).

Figure 2 Traitement de fond utilisé (Valeurs exprimées en nombre de patients)



Apprentissage de l'utilisation du matériel :

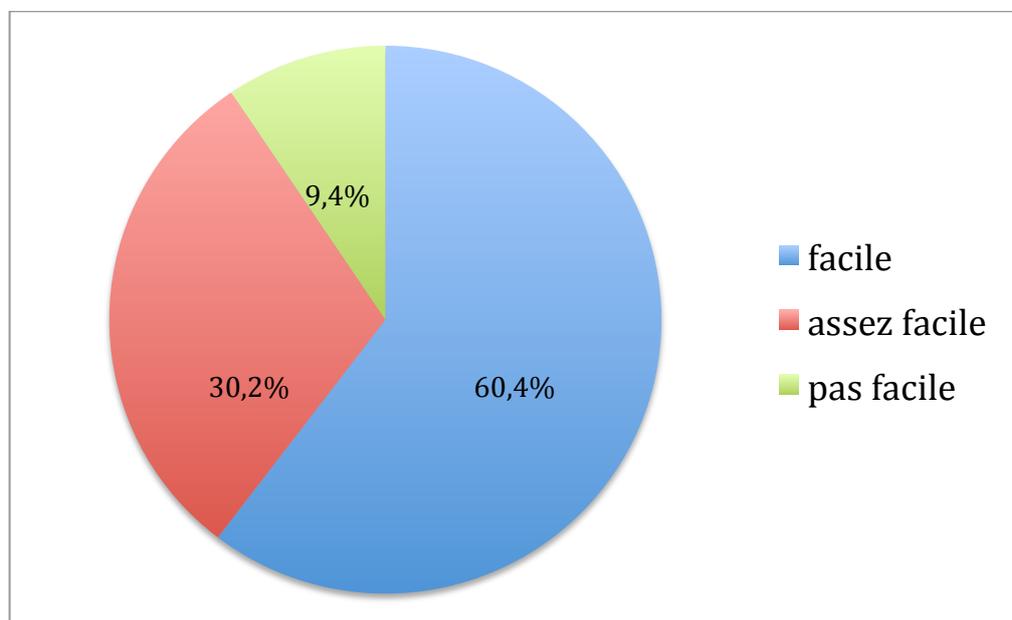
77,4% des patients ont répondu qu'on leur avait montré comment prendre les traitements (n=41), contre 17% qui déclaraient qu'on ne leur avait pas montré (n=9). Dans 5,7% des cas, l'utilisation leur avait été montrée mais ils ne savaient plus comment faire (n=3).

Niveau de difficulté d'utilisation :

Pour 60,4% des enfants, l'utilisation était décrite comme « facile » (n=32), dans 30,2% des cas elle était « assez facile » (n=16), pour 9,4% des patients elle était « pas facile » (n=5), et zéro patient ne l'avait décrite comme « difficile ». Parmi les cinq patients qui avaient décrit l'utilisation comme « pas facile », 3 avaient plus de 6 ans.

Dans une grande majorité des cas, 90,5%, l'utilisation était décrite comme « facile » ou « assez facile » (Figure 3)

Figure 3 : Niveau de difficulté d'utilisation (valeurs exprimées en pourcentage)



2.5.3.2 Le plan d'action personnalisé et l'école de l'asthme

Plan d'action personnalisé :

56,6% des patients possédaient un plan d'action personnalisé écrit à domicile (n=30), contre 43,4% qui n'en avaient pas (n=23).

Parmi ceux qui en possédaient un, 90% l'ont utilisé avant de venir consulter aux urgences (n=27).

Ecole de l'asthme :

81,1% des enfants inclus n'avaient jamais entendu parler de l'école de l'asthme (n=43).

Parmi les 18,9% (n=10) des enfants qui connaissaient, seulement trois s'y étaient déjà rendu.

2.5.4 Motifs déclarés de la consultation aux urgences

2.5.4.1 Profil des motifs dans la population totale (Figure 4)

A la question : « pourquoi avoir choisi de venir consulter aux urgences ? », 32,1% des cas ont répondu qu'ils étaient « inquiets ou avec un sentiment de gravité » (n=17).

Dans 30,2% des cas, ils ont répondu que « les symptômes avaient persisté malgré un traitement débuté à domicile » (n=16). Et parmi ces patients, 68,8% (n=11) avaient bien un plan d'action à domicile. (11/53=20,7%).

Dans 11,3% des cas (n=6), ils déclaraient venir car « aller aux urgences (les) rassure » ou « parce qu' (ils) pensent y trouver une meilleure prise en charge ».

Dans 11,3% (n=6) également, ils étaient adressés par un autre médecin (ou PMI).

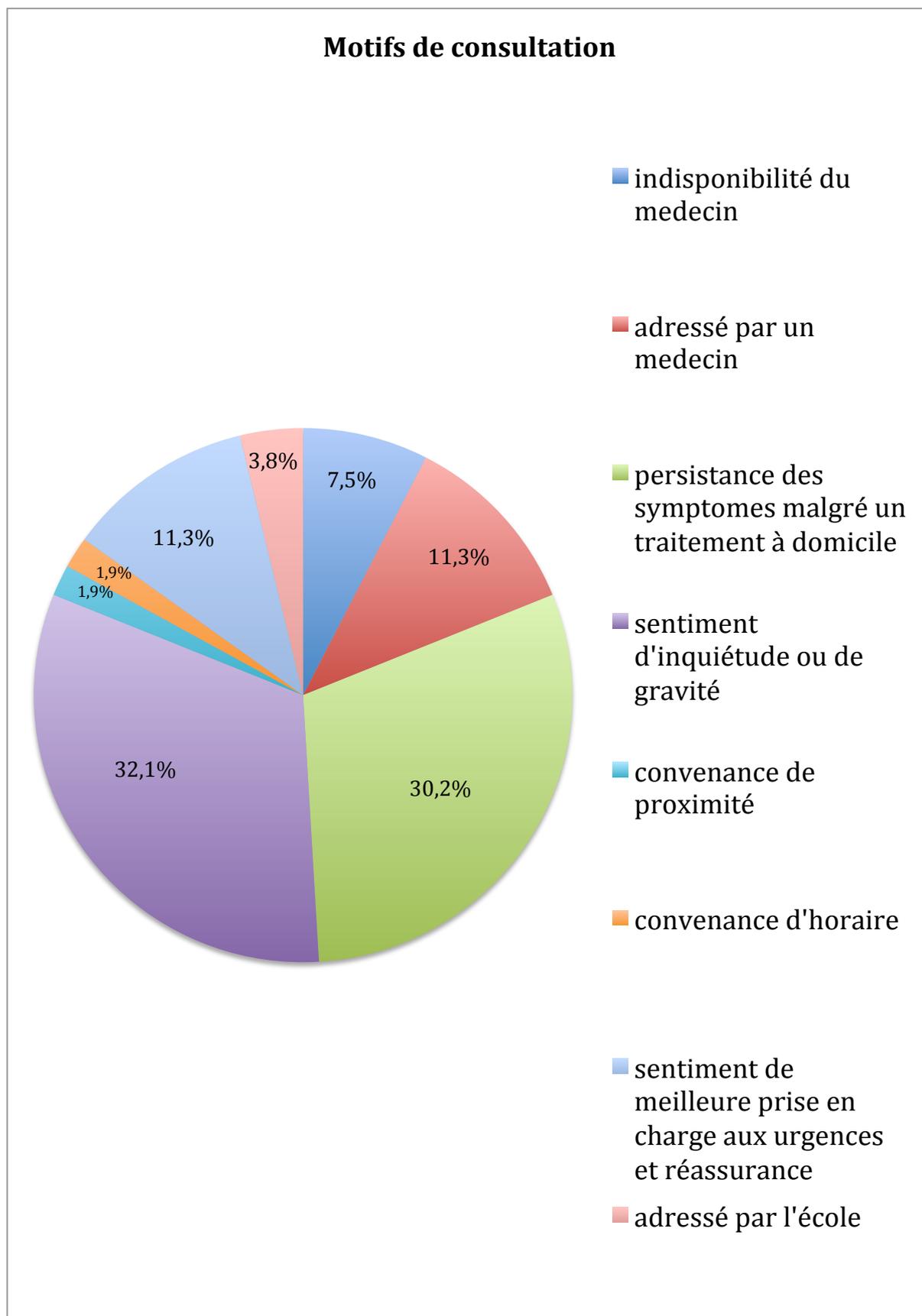
7,5% des cas (n=4) ont répondu « qu' (ils) n'avaient pas réussi à obtenir de rendez-vous chez le médecin le jour même ».

Dans 3,8% des cas (n=2), ils avaient été conseillés par l'école de se rendre aux urgences.

Dans 1,9% des cas (n=1), ils ont déclarés le motif « pour une convenance de proximité », et le même nombre (n=1) a déclaré venir « pour une convenance d'horaire ».

Il n'y a aucune réponse pour le motif « raison financière ».

Figure 4 : Motifs de consultation dans la population totale



2.5.4.2 Profil des motifs par sous-population

Population de patients possédant un PAPE :

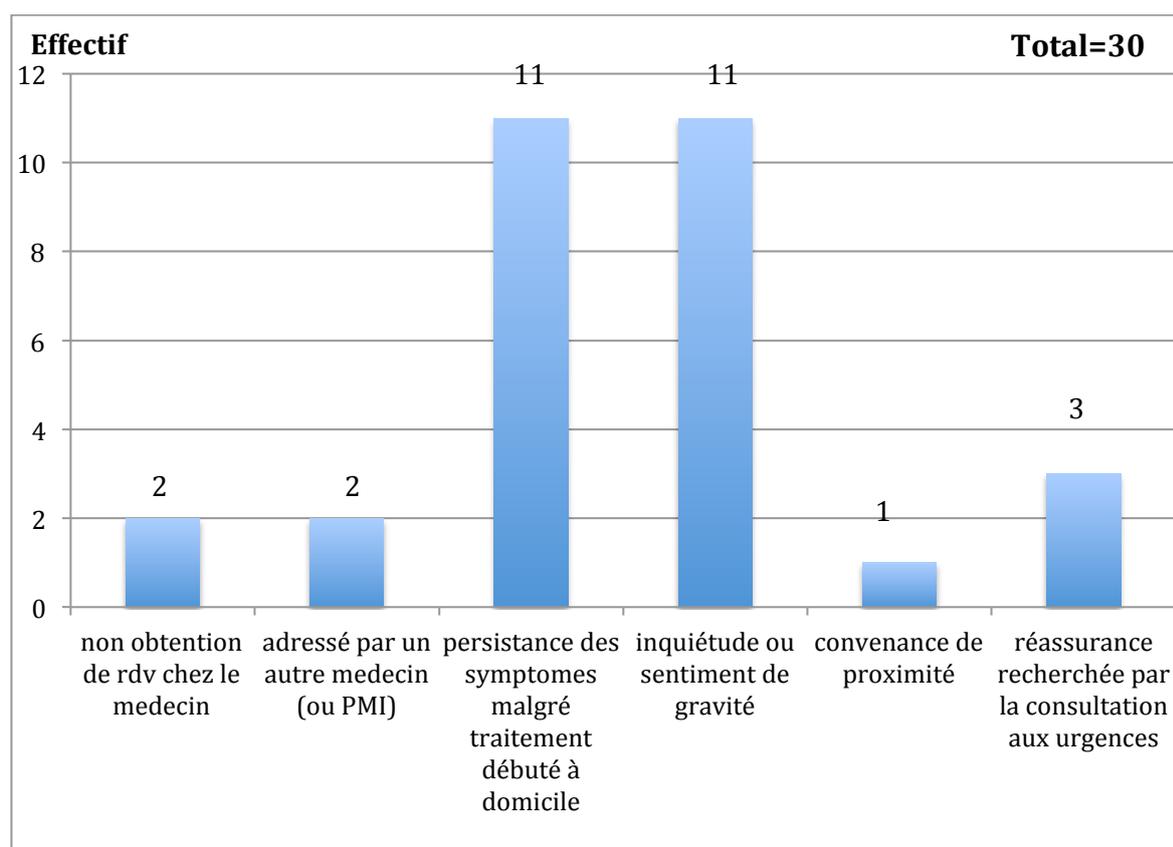
Parmi ces patients, 36,7% ont répondu « qu'ils étaient inquiets ou avec un sentiment de gravité » (n=11) et 36,7% ont répondu que « les symptômes avaient persistés malgré un traitement débuté à domicile » (n=11).

Dans 10% des cas, aller aux urgences les rassure ou ils pensent y trouver une meilleure prise en charge (n=3).

Ainsi, 46,7% des patients qui possèdent un PAP écrit à domicile sont venus car ils étaient inquiets ou avaient un besoin de réassurance (n=14) (Figure 5).

Le profil des motifs est donc identique à celui de la population de l'étude.

Figure 5 : Motifs cités parmi les patients ayant un PAP
(Valeurs exprimées en nombre)



Apprentissage de l'inhalation:

Parmi les patients à qui on a montré comment utilisé le matériel d'inhalation (n=41), les deux motifs qui ressortent le plus sont : « les symptômes ont persisté malgré un traitement débuté à domicile » (34,1%) et « vous étiez inquiets ou avec un sentiment de gravité » (31,7%).

Parmi ceux qui n'ont pas reçu de démonstration de l'utilisation (n=9), le profil est quasiment identique avec une majorité de réponses en faveur de « vous étiez inquiets ou avec un sentiment de gravité » (33,3%) (n=4) , puis ex-aequo avec 16,7% (n=2) les trois motifs suivants : « vous n'avez pas réussi à obtenir de rendez vous chez le médecin le jour même » , « vous êtes adressés par un autre médecin ou PMI » , « les symptômes ont persisté malgré un traitement à domicile ».

Les classes d'âge :

Parmi les enfants de plus de 6 ans (classe d'âge principale), les deux motifs principaux cités sont « les symptômes ont persisté malgré un traitement débuté à domicile » (35,5%) et « vous étiez inquiets ou avec un sentiment de gravité » (25,8%) (Figure 5)

Chez les patients âgés de 3 à 6 ans, le motif principal est « vous étiez inquiets ou avec un sentiment de gravité » (66,7%). Les trois autres motifs ont été cités par un enfant chacun : « vous n'avez pas réussi à obtenir de rendez vous chez le médecin le jour même », « les symptômes ont persisté malgré un traitement à domicile », et « aller aux urgences vous rassure ou vous pensez y trouver une meilleure prise en charge » (Figure 6)

Chez les moins de trois ans, les deux motifs principaux sont « vous n'avez pas réussi à obtenir de rendez vous chez le médecin le jour même » (30,8%) et « vous êtes adressé par un autre médecin (ou PMI) » (30,8%) (Figure 7).

Classe socio-professionnelle des parents :

Nous avons trié les classes socioprofessionnelles en trois groupes :

- Groupe 1 : « professions intermédiaires » avec « cadre/professions intellectuelles supérieures », qui correspond à une classe moyenne supérieure à aisée
- Groupe 2 : « artisan/commerçant/chef d'entreprise » avec « employés », qui correspond à une classe moyenne.
- Groupe 3 : « ouvriers » avec « sans emploi » qui correspond à une classe défavorisée.

Chez les mères, quelque soit le groupe 1, 2, ou 3 étudié, les deux principales réponses sont « vous étiez inquiets ou avec un sentiment de gravité » et « les symptômes ont persisté malgré un traitement débuté à domicile ».

Chez les pères, ce profil est retrouvé à l'identique pour les groupes 1 et 2.

Pour le groupe 3, qui correspond à une classe défavorisée, les motifs : indisponibilité du médecin, persistance des symptômes malgré un traitement débuté à domicile, inquiétude, réassurance aux urgences, et orientation vers les urgences par l'école sont cités de manière équivalente c'est à dire, une seule fois chacun.

Ainsi, en dehors du groupe des pères de classe sociale défavorisée, les deux mêmes motifs sont toujours retrouvés, quelque soit le niveau socio-économique des parents.

2.5.5 Les représentations des patients sur l'asthme et ses traitement

2.5.5.1 L'asthme en tant que maladie

A la question « Considérez-vous l'asthme comme une maladie ? », 92,5% des patients ont répondu « oui » (n=49), alors que 4 patients ont répondu « non ».

2.5.5.2 Lien entre les traitements et la guérison de l'asthme

A la question « selon vous, les traitements utilisés permettent-ils de guérir de l'asthme ? », 66% ont répondu « non » (n=35), 17% ont répondu « oui » (n=9) et 17% ont répondu « je ne sais pas » (n=9).

2.5.5.3 Les signes de gravité

A la question : « *Connaissez vous des signes de gravité d'une crise d'asthme ?* », 66% des patients ont répondu « oui » (n=35), contre 34% qui ont répondu « non » (n=18) (Figure 6).

Parmi les patients qui avaient répondu « oui », seulement 40% (n=14) ont su citer au moins un signe de gravité d'une exacerbation d'asthme. 60% (n=21) ont cité des signes ou symptômes qui ne sont pas des signes de gravité d'une exacerbation.

Les critères de gravité de la crise d'asthme du GINA 2013 ont été utilisés pour coter cette question.

Afin de compter bons les signes cités dans les questionnaires, des équivalences des expressions ont été faites, les patients et leur famille ne connaissant pas toujours les termes médicaux :

- « devenir bleu » = cyanose
- « les muscles du cou très voyant » = utilisation des muscles accessoires importante
- « incapable de parler ou manger » = élocution limitée à des mots, et refus de s'alimenter
- « respiration très rapide » = augmentation du rythme respiratoire
- « pas d'efficacité de la Ventoline® » = réponse aux bronchodilatateurs médiocre ou nulle.

Parmi ceux qui pensaient connaître des signes de gravité et qui ont cité au moins un bon, 3 (sur 10) étaient allés à l'école de l'asthme.

Parmi ceux qui pensaient en connaître mais qui n'ont pas su citer de signes de gravité réels, 5 (sur 10) étaient allés à l'école de l'asthme (Figure 7).

Figure 6 : Connaissance des signes de gravité d'une exacerbation
(Valeurs exprimée en nombre)

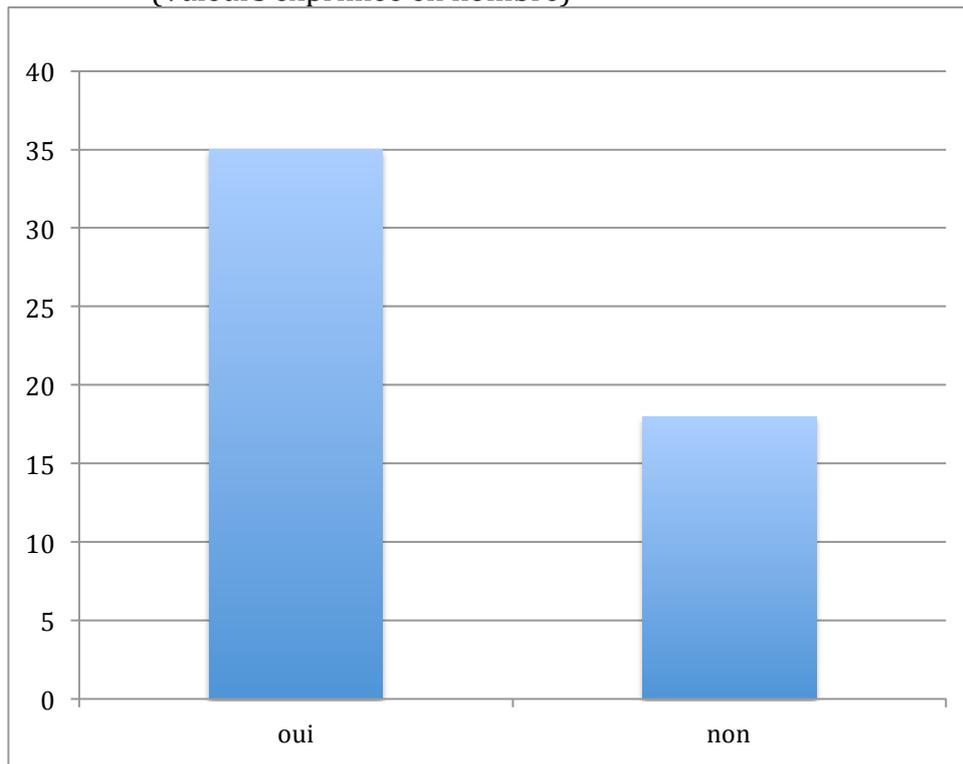
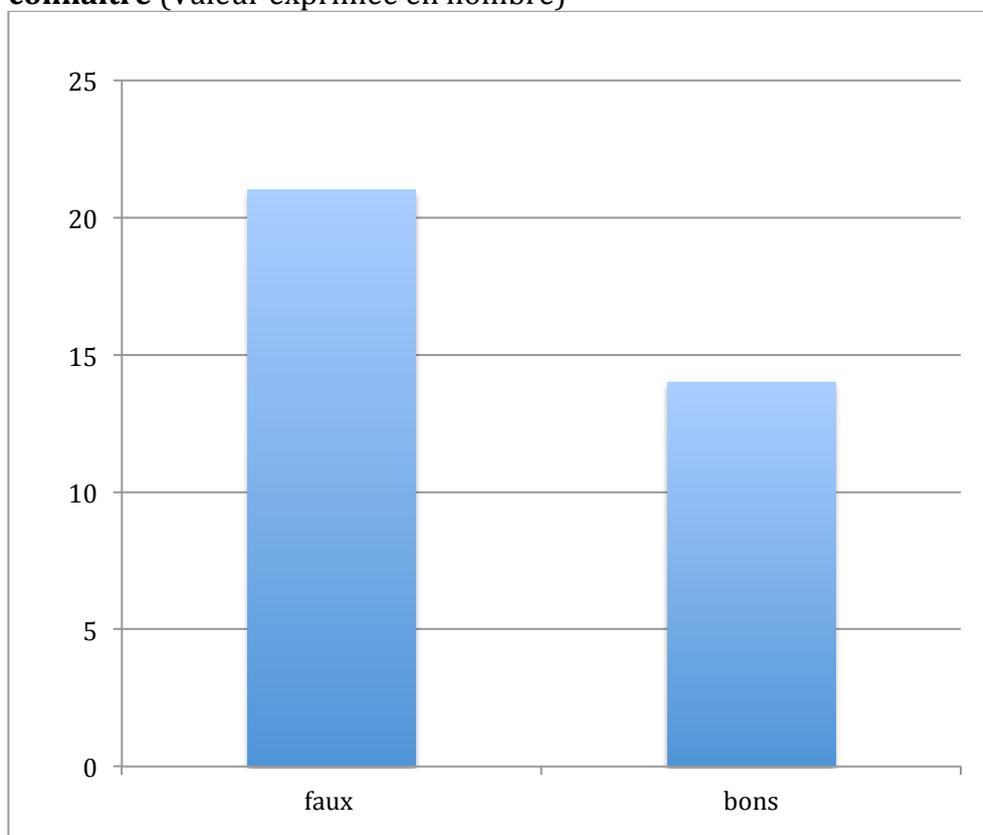


Figure 7 : Citation d'au moins un signe de gravité parmi ceux qui ont déclarés en connaître
(Valeur exprimée en nombre)



2.5.5.4 Définition d'une crise d'asthme

A la question : « Selon vous, une crise d'asthme est :

- 1) une infection pulmonaire
- 2) une inflammation et obstruction des bronches
- 3) provoquée à cause du stress »

étaient compter bonne la réponse 2) seule, ou la réponse 2) associée à la 3).

Etaient compter fausse la réponse 1) seule ou la réponse 3) seule.

A cette question, 67,9% (n=36) ont répondu bon contre 32,1% (n=17) qui ont eu faux.

3. DISCUSSION

L'objectif principal de notre étude était de déterminer les motifs de consultations aux urgences pédiatriques pour une exacerbation d'asthme légère à modérée chez des enfants âgés de 2 à 15 ans, suivis en ville pour l'asthme.

L'objectif secondaire était d'évaluer les représentations du patient asthmatique et de sa famille sur l'asthme et ses traitements.

Nous allons discuter successivement de la population étudiée et de sa prise en charge en médecine de ville, des motifs de la consultation, et des représentations que peuvent avoir les patients de la maladie asthmatique. Enfin nous envisagerons les limites de notre étude.

3.1 Analyse de la population

3.1.2 Age des patients

Dans notre étude, l'âge moyen des enfants était de 6 ans et 9 mois avec plus de la moitié des patients (58,5%) qui était âgée de plus de 6 ans. La tranche d'âge la moins représentée était celle des 3-6 ans. Dans la littérature, un certain nombre d'études a des résultats opposés avec un âge de consultation inférieur à 6 ans (32) (34). Dans l'étude AIRE (10), menée dans toute l'Europe, l'âge moyen était de 8,8 ans, mais les patients étaient recrutés par téléphone, et non aux urgences lors d'une consultation pour exacerbation comme dans notre étude.

Cette donnée est intéressante puisqu'on s'attend à ce qu'à partir de 6 ans, les enfants soient plus en capacité de maîtriser leur traitement, leur matériel, et donc leurs exacerbations.

On pourrait expliquer cette dominance d'enfants d'âge primaire et collège dans l'étude par le fait que leur utilisation des traitements est incomprise/inadéquate ou absente et mettre ainsi en évidence une défaillance d'éducation thérapeutique dans cette tranche d'âge. On peut également supposer que les parents soient moins impliqués dans le traitement de leur enfant, surestimant sa capacité à s'autogérer.

3.1.2 Niveau socio-économique et âge des parents

Dans notre étude la couverture sociale de nos patients est très bonne puisque plus de 77% possèdent une mutuelle, et plus de 90% ont au moins la sécurité sociale (48 patients).

Par ailleurs la profession des parents montre que les patients sont issus majoritairement de la classe sociale moyenne (29 mères et 26 pères) et un nombre non négligeable de la classe sociale aisée (13 mères et 19 pères). Seulement un petit nombre de patients est issu de la classe sociale dite « défavorisée » (8 couples).

Ces tendances sont retrouvées dans d'autres travaux de thèse étudiant les motifs de consultations aux urgences pédiatriques (33) (35). Nous pouvons émettre les hypothèses que ces parents de niveau socioéconomique plus élevé seraient demandeurs de soins techniques, d'explorations rapides, et d'avis spécialisés, ou encore, qu'ils acceptent plus aisément de répondre à un questionnaire d'étude.

Dans notre étude l'âge des parents est assez élevé, avec 49 mères qui ont plus de trente ans dont 17 qui ont plus de 40ans, et les pères ont le même profil avec 45 qui ont plus de 30 ans et 25 de plus de 40 ans.

D'autres études réalisées sur les motifs de recours aux urgences mettent en évidence que le faible niveau socio-économique ou la précarité ne favorisent pas ce genre de consultations. (33) (35).

Ces données sont opposées à mes postulats et préjugés de départ car j'imaginai plutôt des parents jeunes et de niveau socio-économique très bas, consultant pour raison purement financière ou mauvaise compréhension de l'exacerbation d'asthme et de son traitement (du fait d'un niveau intellectuel plus bas).

Finalement, le coût d'une consultation ou le niveau socio-intellectuel ne semblent pas être les seuls raisons de l'embolisation des urgences par des consultations évitables.

3.2 Traitements et prise en charge en ambulatoire

3.2.1 Traitement de l'exacerbation :

Comme attendu pour des enfants déjà suivis pour l'asthme avant de consulter dans un service d'urgence (SU), une très grande majorité a un traitement de l'exacerbation de type BDCA, soit 47 patients sur 53.

La Ventoline® est le traitement le plus utilisé dans notre population d'étude, et il aurait été intéressant de demander si les patients utilisaient une chambre d'inhalation ou pas. En effet, la Ventoline®, aérosol-doseur pressurisé, n'est pas la présentation de BDCA la plus facile à utiliser notamment chez l'enfant. Il a été montré que la coordination main-poumon nécessaire à un dépôt pulmonaire maximal de 10 à 14% n'est obtenue que dans 10 à 30% des cas en pédiatrie. C'est pourquoi sa prescription doit idéalement être accompagnée de celle d'une chambre d'inhalation (et doit être obligatoire avant 8 ans) (36).

Les 11 patients de moins de trois ans ont tous répondu Ventoline® et on suppose dans cette situation qu'ils ont bien une chambre d'inhalation pour l'utiliser vu leur âge. Chez les 3-6 ans, la Ventoline® est également utilisée dans 100% des cas et chez les plus de 6 ans, elle l'est pour 21 patients sur 27. C'est dans cette dernière tranche d'âge qu'il aurait été intéressant de savoir si une chambre d'inhalation était prescrite et utilisée, d'autant plus que cette tranche d'âge est la plus représentée dans notre étude.

3.2.2 Traitement de fond :

Les enfants inclus dans notre étude et possédant un traitement de fond représentent un peu plus de la moitié (30 patients, 56,6%) de la population d'étude.

Deux suppositions peuvent être avancées: soit, les patients de notre étude sont essentiellement des asthmatiques « persistants » (et donc les 23 autres patients des asthmatiques « intermittents ») soit, les 23 patients qui ne possèdent pas de traitement de fond et qui ont consulté aux urgences sont des asthmatiques « persistants » sous-traités (c'est à dire des « intermittents » non contrôlés et n'ayant pas eu de réévaluation de la sévérité de leur asthme). Différentes études dans la littérature suggèrent un contrôle insuffisant de l'asthme, chez l'adulte comme chez l'enfant (37) (38). L'étude AIRE, en 2002, montrait que seuls 5,8% des enfants asthmatiques européens présentaient un contrôle satisfaisant de leur maladie. Récemment, une thèse réalisée

aux urgences pédiatriques, montrait que 73% des enfants inclus présentaient un contrôle partiel ou non acceptable de leur asthme (selon les critères de l'HAS) au cours du mois précédant leur consultation aux urgences (7).

Le traitement de fond privilégié chez les trente patients qui en possédaient un était les corticostéroïdes inhalés en monothérapie. On en déduit que ces patients présentaient en majorité un asthme persistant léger (selon la classification du GINA) ou que leur asthme était mal contrôlé par cette monothérapie et qu'ils nécessiteraient une réévaluation de leur traitement de fond.

On soulignera également que seul un patient déclarait prendre des antihistaminiques ce qui paraît extrêmement peu au regard de la prévalence de l'asthme allergique, qui est en continuelle augmentation.

Le problème du sous-traitement apparaît donc également dans notre étude, problème connu et majeur de la prise en charge de l'enfant asthmatique.

3.2.3 L'apprentissage, l'utilisation du matériel et le plan d'action :

Pour une très grande majorité des patients une démonstration de l'utilisation du matériel a été faite (n=44), seulement trois ont eu une prescription sans démonstration. De plus, seulement 5 patients ont trouvé que l'utilisation du matériel d'inhalation n'était pas facile ce qui est très peu.

Ceci semble être un point positif, car, les auteurs sont unanimes, il est indispensable que le patient asthmatique reçoive des instructions claires pour permettre une prise en charge adéquate, améliorant sa qualité de vie et diminuant les exacerbations (20) (39)(40). Non seulement il va mieux mais il consomme moins de soins d'urgence (39) (41).

Notre étude met également en évidence qu'une majorité des patients (30 patients sur 53) possédaient un plan d'action personnalisé, dont on sait maintenant qu'il est indispensable pour toute prise en charge d'un patient asthmatique (et notamment dans la population pédiatrique) (2)(20)(26) (42). Mais ce taux reste encore très faible sachant que le PAPE fait partie des recommandations depuis de nombreuses années et

dont on sait que seul le fait de remettre un PAPE au patient asthmatique a un effet sur la gestion de sa maladie (43).

Ainsi, on peut légitimement se poser la question du motif de la consultation aux urgences si la maîtrise et la compréhension du matériel sont bonnes, et que les patients ont bien un PAPE. Des facteurs autres qu'une « mauvaise » éducation thérapeutique semblent intervenir.

Concernant les plans d'actions, les pratiques de soins ont été longtemps en décalage avec les recommandations comme en témoigne un certain nombre d'études qui montraient une minorité de prescription de PAPE chez des patients consultant aux urgences pour exacerbation (30% dans l'étude AIRE (10), 13% dans l'enquête de Taylor et al. aux Etats-Unis (44)). Néanmoins dans des études plus récentes, les chiffres s'inversent avec une grande majorité de patients répondant posséder un PAPE, comme dans l'étude d'Anarella et al. (81% des répondants possédaient un PAPE) (45).

Ainsi, les recommandations semblent s'intégrer de plus en plus, mais le décalage pourrait désormais se situer entre la prescription et l'application effective de celle-ci. Cependant dans notre étude, 90% des patients possédant un PAPE disaient l'avoir suivi avant de consulter aux urgences pour l'exacerbation.

La prescription serait donc appliquée mais ne suffirait pas à rassurer les patients. Néanmoins nous n'avons pas évalué concrètement cette utilisation.

Par ailleurs, la quantité d'inhalations de BDCA conseillée dans la plupart des PAPE serait souvent insuffisante et pourrait expliquer ces consultations aux urgences malgré un PAPE bien suivi. En effet, certains auteurs préconisent 1 à 2 bouffées de BDCA par kilogramme avec un maximum de 20 bouffées (46). D'autres (comme le groupe de recherche sur les avancées en pneumopédiatrie- GRAPP) propose une posologie de 50µg/kg par prise avec un maximum de 1000 à 1500 µg par prise, soit un schéma de 4 à 15 bouffées équivalent salbutamol, à renouveler toutes les 10-15 minutes (47). Cette posologie recommandée est bien supérieure à la posologie prescrite encore très souvent sur les PAPE qui est de 2 bouffées toutes les 15 min pendant 1h, quelque soit le poids de l'enfant.

Le sous traitement favoriserait ainsi ce genre de consultations.

Ainsi l'hypothèse que les enfants qui possédaient un PAPE pourraient l'avoir bien suivi et consulteraient aux urgences car insuffisamment soulagés par les posologies prescrites, est aussi crédible que celle d'une anxiété importante liée à l'exacerbation menant à consulter trop vite sans suivre correctement ce PAPE.

Dans les deux cas, il semblerait important de programmer une (ou plusieurs) consultation(s) pour améliorer l'utilisation du PAPE.

3.2.4 Ecole de l'asthme

Seulement 10 patients interrogés rapportaient avoir déjà entendu parler de l'école de l'asthme dont quatre provenaient des urgences de Trousseau, centre de référence de l'asthme et possédant une école de l'asthme.

Pour expliquer ce peu de patients issus des urgences de Trousseau qui connaissaient l'existence de l'école de l'asthme, on peut émettre l'hypothèse que les patients déjà suivis à l'école de l'asthme de Trousseau ne consultent pas aux urgences de part une meilleure éducation thérapeutique reçue.

3.3 Motifs de consultation

Le motif de consultation principalement retrouvé est le sentiment d'inquiétude (32,1% des cas). Même les enfants possédant un PAPE, c'est à dire ceux qui sembleraient être bien éduqués sur le plan thérapeutique, ont consulté pour inquiétude en grande majorité (46,7% de ces enfants si on regroupe le motif « sentiments d'inquiétude ou gravité » avec le motif « recherche d'une réassurance et meilleure prise en charge aux urgences »).

Et quel que soit le niveau socio-économique de la famille, le motif « inquiétude » est également le premier cité.

Il est également étonnant de constater que très peu de patients ont coché « convenance d'horaire ou de proximité » et aucun n'est venu pour raison financière.

Toutes ces données vont à l'encontre de mes postulats de départ.

En effet, il me semblait que l'éducation thérapeutique proposée au cours des consultations de ville permettait une moindre fréquentation des urgences, et que les familles jeunes et de niveau socio-économique faible, (estimées moins accessibles à

l'éducation thérapeutique ou tout simplement à un suivi médical régulier), consultaient beaucoup aux urgences même pour crise légère ou modérée.

Ces données mettent en avant que dans notre étude, ces consultations aux urgences ont peu de rapport avec le niveau socioéconomique et intellectuel des parents. Une autre étude de plus grande envergure réalisée dans des urgences pédiatriques française en 2006 montraient que le motif « inquiétude » était plus souvent cité par les parents de niveau d'études élevé (35). Ces observations sont étonnantes aux vues des études qui, dans la littérature, se sont intéressées à la notion d'inquiétude et dans lesquelles ce sont les familles en situation de précarité ou vulnérabilité qui sont le plus en proie à l'inquiétude (48) (34).

De même une éducation minimale sur l'asthme et ses traitements (avec notamment la remise d'un PAPE) ne suffirait pas à endiguer ces consultations « évitables ». Une thèse réalisée en 2012 auprès de médecins généralistes et spécialistes de la ville de Nanterre, montrait que la majorité des médecins a bien une connaissance en éducation thérapeutique mais insuffisante pour la pratique : beaucoup confondent l'éducation avec l'information, et effectuent un programme « d'éducation simplifié » qui n'apporte pas les résultats attendus en terme de morbidité et d'amélioration de la qualité de vie. Ceci viendrait d'un manque de formation à l'éducation thérapeutique de la plupart des médecins de ville, mais également d'un souci d'économie de temps, comme souligné dans cette même thèse (49).

Dans notre étude seulement deux patients auraient essayé de consulter leur médecin avant de venir aux urgences, et seulement deux sont adressés par un médecin. Ces résultats nous renvoient à un problème sociétal actuel qui est un besoin de sécurité toujours plus important : les familles se sentent rassurées par l'hôpital, la possibilité d'examens techniques, d'avis spécialisés, et de services d'hospitalisation, même si leur situation ne justifie pas ce recours. Une étude réalisée aux urgences pédiatriques de Brest en 2012 montrent des résultats similaires (50). Cela met donc en évidence que la réassurance attendue par la consultation hospitalière, n'est pas fournie en médecine de ville et que la plupart des familles se tournent directement vers les urgences avant même de consulter leur médecin. La confiance envers le médecin traitant serait donc si ébranlée pour qu'il soit autant court-circuité ?

L'augmentation de la (sur)consommation médicale ces dernières années entraîne une diminution du temps de consultation en ville, pourtant absolument nécessaire dans le suivi des maladies chroniques. L'absence de revalorisation de la rémunération d'une consultation pour suivi de maladie chronique est un motif souvent rapporté (notamment par les médecins généralistes) pour expliquer l'impossibilité d'un suivi de qualité, mais aussi le manque de temps et de formation à ce sujet.

Actuellement, les médecins généralistes peuvent coter une seule fois par an une « consultation approfondie annuelle pour un patient reconnu atteint d'une ou plusieurs affections de longue durée (ALD) ». Cette consultation annuelle est tarifée à 40€ (51). Malheureusement elle ne peut être cotée qu'une seule fois par an, et nécessite qu'une demande de prise en charge pour ALD ait été faite pour l'enfant asthmatique, or peu de ces patients peuvent bénéficier de cette prise en charge (asthme persistant sévère). La création d'une consultation « éducation thérapeutique », pouvant être cotée trois à quatre fois par an et mieux tarifée car plus longue, pourrait être une proposition pour permettre une meilleure prise en charge de l'enfant tout en valorisant le travail des médecins de ville. Cela suppose donc que le médecin soit formé à l'éducation thérapeutique en cabinet de ville, or trop peu le sont encore. Cette formation est essentielle, et la mise en œuvre d'outils plus simples et moins chronophages est une proposition.

L'étude que j'ai menée ne permet pas d'évaluer l'observance du traitement de fond des patients, qui on le sait reste un problème majeur de la gestion de la maladie asthmatique en pédiatrie.

3.4 Représentations de la maladie asthmatique et de ses traitements

Notre objectif secondaire était d'évaluer les représentations des familles sur la maladie asthmatique et ses traitements.

Il est intéressant de constater que les parents avaient des connaissances de base et des représentations réalistes de l'asthme: seulement 4 patients ont répondu qu'ils ne considéraient pas l'asthme comme une maladie, 35 savaient que les traitements utilisés

ne permettent pas de guérir de l'asthme, et 36 sur 53 connaissaient la définition de la crise d'asthme.

C'est en essayant de détailler un petit peu ces connaissances et représentations, que les erreurs sont survenues: 35 patients sur 53 pensaient connaître des signes de gravité d'une exacerbation alors qu'ils n'ont été que 40% (parmi les 35) à avoir cité de réels signes de gravité.

La plupart ont cité des signes et symptômes de l'exacerbation légère de l'asthme comme la toux et les sifflements. Ils ont donc confondu les signes d'une crise avec les signes de gravité.

Cette donnée nous montre que les parents ont probablement surestimé la gravité de la crise, par méconnaissance des réels signes de gravité. Ceci peut aussi expliquer que le motif principal de consultation cité soit « inquiétude et sentiment de gravité ».

Nous pouvons également supposé, que pour ces parents qui semblent connaître les bases du traitement et de la maladie, la crise d'asthme reste un évènement d'emblée angoissant et nécessite une consultation en urgence.

Ces résultats sur les représentations sont corrélés avec ceux retrouvés sur la prise en charge en ville, et montrent que l'éducation thérapeutique n'est pas nulle mais semble incomplète ou insuffisante. Les parents connaissent les informations principales concernant la maladie asthmatique, le rôle des traitements, leur utilisation, mais restent ignorants et inquiets quand à la survenue d'une exacerbation et de sa prise en charge. Ils préfèrent donc déléguer aux professionnels de santé des urgences la prise en charge et gestion de cette crise qui les angoisse. Centrer l'éducation de ces familles sur l'exacerbation d'asthme et sa gestion serait donc une solution.

3.5 Limites de l'étude

Mon étude comporte des limites et biais certains qu'il est important de souligner.

Le taux de participation de notre étude a été faible : seulement 10,9% à l'hôpital Trousseau et 26,6% à l'hôpital de Longjumeau. Le nombre de non-inclus est donc important, ce qui met en évidence la difficulté de mener une étude dans un service d'urgence, même si seules les familles avaient à remplir le questionnaire, lui même

court et facile à compléter. Le manque de temps du personnel soignant au sein des urgences peut expliquer cette faible participation, ainsi que ma présence uniquement hebdomadaire dans chaque service. La durée d'inclusion, qui m'était imposée, fut courte (5 semaines à Trousseau et 7 semaines Longjumeau) et peut également expliquer ce taux de participation.

Par ailleurs, ce faible taux de participation d'un de mes centres ne m'a pas permis de comparer les deux centres entre eux.

Il est important de souligner le biais de recrutement dans mon étude. Même si en choisissant deux centres situés dans des bassins de population différents j'ai essayé de le diminuer, il n'a pas pu être évité.

En effet, le fait de distribuer un questionnaire à remplir par les familles signifie qu'un certain nombre de parents n'ont pu être inclus, notamment les parents analphabètes, ou ceux ne sachant pas lire ou écrire le français.

Un questionnaire où les questions sont posées de manière orale par un membre de l'équipe soignante, et les réponses écrites par cette même personne aurait sûrement permis d'éviter en partie ce biais. En pratique, aux urgences, cette technique est difficilement réalisable, par manque de personnel et surtout de temps.

Une autre limite importante est à souligner. En voulant limiter l'absence de réponse à certaines questions (comme celles des traitements utilisés) du fait d'un éventuel problème de compréhension, j'ai pu influencer les réponses en proposant une série de noms commerciaux. Ce biais de suggestion lié au questionnaire, et donc à la méthodologie, aurait probablement pu être évité si la formulation des questions avait été simplifiée ; par exemple « Votre enfant possède t-il un traitement à prendre tous les jours pour diminuer les symptômes de l'asthme ? Si oui, lequel ? » au lieu de « Votre enfant a t-il un traitement de fond , si oui lequel ? », et ainsi ne pas citer de traitement. En revanche, je pense que j'aurai obtenu moins de noms de traitement cités, car comme constaté en consultation, les parents ne s'en rappellent pas toujours.

Une autre limite importante est la supposition qu'une éducation thérapeutique a été effectuée sans en évaluer la qualité. Ainsi l'utilisation à domicile du PAPE n'a pas été évaluée, les parents devant répondre seulement s'ils l'avaient utilisé ou pas. Il aurait été intéressant d'évaluer chez ces familles leur pratique d'utilisation du PAPE pour mieux

comprendre pourquoi le passage aux urgences n'a pas pu être évité. Ceci aurait permis de mettre en évidence des difficultés de compréhension du PAPE ou éventuellement un trop grande complexité de celui ci, ou même un problème de prescription (comme évoqué dans la partie 3.2.3), et ainsi nous donner des pistes d'amélioration de la prise en charge. Néanmoins, approfondir cette question en interrogeant directement les familles aurait nécessité aux urgences un investissement important de temps et de personnes supplémentaires.

Il en est de même avec la question sur la facilité d'utilisation du matériel. Les patients ont répondu seulement par un niveau de difficulté, mais l'utilisation en pratique n'a pas été évaluée. Ceci aurait sûrement permis de mettre en évidence des problèmes d'utilisation méconnus des patients (ces derniers utilisant mal leur traitement sans le savoir), et peut-être mieux expliquer ces consultations.

3.6 Ouverture

Aux vues de ces résultats, il m'a semblé important de proposer un support pour les médecins généralistes, à utiliser lors d'une consultation de suivi d'un enfant asthmatique.

En effet, les recommandations sur l'éducation thérapeutique d'un enfant asthmatique sont très exhaustives et très complètes mais parfois difficiles à appliquer dans la réalité d'une consultation de médecine de ville.

Evidemment, la consultation devra être centrée uniquement sur ce motif et durer plus de temps qu'une consultation habituelle.

Ce support consiste en une série de sept points à remplir avec le patient et l'adulte qui l'accompagne, et a pour but, de part sa répétition, de renforcer sa maîtrise de la maladie au quotidien et de le rassurer quant à sa capacité à gérer la survenue d'une exacerbation. Voici ce support, à utiliser à chaque consultation de suivi :

- 1) **Evaluer le contrôle de l'asthme** par rapport à la dernière consultation en utilisant le questionnaire ACTp (Annexe 1), puis corriger le traitement de fond selon les résultats.
- 2) **Evaluer les connaissances de l'enfant sur les (ses) facteurs déclenchants** les exacerbations, les lui rappeler si besoin.

- 3) **Evaluer la capacité de l'enfant à maîtriser le matériel prescrit** (ou du parent si l'enfant a moins de 6 ans), si besoin remontrer l'utilisation, ou prescrire un matériel plus adapté, ou encore réimpliquer les parents si l'enfant n'a pas totalement acquis la maîtrise de son traitement (notamment chez les plus âgés)
- 4) **Délivrer et réexpliquer le PAPE à chaque consultation.** Y adapter les doses de BDCA selon le poids de l'enfant.
- 5) **Evaluer la gestion d'une crise en simulant la situation** lors de la consultation. Faire expliquer au parent (ou à l'enfant selon son âge) les différentes étapes qu'il doit suivre et les corriger si besoin. Rappeler l'importance de l'observance du traitement de fond pour éviter la survenue de crises.
- 6) **Interroger les parents et l'enfant sur leurs peurs et angoisses liées à la maladie asthmatique et les crises, et le traitement,** afin de désamorcer des blocages et éventuels comportements inadaptés. Cela permet également de rester à l'écoute du patient et de le rassurer.
- 7) **Rappeler aux parents l'importance de prendre rapidement rendez-vous avec le médecin traitant après une crise d'asthme** difficile à gérer à la maison ou ayant mené à consulter aux urgences. Cette consultation post-crise permettra de :
 - réévaluer cliniquement l'enfant
 - comprendre avec les parents pourquoi la gestion a été difficile
 - revoir éventuellement le traitement de fond
 - rassurer les parents.

Ce support, proposé aux médecins généralistes, piliers du suivi de l'enfant asthmatique, pourrait faire l'objet d'une évaluation lors d'une nouvelle étude prospective. Ainsi la durée, la faisabilité et la reproductibilité des consultations utilisant ce support pourraient être étudiées. Par ailleurs, il n'a pas pour but de remplacer une formation complète et de qualité sur l'éducation thérapeutique de l'enfant asthmatique qui semble indispensable à la vue de la prévalence de cette maladie chez l'enfant.

CONCLUSION

L'asthme est la maladie chronique la plus fréquente de l'enfant. Comme pour toute maladie chronique, le suivi et le contrôle de celle-ci sont difficiles en médecine de ville. Malgré des recommandations et guides exhaustifs sur lesquels s'appuient les médecins pour améliorer ces patients, l'anxiété et la peur générées par une crise d'asthme restent prédominantes pour les familles et les mènent à consulter aux urgences pour des exacerbations pourtant contrôlables en ambulatoire. Cette peur et/ou anxiété n'est pas le monopole d'une population socialement défavorisée et inaccessible à l'éducation thérapeutique. Au contraire, les parents d'âge plus mûr et de niveau socio-économique moyen à aisé semblent tout aussi concernés.

Un important travail de réassurance et d'éducation thérapeutique approfondie semble nécessaire pour aider ces familles à mieux maîtriser la maladie et ses exacerbations. Evidemment, le problème bien connu du sous-traitement des enfants asthmatiques est également souligné dans cette étude, et nécessite une plus ample information (et formation) des médecins de ville à ce sujet.

Mais ce travail, nécessaire et indispensable, que doivent fournir les médecins généralistes pour obtenir les changements désirés ne semble pas se dissocier d'une modification du contenu de la consultation de suivi d'enfant asthmatique. C'est pourquoi l'utilisation d'un support de consultation comme proposé dans cette étude pourrait favoriser la relation médecin-patient, approfondir l'éducation thérapeutique, renforcer leur capacité à gérer une crise d'asthme à domicile, et ainsi diminuer le nombre de consultations évitables aux urgences.

BIBLIOGRAPHIE

1. Dossier d'informations Asthme-Inserm.fr [Internet]. [cited 2014 Jul 2]. Available from: <http://www.inserm.fr/layout/set/print/thematiques/sante-publique/dossiers-d-information/asthme>
2. GINA guide 2013 [Internet]. [cited 2015 Feb 19]. Available from: <http://www.ginasthma.org/>
3. Bousquet J. Asthme: dépistage et prévention chez l'enfant. Paris: INSERM; 2001.
4. Delmas M-C, Fuhrman C. L'asthme en France : synthèse des données épidémiologiques descriptives. *Rev Mal Respir*. 2010 Feb;27(2):151-9.
5. Demoly P, Godard P, Bousquet J. Une synthèse sur l'épidémiologie de l'asthme. *Rev Fr Allergol Immunol Clin*. 2005 Oct;45(6):464-75.
6. Benito-Fernández J, Onis-González E, Alvarez-Pitti J, Capapé-Zache S, Vázquez-Ronco MA, Mintegi-Raso S. Factors associated with short-term clinical outcomes after acute treatment of asthma in a pediatric emergency department. *Pediatr Pulmonol*. 2004 Aug;38(2):123-8.
7. Vordonis L. Etude des caractéristiques des enfants asthmatiques connus consultant aux urgences pédiatriques pour exacerbation d'asthme. Directeur de Thèse: Dr Ourabah R [Thèse de doctorat en médecine]. Paris XI; 2013.
8. Reeves MJ, Bohm SR, Korzeniewski SJ, Brown MD. Asthma care and management before an emergency department visit in children in western Michigan: how well does care adhere to guidelines? *Pediatrics*. 2006 Apr;117(4 Pt 2):S118-26.
9. De Blic J, Boucot I, Pribil C, Huas D, Godard P. [Asthma control level in asthmatic children followed in general practice medicine in France: results of ER'ASTHME study]. *Arch Pédiatrie Organe Off Société Fr Pédiatrie*. 2007 Sep;14(9):1069-75.
10. Blanc FX, Postel-Vinay N, Boucot I, Blic JD, Scheinmann P. Étude AIRE : analyse des données recueillies chez 753 enfants asthmatiques en Europe. <https://www-em--Prem-Comfrodon-Biusante-parisdescartesfrdatarevues0761842500195-C1585> [Internet]. 2008 Apr 24 [cited 2014 Jul 2]; Available from: <https://www-em--premium-com.frodon-biusante.parisdescartes.fr/article/151434>
11. De Blic J. Asthme de l'enfant et du nourrisson. EMC - Traité Médecine AKOS. 2013 Apr;8(2):1-13.
12. Insee - Définitions et méthodes - Opération statistique : Enquête Santé en 2002-2003 [Internet]. [cited 2015 Feb 19]. Available from: <http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=sources/ope-enq-sante.htm>
13. L'asthme en France en 2006-IRDES [Internet]. [cited 2014 Jul 4]. Available from: <http://www.irdes.fr/Publications/Rapports2011/rap1820.pdf>
14. Surveillance épidémiologique de l'asthme en France-InVS [Internet]. [cited 2014 Jul 4]. Available from: <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-chroniques-et-traumatismes/Asthme/Surveillance-epidemiologique-de-l-asthme-en-France>
15. InVS | BEH n°04 (27 janvier 2009). [Internet]. [cited 2014 Jul 4]. Available from: <http://www.invs.sante.fr/beh/2009/04/>
16. Braman SS. The global burden of asthma. *Chest*. 2006 Jul;130(1 Suppl):4S - 12S.
17. Chouald C. Déterminants du coût de l'asthme [Internet]. [cited 2014 Jul 4]. Available from: http://www.respir.com/doc/abonne/base/Asthme_economie.asp
18. Asthme de l'enfant de moins de 36 mois-HAS 2009 [Internet]. [cited 2014 Jul 5]. Available from: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2009-05/asthme_de_lenfant_de_moins_de_36_mois_-_recommandations.pdf
19. Marguet C, Michelet I, Couderc L, Lubrano M. La crise d'asthme aiguë en pédiatrie. *Arch Pédiatrie*. 2009 Jun;16(6):505-7.

20. Education thérapeutique de l'enfant asthmatique-recommandations juin 2002-ANAES [Internet]. [cited 2014 Jul 8]. Available from: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/education_asthmatique_enfant_-_version_finale_du_22_10_02_recommandations.pdf
21. Guide GINA Pocket 2010 [Internet]. [cited 2014 Jul 10]. Available from: http://www.ginasthma.org/local/uploads/files/GINA_Pocket_2010a_1.pdf
22. Wolf FM, Guevara JP, Grum CM, Clark NM, Cates CJ. Educational interventions for asthma in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(1):CD000326.
23. Réfabert L. Les écoles de l'asthme [Internet]. Association Asthme et Allergie. [cited 2014 Jul 10]. Available from: <http://www.asthme-allergies.asso.fr/asthme/ecoles-asthme.html>
24. Evaluation des écoles de l'asthme en France-juin 2006-Direction générale de la santé [Internet]. [cited 2014 Jul 28]. Available from: http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/synthese_rap.pdf
25. Pratique de l'éducation thérapeutique par les médecins généralistes en Midi-Pyrénées-ORSmip [Internet]. [cited 2014 Jul 29]. Available from: <http://www.ormip.org/tlc/documents/educationtherapeutique.pdf>
26. Feuillet-Dassonval C, Gagnayre R, Rossignol B, Bidat E, Stheneur C. Written asthma action plans: a useful tool for self-management. *Arch Pédiatrie Organe Off Société Fr Pédiatrie.* 2005 Dec;12(12):1788–96.
27. Powell H, Gibson PG. Options for self-management education for adults with asthma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(1):CD004107.
28. Gibson PG, Powell H, Coughlan J, Wilson AJ, Abramson M, Haywood P, et al. Self-management education and regular practitioner review for adults with asthma. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(1):CD001117.
29. Zemek RL, Bhogal SK, Ducharme FM. Systematic review of randomized controlled trials examining written action plans in children: what is the plan? *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2008 Feb;162(2):157–63.
30. Clayton K, Monroe K, Magruder T, King W, Harrington K. Inappropriate home albuterol use during an acute asthma exacerbation. *Ann Allergy Asthma Immunol Off Publ Am Coll Allergy Asthma Immunol.* 2012 Dec;109(6):416–9.
31. Les recours pour asthme dans les services des urgences d'île de France, 2006-2007; E.Baffert, J-C.Allo, L.Beaujouan, V.Soussan [Internet]. [cited 2014 Aug 22]. Available from: <http://www.invs.sante.fr/beh/2009/01/>
32. Caractéristiques des enfants hospitalisés pour asthme aigu-2007-InVS [Internet]. [cited 2014 Nov 11]. Available from: http://www.invs.sante.fr/publications/2009/hospitalisation_enfants_asthme_aigu/rapport_caracteristiques_enfants_asthme.pdf
33. Cochez M. Description de la population d'enfants asthmatiques connus consultant aux urgences hospitalières pour une exacerbation d'asthme potentiellement évitable. Directeur de thèse: Dr Beydon N.[Thèse de doctorat en médecine]. Pierre et Marie Curie; 2013. Cochez M.[email] Sabah A.-30/08/2014-Communication personnelle.
34. Julian V, Pereira B, Labbé A, Amat F. [Characteristics of admissions to pediatric emergency departments for exacerbations of asthma. Assessment and prospects for improving prehospital care]. *Rev Mal Respir.* 2014 Jan;31(1):13–20.
35. Veyre A. Les motifs de recours aux urgences pédiatriques. Directeur de thèse: Dr Khelfaoui F. [Internet] [Thèse de doctorat en médecine]. Paris Diderot; 2009 [cited 2014 Nov 14]. Available from: http://www.bichat-larib.com/publications.documents/3329_VEYRE_Aurelia_These.pdf
36. Dubus JC. Inhaled treatments delivery in children. *Arch Pédiatrie Organe Off*

- Société Fr Pédiatrie. 2003 Dec;10(12):1083–8.
37. Chapman KR, Boulet LP, Rea RM, Franssen E. Suboptimal asthma control: prevalence, detection and consequences in general practice. *Eur Respir J*. 2008 Feb;31(2):320–5.
 38. Peters SP, Jones CA, Haselkorn T, Mink DR, Valacer DJ, Weiss ST. Real-world Evaluation of Asthma Control and Treatment (REACT): findings from a national Web-based survey. *J Allergy Clin Immunol*. 2007 Jun;119(6):1454–61.
 39. A.Lamouroux, D.Vervloet. L'éducation thérapeutique est-elle la réponse ? - EM|consulte [Internet]. [cited 2014 Nov 23]. Available from: <http://www.em-consulte.com/rmr/article/134774>
 40. Lebras-Isabet M-N, Beydon N, Chevreul K, Marchand V, Corniou O, Koussou M, et al. Outcome evaluation of education in asthmatic children: the Robert-Debré hospital's experience. *Arch Pédiatrie Organe Off Société Fr Pédiatrie*. 2004 Oct;11(10):1185–90.
 41. Fireman P, Friday GA, Gira C, Vierthaler WA, Michaels L. Teaching self-management skills to asthmatic children and their parents in an ambulatory care setting. *Pediatrics*. 1981 Sep;68(3):341–8.
 42. Education thérapeutique de l'enfant asthmatique et de sa famille en pédiatrie-HAS 2005 [Internet]. [cited 2014 Aug 22]. Available from: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-10/education_therapeutique_de_lenfant_asthmatique_et_de_sa_famille_en_pediatrie_referentiel_2005.pdf
 43. Camargo CA, Reed CR, Ginde AA, Clark S, Emond SD, Radeos MS. A prospective multicenter study of written action plans among emergency department patients with acute asthma. *J Asthma Off J Assoc Care Asthma*. 2008 Sep;45(7):532–8.
 44. Taylor DM, Auble TE, Calhoun WJ, Mosesso VN. Current outpatient management of asthma shows poor compliance with International Consensus Guidelines. *Chest*. 1999 Dec;116(6):1638–45.
 45. Anarella J, Roohan P, Balistreri E, Gesten F. A survey of Medicaid recipients with asthma: perceptions of self-management, access, and care. *Chest*. 2004 Apr;125(4):1359–67.
 46. Cates CJ, Welsh EJ, Rowe BH. Holding chambers (spacers) versus nebulisers for beta-agonist treatment of acute asthma. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013;9:CD000052.
 47. Marguet C. Prise en charge de la crise d'asthme de l'enfant (nourrisson inclus). [Internet]. 2008 Apr 18 [cited 2015 Jan 18]; Available from: <https://www-em--premium-com.frodon-biusante.parisdescartes.fr/article/146439/resultatrecherche/7>
 48. Nicolas J, Bernard F, Vergnes C, Seguret F, Zebiche H, Rodière M. Précarité et vulnérabilité familiale aux urgences pédiatriques : évaluation et prise en charge. [Internet]. [cited 2015 Feb 4]; Available from: <https://www-em--premium-com.frodon-biusante.parisdescartes.fr/article/375/resultatrecherche/1>
 49. Razafindralambo S. Perception et pratique des médecins face à l'éducation thérapeutique du patient asthmatique: enquête auprès de 66 médecins de la commune de Nanterre. Directeur de thèse: Dr Colombani H. [Internet]. Paris Diderot;2012. Available from: http://www.bichat-larib.com/publications.documents/3657_RAZAFINDRALAMBO-THESE.pdf
 50. Tobie-Gueguen M-J. Recours aux urgences pédiatriques du CHRU de Brest. Analyse des comportements des usagers et de leur prises en charge.Axes d'amélioration. [Internet]; 2012. Available from: <http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00711920/document>
 51. Tarifs conventionnels des médecins généralistes en France métropolitaine-ameli.fr [Internet]. [cited 2015 Jan 12]. Available from:

<http://www.ameli.fr/professionnels-de-sante/medecins/votre-convention/tarifs/tarifs-conventionnels-des-medecins-generalistes/tarifs-des-medecins-generalistes-en-metropole.php>

ANNEXES

Annexe 1 : ACTp

Test de Contrôle de l'Asthme*

Test réservé aux enfants asthmatiques de 4 à 11 ans.

**FAITES CE TEST AVEC VOTRE ENFANT PUIS
DISCUTEZ DES RÉSULTATS AVEC VOTRE MÉDECIN**

Date :

Nom du patient :

Demandez à **votre enfant** de répondre aux 4 questions suivantes (en l'aidant si besoin mais sans l'influencer). Inscrivez le chiffre correspondant à chaque réponse dans la case prévue à cet effet.

Score

Comment va ton asthme aujourd'hui ?	0 Très mal	1 Mal	2 Bien	3 Très bien	<input type="text"/>
Est-ce que ton asthme est un problème quand tu cours, quand tu fais de la gymnastique ou quand tu fais du sport ?	0 C'est un gros problème, je ne peux pas faire ce que je veux.	1 C'est un problème et je n'aime pas ça.	2 C'est un petit problème, mais ça va.	3 Ce n'est pas un problème.	<input type="text"/>
Est-ce que tu tousses à cause de ton asthme ?	0 Oui, tout le temps.	1 Oui, la plupart du temps.	2 Oui, parfois.	3 Non, jamais.	<input type="text"/>
Est-ce que tu te réveilles pendant la nuit à cause de ton asthme ?	0 Oui, tout le temps.	1 Oui, la plupart du temps.	2 Oui, parfois.	3 Non, jamais.	<input type="text"/>

Veillez répondre **seul(e)** aux 3 questions suivantes (sans vous laisser influencer par les réponses de votre enfant aux questions précédentes).

Au cours des 4 dernières semaines, combien de jours votre enfant a-t-il eu des symptômes d'asthme dans la journée ?	<input type="text"/>
5 Aucun 4 Entre 1 et 3 jours 3 Entre 4 et 10 jours 2 Entre 11 et 18 jours 1 Entre 19 et 24 jours 0 Tous les jours	
Au cours des 4 dernières semaines, combien de jours votre enfant a-t-il eu une respiration sifflante dans la journée à cause de son asthme ?	<input type="text"/>
5 Aucun 4 Entre 1 et 3 jours 3 Entre 4 et 10 jours 2 Entre 11 et 18 jours 1 Entre 19 et 24 jours 0 Tous les jours	
Au cours des 4 dernières semaines, combien de jours votre enfant s'est-il réveillé pendant la nuit à cause de son asthme ?	<input type="text"/>
5 Aucun 4 Entre 1 et 3 jours 3 Entre 4 et 10 jours 2 Entre 11 et 18 jours 1 Entre 19 et 24 jours 0 Tous les jours	

Additionnez les points pour obtenir le score total.

Score total

Si le score de votre enfant est inférieur à 20, son asthme n'est peut-être pas aussi bien contrôlé qu'il pourrait l'être. Prenez rendez-vous avec votre médecin pour discuter des résultats du Test de Contrôle de l'Asthme de votre enfant.

* Childhood Asthma Control Test.

JE CONTRÔLE MON ASTHME.



Assistance Publique
Hôpitaux de Marseille

Comment je me sens ? Qu'est-ce que je dois faire ?

- Symptômes la journée : rares (moins de 4 fois/semaine).
- Aucun symptôme nocturne
- Bronchodilatateur de courte durée d'action (moins de 4 fois/semaine).
- Pas de limite des activités physiques, quotidiennes et professionnelles ou scolaires.

DEP = **à**

(entre 80 à 100% de votre meilleure valeur)

Mon asthme est contrôlé

traitement quotidien habituel

.....

.....

.....

.....

- Apparition de toux et/ou essoufflement et/ou oppression dans la poitrine et/ou sifflement et/ou sécrétions bronchiques (crachats) : symptômes plus de 3 jours de suite.
- Perturbation du sommeil : difficulté à passer une bonne nuit plus d'une fois dans la semaine.
- J'utilise mon bronchodilatateur de courte durée d'action.....plus de 3 fois/jour pendant 3 jours de suite, en plus de mon traitement habituel.
- Je suis limité(e) dans mes activités physiques et professionnelles difficulté à monter un escalier, à faire le ménage...).

DEP = **à**

(entre 60 à 80% de votre meilleure valeur)

Mon traitement habituel doit être modifié :

- Ajustement du traitement de fond
-
- "Coup de bâton"
= (corticoïdes par voie générale)
Je dois prendre
-
- Autre(s) traitement(s) possible(s) :
-
- Je contacte mon médecin référent
-

Attention : en cas de crachats verts et/ou de fièvre, contacter votre médecin généraliste, c'est peut-être une infection qui nécessite une antibiothérapie.

DEP = **à**

- Mes symptômes persistent malgré la modification de mon traitement.
- Mon DEP ne remonte pas.
- Complètement limité(e) dans mes activités physiques (n'arrive plus à parler sans être essoufflé(e)).

- Je me rends aux Urgences les plus proches
- J'appelle le SAMU 15 ou 112 (portable)
- J'appelle mon médecin référent

Tél. médecin :

Annexe 3 :

Plan d'action en cas de gêne respiratoire

Nom :

Date :

Dès les premiers signes d'alerte (toux répétitive, sifflements, gêne respiratoire), prendre deux bouffées de Ventoline®.



- *Les signes disparaissent totalement* : rester vigilant.
- *Les signes s'améliorent* : renouveler Ventoline® deux bouffées quatre à six fois dans la journée (c'est-à-dire : matin, midi, goûter, soir et si besoin la nuit), et poursuivre quatre jours après la disparition totale des signes.
- *Les signes persistent (même s'ils sont moins importants) après la première dose de Ventoline®* : reprendre Ventoline® deux bouffées toutes les vingt minutes pendant une heure.



- *Les signes s'améliorent* : renouveler Ventoline® deux bouffées quatre à six fois dans la journée, et poursuivre quatre jours après la disparition totale des signes.
- *Les signes persistent malgré les quatre prises de Ventoline® en une heure* : prendre ... cp de Solupred, et consulter votre médecin dans la journée tout en continuant Ventoline® toutes les quatre heures.

Dans tous les cas, si vous hésitez sur la conduite à tenir, consultez votre médecin ou contactez les urgences.

Numéros d'urgence médicale : 15 (112 depuis un portable).

Notez tous les médicaments que votre enfant a pris.

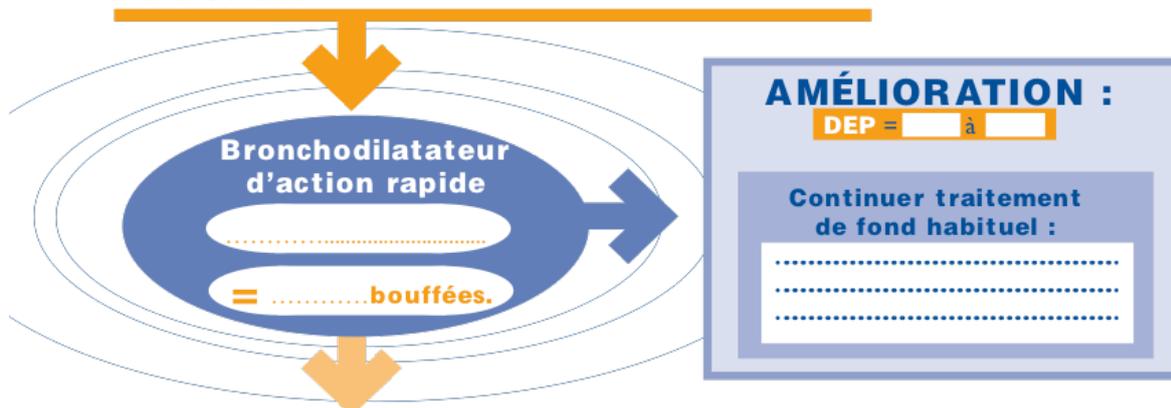
JE CONTRÔLE MON ASTHME.



Gêne respiratoire :

Essoufflement et/ou oppression thoracique et/ou difficulté à l'effort, fatigue sifflements et toux..

Assistance Publique
Hôpitaux de Marseille



PAS D'AMÉLIORATION :

■ Besoin répété de bronchodilatateur d'action rapide (+ de 3 fois/jour pendant 3 jours consécutifs).

■ Les symptômes de jour persistent.
■ Réveils nocturnes
■ difficulté à l'effort

MESURE DU DEP
(SI MON SOUFFLE LE PERMET)
avec le débitmètre de pointe.
Reportez-vous à vos symptômes.

CAS 1

DEP = [] à []

et/ou

● Toux, crachats, sifflements, difficulté à bien dormir (à cause de l'asthme) avec des réveils nocturnes fréquents, fatigue, activités physiques limitées (je n'arrive plus à monter les escaliers).
Autres :

Que faire ?

.....
.....
.....
.....

CAS 2

DEP = [] à []

et/ou

● Les symptômes persistent malgré l'action prescrite en cas 1.
● La gêne est présente même au repos, impossibilité de parler sans être essoufflé, complètement limité dans les activités physiques ou quotidiennes.

Que faire ?

.....
.....
.....
.....

Mesdames, Messieurs

Je suis interne en médecine générale et pour ma thèse de fin d'études, j'effectue un travail sur la prise en charge de l'asthme chez les enfants suivis par un médecin de ville.

Si votre enfant est asthmatique et qu'il est suivi en médecine de ville (médecin généraliste, pédiatre...) pour l'asthme, je vous propose de répondre à ce questionnaire, afin de savoir si une amélioration de sa prise en charge est nécessaire.

Vos réponses nous seront très utiles pour aider au suivi des enfants asthmatiques.

Ce questionnaire est anonyme et vous ne serez pas recontactés.

Merci de votre participation.

A) PREMIERE PARTIE

1/ Quel est l'âge de votre enfant ?

2/ Quel est l'âge de

la mère :----- du père :-----

3/ Quelle est le type de couverture sociale que vous avez :

- Sécurité sociale
- Sécurité sociale + mutuelle
- CMU
- AME
- Aucune

4/ Quelle est la profession exercée par

la mère : ----- ou : aucune

le père : ----- ou : aucune

B) DEUXIEME PARTIE

1/ Votre enfant a-t-il un traitement à utiliser en cas de crises ? (type ventoline@)

oui non

Si oui : lequel :

2/ A-t-il un traitement de fond ? (type seretide@, flixotide@, becotide@...)

oui non

Si oui lequel :

3/ Vous a-t-on montré comment utilisé ce(s) médicament(s) ? (Entourer la bonne réponse)

oui non

oui mais mon enfant (ou moi-même) ne sait plus vraiment comment faire

4/ Diriez vous que l'utilisation de l'inhalateur est :

- facile
- assez facile
- pas facile
- difficile

5/ Avez vous un plan d'action fourni par votre médecin, à suivre en cas de crise ?

oui non

Si oui : l'avez-vous suivi avant de venir aux urgences ?

Oui non

6/ Quand avez vous remarqué que votre enfant faisait une crise d'asthme ?
(Réponse en nombre de jours et/ou heures)

C) TROISIEME PARTIE

Pourquoi avoir choisi de venir consulter aux urgences : (cocher la raison principale) :

- Vous n'avez pas réussi à obtenir de RDV chez le médecin le jour même
- Vous êtes adressé par un autre médecin (ou PMI)
- Les symptômes ont persisté malgré un traitement débuté à domicile
- Vous êtes inquiet ou avec un sentiment de gravité
- Pour des raisons financières
- Pour une convenance de proximité
- Pour une convenance d'horaire
- Aller aux urgences vous rassure ou vous pensez y trouver une meilleure prise en charge
- L'enfant souffre d'une pathologie chronique grave
- Autre :

D) QUATRIEME PARTIE : VOTRE OPINION

1) Considérez-vous l'asthme comme une maladie ?

2) Selon vous, les traitements utilisés permettent-ils de guérir de l'asthme ?

3) Connaissez vous les signes de gravité d'une crise d'asthme ? Si oui, pouvez-vous en citer ?

4) Pour vous, la crise d'asthme est :

(Cocher la ou les réponses qui vous semblent correctes)

- une infection pulmonaire
- une inflammation et obstruction des bronches
- survenue à cause du stress

5) Commentaires libres :

Annexe 6 : Base de données

patients	âge patient	Age 2	âge mère	âge père	couverture sociale	profession mère	profession père
1	3	6,5	4	4	2	5	5
2	3	8	4	4	1	5	4
3	3	10	3	3	2	5	4
4	3	12	3	3	2	4	4
5	1	2	3	0	2	5	0
6	1	2	3	3	2	3	3
7	3	3	4	4	2	7	5
8	1	2,5	3	3	2	3	5
9	3	6,5	4	4	2	5	2
10	2	3,5	4	4	3	5	5
11	1	2,5	3	3	2	3	2
12	1	2,5	3	3	2	3	3
13	3	9,5	4	4	1	2	3
14	2	3,5	3	3	2	5	5
15	2	4,5	3	3	1	5	2
16	3	13	4	4	2	5	3
17	3	11,5	4	4	2	3	3
18	3	9	4	4	2	7	5
19	2	5	3	3	2	3	3
20	3	11	3	3	2	5	5
21	2	6	2	2	1	5	7
22	3	11	3	3	2	5	3
23	3	12	3	4	1	5	7
24	2	5	4	4	2	5	5
25	3	9	4	3	2	5	3
26	3	10	3	3	3	7	5
27	1	2	3	3	2	5	3
28	2	6	3	4	3	7	7
29	1	2,5	3	3	2	5	5
30	3	12	4	4	2	5	5
31	3	7	3	4	1	7	6
32	3	9	3	3	2	3	5
33	3	9	4	4	2	5	5
34	3	11	3	4	2	3	3
35	3	13	4	4	3	7	5
36	1	2	3	3	2	5	2
37	2	3,5	3	4	2	7	2
38	3	12	4	4	2	5	3
39	3	12	3	0	2	3	0
40	3	3	3	4	2	3	3
41	3	7,5	3	4	2	5	5
42	2	3,5	3	3	2	5	5
43	1	2	3	2	1	7	2
44	3	6	3	2	2	5	2
45	3	9	3	3	2	5	2
46	3	9	4	4	2	7	5
47	1	2,5	2	2	2	7	5
48	3	12	4	4	2	5	3
49	3	6,5	3	4	2	5	5
50	1	2,5	3	3	2	3	3
51	1	2	2	0	2	7	0
52	3	13	3	4	2	5	5
53	1	3	2	2	3	2	7

LEGENDE:

Age patient:

- 1 : 2-3 ans
- 2 : 3-6 ans
- 3 : > 6 ans

Age parents:

- 1 : 2-3 ans
- 2 : 3-6 ans
- 3 : > 6 ans
- 4 : 50 ans

Couverture Sociale :

- 1 : 2-3 ans
- 2 : 3-6 ans
- 3 : > 6 ans

Profession Parents :

- 1 : 2-3 ans
- 2 : 3-6 ans
- 3 : > 6 ans
- 1 : 2-3 ans
- 2 : 3-6 ans
- 3 : > 6 ans
- 1 : 2-3 ans
- 2 : 3-6 ans
- 3 : > 6 ans

patients	ttt crise	lequel?	ttt fond	lequel?	apprentissage inhalation	utilisation	plan d'action	utilisation du plan action	ecole asthme	ecole bis
1	1	1	1	2	0	0	2	0	2	0
2	2	2	0	2	2	3	2	0	2	0
3	1	1	1	1	2	1	2	0	2	0
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
5	1	1	1	2	1	1	1	1	2	0
6	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0
7	1	1	1	2	0	1	2	0	2	0
8	2	0	2	2	0	1	2	0	2	0
9	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2
10	1	1	1	2	0	3	1	1	2	0
11	1	1	1	2	0	1	2	0	2	0
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	2	0	2	1	1	2	0
14	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2
15	2	0	0	2	0	2	2	0	2	0
16	1	1	3	1	1	1	1	1	2	0
17	1	1	1	1	3	1	1	1	1	2
18	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	0	1	1	1	2	0
20	2	0	0	2	0	2	2	0	2	0
21	2	0	2	2	2	1	2	0	2	0
22	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0
23	1	1	1	2	0	1	2	0	2	0
24	1	1	1	1	1	2	1	1	2	0
25	1	1	1	2	0	3	2	0	1	2
26	1	1	1	1	6	1	2	0	2	0
27	1	1	1	1	1	3	1	1	2	0
28	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0
29	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0
30	2	0	0	2	0	2	2	0	2	0
31	1	1	1	2	0	1	2	0	2	0
32	1	1	3	1	1	1	2	0	2	0
33	1	1	0	1	2	2	1	1	1	1
34	1	1	1	2	0	2	1	1	2	0
35	1	1	1	2	0	1	1	1	2	0
36	1	1	1	2	0	2	2	0	2	0
37	1	1	1	1	4	1	1	1	2	0
38	1	1	1	1	1	2	1	2	2	0
39	1	1	1	2	0	1	1	2	2	0
40	1	1	1	1	1	3	2	0	2	0
41	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2
42	1	1	1	1	1	2	2	0	2	0
43	1	1	1	1	1	2	2	0	2	0
44	1	1	3	2	0	1	2	0	2	0
45	1	1	2	1	2	1	1	1	2	0
46	1	1	1	1	1	1	2	0	2	0
47	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0
48	1	1	2	1	1	2	1	1	2	0
49	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0
50	1	1	1	2	0	1	2	0	2	0
51	1	0	0	1	1	1	2	0	2	0
52	1	1	2	2	0	1	1	1	1	2
53	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0

LEGENDE:

ttt crise:
1: oui
2: non

lequel
1: ventoline
2: brcramym
3: alimofir

ttt fond
1: oui
2: non

lequel:
1: CSI
2: CSI+BDLA
3: Antileucotriene
4: CSI+ antileucotriene
5: antileuco+csi+bdla
6: antihistaminique

apprentissage
1: oui
2: non
3: ne sait plus comment faire

utilisation
1: facile
2: assez facile
3: pas facile
4: difficile

PAPE
1: oui
2: non

utilisation PAPE
1: oui
2: non

Ecole de l'asthme
1: oui
2: non

Ecole de l'asthme2
1: oui
2: non

patients	motif	asthme-maladie?	traitement-guérison?	signes de gravités	signes bis	définition crise d'asthme	lieu
1	1	3	1	2	1	1	1
2	3	3	2	2	1	1	1
3	2	2	2	2	2	0	1
4	4	4	2	2	1	0	1
5	8	8	3	3	1	1	1
6	2	2	3	3	0	0	1
7	8	8	2	2	1	1	1
8	7	7	2	2	1	1	1
9	4	4	2	2	1	1	1
10	4	4	2	2	1	1	1
11	2	2	2	2	1	1	1
12	3	3	2	2	1	0	1
13	4	4	1	1	1	1	1
14	8	8	2	2	1	0	2
15	4	4	2	2	1	0	2
16	3	3	2	2	1	1	2
17	1	1	1	1	1	0	2
18	3	3	2	2	2	0	2
19	3	3	3	3	2	0	2
20	1	1	2	2	2	0	2
21	1	1	3	3	1	0	2
22	4	4	2	2	2	0	2
23	10	10	2	2	1	0	2
24	4	4	2	2	1	0	2
25	8	8	2	2	1	0	2
26	4	4	2	2	1	0	2
27	2	2	1	1	1	0	2
28	4	4	3	3	2	0	2
29	3	3	2	2	1	0	2
30	2	2	1	1	2	0	2
31	8	8	3	3	1	0	2
32	10	10	2	2	1	1	2
33	6	6	2	2	1	0	2
34	4	4	2	2	2	0	2
35	8	8	3	3	1	0	2
36	2	2	2	2	1	1	2
37	4	4	2	2	1	0	2
38	4	4	2	2	2	0	2
39	4	4	2	2	2	0	2
40	3	3	2	2	2	0	2
41	3	3	2	2	1	1	2
42	4	4	2	2	1	1	2
43	4	4	1	1	2	0	2
44	3	3	2	2	2	0	2
45	3	3	2	2	1	0	2
46	3	3	3	3	2	0	2
47	3	3	2	2	2	0	2
48	3	3	1	1	1	0	2
49	1	1	2	2	1	0	2
50	4	4	3	3	2	0	2
51	4	4	1	1	2	0	2
52	3	3	2	2	0	0	2
53	3	3	1	1	1	1	2

LEGENDE:

motif

- 1: indisponibilité du medecin
- 2: adressé par un medecin ou PMI
- 3: persistance des symptomes malgré un traitement débuté à domicile
- 4: inquiétude ou sentiment de gravité
- 5: raison financière
- 6: convenance de proximité
- 7: convenance d'horaire
- 8: meilleure prise en charge et réassurance aux urgences
- 9: pathologie chronique de l'enfant
- 10: autre (conseillé par l'école)

representation1

- 1: oui
- 2: non

representation 2:

- 1: oui
- 2: non
- 3: ne sait pas

representation 3

- 1: oui
- 2: non

representation 4

- 0: faux
- 1: bons

representation 5:

- 1: A= Inflammation bronches+ obstruction ou: A+ "survenue à cause du stress
- 2: infection pulmonaire ou survenue à cause du stress

Lieu:

- 1: Troussseau
- 2: Longjumeau

RESUME

Introduction : L'asthme est la maladie chronique la plus fréquente chez l'enfant. Malgré des traitements de grande efficacité et des recommandations complètes, le nombre de consultations aux urgences pédiatriques pour crise d'asthme reste important, et surtout ne diminue pas.

L'objectif de l'étude était de déterminer les motifs de consultations pour crise d'asthme légère à modérée chez des enfants déjà suivis en ville pour l'asthme.

L'objectif secondaire était d'évaluer les représentations qu'ont les familles de la maladie asthmatique et de ses traitements.

Méthode : C'était une étude prospective, descriptive, bicentrique, incluant des asthmatiques connus de 2 à 15 ans, suivis en ville, consultant pour une exacerbation d'asthme légère à modérée.

Résultats : 53 patients ont été inclus, d'âge médian 6,5ans [2-13], 30 patients (56,6%) possédaient un Plan d'Action Personnalisé Ecrit. Le motif de consultation aux urgences le plus cité (17 familles, 32,1%) était « l'inquiétude ou le sentiment de gravité », suivi du motif « persistance des symptômes malgré un traitement débuté à domicile » cité par 16 familles (30,2%) . 35 (66%) patients ont répondu qu'ils connaissaient des signes de gravité d'une crise d'asthme et 21 patients (60%) parmi ces derniers n'ont pas su cité au moins un réel signe de gravité. 36 familles (67,9%) ont su définir une crise d'asthme.

Conclusion : Notre étude montre que l'inquiétude est prédominante chez ses familles qui sont suivies en médecine de ville et qui possèdent des connaissances non négligeables sur l'asthme et ses traitements. Elle met également en évidence une surestimation de la gravité d'une exacerbation. Un approfondissement de l'éducation thérapeutique centrée sur la crise d'asthme et sa gestion semble donc indispensable et le support de consultation proposée à l'issue de l'étude pourrait participer à améliorer l'autogestion de l'asthme et des exacerbations par les familles.

Mots-Clés : Asthme chez l'enfant-Education des patients- Urgence pédiatrie- Exacerbation

ABSTRACT

Introduction : Asthma is the most common chronic disease in children. Despite efficient treatments and complete recommendations, visits to emergency departments (ED) for asthma are still important and don't decrease.

Our objectives were to describe the reasons of visiting ED for followed asthmatic children with a light or moderate asthma exacerbation, and to evaluate families's representations of asthma and its treatment

Method: it was a prospective, descriptive, bicenter study, including asthmatic patients of 2 years to 15 years, followed for their asthma, visiting ED for a light or moderate asthma exacerbation.

Results: 53 patients were included, median age was 6,5 years, 30 patients (56,6%) had a written action plan. The most cited reason for having visited ED was anxiety (17 families, 32,1%) followed by inefficiency of the treatment started at home, quoted by 16 families (30,2%). 35 patients (66%) answered that they knew signs of a severe asthma exacerbation and 21 patients (60%) among them didn't quote at least one sign of a severe attack. 36 families (67,9%) knew how to define an asthma exacerbation.

Concusion: Our study suggests that concern and anxiety were dominant in those families followed for asthma who had good notions of the disease and the treatments. Furthermore it highlighted an overrating of the severity of an exacerbation. A deepening of the therapeutic education focus of the crisis management seems to be inevitable, and a written support proposed to the general practitioners could help to improve self-management of asthma and its exacerbation by the families.

Key-Words: childhood asthma, therapeutic education- paediatrics emergency department- exacerbation

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR : Faculté de Médecine Paris V René Descartes- Département de Médecine Générale- 15 rue de l'école de médecine 75006 Paris