

UNIVERSITÉ DE LIMOGES

FACULTÉ DE MÉDECINE

\*\*\*\*\*

ANNEE 2011

THESE N°

FIÈVRE DE L'ENFANT AGE DE TROIS MOIS A DEUX ANS : INQUIETUDES  
DES PARENTS ET MOTIVATIONS POUR UNE CONSULTATION AUX  
URGENCES PEDIATRIQUES DE L'HOPITAL MERE-ENFANT DE LIMOGES  
PLUTÔT QU'EN MÉDECINE DE VILLE

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement

le lundi 02 mai 2011

par

**Sandrine JOUANNETAUD, épouse GARNIER**

née le 07 octobre 1981, à Limoges

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

Monsieur le Professeur DE LUMLEY WOODYEAR Lionel .. Président

Monsieur le Docteur Abdelilah TAHIR ..... Directeur de thèse

Madame le Docteur Martine PREVOST ..... Juge

Madame le Docteur Nathalie DUMOITIER..... Juge

Monsieur le Docteur Jean-Gabriel BUISSON ..... Juge

**DOYEN DE LA FACULTE:**

Monsieur le Professeur VALLEIX Denis

**ASSESEURS:**

Monsieur le Professeur LASKAR Marc  
Monsieur le Professeur MOREAU Jean-Jacques  
Monsieur le Professeur PREUX Pierre-Marie

**PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS:**

\* C.S = Chef de Service

<b>ACHARD</b> Jean-Michel	PHYSIOLOGIE
<b>ADENIS</b> Jean-Paul (C.S.)	OPHTALMOLOGIE
<b>ALAIN</b> Sophie	BACTERIOLOGIE, VIROLOGIE
<b>ALDIGIER</b> Jean-Claude (C.S.)	NEPHROLOGIE
<b>ARCHAMBEAUD-MOUVEROUX</b> Françoise (C.S.)	MEDECINE INTERNE
<b>ARNAUD</b> Jean-Paul (C.S.)	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
<b>AUBARD</b> Yves (C.S.)	GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE
<b>BEAULIEU</b> Pierre	ANESTHESIOLOGIE et REANIMATION CHIRURGICALE
<b>BEDANE</b> Christophe	DERMATOLOGIE-VENEREOLOGIE
<b>BERTIN</b> Philippe (C.S.)	THERAPEUTIQUE
<b>BESSEDE</b> Jean-Pierre (C.S.)	OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE
<b>BONNAUD</b> François	PNEUMOLOGIE
<b>BONNETBLANC</b> Jean-Marie (C.S.)	DERMATOLOGIE-VENEREOLOGIE
<b>BORDESSOULE</b> Dominique (C.S.)	HEMATOLOGIE
<b>CHARISSOUX</b> Jean-Louis	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
<b>CLAVERE</b> Pierre (C.S.)	RADIOTHERAPIE
<b>CLEMENT</b> Jean-Pierre (C.S.)	PSYCHIATRIE ADULTES
<b>COGNE</b> Michel (C.S.)	IMMUNOLOGIE
<b>COLOMBEAU</b> Pierre	UROLOGIE
<b>CORNU</b> Elisabeth	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE
<b>COURATIER</b> Philippe	NEUROLOGIE
<b>DANTOINE</b> Thierry (C.S.)	GERIATRIE ET BIOLOGIE DU VIEILLISSEMENT
<b>DARDE</b> Marie-Laure (C.S.)	PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE
<b>DAVIET</b> Jean-Christophe	MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION
<b>DE LUMLEY WOODYEAR</b> Lionel ( <b>Sur 31/08/2011</b> )	PEDIATRIE
<b>DENIS</b> François ( <b>Sur 31/08/2011</b> )	BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
<b>DESPORT</b> Jean-Claude	NUTRITION
<b>DRUET-CABANAC</b> Michel (C.S.)	MEDECINE ET SANTE DU TRAVAIL
<b>DUMAS</b> Jean-Philippe (C.S.)	UROLOGIE
<b>DUMONT</b> Daniel ( <b>Sur 31/08/2012</b> )	MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL
<b>ESSIG</b> Marie	NEPHROLOGIE
<b>FEISS</b> Pierre ( <b>Sur 31.08.2013</b> )	ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE
<b>FEUILLARD</b> Jean (C.S.)	HEMATOLOGIE
<b>FOURCADE</b> Laurent	CHIRURGIE INFANTILE
<b>GAINANT</b> Alain (C.S.)	CHIRURGIE DIGESTIVE
<b>GAROUX</b> Roger (C.S.)	PEDOPSYCHIATRIE
<b>GASTINNE</b> Hervé (C.S.) (Retraite au 04.10.10)	REANIMATION MEDICALE
<b>GUIGONIS</b> Vincent	PÉDIATRIE
<b>JACCARD</b> Arnaud	HEMATOLOGIE
<b>JAUBERTEAU-MARCHAN</b> Marie-Odile	IMMUNOLOGIE
<b>LABROUSSE</b> François (C.S.)	ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUE
<b>LACROIX</b> Philippe	MEDECINE VASCULAIRE
<b>LASKAR</b> Marc (C.S.)	CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE
<b>LIENHARDT-ROUSSIE</b> Anne (CS)	PEDIATRIE
<b>MABIT</b> Christian	ANATOMIE
<b>MAGY</b> Laurent	NEUROLOGIE
<b>MARQUET</b> Pierre	PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE
<b>MATHONNET</b> Muriel	CHIRURGIE DIGESTIVE
<b>MAUBON</b> Antoine	RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE
<b>MELLONI</b> Boris (C.S.)	PNEUMOLOGIE
<b>MERLE</b> Louis	PHARMACOLOGIE CLINIQUE
<b>MONTEIL</b> Jacques (C.S.)	BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE
<b>MOREAU</b> Jean-Jacques (C.S.)	NEUROCHIRURGIE

**MOULIES** Dominique (C.S) (Sur. 31.08.2013)  
**MOUNAYER** Charbel  
**NATHAN-DENIZOT** Nathalie (C.S)  
**PARAF** François  
**PLOY** Marie-Cécile (C.S)  
**PREUX** Pierre-Marie  
**ROBERT** Pierre-Yves  
**SALLE** Jean-Yves (C.S)  
**SAUTEREAU** Denis (C.S)  
**SAUVAGE** Jean-Pierre (Sur 31/08/2011)  
**STURTZ** Franck (C.S)  
**TEISSIER-CLEMENT** Marie-Pierre  
**TREVES** Richard  
**TUBIANA-MATHIEU** Nicole (C.S)  
**VALLAT** Jean-Michel (C.S)  
**VALLEIX** Denis (C.S)  
**VANDROUX** Jean-Claude (Sur 31/08/2011)  
**VERGNEGRE** Alain (C.S)  
**VIDAL** Elisabeth (C.S)  
**VIGNON** Philippe  
**VIROT** Patrice (C.S)  
**WEINBRECK** Pierre (C.S)  
**YARDIN** Catherine (C.S)

CHIRURGIE INFANTILE  
 RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE  
 ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE  
 ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUE  
 BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE  
 EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION  
 OPHTALMOLOGIE  
 MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION  
 GASTRO-ENTEROLOGIE, HEPATOLOGIE  
 OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE  
 BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE  
 ENDOCRINOLOGIE, DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES  
 RHUMATOLOGIE  
 CANCEROLOGIE  
 NEUROLOGIE  
 ANATOMIE – CHIRURGIE GENERALE  
 BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE  
 EPIDEMIOLOGIE-ECONOMIE DE LA SANTE et PREVENTION  
 MEDECINE INTERNE  
 REANIMATION MEDICALE  
 CARDIOLOGIE  
 MALADIES INFECTIEUSES  
 CYTOLOGIE ET HISTOLOGIE

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

**AJZENBERG** Daniel  
**ANTONINI** Marie-Thérèse (C.S)  
**BOURTHOMIEU** Sylvie  
**BOUTEILLE** Bernard  
**CHABLE** Hélène  
**DURAND-FONTANIER** Sylvaine  
**ESCLAIRE** Françoise  
**FUNALOT** Benoît  
**HANTZ** Sébastien  
**LAROCHE** Marie-Laure  
**LE GUYADER** Alexandre  
**MARIN** Benoît  
**MOUNIER** Marcelle  
**PICARD** Nicolas  
**QUELVEN-BERTIN** Isabelle  
**TERRO** Faraj  
**VERGNE-SALLE** Pascale  
**VINCENT** François

PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE  
 PHYSIOLOGIE  
 CYTOLOGIE ET HISTOLOGIE  
 PARASITOLOGIE - MYCOLOGIE  
 BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE  
 ANATOMIE – CHIRURGIE DIGESTIVE  
 BIOLOGIE CELLULAIRE  
 BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE  
 BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE  
 PHARMACOLOGIE CLINIQUE  
 CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIO-VASCULAIRE  
 EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE de la SANTE et PREVENTION  
 BACTERIOLOGIE – VIROLOGIE – HYGIENE HOSPITALIERE  
 PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE  
 BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE  
 BIOLOGIE CELLULAIRE  
 THERAPEUTIQUE  
 PHYSIOLOGIE

### **PRATICIEN HOSPITALIER UNIVERSITAIRE**

**CAIRE** François

NEUROCHIRURGIE

### **P.R.A.G.**

**GAUTIER** Sylvie

ANGLAIS

### **PROFESSEURS ASSOCIES A MI-TEMPS**

**BUCHON** Daniel  
**BUISSON** Jean-Gabriel

MÉDECINE GÉNÉRALE  
 MEDECINE GENERALE

### **MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE A MI-TEMPS**

**DUMOITIER** Nathalie  
**MENARD** Dominique  
**PREVOST** Martine

MEDECINE GENERALE  
 MEDECINE GENERALE  
 MEDECINE GENERALE

# REMERCIEMENTS

Monsieur le Président du Jury,

Monsieur le Professeur DE LUMLEY WOODYEAR Lionel

Pédiatre

Médecin des Hôpitaux

Chef de Service de Pédiatrie de l'Hôpital Mère-Enfant

Je vous remercie pour l'accueil que vous nous avez réservé dans votre service tout au long de nos études, pour votre disponibilité et votre gentillesse.

Vous nous avez appris comment appréhender des relations avec les parents, comment aborder les enfants, comment exercer le métier de médecin.

Merci de nous avoir transmis votre savoir si naturellement.



## Aux Juges

Madame le Docteur Martine PREVOST

Maître de Conférence Associé en Médecine Générale

Je vous remercie pour les connaissances que vous avez eu la gentillesse de me transmettre tout au long de mes études, pour votre présence et votre disponibilité à toute heure.

C'est en grande partie grâce à votre aide que j'ai pu progresser en médecine générale.

Travailler à vos côtés fut pour moi un honneur et un plaisir.

Vous avez également su me guider pas à pas lors de ma recherche d'installation, et grâce à vos conseils avisés, j'en sors grandie. Je vous en remercie.

Madame le Docteur Nathalie DUMOITIER

Maître de Conférence Associé en Médecine Générale

Je vous remercie de nous avoir transmis votre savoir et votre gentillesse tout au long de notre internat.

Merci de vous être rendue disponible pour participer à l'examen de cette thèse.



Monsieur le Docteur Jean-Gabriel BUISSON

Professeur Associé de Médecine Générale

Je vous remercie de nous avoir enseigné la médecine générale, avec toujours un grand sourire.

Votre disponibilité et votre gentillesse nous donnent de beaux exemples à suivre.



## Au Directeur de thèse

Monsieur le Docteur Abdelilah TAHIR

Praticien Hospitalier, aux urgences pédiatriques de l'Hôpital Mère-Enfant

Je te remercie pour ta disponibilité et ta gentillesse pendant mon stage de pédiatrie. Tu m'as permis de progresser dans cette spécialité, et d'aborder la pédiatrie de façon plus légère.

Je te remercie pour ton engagement et ta disponibilité en tant que Directeur de thèse. Tu as su me guider tout au long de ce travail, avec toujours des conseils avisés.



## A ceux qui m'ont aidée pour les statistiques

Monsieur Jean-Yves PREVOST

Je vous remercie pour le temps que vous avez passé à m'aider dans mon étude, et pour votre gentillesse et votre disponibilité.

Madame Karen CHALEIX.

Merci pour ton aide précieuse, rapide et efficace.

Tu es toujours disponible et présente, et toujours avec le sourire, je t'en remercie.

Je suis très heureuse d'avoir rencontré une amie comme toi.



## A ma famille

### *A mes parents*

Merci d'avoir toujours été présents et disponibles tout au long de mes études. Vous avez toujours su rester présents et discrets en même temps.

Vous êtes toujours de conseil utile, merci d'être là.

### *A mes beau-parents*

Merci d'avoir été disponibles pendant toute l'élaboration de cette thèse.

Merci pour votre gentillesse et votre disponibilité.

### *A Sébastien*

Merci d'avoir été sur internet un certain 20 avril 2002 ...

Merci pour ces beaux enfants, et pour tout ce que tu m'apportes à chaque instant.

Merci tout simplement d'être là.

### *A mes rayons de soleil.*

Sans vous, la vie serait fade et les journées longues.

Je vous aime fort.



## A Jilliane

Merci d'avoir accepté de t'impliquer dans ce projet, et merci d'avoir été présente tout au long de ce travail.

Merci également d'avoir accepté de réaliser cette thèse aussi rapidement, en fonction de ma demande, et d'avoir fait tous ces efforts.

Nos efforts conjoints ont abouti à un travail complémentaire très intéressant, et je t'en remercie.

Tu as été d'un grand soutien, et ta présence m'a été indispensable. Merci.



# SOMMAIRE

REMERCIEMENTS.....	4
SOMMAIRE .....	11
INTRODUCTION.....	16
GENERALITES SUR LA FIEVRE .....	17
1. DEFINITIONS .....	17
1.1 Définition de la fièvre.....	17
1.2 Variations normales de la température corporelle.....	18
1.3 Définitions d’hyperthermie et d’hypothermie. ....	20
2 PHYSIOPATHOLOGIE DE LA FIEVRE. ....	21
2.1 Maintien de la température corporelle normale. ....	21
2.1.1 Homéothermie. ....	21
2.1.2 Thermogénèse. ....	22
2.1.3 Thermolyse. ....	23
2.2 Phénomène de fièvre. ....	24
2.3 Contrôle physiologique de la fièvre. ....	26
2.4 Effets bénéfiques de la fièvre. ....	26
3 Méthodes de mesure de la température.....	28
3.1 Méthode de référence. ....	28
3.2 Autres méthodes de mesure. ....	28
3.3 Comparaison des différentes méthodes de mesure de la température. 30	
3.4 Avantages et inconvénients des différents modes de prise de température. ....	31
4 Signes de gravité de la fièvre.....	32
	11



4.1	Situations d'urgence liées au terrain. ....	32
4.2	Situations d'urgence liées à la cause de la fièvre. ....	32
4.3	Situations d'urgence liées à la fièvre en elle-même. ....	33
4.3.1	Tolérance de la fièvre. ....	33
4.3.2	Complications propres à la fièvre chez l'enfant. ....	34
4.3.2.1	Convulsion hyperthermique. ....	34
4.3.2.2	Déshydratation aiguë. ....	35
4.3.2.3	Syndrome d'hyperthermie majeure. ....	36
5	Recommandations d'après l'AFSSAPS du traitement de la fièvre chez l'enfant. ....	37
5.1	Méthodes physiques. ....	37
5.2	Traitement médicamenteux. ....	38
5.2.1	Le paracétamol. ....	38
5.2.2	L'ibuprofène et le kétoprofène. ....	39
5.2.3	Acide acétylsalicylique. ....	40
5.3	Traitement médicamenteux recommandé par l'AFSSAPS. ....	41
	PRESENTATION DE L'HOPITAL MERE-ENFANT DE LIMOGE. ....	42
1	Naissance de l'Hôpital Mère-Enfant de Limoges. ....	42
2	Organisation du service des urgences pédiatriques. ....	43
3	Activité des urgences pédiatriques depuis son ouverture. ....	44
	POPULATION ET METHODES. ....	46
1	Objectifs de l'étude. ....	46
2	Description de l'étude. ....	46
2.1	Période et lieu de l'étude. ....	46
2.2	Patients inclus dans l'étude. ....	47
2.3	Les données analysées. ....	47
2.4	Analyse statistique. ....	50
	RESULTATS. ....	51



1	PREMIER QUESTIONNAIRE. ....	51
1.1	Caractéristiques de la population étudiée. ....	51
1.1.1	Sex ratio des enfants admis aux urgences pédiatriques. ....	51
1.1.2	Moyenne d'âge des enfants inclus dans l'étude. ....	52
1.1.3	Sex ratio des enfants en fonction de leur âge. ....	52
1.1.4	Ordre dans la fratrie. ....	53
1.1.5	Moyenne d'âge des parents, et amplitude des âges. ....	54
1.1.6	Suivi habituel de l'enfant. ....	55
1.2	Connaissances et réactivité des parents face à une fièvre chez leur enfant. ....	56
1.2.1	Définition de la fièvre d'après les parents. ....	56
1.2.2	Modes de prise de la température. ....	57
1.2.3	Température maximale constatée. ....	58
1.2.4	Traitement administré à l'enfant. ....	59
1.3	Caractéristiques de la fièvre. ....	60
1.3.1	Durée de la fièvre. ....	60
1.3.2	Paramètres ayant permis de déceler la fièvre. ....	61
1.4	Consultation aux urgences pédiatriques. ....	62
1.4.1	Présence ou non de consultation antérieure à la consultation aux urgences pédiatriques. ....	62
1.4.2	Motifs de consultation aux urgences pédiatriques, des parents ayant consulté un médecin antérieurement pour le motif de « fièvre » de leur enfant. ....	63
1.4.3	Inquiétude des parents après la consultation en médecine ambulatoire. ....	64
1.4.4	Ressenti des parents devant la non-prescription d'examens complémentaires par le médecin de ville. ....	65
1.4.5	Ressenti des parents devant une prescription d'examens complémentaires par le médecin de ville. ....	66
1.4.6	Motif de non-consultation préalable en médecine de ville avant la consultation aux urgences pédiatriques. ....	67
1.4.7	Etat de l'enfant ressenti par les parents. ....	69
1.4.8	Ressenti des parents sur l'avis des urgences pédiatriques. ....	70
1.4.9	Examen clinique de l'enfant par un médecin inconnu. ....	71



1.4.10	Avis des parents sur la nécessité d'examen(s) complémentaire(s) pour leur enfant.....	72
1.4.11	Ressenti des parents sur la réalisation d'examen(s) complémentaire(s) pour leur enfant.....	73
2	DEUXIEME QUESTIONNAIRE, APRES CONSULTATION AUX URGENCES PEDIATRIQUES.....	74
2.1	Avis des parents sur la nécessité ou non d'examens complémentaires pour leur enfant, après avoir eu la consultation aux urgences. ....	74
2.2	Ressenti des parents après réalisation d'examens complémentaires.	75
2.3	Ressenti des parents après la consultation aux urgences pédiatriques. ....	76
2.4	Ressenti des parents sur l'orientation aux urgences pédiatriques par leur médecin habituel. ....	77
2.5	Avis des parents sur une reconsultation chez leur médecin habituel dans les quarante huit heures. ....	78
2.6	Motifs d'une éventuelle nouvelle consultation chez le médecin habituel quarante huit heures après la consultation aux urgences.....	79
2.7	Avis des parents sur la qualité des transmissions entre le service des urgences pédiatriques et le médecin habituel. ....	80
2.8	Ressenti des parents sur la non-réalisation d'examen(s) complémentaire(s) prescrit(s) par le médecin habituel.....	81
2.9	Avis des parents sur une éventuelle nouvelle consultation en cas de persistance de la fièvre de leur enfant à quarante huit heures.....	81
2.10	Avis des parents sur le médecin qu'ils reconsulteraient dans 48 heures.....	82
3	PRISE EN CHARGE MEDICALE DE L'ENFANT. ....	83
3.1	Diagnostic retrouvé. ....	83
3.2	Traitement prescrit.....	84
3.3	Devenir de l'enfant. ....	85
	DISCUSSION.....	86
1	BIAIS ET LIMITES DE L'ETUDE.....	86
1.1	Biais de l'étude. ....	86
1.2	Limites de l'étude.....	87

2	GENERALITES SUR L'ÉTUDE.....	88
2.1	Caractéristiques de la population étudiée.....	88
2.1.1	Moyenne d'âge des enfants inclus dans l'étude.....	88
2.1.2	Moyenne d'âge des parents, et amplitude des âges.....	89
2.1.3	Suivi habituel de l'enfant. ....	90
2.2	Connaissances et réactivité des parents face à une fièvre chez leur enfant. ....	91
2.2.1	Définition de la fièvre d'après les parents. ....	91
2.2.2	Modes de prise de la température. ....	92
2.2.4	Traitement administré à l'enfant. ....	93
2.3	Caractéristiques de la fièvre.....	95
2.3.1	Durée de la fièvre.....	95
2.3.2	Paramètres ayant permis de déceler la fièvre.....	97
3	DIAGNOSTIC RETROUVE, DEVENIR DE L'ENFANT. ....	97
4	OBJECTIF PRINCIPAL : INQUIETUDES ET MOTIVATIONS DES PARENTS POUR UNE CONSULTATION AUX URGENCES PEDIATRIQUES PLUTOT QU'EN MEDECINE DE VILLE.....	98
4.1	Etat de l'enfant ressenti par les parents.....	98
4.2	Ressenti des parents sur la consultation préalable en médecin de ville. 99	
4.3	Ressenti des parents sur la consultation aux urgences pédiatriques. 101	
	CONCLUSION .....	104
	ANNEXES .....	105
	BIBLIOGRAPHIE .....	114
	TABLE DES MATIERES .....	122
	TABLE DES ILLUSTRATIONS .....	127
	TABLE DES TABLEAUX .....	130



# INTRODUCTION

La fièvre est le motif de consultation le plus fréquent des parents pour leurs jeunes enfants, puisqu'elle représente un tiers des consultations de l'enfant de moins de deux ans. [1] Ainsi, ces consultations participent en partie à la saturation des structures de soins pédiatriques.

Dans la société actuelle de consommation, la surcharge de travail des médecins de ville, ou la non-disponibilité immédiate au moment de la demande, entraînent régulièrement une recrudescence des consultations aux urgences pédiatriques, notamment de l'hôpital Mère-Enfant ( HME) de Limoges, qui n'est pas forcément justifiée. Beaucoup de parents estiment qu'une fièvre chez un enfant doit être explorée de façon urgente, dans les 24 premières heures, et n'admettent pas de ne donner aucun traitement, même si leur enfant n'est pas inconfortable. Ils ressentent souvent une angoisse disproportionnée face à ce symptôme, qu'ils n'expliquent pas forcément, nommée « fever phobia » par les anglo-saxons. [2]

Pourtant, les principales causes retrouvées sont des infections virales bénignes. [1,3-5]

Pour comprendre l'attitude des parents lors d'épisodes fébriles de leurs enfants, nous avons réalisé une enquête aux urgences pédiatriques de l'Hôpital Mère-Enfant de Limoges.

Nous allons aborder tout d'abord la définition de la fièvre et sa physiopathologie, les modes de mesure de la température et leurs modalités, puis les facteurs de gravité de la fièvre, et son traitement en fonction des recommandations de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS). Nous décrirons ensuite l'étude que nous avons réalisée au service d'urgences pédiatriques de l'HME de Limoges, puis nous en discuterons les résultats, notamment avec une étude réalisée en parallèle dans les cabinets de médecine générale de la Haute-Vienne.

# GENERALITES SUR LA FIEVRE

Nous allons aborder des rappels de définition de la fièvre, de l'hyperthermie et l'hypothermie. Puis, nous allons rappeler la physiopathologie de la fièvre, les signes de gravité, les modes de mesure de la température, les principales conséquences de la fièvre, et les recommandations de traitement d'après l'AFSSAPS.

## 1 DEFINITIONS

### 1.1 Définition de la fièvre.

Tout d'abord, il est important de rappeler que la température centrale correspond à la température des organes situés à l'intérieur des cavités crânienne, thoracique et abdominale.

Selon l'AFSSAPS (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé), la fièvre est définie par une élévation de la température centrale au-dessus de 38°C, en l'absence d'activité physique intense, chez un enfant normalement couvert, dans une température ambiante. [6]

Il n'y a pas de consensus pour différencier les fièvres « modérées » ou « élevées » en fonction du niveau de température. En pratique et par usage, la fièvre est dite « modérée » si elle se situe entre 38°C et 38,5°C, et « élevée, avec risque vital » si elle est supérieure ou égale à 39°C chez le nourrisson, et supérieure ou égale à 41°C chez l'enfant plus grand.

Une fièvre est dite « aiguë » lorsqu'elle dure moins de 5 jours chez le nourrisson, et moins d'une semaine chez l'enfant plus grand.

Une fièvre est dite « prolongée » lorsqu'elle dure plus de 5 jours chez un nourrisson, et une semaine chez l'enfant plus grand. [7]



## 1.2 Variations normales de la température corporelle.

La température corporelle varie de façon normale entre 36,5°C et 37,5°C au cours de la journée. Elle suit un cycle circadien : la température est la plus basse entre 3 et 5 heures du matin, et maximale le soir entre 17 heures et 20 heures (figure 1). [8-13]

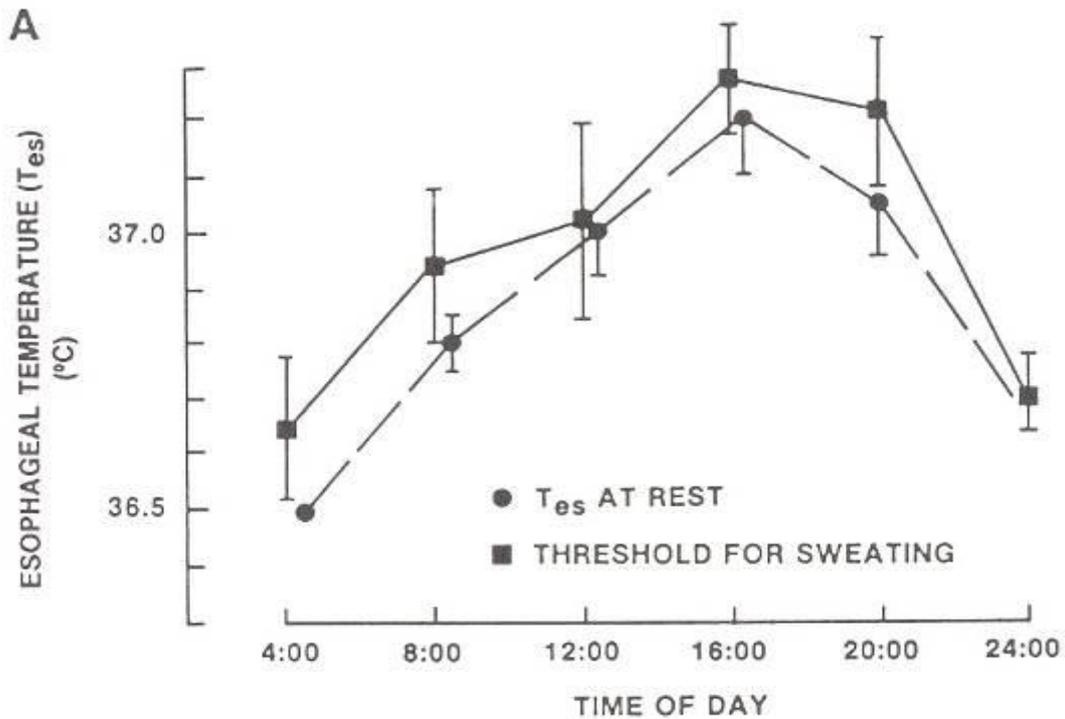


Figure 1: Variations circadiennes de la température corporelle [14]

La température varie aussi chez la femme en fonction du cycle menstruel (figure 2). En effet, jusqu'à l'ovulation, la température est plus basse de 0,5°C, qu'après l'ovulation.

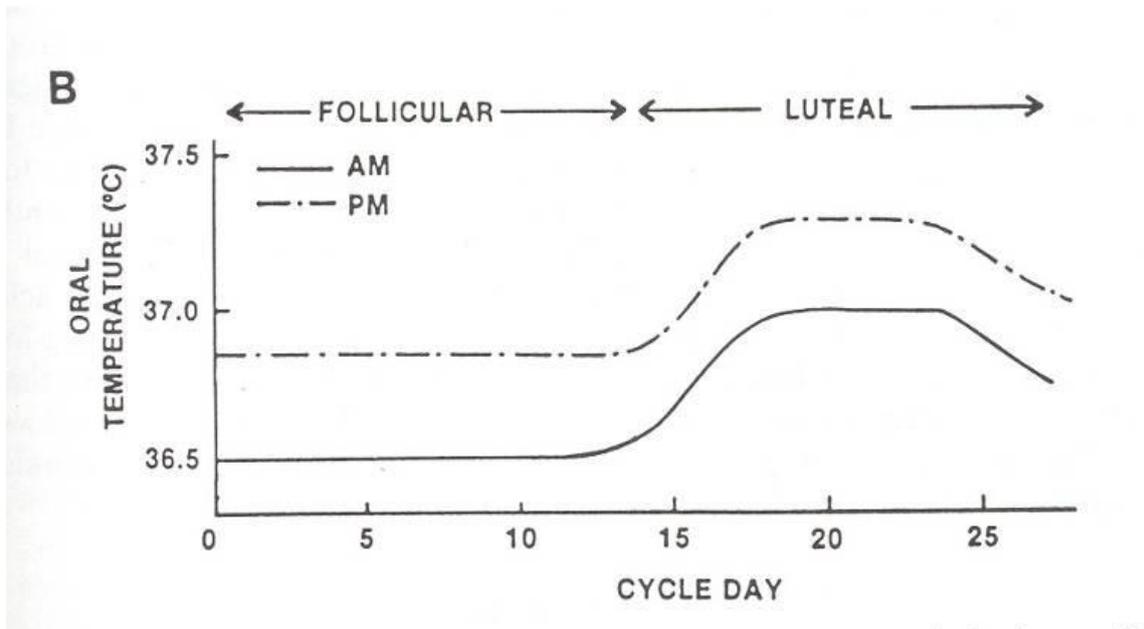


Figure 2 : Variations de la température corporelle en fonction du cycle menstruel. [15]

D'autres critères entrent dans les variations physiologiques de la température corporelle [16,17] :

- L'âge : la température de la personne âgée est plus basse car il existe une modification progressive de la thermorégulation liée à l'âge. La température du prématuré est basse car les centres de la thermorégulation sont immatures.
- L'exercice musculaire : une activité musculaire intense (sport ou jeux animés pour l'enfant) augmente la température corporelle, et l'inactivité l'abaisse.
- L'alimentation : la digestion augmente la température ; le jeûne ou la malnutrition la diminuent. A noter que l'ingestion d'alcool peut également faire varier la température corporelle dans les deux sens selon le délai séparant l'ingestion de la prise de température et selon la dose ingérée.
- Les émotions : l'anxiété, les pleurs, les cris, la colère augmentent la température corporelle.

- Le climat : un climat chaud augmente la température et inversement pour un climat froid ; le degré d'humidité de l'atmosphère influence la capacité de l'organisme à résister à des températures élevées.
- La température ambiante d'une pièce influence aussi la température corporelle, de même que l'insuffisance ou le surplus de vêtements.
- La grossesse : un plateau thermique haut se poursuit au-delà de 15 jours après le décalage thermique normal de l'ovulation.

### 1.3 Définitions d'hyperthermie et d'hypothermie.

L'hyperthermie se définit comme une élévation de la température corporelle ne dépendant pas de la commande hypothalamique. Elle reflète une dysrégulation des mécanismes périphériques, avec augmentation de la thermogénèse par exercice musculaire intense aboutissant à une formation de chaleur, et/ou diminution de la thermolyse par diminution de la sudation, apport hydrique insuffisant et/ou température extérieure trop élevée. [18]

L'hypothermie peut être modérée (de 35 à 32 °C), grave (de 32 à 26 °C) ou majeure (au-dessous de 26 °C). Elle résulte d'une défaillance des systèmes physiologiques de lutte contre le froid chez les sujets fragiles notamment les enfants, ou d'une exposition au froid prolongée jusqu'à l'épuisement des mécanismes de défense (haute altitude, naufrage, noyade, sujets sans domicile en hiver, etc.). On la rencontre également chez des personnes intoxiquées (barbituriques ou alcool), l'intoxication inhibant les mécanismes de défense contre le froid. Pendant une infection, une hypothermie peut parfois succéder à une hyperthermie aiguë ou même la remplacer ; c'est un signe de gravité nécessitant le contrôle de la tension artérielle. [19]

## 2 PHYSIOPATHOLOGIE DE LA FIEVRE.

### 2.1 Maintien de la température corporelle normale.

#### 2.1.1 Homéothermie.

Les humains sont des homéothermes ou endothermes, c'est-à-dire qu'ils sont capables de réguler leur température centrale.

Comme une climatisation, le système assurant la thermorégulation comporte trois éléments : des capteurs thermiques, un thermostat, et des systèmes effecteurs assurant soit la thermogénèse, soit la thermolyse. [20-22]

L'hypothalamus, ou thermostat, reçoit des informations venant des neurones associés aux récepteurs périphériques, et du sang circulant qui l'entoure. En réponse, il envoie des informations vers les neurones périphériques et vers le cortex cérébral.

Les neurones périphériques vont adapter en fonction des informations reçues, au niveau cutané, la perte de chaleur (thermolyse) par évaporation d'eau, et/ou vasodilatation périphérique, et/ou sudation, ou la conservation de chaleur (thermogénèse) par vasoconstriction, et au niveau musculoviscéral, la production de chaleur (contractions musculaires ou frissons, entraînant l'hydrolyse de l'ATP).

Le cortex cérébral contrôle, lui, le comportement de l'individu (recherche d'atmosphère plus chaude ou plus froide, habillage/déshabillage).

## 2.1.2 Thermogénèse.

Le centre thermorégulateur de la thermogénèse est situé dans la partie postérieure de l'hypothalamus.

Si la température extérieure et/ou la température sanguine diminue(nt), le centre hypothalamique de la thermogénèse est activé, et déclenche un ou plusieurs mécanismes pour maintenir ou élever la température centrale corporelle.

Parmi ces mécanismes, on trouve :

- La vasoconstriction des vaisseaux sanguins cutanés, par stimulation des muscles lisses des artérioles de la peau par le système nerveux sympathique. Le sang est alors réorienté vers les régions profondes et détourné des régions superficielles.

A noter que si la vasoconstriction dure trop longtemps, il peut se produire une nécrose (gelure) par manque d'apport d'oxygène et de nutriments.

- L'augmentation de la vitesse du métabolisme et de l'utilisation du glycogène, par libération de noradrénaline en réaction au froid.

- L'incapacité de ces deux mécanismes ( vasoconstriction et augmentation de vitesse du métabolisme) déclenche l'activation des centres régulateurs du tonus musculaire, qui entraînent une contraction involontaire et répétée des muscles squelettiques, ou frisson. L'activité musculaire entraîne alors une production de chaleur, ce qui augmente la température corporelle. [23]

- De plus, une diminution de la température extérieure va activer l'hypothalamus, qui va entraîner une cascade de réactions, pour aboutir à la libération de thyroxine dans le sang, par la glande thyroïde. La conséquence sera une augmentation de la vitesse du métabolisme des cellules cibles, ainsi qu'une production de chaleur.

- Enfin, le comportement de l'individu peut être modifié selon la température extérieure. En cas de diminution de la température, l'individu aura le réflexe de porter des vêtements plus chauds, augmenter son

activité musculaire, boire des boissons chaudes, ou encore changer de posture pour réduire la surface corporelle exposée, comme croiser les bras par exemple.

- Chez le nouveau-né qui n'a pas la capacité de frissonner, la thermogénèse de la graisse brune est indispensable. En effet, la graisse brune est très vascularisée. Les réactions biochimiques libérant de l'énergie (par exemple à partir d'ATP) s'y produisent en majorité. Le rôle de la graisse brune est essentiel pour éviter les fluctuations de chaleur dans les centres vitaux (cœur, système nerveux, etc). [24]

### 2.1.3 Thermolyse.

Le centre thermorégulateur de la thermolyse est situé dans la partie antérieure de l'hypothalamus, dans l'aire pré-optique.

Il existe deux mécanismes principaux de thermolyse :

- La vasodilatation des artérioles cutanées, par relâchement des fibres musculaires lisses des artérioles de la peau par le système nerveux sympathique. Cela entraîne une dissipation de la chaleur à la surface de la peau par rayonnement, conduction et convection.

- La stimulation des glandes sudoripares par le système nerveux sympathique entraîne une augmentation de la sudation. L'évaporation de la sueur entraîne une déperdition de chaleur. Si le taux d'humidité de l'air ambiant est supérieur à 60%, la déperdition de chaleur est alors difficile, car l'organisme a alors des difficultés à transpirer.

De plus, l'individu adapte également son comportement devant une température extérieure élevée : il recherche un environnement plus frais, utilise un climatiseur ou un ventilateur, ou porte des vêtements amples ou de couleur claire qui vont réfléchir et réduire l'énergie radiante du soleil.

## 2.2 Phénomène de fièvre.

La fièvre résulte de l'augmentation de la température du thermostat hypothalamique sous l'effet de substances pyrogènes présentes dans le sang : les pyrogènes exogènes et endogènes. [15,20,21,23-26]

Les pyrogènes exogènes, notamment le lipopolysaccharide (LPS) ou endotoxine, sont libérés dans le sang par les bactéries Gram Positif, et entraînent l'apparition de fièvre soit directement par action du LPS, soit par libération de pyrogènes endogènes par la cellule hôte.

Les pyrogènes endogènes, notamment les interleukines IL-1, IL-6, et l'interféron alpha IFN $\alpha$ , sont produits par les leucocytes et monocytes après leur activation par les pyrogènes exogènes.

Les pyrogènes exogènes (LPS) et endogènes (IL-1, IL-6, IFN $\alpha$ ) se fixent sur des récepteurs spécifiques (Figure 3) présents sur toutes les cellules de l'organisme. Une fois fixés, une cascade de réactions aboutit à une réponse pro-inflammatoire intra-cytoplasmique et à la formation de prostaglandine E2 (PGE2) à partir des phospholipides membranaires.

Puis, les PGE2 produites pénètrent dans les cellules hypothalamiques et induisent la production d'Adénosine Monophosphate cyclique (AMPC), et l'augmentation de température du thermostat.

L'hypothalamus envoie alors une réponse aux neurones périphériques qui contrôlent la vasoconstriction cutanée (dont le rôle est de conserver la chaleur), et la contraction musculaire, ou frisson (qui augmente la production de chaleur) et augmente la température sanguine jusqu'au nouveau niveau fixé par le thermostat hypothalamique. [15,17,23]

De plus, des hormones telles que l'adrénaline, à action rapide, et le cortisol, à action retardée, sont impliquées dans la diminution de la sensibilité à l'insuline caractéristique de l'agression. Ces substances jouent un rôle primordial dans l'anorexie secondaire à l'agression ainsi que dans le déclenchement de la fièvre. [27]

Figure 3 : Mécanismes de la fièvre

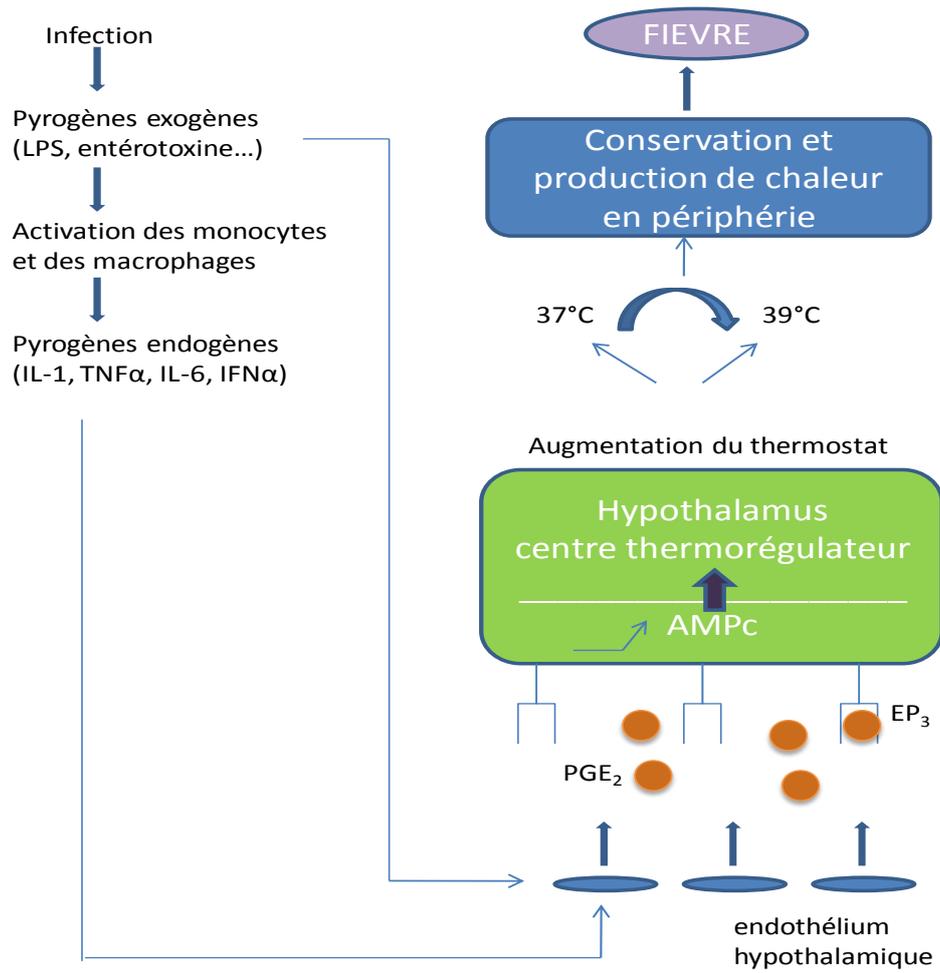


Figure 3 : Mécanismes de la fièvre.

## 2.3 Contrôle physiologique de la fièvre.

Lorsque les réactions inflammatoires et immunitaires arrivent à maîtriser l'agression, l'hypothalamus entraîne une production d'antagonistes des cytokines pyrogènes, d'où une chute de la concentration des cytokines.

La température corporelle diminue donc grâce à une vasodilatation cutanée et une sudation.

La réponse fébrile de l'organisme s'accompagne également de mécanismes favorisant la limitation de l'amplitude de la fièvre, mettant en jeu des substances cryogènes qui tendent à abaisser le point de consigne du thermostat. Ainsi, la fièvre s'accompagne d'une libération de vasopressine par les neurones du noyau de la strie terminale. La présence de cette hormone s'oppose aux effets des pyrogènes en essayant de normaliser le point de consigne du thermostat. [28]

L' $\alpha$ -MSH possède également une action cryogène.

## 2.4 Effets bénéfiques de la fièvre.

Plusieurs bactéries pathogènes ont une moins bonne croissance et/ou une virulence atténuée(s) à température élevée. Les données connues sont surtout expérimentales et animales. Les températures limitantes hautes sont souvent égales ou supérieures à 41°C (streptocoque A, pneumocoque, Pseudomonas, Campylobacter). En revanche, les productions de toxine et le pouvoir bactéricide du sérum sont nettement influencés par la fièvre dans le sens d'un bénéfice pour la défense anti-infectieuse. [24]

Les virus semblent aussi avoir une multiplication diminuée en cas de fièvre. Il existe des preuves expérimentales pour les entérovirus, les virus de la grippe, les rhinovirus, la rougeole.

Les effets bénéfiques d'une fièvre modérée sont d'origines variées : stimulation des fonctions lymphocytaires, de la bactéricidie, de la production des anticorps. Les mécanismes de défense anti-infectieux sont également stimulés par les pyrogènes endogènes.



## 3 Méthodes de mesure de la température.

### 3.1 Méthode de référence.

La méthode de référence de mesure de la fièvre est la prise de température par voie rectale avec un thermomètre électronique. Cependant, il faut savoir que cette mesure reflète avec 30 à 45 minutes de retard les variations de la température centrale. On risque donc de sous-estimer la température centrale en cas d'ascension rapide, et de la surestimer en cas de descente rapide. [29]

Cette méthode a pour inconvénients d'être stressante pour les enfants en bas âge, et peut générer des traumatismes locaux, notamment une perforation de la paroi rectale. [30]

### 3.2 Autres méthodes de mesure.

En pratique quotidienne, d'autres mesures sont utilisées, même si elles sont moins précises, lorsque la voie rectale s'avère trop délicate. [29-31]

Il existe des bandeaux à cristaux liquides, à appliquer sur le front de l'enfant. C'est une méthode non-invasive, mais peu précise, puisqu'ils indiquent la température de degré en degré.

La mesure de température par voie buccale dépend de la coopération de l'enfant, et peut s'avérer très peu précise et sous-estimée. Elle est non-invasive, mais il existe un risque septique.

La prise de température par voie axillaire est également moins précise que par voie rectale, puisque le thermomètre doit être placé dans un site bien précis pendant 30 secondes à une minute, ce qui est souvent difficile avec

un enfant en bas âge qui a tendance à vouloir bouger. Ce mode de prise de température est bien souvent sous-estimé. [32]

Le thermomètre à infrarouge, utilisé par voie auriculaire, permet une prise de température très rapide, de l'ordre d'une seconde, et précise, si la personne prenant la température a été formée. Cependant, chez le nourrisson, ce mode de prise de température est souvent délicat, dans la mesure où le conduit auditif du nourrisson est très étroit, souvent trop pour la taille de l'embout du thermomètre. [33,34]

En résumé, le mode de référence de prise de température est la voie rectale, mais pour le nourrisson, la voie axillaire reste la moins invasive et peut servir de mode de dépistage, avant vérification par voie rectale.

Cas particulier du thermomètre sucette (*Pacifier* dans la littérature anglo-saxonne). [35-37]

En couplant thermomètre et sucette, il est censé permettre la prise de la température buccale chez les jeunes enfants. Il faut souligner que ce dispositif ne mesure pas la température buccale de référence, située en sublingual, mais la température supralinguale. Cette nouvelle méthode n'a fait l'objet que de peu d'études. En 1996, une étude faite aux Etats-Unis par Beckstrand, comparant la température retrouvée par le thermomètre sucette aux températures retrouvées par les thermomètres tympanique et rectal démontre des résultats comparables entre ces trois méthodes. Mais en 2003, une autre étude réalisée par Deborah Callagan aux Etats-Unis, a démontré que le thermomètre sucette a une sensibilité de 99 % mais une spécificité de seulement 46 % en comparaison avec la température de l'artère temporale.

Il a aussi été démontré que cette méthode est moins précise que les thermomètres rectaux.

A noter qu'un arrêté du 24 décembre 1998 a interdit à la vente les « *thermomètres médicaux à mercure destinés à mesurer la température interne de l'homme* ». Et pour renforcer cette mesure, une circulaire

ministérielle a interdit l'utilisation de ce genre de thermomètre dans les hôpitaux français depuis septembre 1999. L'utilisation a été interdite à cause du danger en cas de bris, qui « occasionnent des rejets mercuriels susceptibles d'avoir des incidences sur la santé », ainsi que du risque infectieux potentiel en cas de mauvais nettoyage du thermomètre. [38]

### 3.3 Comparaison des différentes méthodes de mesure de la température.

*Tableau 1 : Description des différents modes de prise de température.*

Méthode	Site de mesure	Durée	Valeur à ajouter	Température normale
Rectale	La pointe du thermomètre doit dépasser nettement de la marge anale	30 à 60 secondes	0°C	36,6°C à 37,9°C
Buccale	La pointe du thermomètre doit être sub-linguale, lèvres fermées	30 à 60 secondes	0,4°C	35,5°C à 37,5°C
Axillaire	La pointe du thermomètre doit être dans le creux de l'aisselle, coude au corps.	30 à 60 secondes	0,5°C	34,7°C à 37,3°C
Tympanique	Embout dans l'axe du conduit auditif externe, face au tympan	Immédiat : 2-3 secondes	0°C	35,8°C à 38,0°C
Frontale	Thermomètre infrarouge avec capteur sur artère temporale ou Bande à cristaux liquides	Immédiat : 2-3 secondes 1 minute	0°C	35,8°C à 37,8°C

### 3.4 Avantages et inconvénients des différents modes de prise de température.

*Tableau 2 : Intérêts, inconvénients, et contre-indications des différents modes de prise de température.*

Méthode	Intérêt	Inconvénients	Contre-indications
Rectale	Référence Simple Précis	Désagréable, stressant Risque de traumatisme local si l'enfant bouge Risque septique	Lésions locales Rectite Péritonite
Buccale	Simple Non-invasif	Imprécis Risque septique	Coma Détrousse Respiratoire
Axillaire	Simple Non-invasif Intérêt pour le nouveau-né	Imprécis Ne reflète pas bien la température centrale	Agitation Confusion
Tympanique	Facile, bien accepté Précis Hygiénique Intérêt dans l'urgence Reflète de la température Centrale	Nécessité d'apprentissage Conduit auditif du nourrisson trop étroit	Traumatisme du rocher Hémorragie Otorrhée Cérumen
Frontale	Méthode infrarouge simple et non-invasive	Nécessité d'apprentissage avec thermomètre à infrarouge Bande cristaux liquides peu précise	Coup de soleil Plaie sur le front Sudation excessive

## 4 Signes de gravité de la fièvre.

Les situations d'urgence peuvent être liées au terrain, à la cause de la fièvre, ou à la fièvre en elle-même. [1,7]

### 4.1 Situations d'urgence liées au terrain.

Certains terrains sont à risque, notamment lorsque :

- La fièvre touche un nourrisson de moins de 3 mois, et particulièrement un nouveau-né
- L'enfant a une pathologie chronique (pulmonaire, rénale, cardiaque), la drépanocytose, une immunodépression, une maladie systémique.
- Le niveau socio-économique est précaire et/ou que l'on doute de la qualité de l'entourage familial, de ses capacités de surveillance de l'enfant, et de la compréhension du traitement symptomatique et/ou étiologique.

### 4.2 Situations d'urgence liées à la cause de la fièvre.

Les situations d'urgence sont souvent liées à une cause infectieuse bactérienne, et nécessitent des examens complémentaires orientés.

Une infection bactérienne sévère est à redouter en cas de :

- Purpura fébrile (infection à méningocoque)
- Troubles hémodynamiques (sepsis)
- Signes de détresse respiratoire (pneumopathie, pleuropneumopathie)
- Anomalie de l'examen neurologique (méningite, méningoencéphalite)
- Douleur à la mobilisation d'un membre (ostéoarthrite)
- Selles glairosanglantes avec forte fièvre (diarrhée aiguë bactérienne)

## 4.3 Situations d'urgence liées à la fièvre en elle-même.

### 4.3.1 Tolérance de la fièvre.

Le niveau de fièvre ne reflète pas la gravité de la cause de la fièvre, ni la mauvaise tolérance de celle-ci.

Des éléments objectifs d'examen clinique permettent d'apprécier la tolérance d'une fièvre aiguë chez un nourrisson.

Il existe pour cela des scores cliniques de gravité, notamment le score YOS (Yale Observation Scale) (Tableau 1). Il comprend 6 points d'observation, chacun pouvant être noté de 1 à 5. Plus le score final est élevé, plus le risque d'infection bactérienne sévère est important. La sensibilité de ce score est élevée mais sa valeur prédictive positive est faible (50% environ). En revanche, sa valeur prédictive négative est bonne (environ 97%), ce qui permet aux médecins d'être rassurants avec les parents lorsque le score est bas. [39]

*Tableau 3 : Score de gravité YOS.*

Scores	1 point Normal	3 points Altération modérée de l'état général	5 points Altération sévère de l'état général
Qualité du cri	Fort et rigoureux ou enfant calme ne pleurant pas	geignements, Sanglots	gémissements, ou cris faibles ou cris aigus
Réactions aux Stimulations Parentales	Pleurs brefs qui s'arrêtent, ou enfant heureux ne pleurant pas	Accès de pleurs	Pleurs permanents ou absence de réponse
Eveil	Eveil permanent, si endormi, se réveille vite	Eveil si stimulation Prolongée	Apathique, sommolent
Couleur	Rose	Extrémités pâles ou cyanosées	Pâle ou cyanosé ou marbré ou gris
Hydratation	Normale	Bouche sèche, peau et yeux normaux	Pli cutané, yeux enfonceés muqueuses sèches
Contact avec l'entourage	Sourires, sens en éveil	Sourires brefs, peu intéressé	Pas de sourire, indifférent ou anxieux

A chaque élément de l'observation correspond un score (1, 3 ou 5).  
Un score global inférieur à 10 est associé à une infection bénigne dans 97% des cas.  
Un score supérieur à 16 est associé à une infection sévère dans 92% des cas.

#### 4.3.2 Complications propres à la fièvre chez l'enfant.

##### 4.3.2.1 Convulsion hyperthermique.

La convulsion hyperthermique survient chez l'enfant entre 9 mois et 5 ans, en dehors de toute atteinte du système nerveux central. La période à plus haut risque se situe entre 18 et 24 mois, avec une discrète prédominance masculine. Les récurrences surviennent surtout lorsque l'enfant a eu sa première convulsion fébrile jeune, lorsqu'il a eu un second épisode de convulsion fébrile, et en cas d'antécédents familiaux d'épilepsie ou de convulsions fébriles ; elles surviennent surtout dans l'année qui suit la première convulsion fébrile. [1,7,40-42]

Elle résulte d'une hyperexcitabilité cérébrale induite par la fièvre, chez un enfant génétiquement prédisposé, et survient le plus souvent à l'ascension ou dans les premières heures d'une fièvre supérieure à 39°C.

Il existe des crises convulsives hyperthermiques simples et complexes, que l'on peut décrire de la façon suivante :

Tableau 4 : Critères de convulsion fébrile simple ou compliquée.

	Convulsion fébrile simple Tous les critères ci-dessous:	Convulsion fébrile compliquée Au moins un des critères de gravité ci-dessous:
Age	> 1 an	≤ 1 an
Type	Cloniques ou tonicocloniques	Répétées durant le même épisode fébrile
Localisation	Bilatérale	Hémi corporelle
Durée	< 15 minutes	≥ 15 minutes
Déficit postcritique	Absent	Présent

Le risque d'épilepsie n'est pas augmenté après une ou plusieurs convulsions fébriles simples, mais augmente de 7% après une ou des convulsions fébriles complexes avec 1 critère de gravité, et de 50% après une ou des convulsions fébriles complexes avec 3 critères de gravité.

Si la crise n'a pas cédé spontanément au bout de 5 minutes, l'attitude thérapeutique repose sur l'administration de diazépam (VALIUM®) intrarectal à la dose de 0.5 mg/kg en une fois, à renouveler une fois si la crise persiste ou reprend dans les 5 à 10 minutes, sans dépasser 10 mg.

#### 4.3.2.2 Déshydratation aiguë.

Elle survient chez le jeune nourrisson présentant une fièvre élevée avec thermolyse entravée (température extérieure élevée par exemple), et ne bénéficiant pas d'apports hydriques adaptés.

Elle apparaît également en conséquence de la thermolyse (perspiration et transpiration).

Les pertes en eau sont de 80 ml/m<sup>2</sup>/24h pour 1 degré au-dessus de 37°C.

### 4.3.2.3 Syndrome d'hyperthermie majeure.

Il survient chez de très jeunes nourrissons de moins de deux ans, et dans 50% des cas avant 12 mois.

Il associe une température supérieure à 41°C, et des signes de défaillance cardio-circulatoire et neurologiques très sévères. L'atteinte est pluriviscérale :

- cardiovasculaire avec collapsus.
- neurologique avec coma et souvent état de mal convulsif.
- hématologique : abaissement des facteurs de coagulation, thrombopénie, et présence de produits de dégradation de la fibrine typique d'une coagulation intra-vasculaire disséminée.
- hépatique et musculaire avec une cytolysé hépatique (élévation des transaminases) et une rhabdomyolyse avec élévation très importante des enzymes musculaires.

Son mécanisme est double : fièvre élevée, et hyperthermie liée à une thermolyse entravée (enfant surcouvert).

## 5 Recommandations d'après l'AFSSAPS du traitement de la fièvre chez l'enfant.

La recherche de l'apyrexie ne doit pas être un objectif en soi, ni conduire à des traitements systématiques (notamment pour maintenir l'enfant en collectivité). Par contre, la fièvre peut s'accompagner d'un inconfort (diminution de l'activité, de la vigilance, de l'appétit, des rapports sociaux, changement d'humeur, céphalées) qui peut être important et dont le soulagement est justifié. [6]

En fonction des signes cliniques retrouvés, on peut éventuellement associer au traitement symptomatique, un traitement étiologique.

### 5.1 Méthodes physiques.

Elles reproduisent les échanges que l'organisme met naturellement en jeu avec le milieu extérieur pour assurer sa régulation thermique :

- par radiation (déshabillage)
- par conduction (prise de boissons fraîches, bain frais, poches de glace...)
- par évaporation (brumisation, mouillage)
- par convection (utilisation d'un ventilateur qui potentialise par exemple l'effet du mouillage ou du déshabillage).

Les facteurs limitants de ces différentes méthodes physiques sont :

- l'absence d'étude de méthodologie correcte les évaluant
- une efficacité modeste, car seules quelques études sur le mouillage apportent la preuve d'un effet antipyrétique

- un effet qui cesse très rapidement à l'arrêt de la méthode de refroidissement

- et surtout, un inconfort, parfois important et toujours présent, car tout ce qui tend à réduire la température déterminée par l'organisme au niveau central est perçu comme désagréable.

Au total, trois mesures simples, en association au traitement médicamenteux, sont à privilégier :

- proposer à boire fréquemment, en préférant une boisson bien acceptée par l'enfant à une boisson très fraîche, qui n'entraînera au mieux qu'une baisse limitée de la température,

- ne pas trop couvrir l'enfant,

- aérer la pièce.

L'utilité des autres mesures, en particulier le bain frais, est remise en cause au regard de leurs inconvénients.

## 5.2 Traitement médicamenteux.

Les médicaments, à la différence des méthodes physiques, agissent sur la régulation centrale de la température corporelle.

### 5.2.1 Le paracétamol.

Il a des effets antipyrétiques et antalgiques. Il présente un faible risque d'interactions médicamenteuses, ce qui n'est pas le cas des AINS.

La posologie est de 60 mg/kg/jour, à espacer en 4 prises.

Les principaux effets indésirables du paracétamol sont :



- *Toxicité hépatique* : une cytolyse hépatique peut survenir dans deux circonstances :
  - lors de l'administration de doses quotidiennes supra-thérapeutiques en prises répétées. La multiplication des prises, les erreurs d'administration ou encore l'administration concomitante de plusieurs médicaments contenant du paracétamol sont les principales causes de surdosage. Les familles doivent être mises en garde contre ce risque de surdosage (environ 140 spécialités, à usage pédiatrique et contenant du paracétamol, sont commercialisées en France).
  - en cas de prise massive en une seule fois, la dose hépatotoxique étant de plus de 150 mg/kg chez l'enfant.
- *Allergie* (exceptionnelle)
- *Thrombopénie* (exceptionnelle).

### 5.2.2 L'ibuprofène et le kétoprofène.

Ces molécules présentent des effets antipyrétiques, antalgiques et anti-inflammatoires, liés à l'inhibition de la synthèse des prostaglandines. L'effet anti-inflammatoire reste cependant minime aux posologies antipyrétiques et antalgiques de ces produits et n'apporte pas un gain démontré pour le traitement de la fièvre chez l'enfant.

L'ibuprofène est indiqué chez l'enfant de plus de 3 mois et le kétoprofène chez l'enfant de plus de 6 mois.

La posologie de l'ibuprofène est de 20 à 30 mg/kg/jour en 3 prises par jour.

La posologie du kétoprofène est de 2 mg/kg/jour en 4 prises.

Les principaux effets indésirables de ces AINS sont :

- *Infections des tissus mous* (d'où l'intérêt de ne pas utiliser d'AINS lors de varicelle)

- *Effets indésirables digestifs* : hémorragies digestives et ulcérations œsophagiennes ou gastriques
- *Effets indésirables rénaux* : cas exceptionnels d'insuffisance rénale aiguë, sur terrain particulier (déshydratation, insuffisance rénale débutante, rein unique)
- *Effets sur l'hémostase* : risque d'allongement du temps de saignement
- *Autres* : exceptionnelles réactions allergiques cutanées, atteintes cutanées sévères (syndrome de Stevens-Johnson, syndrome de Lyell), atteintes hématologiques (anémie hémolytique, neutropénie...) et atteintes hépatiques (cytolyse, cholestase...) ont également été rapportées.

En France, l'ibuprofène représente environ 25 % du total des prescriptions d'antipyrétiques chez l'enfant et a vu son utilisation considérablement progresser ces dernières années.

Le kétoprofène n'est pratiquement pas prescrit en France comme traitement antipyrétique.

### 5.2.3 Acide acétylsalicylique.

La posologie de l'aspirine est de 60 mg/kg/jour, soit 10 à 15 mg/kg respectivement toutes les 4 à 6 heures.

Du fait de son mode d'action commun avec les AINS, il en partage les effets indésirables, notamment en ce qui concerne les risques allergique, digestif et rénal.

En outre, il faut rappeler la survenue éventuelle des effets indésirables suivants :

- *Syndrome de Reye* : survenue de ce syndrome chez l'enfant (atteinte cérébrale non inflammatoire et atteinte hépatique) souvent mortel, dans un contexte d'infection virale,
- *Effets sur l'hémostase* : allongement du temps de saignement,



- *Toxicité aiguë* : elle survient pour une dose unitaire supérieure à 120 mg/kg, qui entraîne des signes respiratoires (hyperpnée), des anomalies métaboliques (acidose, troubles de l'équilibre acido-basique), des troubles neurologiques et digestifs.

Au contraire de l'ibuprofène, l'utilisation de l'aspirine chez l'enfant s'est restreinte au cours des dernières années pour se situer, en France, aux environs de 5 % du total des prescriptions d'antipyrétiques.

### 5.3 Traitement médicamenteux recommandé par l'AFSSAPS.

L'AFSSAPS recommande en première intention, un traitement antipyrétique par paracétamol, associé aux méthodes physiques. [6,43]

Il ne faut prescrire en première intention qu'un seul médicament antipyrétique, les associations ou alternances n'ayant pas prouvé leur efficacité. Ce n'est que seulement après minimum 24 heures de traitement bien conduit et après réévaluation médicale de l'enfant, que le paracétamol pourra être substitué ou que l'on pourra éventuellement ajouter un second antipyrétique.

De plus, il est déconseillé d'associer de l'aspirine à un AINS, ou deux AINS.

Il est également recommandé de vérifier que l'enfant n'a pas déjà absorbé l'antipyrétique prescrit, sous une autre forme. En effet, il existe de très nombreuses spécialités pharmaceutiques contenant la même molécule efficace, ce qui risque d'entraîner un surdosage, en cas de mauvaise information. [44]

Enfin, l'AFSSAPS recommande de respecter strictement les doses et le nombre de prises indiqués : elles sont définies en fonction du poids de l'enfant et doivent être suivies tant que n'a pas disparu l'inconfort lié à la fièvre.

# PRESENTATION DE L'HOPITAL MERE-ENFANT DE LIMOGES.

## 1 Naissance de l'Hôpital Mère-Enfant de Limoges.

Jusqu'au 14 janvier 2007, les services de pédiatrie et de gynécologie de Limoges se situaient dans le même bâtiment que le centre hospitalier. Il n'existait pas de service d'urgences pédiatriques propre.

Le service de pédiatrie accueillait les urgences pédiatriques à l'entrée du secteur d'hospitalisation.

Pour un problème chirurgical, les enfants étaient adressés, en journée, à l'étage du service de pédiatrie. A partir de 18 heures et jusqu'à huit heures du matin, ils étaient accueillis aux urgences adultes, dans un box dédié à la pédiatrie.

Pour un problème médical, ils étaient accueillis 24 heures sur 24 au service de pédiatrie. Ils étaient reçus de huit heures à dix-neuf heures aux consultations de pédiatrie, ainsi que le samedi matin. De dix-neuf heures à huit heures du matin, ainsi que les week-ends, ils étaient accueillis au sein même du secteur hospitalisation.

Le 15 janvier 2007, l'Hôpital Mère-Enfant ouvre ses portes.

Il regroupe la gynécologie et la pédiatrie, dans un seul et même bâtiment, qui comporte sa propre unité de radiologie (radiographies standards et échographies).



Le service de pédiatrie comporte une unité d'hospitalisation, une unité de réanimation pédiatrique, un hôpital de jour, des consultations et une unité d'urgences pédiatriques.

L'unité d'hospitalisation comprend un secteur de pédiatrie générale, un secteur d'oncologie et d'hématologie pédiatriques, un secteur de néonatalogie, et un secteur de chirurgie pédiatrique.

## 2 Organisation du service des urgences pédiatriques.

Lorsqu'un enfant arrive aux urgences pédiatriques, il doit être inscrit par ses parents à l'accueil des urgences. Lors de l'inscription, il est effectué, par le personnel, une première sélection des enfants, qui seront accueillis par ordre de gravité des symptômes.

Il existe quatre orientations au sein même des urgences pédiatriques :

- secteur médical : il existe 5 boxs d'examen.

- secteur chirurgical : il existe 2 boxs d'examen, une salle attribuée à la confection des plâtres, une autre attribuée aux sutures, et une dernière attribuée aux enfants victimes de brûlures.

- une salle d'accueil des urgences vitales.

- une unité d'hospitalisation de courte durée (4 chambres), créée pour des enfants nécessitant une surveillance de quelques heures, mais ne nécessitant pas forcément un lit d'hospitalisation. Les enfants y sont transférés après avoir été examinés, soit au secteur médical, soit au secteur chirurgical.

Après l'inscription, chaque enfant est pris en charge par un ou une infirmière et un ou une auxiliaire de puériculture, pour reconstituer rapidement l'histoire de

la maladie et les traitements administrés éventuellement à domicile, et prendre les constantes vitales.

Puis, un externe fait un premier examen clinique de l'enfant, et informe l'interne de médecine (en pédiatrie ou médecine générale) ou le pédiatre, de ses résultats et ses questionnements.

Enfin, l'interne ou le pédiatre réexamine l'enfant, souvent en présence de l'externe qui l'a examiné en premier, et décide de la conduite à tenir.

### 3 Activité des urgences pédiatriques depuis son ouverture.

En 2008, le service des urgences a reçu 19 131 enfants, avec 1 657 pour le motif « fièvre », dont 742 enfants de 3 mois à 2 ans.

En 2009, le service des urgences pédiatriques a reçu 21 311 enfants, avec 2 782 pour le motif « fièvre », dont 1 031 enfants âgés de 3 mois à 2 ans. Il s'agissait de l'hiver pendant lequel a eu lieu l'épidémie de grippe H1N1.

Pour l'année 2010, le service des urgences pédiatriques a reçu 20 956 enfants aux urgences.

1 868 enfants de 0 à 15 ans ont été admis pour le motif « fièvre » dont 904 enfants âgés de 3 mois à 2 ans.

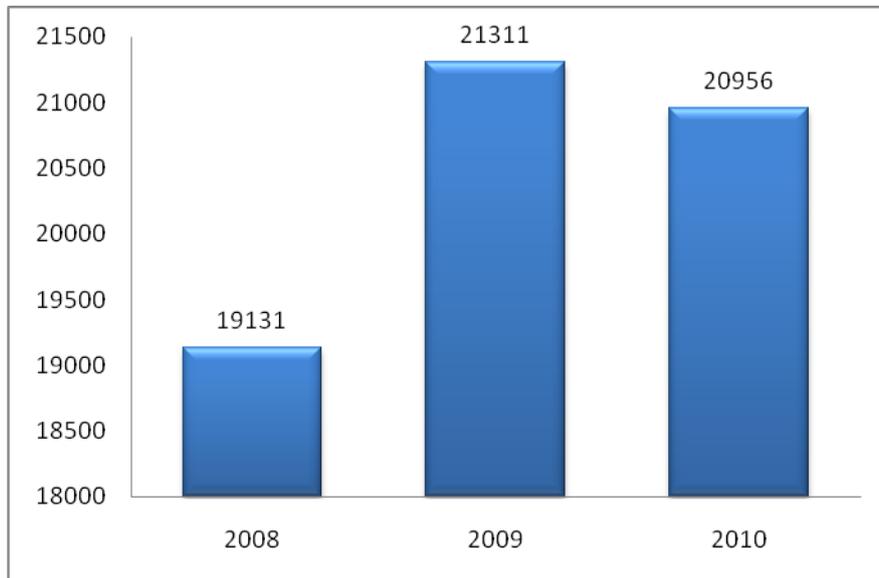


Figure 4 : Nombre de passages aux urgences pédiatriques de 2008 à 2010.

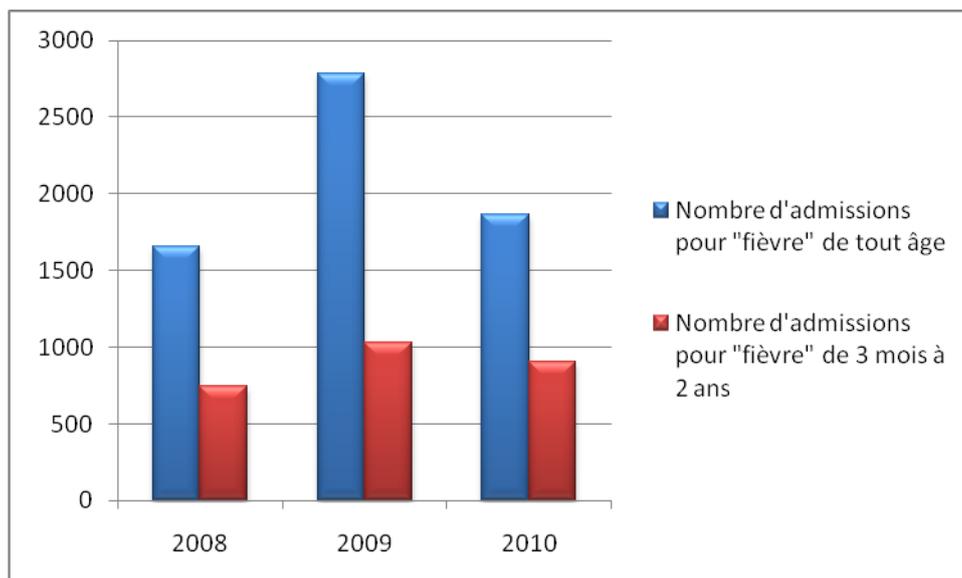


Figure 5 : Nombre d'admissions aux urgences pédiatriques pour le motif « fièvre » de 2008 à 2010.

# POPULATION ET METHODES.

## 1 Objectifs de l'étude.

En période automno-hivernale épidémique, il existe une très franche augmentation du nombre de consultations aux urgences pédiatriques, en particulier pour le motif « fièvre ».

Le premier objectif principal de notre étude est d'évaluer l'inquiétude de parents d'enfants âgés de trois mois à deux ans, présentant une fièvre.

Notre second objectif principal est d'évaluer les motivations des parents, face à une fièvre chez leur enfant de trois mois à deux ans, de consulter aux urgences pédiatriques en première intention, plutôt qu'en médecine de ville.

Notre étude comporte également des objectifs secondaires. En effet, nous avons souhaité déterminer si les parents connaissent la définition de la fièvre ; dans quelles situations ils prennent la température de leur enfant et de quelle manière ; si en cas de fièvre chez leur enfant, ils ont ou non le réflexe de donner un traitement anti-pyrétique et lequel.

## 2 Description de l'étude.

### 2.1 Période et lieu de l'étude.

Il s'agit d'une étude prospective qui a été réalisée du 1<sup>er</sup> octobre 2010 au 31 janvier 2011, pendant les épidémies automno-hivernales.



Elle a concerné le secteur médical des urgences pédiatriques de l'Hôpital Mère-Enfant.

## 2.2 Patients inclus dans l'étude.

Nous avons inclus dans l'étude les enfants âgés de trois mois à deux ans consultant pour le motif « fièvre ».

## 2.3 Les données analysées.

Pour chaque enfant âgé entre trois mois et deux ans, et consultant aux urgences pédiatriques pour fièvre, un premier questionnaire, évaluant l'inquiétude et les motivations de consultation, a été distribué aux parents, soit à l'accueil des urgences pédiatriques par l'employée aux admissions, soit lors de l'installation dans le box de médecine, par un externe de médecine.

Après la consultation, un second questionnaire a été distribué avant que les parents ne repartent, pour réévaluer notamment leur niveau d'inquiétude, après consultation aux urgences pédiatriques.

Le questionnaire avant consultation comportait (Annexe 1) :

- L'âge et le poids de l'enfant
- Le sexe de l'enfant
- L'âge des parents
- L'ordre de l'enfant dans la fratrie

- Le suivi habituel de l'enfant, notamment par un médecin généraliste, un pédiatre, ou un médecin de la Protection Maternelle et Infantile
- La durée de la fièvre avant consultation, de moins de 12 heures, à 5 jours
- La définition de la fièvre d'après les parents
- Les paramètres qui ont poussé les parents à mesurer la fièvre.
- Le mode de prise de la température : voie rectale, voie frontale, voie axillaire, voie auriculaire.
- Les médicaments éventuellement administrés à l'enfant avant la consultation aux urgences pédiatriques.
- La consultation ou non par le médecin de ville avant la consultation aux urgences pédiatriques.
- Le motif de consultation aux urgences pédiatriques.
- L'inquiétude des parents après une éventuelle consultation en ville.
- L'inquiétude des parents face à une éventuelle prescription d'examens complémentaires par le médecin de ville.
- Le motif de consultation aux urgences pédiatriques sans avoir eu recours à un médecin de ville.
- Le niveau d'inquiétude des parents face à l'état de leur enfant L'inquiétude des parents face à une consultation dans un service d'urgences pédiatriques.

- L'inquiétude des parents face à une éventuelle prescription d'examens complémentaires pour leur enfant, dans un service d'urgences pédiatriques

Le questionnaire après consultation aux urgences pédiatriques comprenait les items suivants (Annexe 2) :

- L'inquiétude des parents face à l'éventuelle réalisation d'examens complémentaires lors de la consultation.
- L'inquiétude des parents après la consultation.
- L'avis des parents sur la pertinence de l'envoi aux urgences pédiatriques de l'enfant par le médecin consulté en ville auparavant.
- L'avis des parents sur une éventuelle nouvelle consultation 48 heures après, et dans quelles conditions.
- L'avis des parents sur les transmissions entre les médecins de ville et les urgences pédiatriques.
- L'inquiétude des parents face à la non réalisation de certains examens complémentaires prescrits par le médecin de ville.

Enfin, nous avons récupéré dans les dossiers :

- Le ou les diagnostics retrouvés,
- le traitement prescrit à l'enfant lors de la consultation aux urgences pédiatriques,

- le devenir de l'enfant : s'il y a eu une hospitalisation d'emblée, ou secondaire après une nouvelle consultation aux urgences pédiatriques, ou si l'enfant est sorti à domicile.

## 2.4 Analyse statistique.

L'étude menée est une analyse descriptive prospective réalisée aux Urgences pédiatriques de l'Hôpital Mère-Enfant de Limoges à partir de questionnaires qualitatifs et quantitatifs distribués au parents.

Tous les données des questionnaires recueillies ont été saisies et enregistrées dans un tableur Excel.

# RESULTATS.

Pour notre étude, 75 parents ont répondu au premier questionnaire, distribué avant la consultation aux urgences pédiatriques, et 67 ont répondu au second questionnaire distribué après la consultation, sur un total de 402 passages pour le motif « fièvre » chez les enfants âgés de trois mois à deux ans.

## 1 PREMIER QUESTIONNAIRE.

### 1.1 Caractéristiques de la population étudiée.

#### 1.1.1 Sex ratio des enfants admis aux urgences pédiatriques.

57% des enfants adressés aux urgences sont des filles, 43% des garçons.

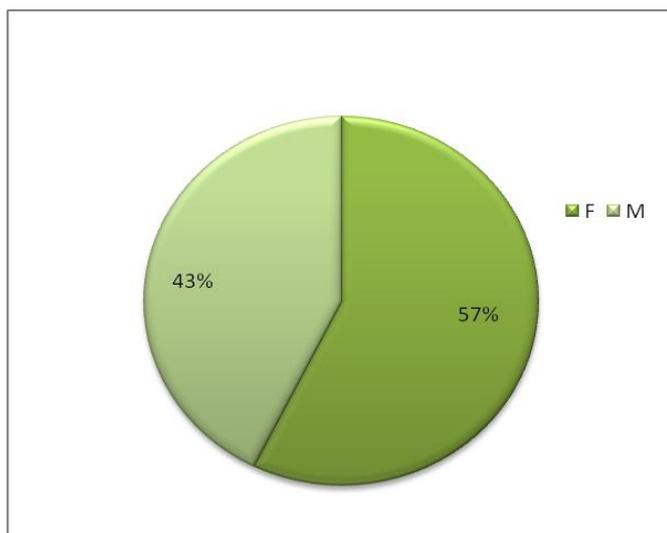


Figure 6 : Sex ratio des enfants admis aux urgences pédiatriques.

### 1.1.2 Moyenne d'âge des enfants inclus dans l'étude.

La population étudiée avait un âge moyen de 13 mois +/- 6 mois, soit une population relativement homogène en âge (médiane à 12 mois).

### 1.1.3 Sex ratio des enfants en fonction de l'âge.

9,33%, soit 7 enfants, qui ont consulté aux urgences pédiatriques pour « fièvre » avaient entre 3 et 6 mois, dont 57% de filles et 43% de garçons.

33,33%, soit 25 enfants, avaient entre 6 et 12 mois, dont 52% de filles et 48% de garçons.

33,33%, soit 25 enfants, avaient entre 12 et 18 mois, dont 64% de filles, et 36% de garçons.

24%, soit 18 enfants, ayant consulté avaient entre 18 et 24 mois, dont 56% de filles et 44% de garçons.

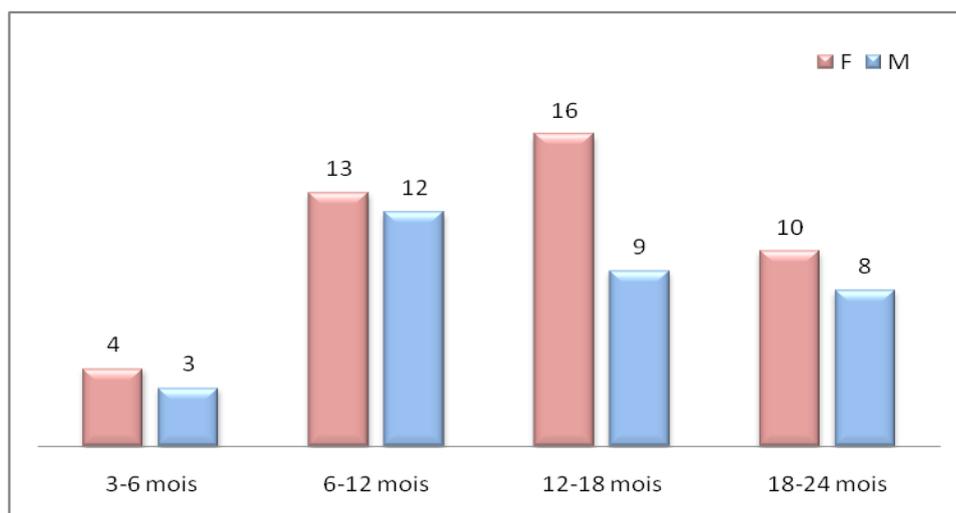
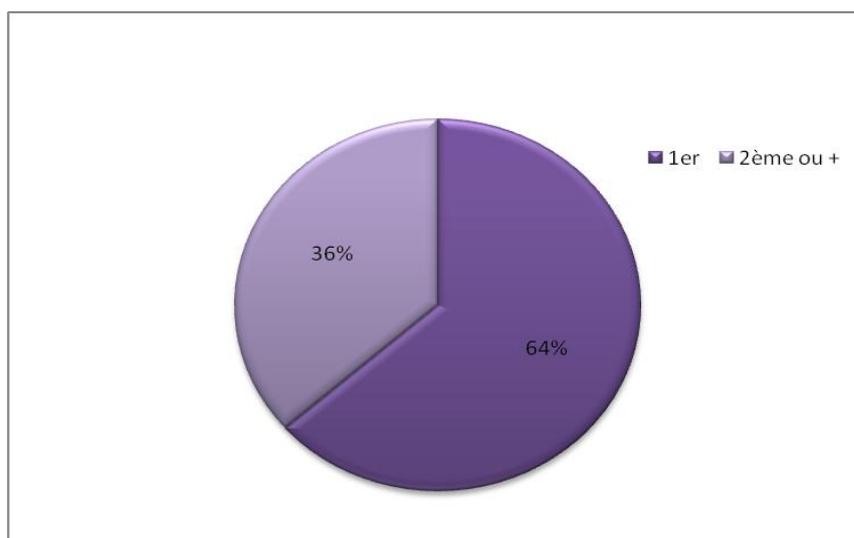


Figure 7 : Sex ratio des enfants en fonction de leur âge.

#### 1.1.4 Ordre dans la fratrie.

64% des parents ont consulté aux urgences pour leur premier enfant.

36% des parents ont consulté pour un second enfant ou plus, de la fratrie.

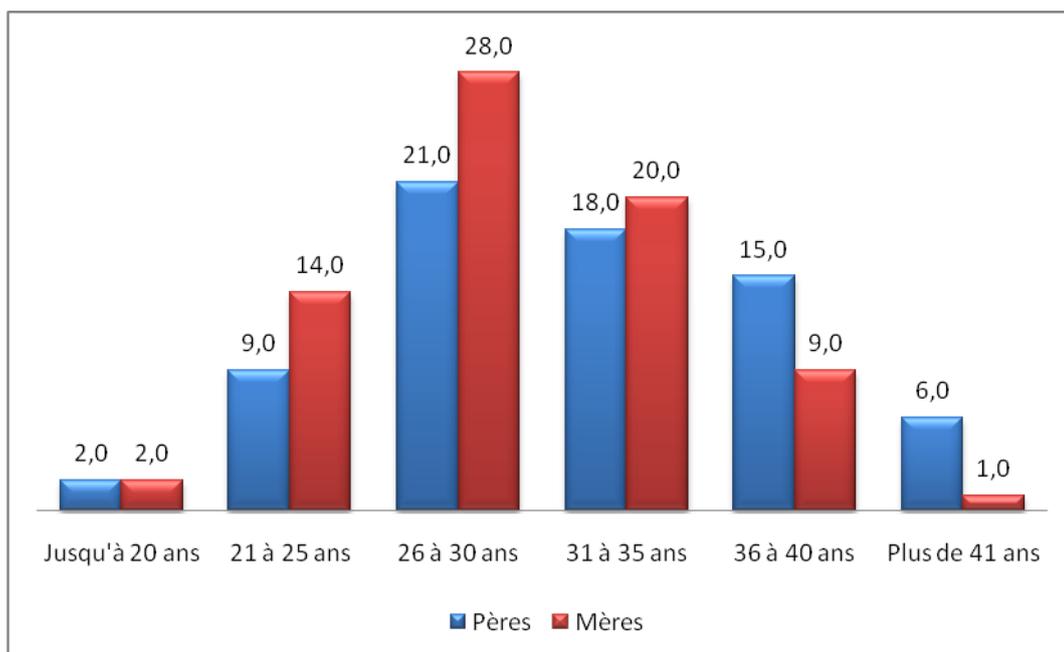


*Figure 8 : Ordre des enfants dans la fratrie.*

### 1.1.5 Moyenne d'âge des parents, et amplitude des âges.

La moyenne d'âge des mères est de 29,1 ans, et les âges vont de 18 à 42 ans.

La moyenne d'âge des pères est de 32,2 ans, et les âges sont répartis de 19 à 48 ans, dont 4 non renseignés.



*Figure 9 : Tranches d'âge des pères et des mères.*

3% des pères et des mères ont jusqu'à 20 ans.

13% des pères et 19% des mères ont entre 21 et 25 ans.

30% des pères et 38% des mères ont entre 26 et 30 ans.

25% des pères et 27% des mères ont entre 31 et 35 ans.

21% des pères et 12% des mères ont entre 36 et 40 ans.

8% des pères et 1% des mères ont plus de 41 ans.

### 1.1.6 Suivi habituel de l'enfant.

47 des 75 enfants, soit 63% sont suivis habituellement par un médecin généraliste, dont 72%, soit 34 enfants, sont suivis par un médecin généraliste uniquement.

31 enfants, soit 42%, sont suivis par un pédiatre, dont 71%, soit 22 enfants, sont suivis uniquement par un pédiatre.

12 enfants sur les 75, soit 16%, sont habituellement suivis par un médecin de la Protection Maternelle et Infantile (PMI), dont 67%, soit 8 enfants, sont suivis uniquement par le médecin de la PMI.

8%, soit 6 enfants, sont suivis par un médecin généraliste et un pédiatre.

6% des enfants, soit 4 enfants, sont suivis par un médecin généraliste et un médecin de la PMI.

1% des enfants, soit 1 enfant, sont suivis par un médecin généraliste, un pédiatre, et un médecin de la PMI.

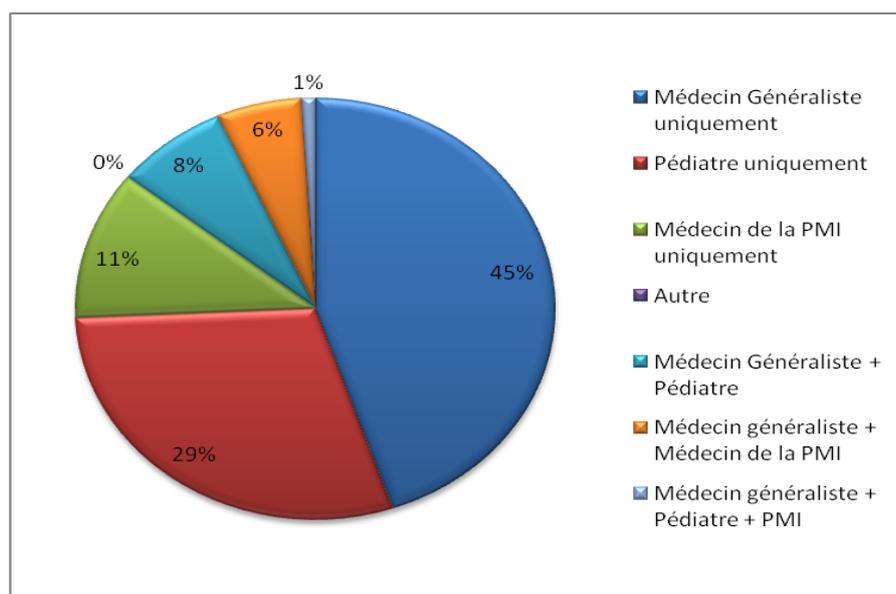


Figure 10 : Suivi habituel de l'enfant.



## 1.2 Connaissances et réactivité des parents face à une fièvre chez leur enfant.

### 1.2.1 Définition de la fièvre d'après les parents.

4% des parents, soit 3 sur 75, pensent que la fièvre correspond à une température supérieure à 37,0°C.

9% des parents, soit 7 sur 75, pensent que la fièvre se situe à partir de 37,5°C.

19% des parents, soit 14 sur 75, pensent que la fièvre débute à 37,8°C.

49% des parents, soit 37 sur 75, estiment que la fièvre est au-delà de 38,0°C.

19% des parents, soit 14 sur 75, définissent la fièvre comme une température supérieure à 38,5°C.

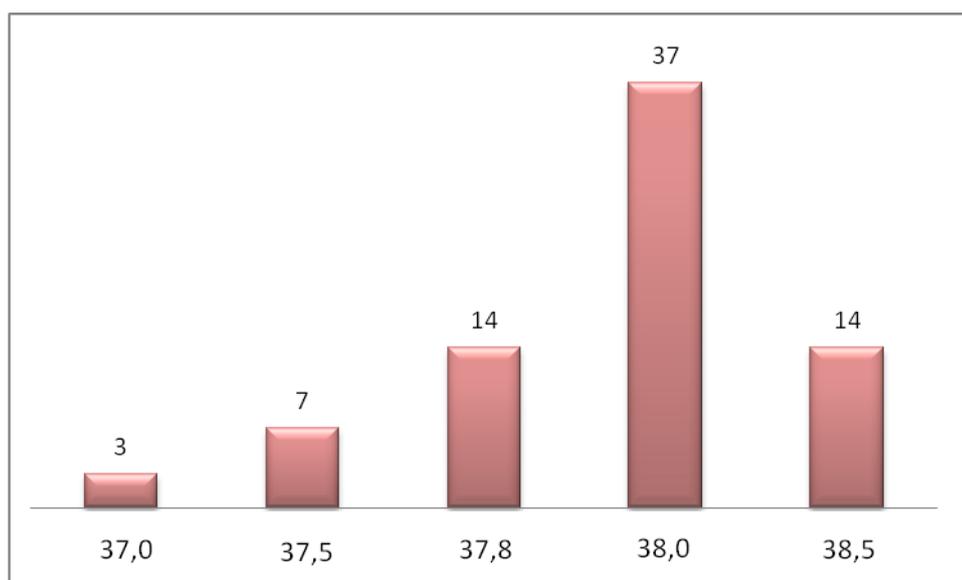


Figure 11 : Définition de la fièvre d'après les parents.

## 1.2.2 Modes de prise de la température.

50 parents sur 75, soit 67%, ont pris la température de leur enfant par voie rectale.

9 parents, soit 12%, ont pris la température par voie axillaire.

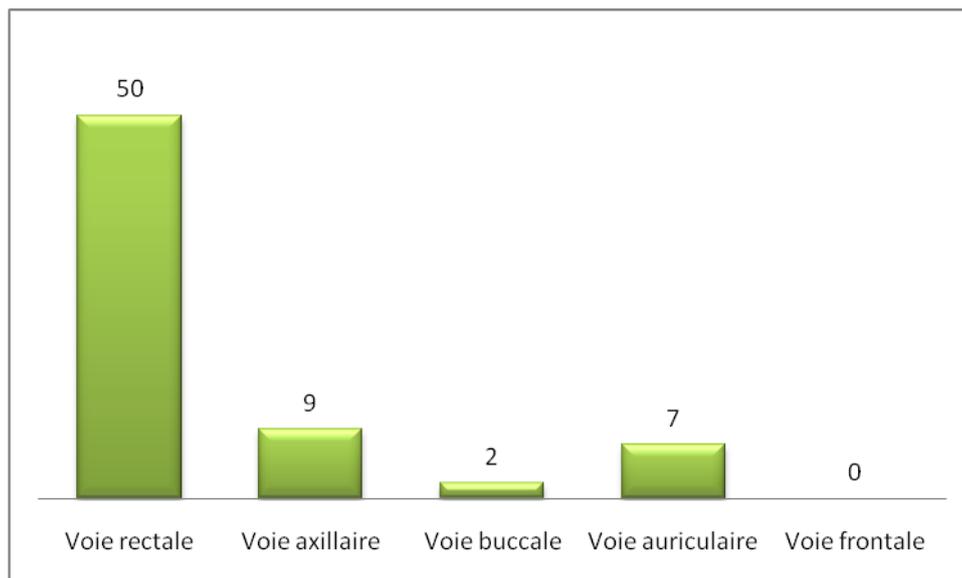
2 parents, soit 3%, ont utilisé la voie buccale pour prendre la température de leur enfant.

7 parents, soit 9% ont pris la température de leur enfant par voie auriculaire.

Aucun parent n'a utilisé la voie frontale.

Pour un enfant, la température a été mesurée par voie axillaire et auriculaire.

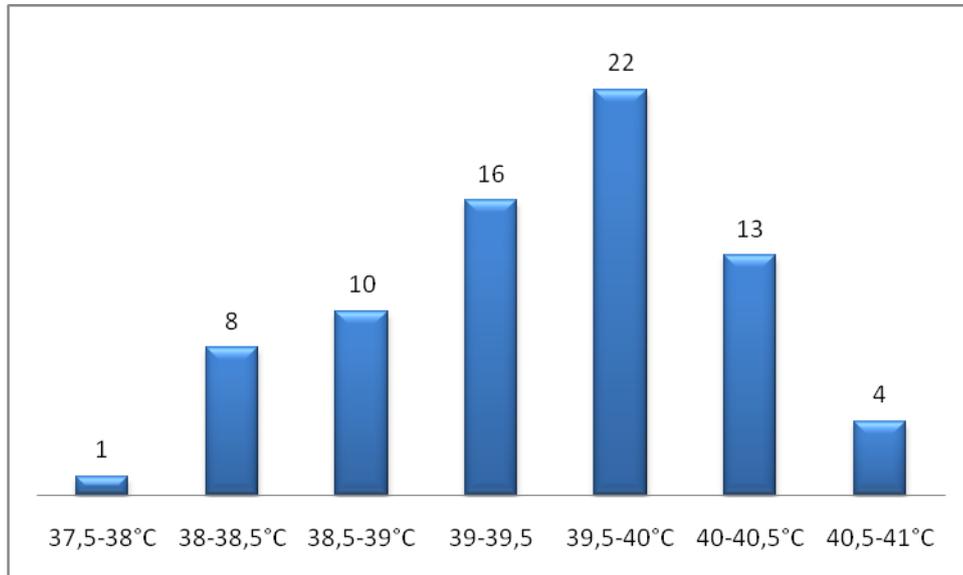
Pour un autre, elle a été prise par voie rectale et auriculaire.



*Figure 12 : Modes de prise de température de l'enfant.*

### 1.2.3 Température maximale constatée.

La température maximale constatée est de 39,4°C en moyenne +/- 0,7°C, avec une amplitude allant de 37,9°C à 41,0°C.



*Figure 13 : Température maximale constatée par les parents.*

Une personne a mesuré une température égale à 37,9°C et est venue consulter aux urgences pédiatriques pour « fièvre » chez son enfant.

8 parents ont mesuré une température entre 38 et 38,5°C.

10 parents ont trouvé une température entre 38,5 et 39°C.

16 ont mesuré une température entre 39 et 39,5°C.

22 ont trouvé une température située entre 39,5°C et 40°C.

13 ont mesuré une température entre 40 et 40,5°C , et 4 ente 40.5 et 41°C.

## 1.2.4 Traitement administré à l'enfant.

46% des parents ont donné uniquement du paracétamol à leur enfant.

23% des parents ont donné seulement de l'ibuprofène.

22% des parents ont administré du paracétamol et de l'ibuprofène à leur enfant.

3% ont donné des antibiotiques prescrits préalablement par un médecin, ainsi que du paracétamol et de l'ibuprofène.

3% ont donné d'autres médicaments (GES 45, MOTILIUM et SMECTA), car leur enfant présentait une gastro-entérite fébrile.

1% a donné des antibiotiques sans prescription médicale pour la fièvre constatée.

3% n'ont pas donné de médicament à leur enfant en présence de fièvre. Les enfants non traités pour cet épisode de fièvre avaient entre 38,0°C et 40,1°C de température maximale constatée.

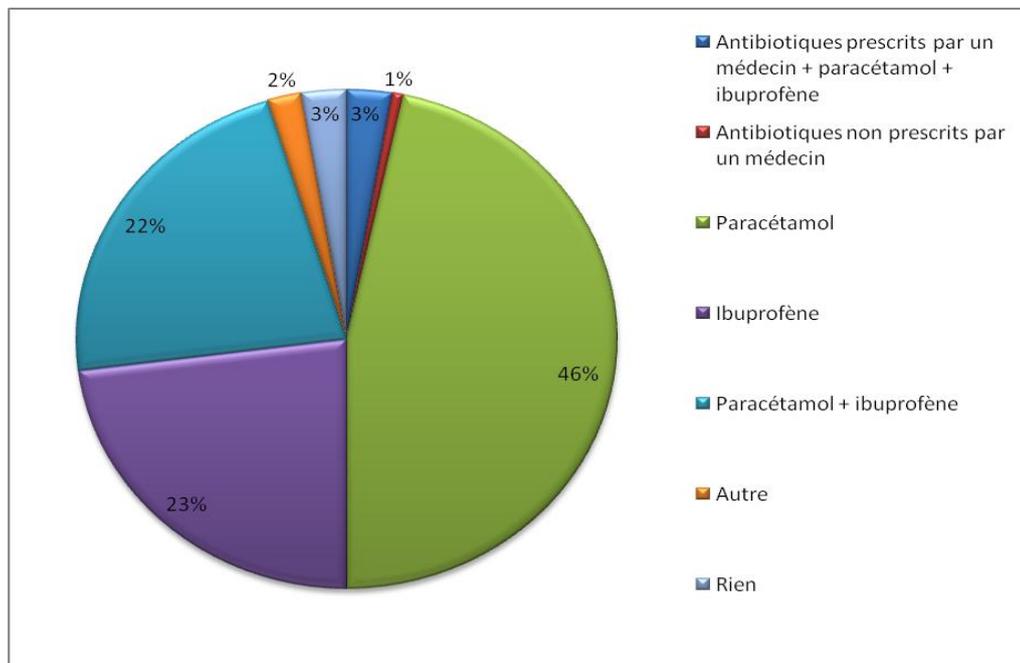


Figure 14 : Traitement administré à l'enfant par les parents, avant la consultation aux urgences pédiatriques.

## 1.3 Caractéristiques de la fièvre.

### 1.3.1 Durée de la fièvre.

18 parents, soit 24%, ont consulté aux urgences pédiatriques, moins de 12 heures après constatation de la fièvre chez leur enfant.

17 parents, soit 23%, ont amené leur enfant après 12 à 24 heures de fièvre.

22 parents, soit 29%, sont venus aux urgences après 1 à 2 jours de fièvre chez leur enfant.

14 parents, soit 19%, sont venus aux urgences pédiatriques après 3 à 4 jours de fièvre chez leur enfant.

4 parents, soit 5%, ont amené leur enfant après 5 jours de fièvre, ou plus.

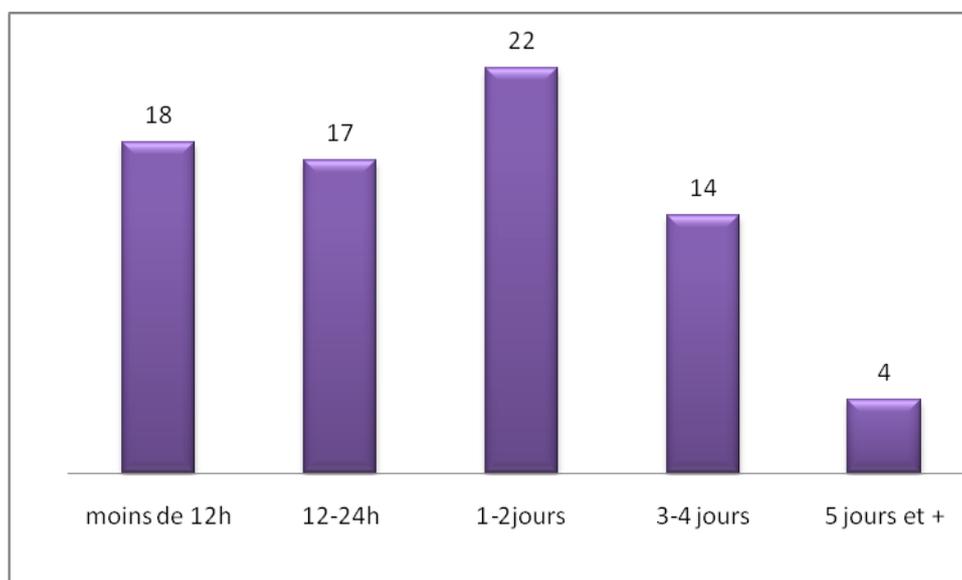


Figure 15 : Délai de consultation après découverte de la fièvre.

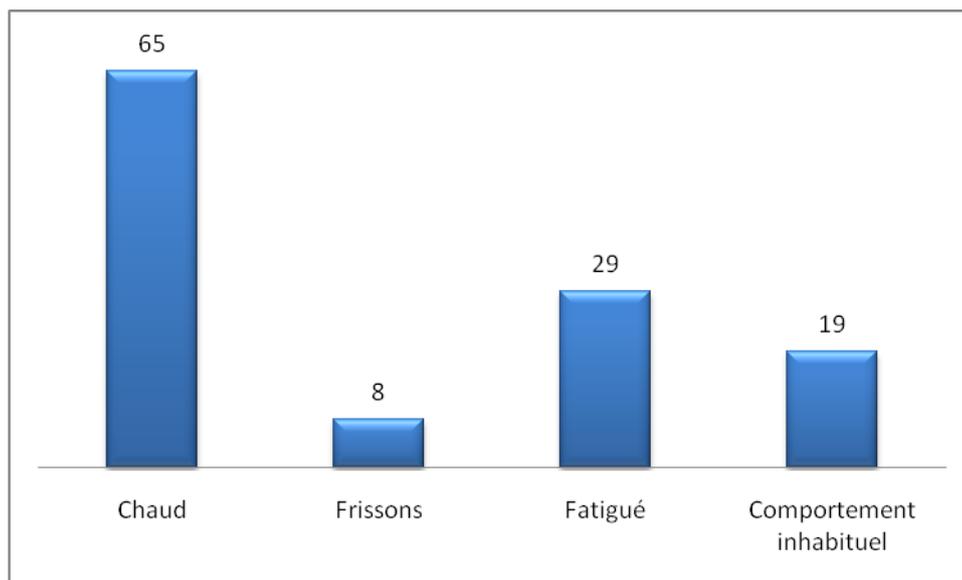
### 1.3.2 Paramètres ayant permis de déceler la fièvre.

65 parents ont trouvé leur enfant chaud, et ont donc mesuré la température de leur enfant.

29 ont trouvé leur enfant fatigué.

19 ont trouvé que leur enfant avait un comportement inhabituel.

Et dans 8 cas, les parents ont constaté que leur enfant frissonnait.



*Figure 16 : Paramètres ayant permis de déceler la fièvre.*

## 1.4 Consultation aux urgences pédiatriques.

### 1.4.1 Présence ou non de consultation antérieure à la consultation aux urgences pédiatriques.

56% des parents n'ont pas consulté de médecin avant de consulter aux urgences pédiatriques, pour la fièvre de leur enfant.

25% des parents ont consulté antérieurement un médecin généraliste.

5% des parents ont consulté un pédiatre.

5% ont téléphoné au centre 15.

3% ont fait appel à SOS Médecins.

3% ont consulté un médecin remplaçant.

2% ont consulté à la Maison Médicale.

Aucun n'a consulté de médecin à la PMI, ou n'a téléphoné directement aux urgences pédiatriques.

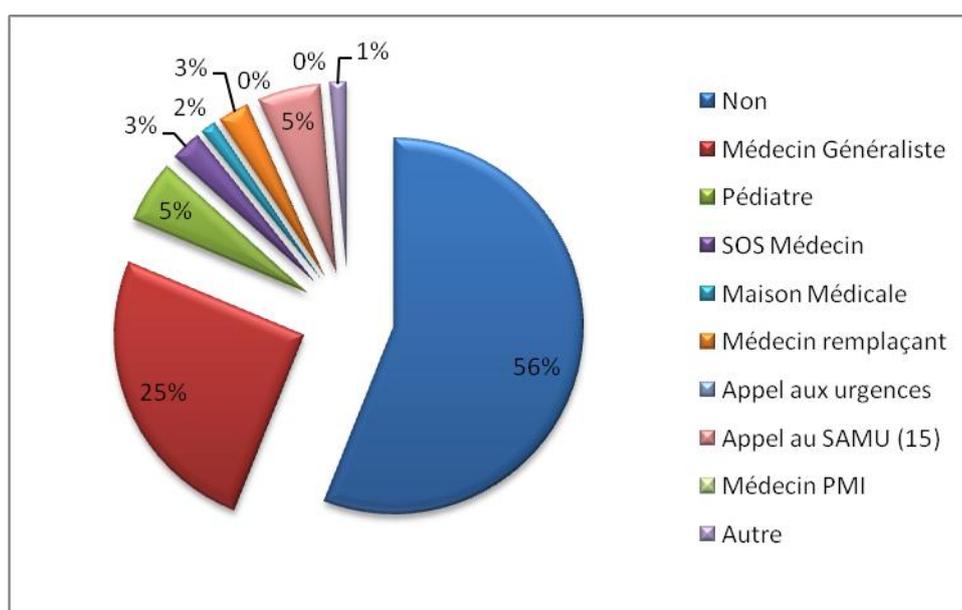


Figure 17 : Consultation antérieure éventuelle, avant consultation aux urgences pédiatriques.

### 1.4.2 Motifs de consultation aux urgences pédiatriques, des parents ayant consulté un médecin antérieurement pour le motif de « fièvre » de leur enfant.

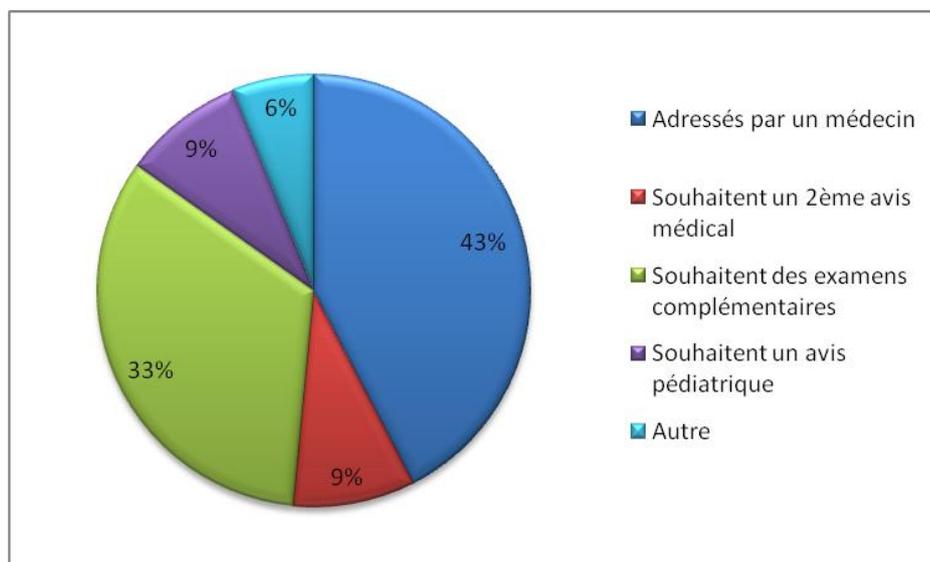


Figure 18 : Motifs de consultation aux urgences pédiatriques, des parents ayant déjà consulté un médecin, pour le motif « fièvre » de leur enfant.

43% des parents ayant déjà consulté un médecin, sont adressés aux urgences pédiatriques par ce médecin.

33% souhaitent des examens complémentaires.

9% souhaitent un second avis médical.

9% de plus souhaitent un avis pédiatrique spécialisé.

6% consultent car la fièvre est persistante malgré un traitement antipyrétique bien conduit pendant minimum 48 heures.

### 1.4.3 Inquiétude des parents après la consultation en médecine ambulatoire.

57% des parents étaient rassurés après avoir consulté un médecin de ville, pour une présence de fièvre chez leur enfant.

43% des parents n'étaient pas rassurés après la consultation chez leur médecin.

#### 1.4.4 Ressenti des parents devant la non-prescription d'examens complémentaires par le médecin de ville.

Après la consultation préalable chez un médecin de ville, 69% des parents étaient rassurés, car ils avaient confiance en la décision de leur médecin, et « c'était plutôt bon signe » que leur enfant n'en ait pas besoin.

23% des parents étaient inquiets, car ils redoutaient qu'une infection ne soit pas décelée, ou parce que leur enfant « souffrait » depuis longtemps et qu'il nécessitait donc des examens complémentaires pour objectiver une pathologie.

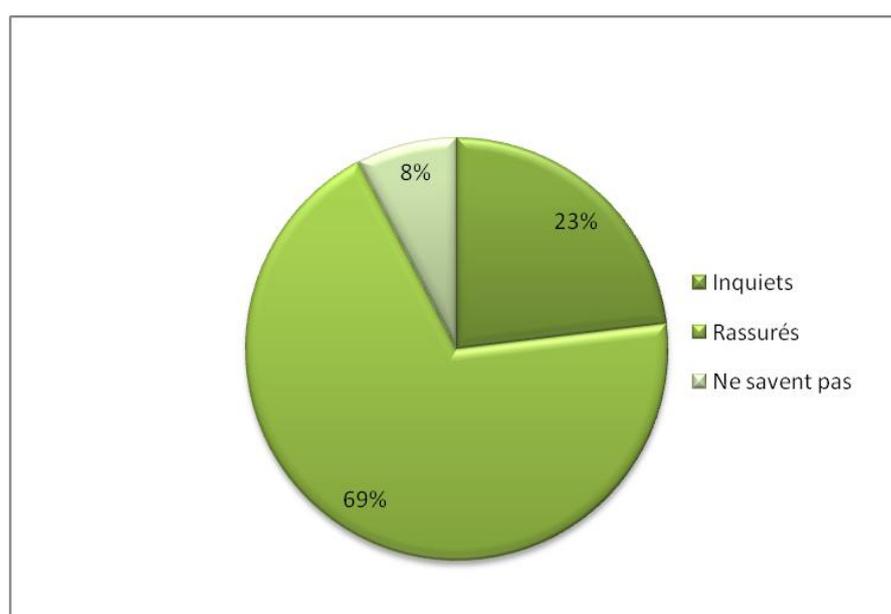


Figure 19 : Ressenti des parents devant une non-prescription d'examens complémentaires par le médecin de ville.

### 1.4.5 Ressenti des parents devant une prescription d'examens complémentaires par le médecin de ville.

63% des parents étaient rassurés que leur médecin de ville ait prescrit des examens complémentaires à leur enfant, certains car ils faisaient confiance à leur médecin. D'autres étaient rassurés de pouvoir fixer un diagnostic lorsqu'ils avaient l'impression que l'état de leur enfant ne s'améliorait pas. Enfin, certains parents voulaient seulement être sûrs que « tout allait bien ».

37% des parents étaient inquiets, car ils avaient peur que le médecin redoute une infection grave qui méritait d'être explorée.

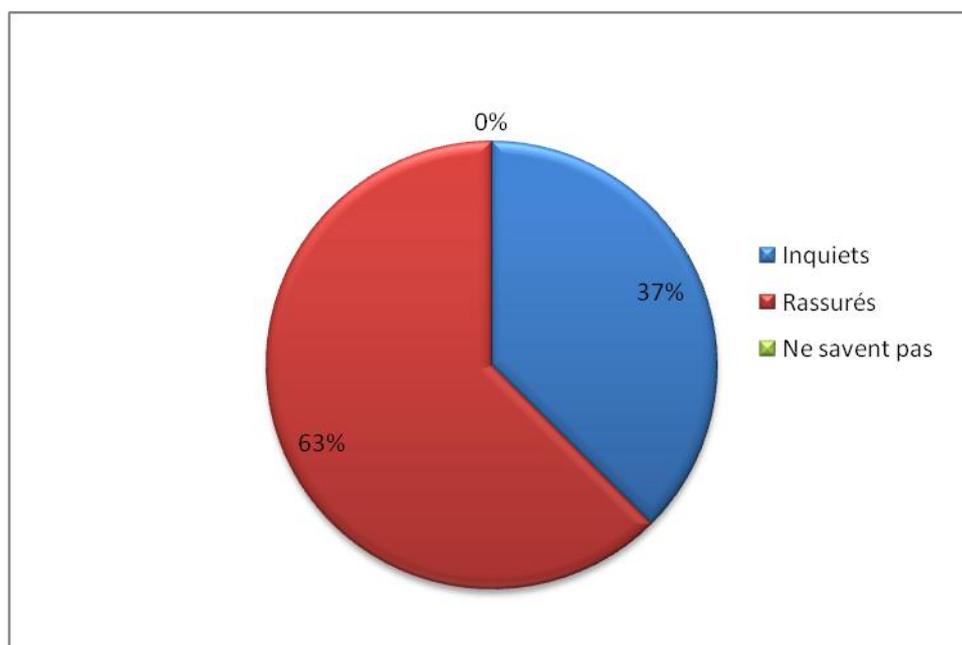


Figure 20 : Ressenti des parents devant une prescription d'examens complémentaires par le médecin de ville.

#### 1.4.6 Motif de non-consultation préalable en médecine de ville avant la consultation aux urgences pédiatriques.

Rappelons que 42 des 75 parents, soit 56%, ont consulté directement aux urgences pédiatriques sans consultation préalable en médecine de ville.

Parmi eux, 11 des parents, soit 26%, ont consulté aux urgences pédiatriques pour des raisons pratiques (nuit, week-end, proximité de leur domicile, etc).

14% n'arrivaient pas à avoir un rendez-vous rapide chez leur médecin habituel.

12% préféraient consulter aux urgences pédiatriques car ils avaient le réflexe d'aller aux urgences plutôt qu'en médecine de ville.

12% également avaient peur d'une infection grave.

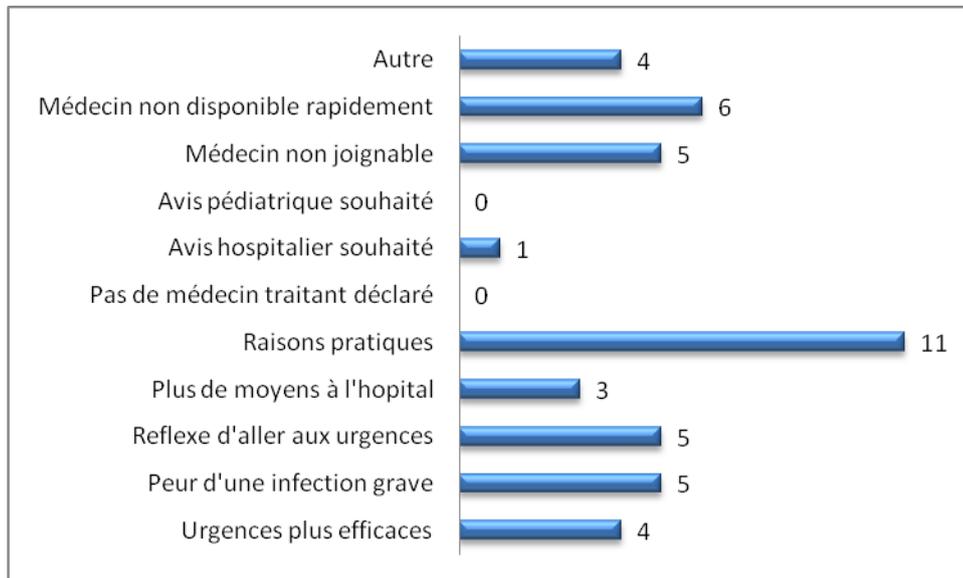
12% n'arrivaient pas à joindre leur médecin habituel.

10% considéraient les urgences pédiatriques plus efficaces que le médecin de ville.

10% n'ont pas consulté aux urgences soit parce que leur médecin habituel était en vacances, soit parce qu'ils étaient « hors résidence » pendant leurs vacances, soit parce que leur médecin habituel n'effectue pas de visites à domicile, soit parce que leur enfant présentait une malformation et qu'il devait être adressé aux urgences pédiatriques en cas de fièvre (malformation rénale), soit sur conseil d'un appel téléphonique au centre 15 après un traitement anti-pyrétique bien conduit.

7% pensent qu'il y a plus de moyens à l'hôpital pour effectuer un diagnostic précis.

2% souhaitaient un avis hospitalier pour leur enfant.



*Figure 21 : Motifs de non-consultation préalable en médecine de ville, avant la consultation aux urgences pédiatriques.*

### 1.4.7 Etat de l'enfant ressenti par les parents.

50% des parents pensaient que l'état de leur enfant aurait pu leur permettre d'attendre quelques heures avant de consulter un médecin.

47% des parents pensaient que l'état de leur enfant était grave.

3% des parents pensaient que leur enfant aurait pu attendre le lendemain pour consulter un médecin.

0% estimait que l'état de leur enfant était très grave.

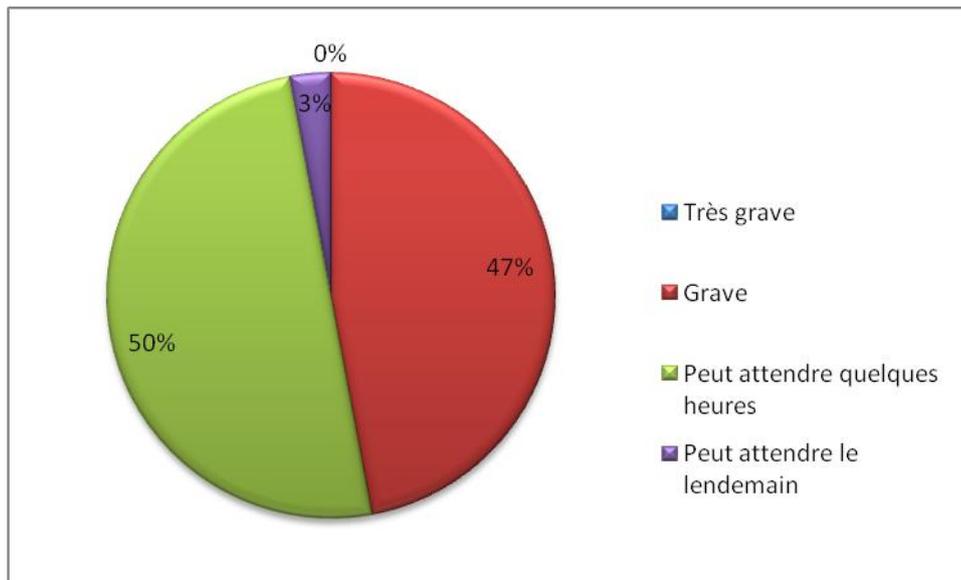
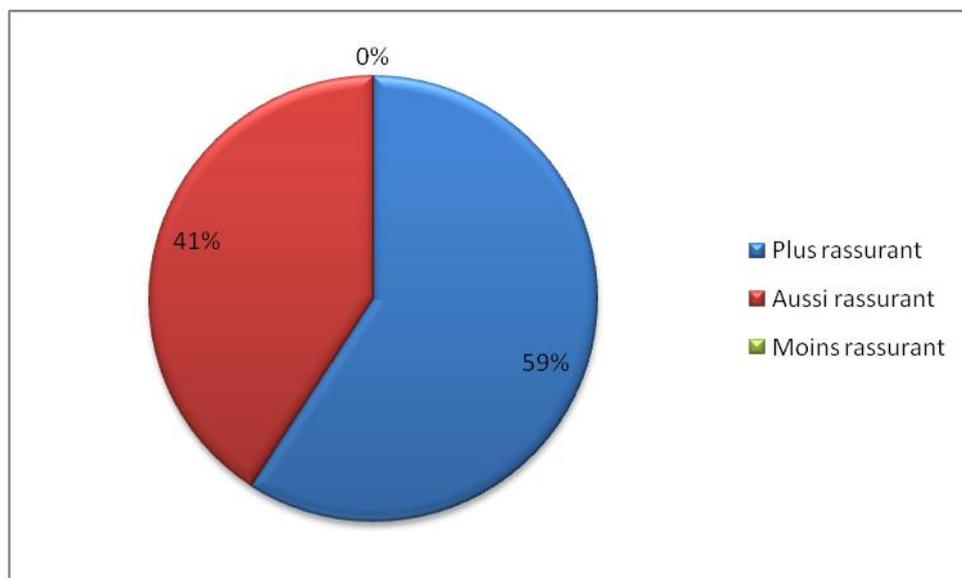


Figure 22 : Etat de l'enfant ressenti par les parents.

#### 1.4.8 Ressenti des parents sur l'avis des urgences pédiatriques.

59% des parents trouvaient plus rassurant que leur enfant soit examiné aux urgences pédiatriques plutôt que par leur médecin habituel.

41% des parents trouvaient aussi rassurant que leur enfant soit examiné soit aux urgences pédiatriques, soit par leur médecin habituel.



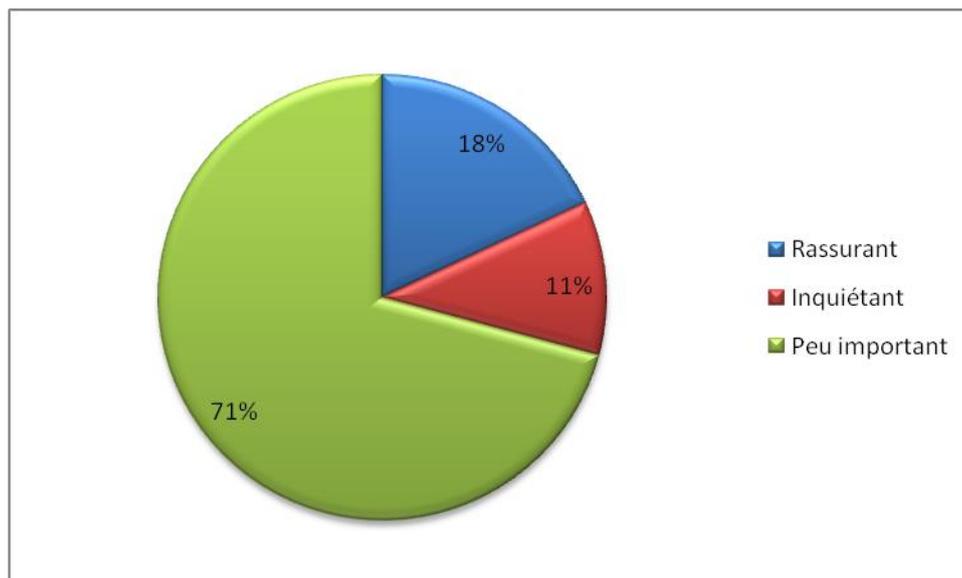
*Figure 23 : Ressenti des parents sur l'avis des urgences pédiatriques, par rapport à l'avis de leur médecin habituel.*

### 1.4.9 Examen clinique de l'enfant par un médecin inconnu.

71% des parents ont trouvé peu important que leur enfant soit examiné par un médecin inconnu aux urgences pédiatriques.

18% ont même trouvé rassurant que leur enfant soit examiné par un médecin inconnu.

11% des parents ont trouvé inquiétant que leur enfant soit examiné par un médecin inconnu.

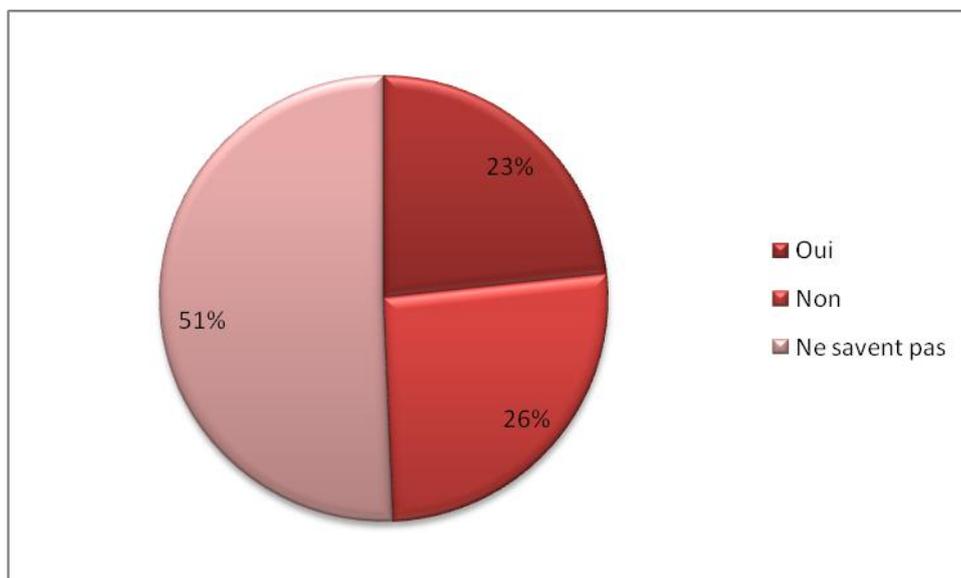


*Figure 24 : Ressenti des parents sur l'examen clinique de leur enfant par un médecin inconnu.*

#### 1.4.10 Avis des parents sur la nécessité d'examen(s) complémentaire(s) pour leur enfant.

51% des parents ne savaient pas si leur enfant nécessitait des examens complémentaires.

23% pensaient que leur enfant en avait besoin, contre 26% qui pensaient que leur enfant n'en nécessitait pas.



*Figure 25 : Avis des parents sur la nécessité d'examens complémentaires.*

### 1.4.11 Ressenti des parents sur la réalisation d'examen(s) complémentaire(s) pour leur enfant.

74% des parents ont été rassurés que leur enfant bénéficie d'examen(s) complémentaire(s).

Ce qui a rassuré les parents est que les résultats d'examens complémentaires sont objectifs et permettent de poser un diagnostic précis. De plus, les résultats d'examens complémentaires réalisés aux urgences sont rapides. Enfin, les parents sont rassurés car les examens sont prescrits par un médecin en qui ils ont confiance, donc ils estiment qu'ils sont nécessaires.

10% des parents ont trouvé, au contraire, inquiétant, que leur enfant nécessite un ou des examens complémentaires. Ils avaient pour certains peur des résultats des examens, peur d'une infection grave pour leur enfant.

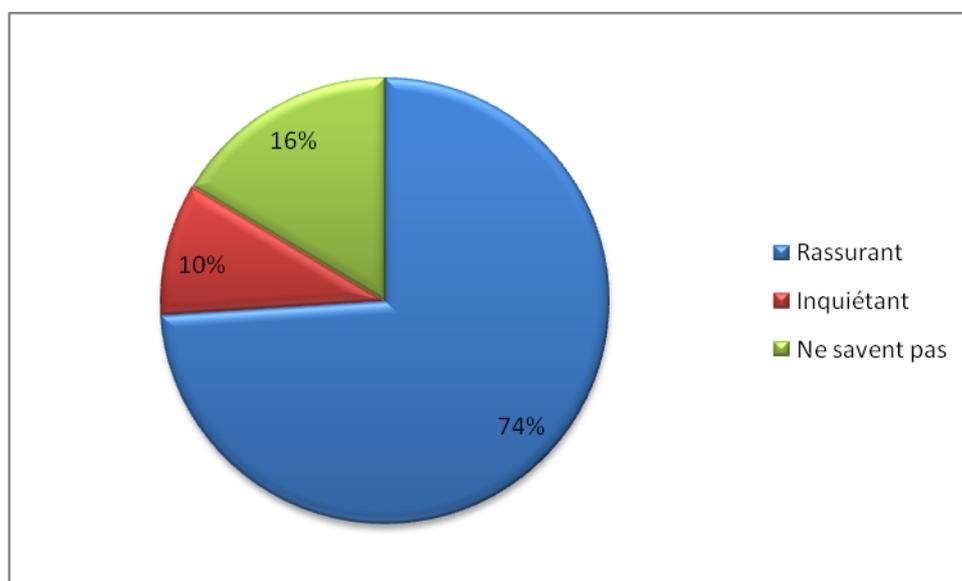


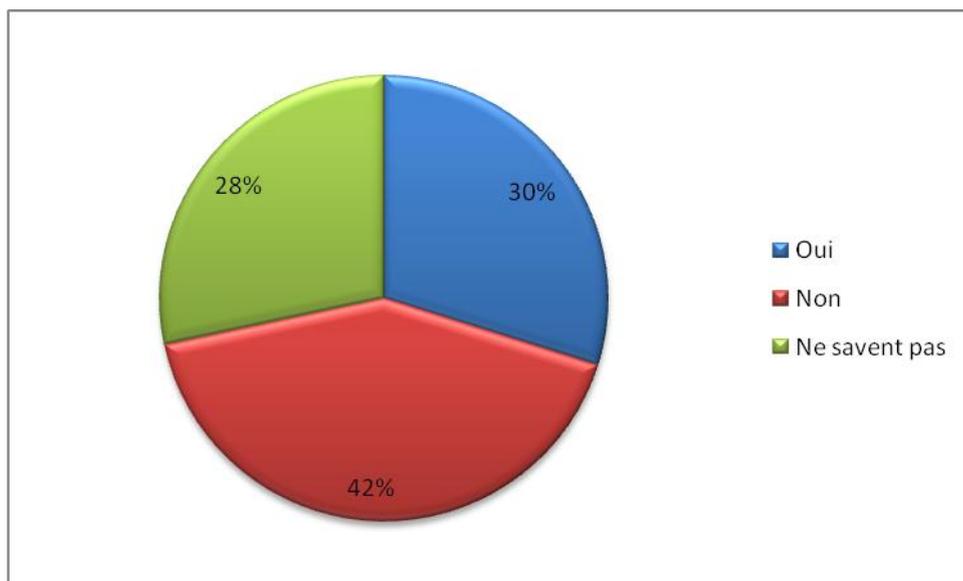
Figure 26 : Ressenti des parents sur la réalisation d'examens complémentaires pour leur enfant.

## 2 DEUXIEME QUESTIONNAIRE, APRES CONSULTATION AUX URGENCES PEDIATRIQUES.

2.1 Avis des parents sur la nécessité ou non d'examens complémentaires pour leur enfant, après avoir eu la consultation aux urgences.

42% pensent que leur enfant ne nécessitait pas d'examens complémentaires.

30% pensent que leur enfant nécessitait des examens complémentaires.

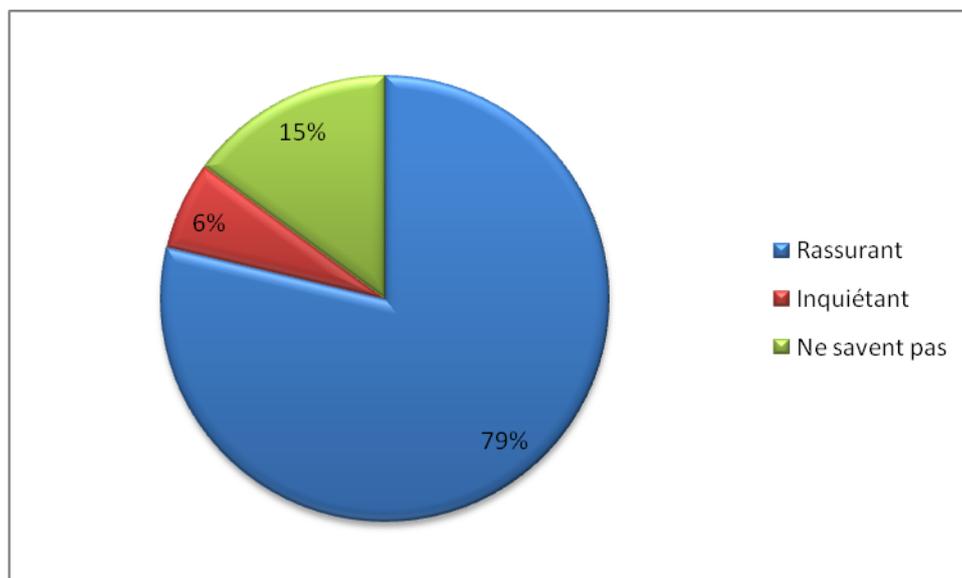


*Figure 27 : Avis des parents, après consultation, sur la nécessité des examens complémentaires réalisés lors de la consultation aux urgences.*

## 2.2 Ressenti des parents après réalisation d'examens complémentaires.

79% des parents sont rassurés que leur enfant ait eu un ou des examens complémentaires.

6% des parents trouvent inquiétant que leur enfant nécessite un ou des examens complémentaires.



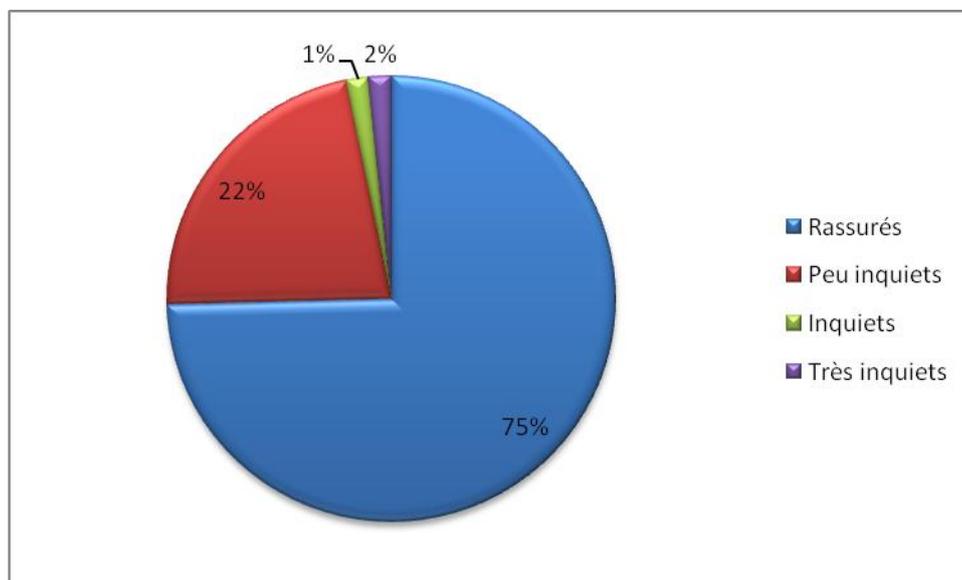
*Figure 28 : Ressenti des parents après la réalisation des examens complémentaires de leur enfant.*

### 2.3 Ressenti des parents après la consultation aux urgences pédiatriques.

75% des parents repartent rassurés après la consultation aux urgences.

22% des parents en repartent peu inquiets.

1% en repartent inquiets, et 2% très inquiets.

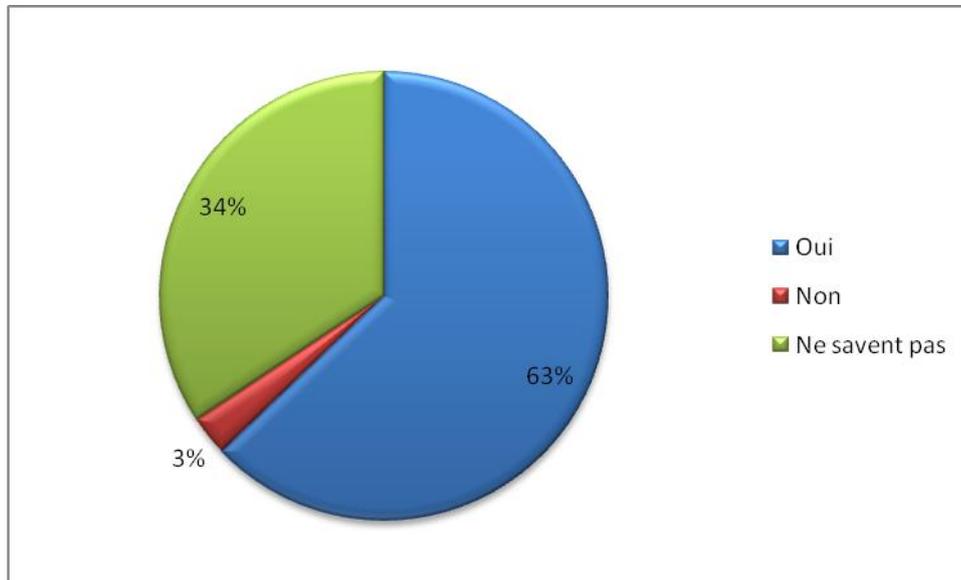


*Figure 29 : Ressenti des parents après la consultation aux urgences pédiatriques.*

## 2.4 Ressenti des parents sur l'orientation aux urgences pédiatriques par leur médecin habituel.

63% des parents pensent que leur médecin habituel a eu raison de les adresser aux urgences.

3% pensent que leur médecin avait tort de les envoyer aux urgences.



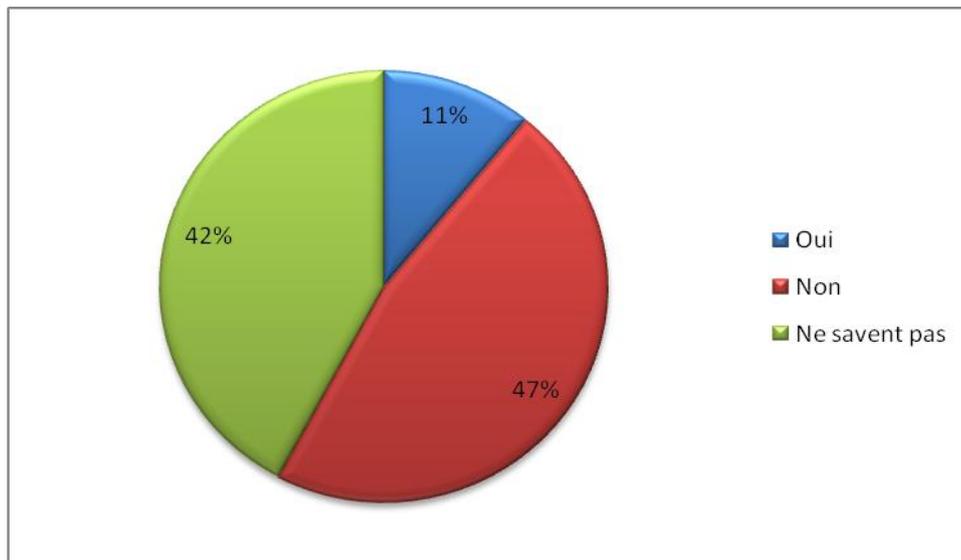
*Figure 30 : Ressenti des parents sur l'orientation aux urgences pédiatriques par leur médecin habituel.*

## 2.5 Avis des parents sur une reconsultation chez leur médecin habituel dans les quarante huit heures.

47% des parents ne souhaitent pas reconsulter leur médecin habituel dans les 48 heures.

11% pensent revoir leur médecin habituel dans les 48 heures.

42% des parents ne savent pas s'ils vont reconsulter.



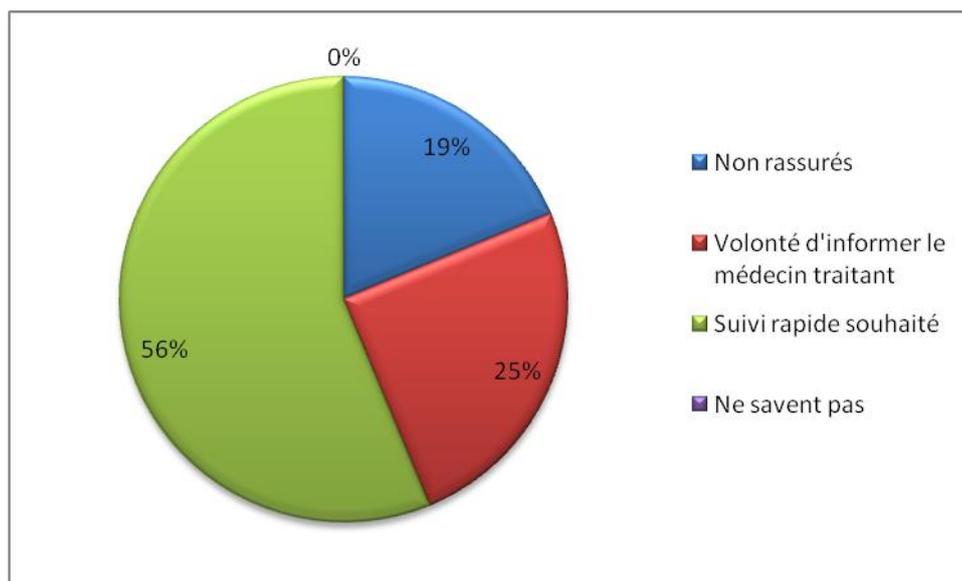
*Figure 31 : Avis des parents sur une reconsultation chez leur médecin habituel dans les quarante huit heures.*

## 2.6 Motifs d'une éventuelle nouvelle consultation chez le médecin habituel quarante huit heures après la consultation aux urgences.

Parmi les 11% des parents qui souhaitent revoir leur médecin dans les 48 heures suivant la consultation aux urgences, 56% souhaitent un suivi rapide pour leur enfant.

25% veulent revoir leur médecin pour l'informer de la santé de leur enfant.

19% souhaitent consulter leur médecin car ils ne sont pas rassurés.



*Figure 32 : Motifs d'une éventuelle nouvelle consultation chez le médecin habituel, dans les quarante huit heures suivant la consultation aux urgences pédiatriques.*

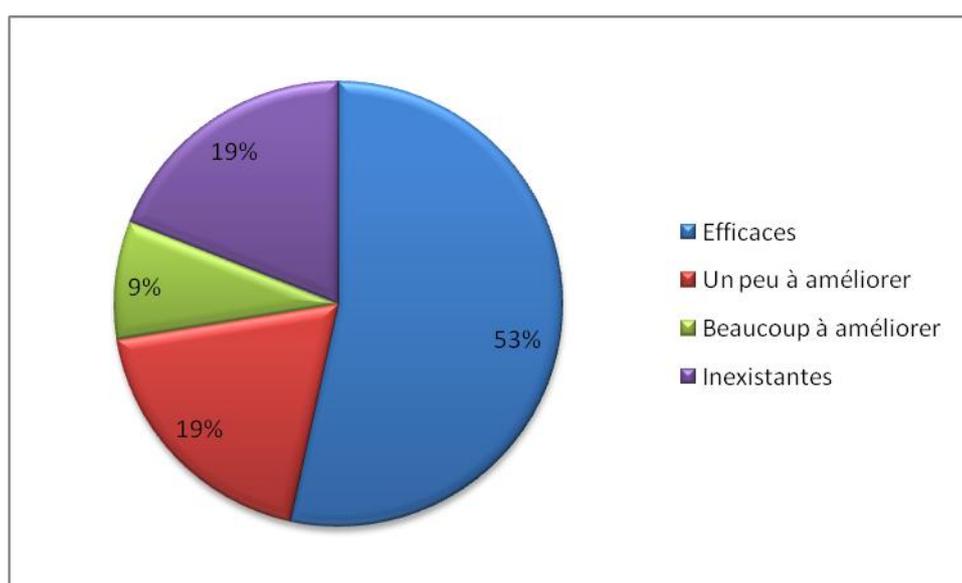
## 2.7 Avis des parents sur la qualité des transmissions entre le service des urgences pédiatriques et le médecin habituel.

53% des parents pensent que les transmissions entre le service des urgences et leur médecin sont efficaces.

19% pensent qu'elles sont un peu à améliorer.

9% pensent qu'elles sont beaucoup à améliorer.

19% pensent que les transmissions sont inexistantes.

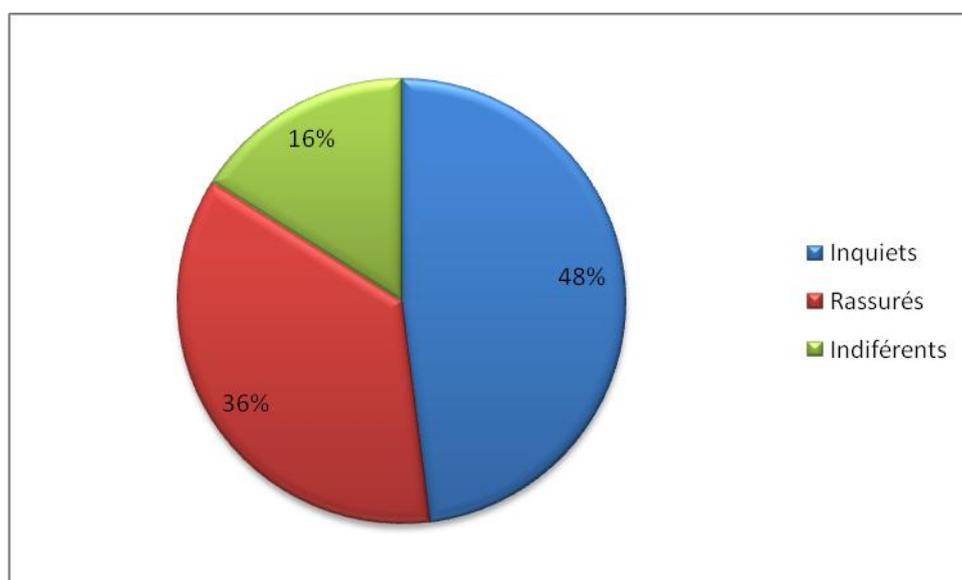


*Figure 33 : Avis des parents sur la qualité des transmissions entre le service des urgences pédiatriques et le médecin habituel.*

## 2.8 Ressenti des parents sur la non-réalisation d'examen(s) complémentaire(s) prescrit(s) par le médecin habituel.

48% des parents ont été inquiets de la non-réalisation d'examens prescrits par leur médecin.

36% ont été rassurés que les examens prescrits par leur médecin n'aient pas été réalisés.



*Figure 34 : Ressenti des parents sur la non-réalisation des examens complémentaires prescrits par le médecin habituel.*

## 2.9 Avis des parents sur une éventuelle nouvelle consultation en cas de persistance de la fièvre de leur enfant à quarante huit heures.

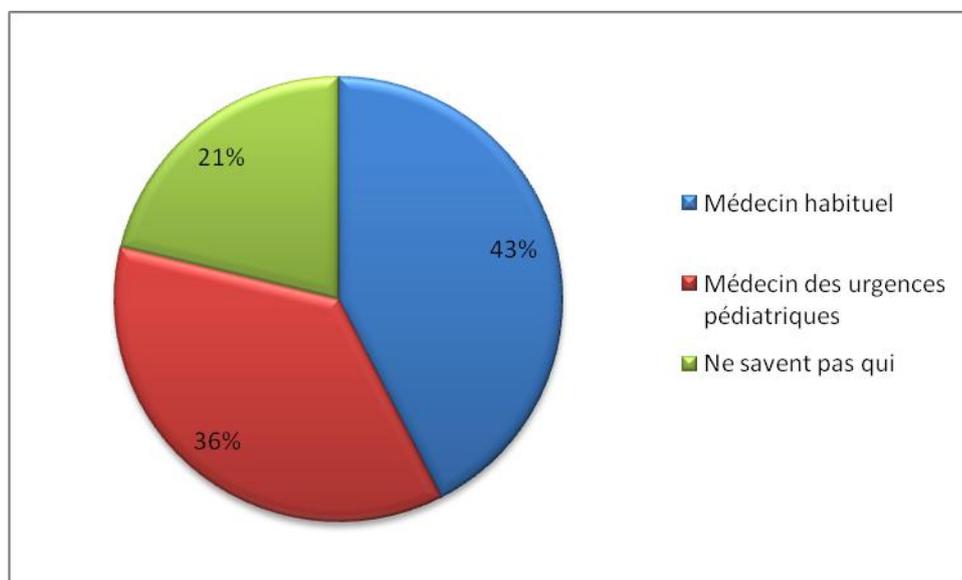
87% des parents pensent reconsulter dans 48 heures si la fièvre persiste.

13% ne pensent pas reconsulter dans 48 heures.

## 2.10 Avis des parents sur le médecin qu'ils reconsulteraient dans 48 heures.

43% des parents pensent qu'ils reconsulteraient leur médecin habituel.

36% pensent qu'ils feraient de nouveau appel au médecin des urgences pédiatriques.



*Figure 35 : Avis des parents sur le médecin qu'ils voudraient de nouveau consulter en cas de persistance de la fièvre chez leur enfant, après la consultation aux urgences pédiatriques.*

### 3 PRISE EN CHARGE MEDICALE DE L'ENFANT.

#### 3.1 Diagnostic retrouvé.

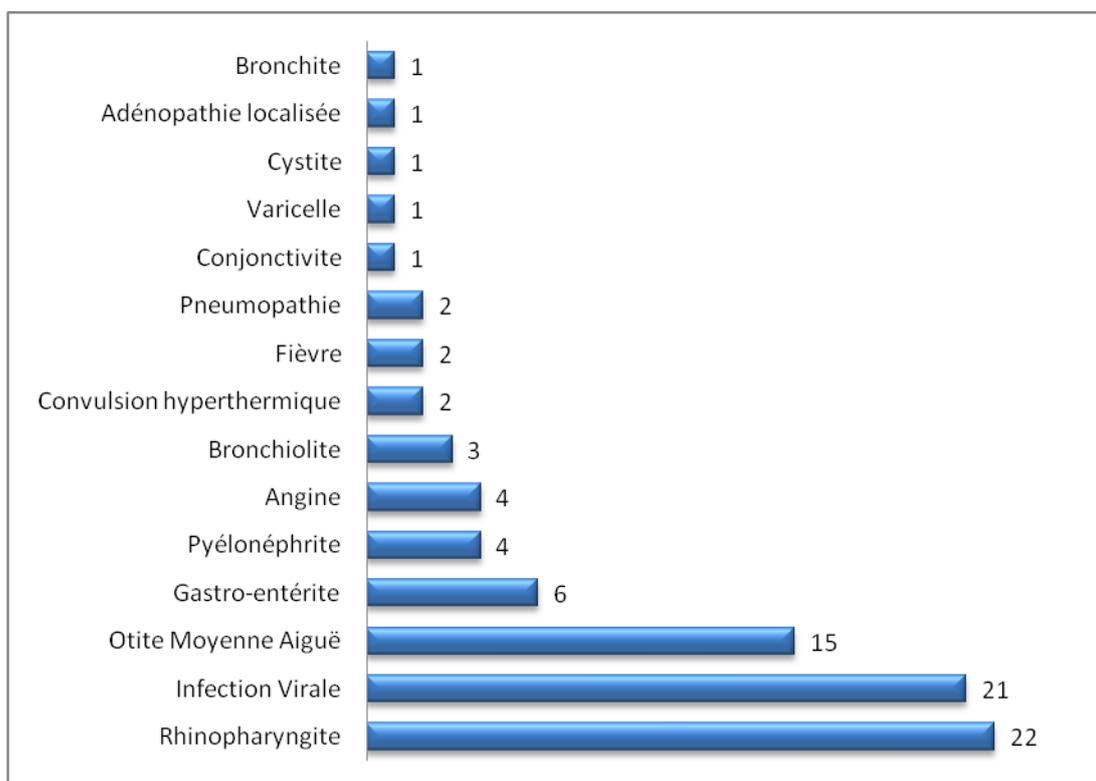


Figure 36 : Diagnostic retrouvé.

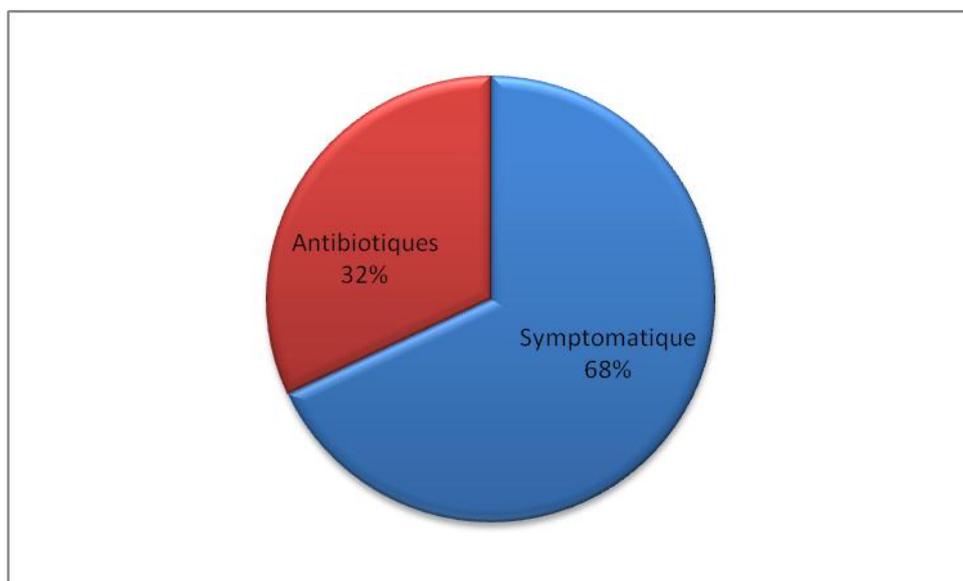
26% des enfants présentent des rhinopharyngites, 24% des infections virales, 17% des otites moyennes aiguës.

7% ont une gastro-entérite, 5% une pyélonéphrite, 5% une angine, 4% une bronchiolite.

2% ont présenté une ou des convulsions hyperthermiques, 2% une pneumopathie, 2% une fièvre non-expliquée dans un premier temps.

1% ont une conjonctivite, 1% une varicelle, 1% une cystite, 1% une adénopathie localisée, 1% une bronchite.

### 3.2 Traitement prescrit après la consultation aux urgences pédiatriques..

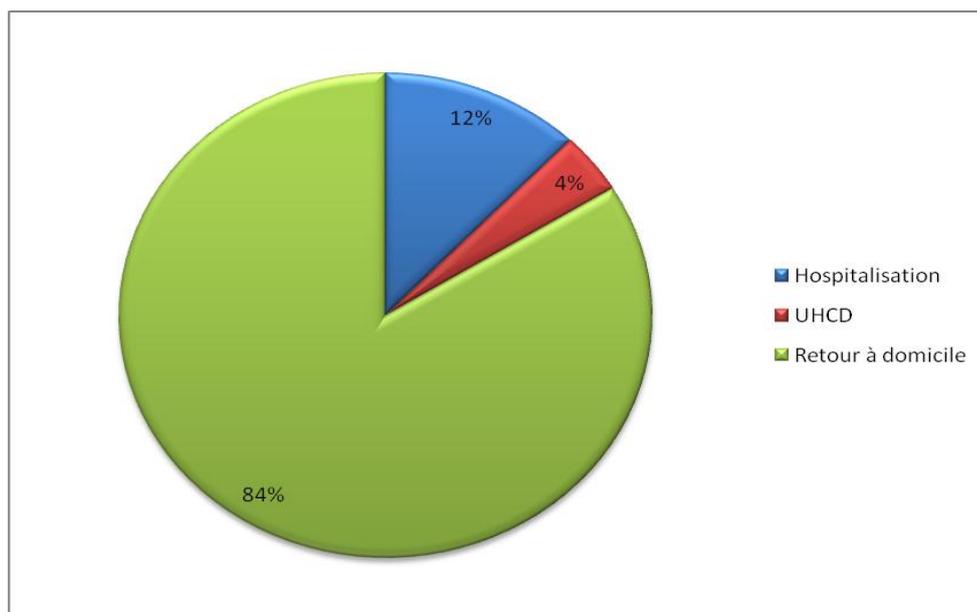


*Figure 37 : Traitement prescrit.*

68% ont eu un traitement symptomatique.

32% une prescription d'antibiotiques.

### 3.3 Devenir de l'enfant.



*Figure 38 : Devenir de l'enfant.*

84% des enfants sont rentrés à leur domicile après la consultation aux urgences pédiatriques.

12% ont été hospitalisés, et 4% sont restés à l'unité d'hospitalisation de courte durée.

9% ont de nouveau consulté aux urgences pédiatriques, donc 8% dans les trois jours suivant la première consultation. 4% d'entre eux ont été hospitalisés secondairement pour méningite virale, bronchiolite ou septicémie.

# DISCUSSION.

Nous voulons essayer de savoir quelles sont les inquiétudes des parents lorsque leur jeune enfant présente une fièvre, et pour quels motifs ils préfèrent consulter directement aux urgences pédiatriques, plutôt qu'en médecine de ville.

Nous allons comparer nos résultats à ceux d'une étude réalisée dans les cabinets de médecine générale de la Haute-Vienne, pour évaluer les différences de motifs de consultations, et les inquiétudes des parents.

## 1 BIAIS ET LIMITES DE L'ÉTUDE.

### 1.1 Biais de l'étude.

Le principal biais de cette étude est un biais de sélection.

En effet, les questionnaires ont été confiés dans un premier temps aux externes en stage aux urgences pédiatriques. Ils devaient les distribuer à tous les parents qui amenaient leur enfant âgé de trois mois à deux ans, pour le motif « fièvre ». Et avant le départ des parents, ils devaient leur distribuer le second questionnaire qui évalue le niveau d'inquiétude après consultation.

Devant le nombre de questionnaires récolté peu important et le nombre élevé de cas non-recueillis, nous avons décidé d'apposer une affiche sur le mur de la salle d'attente des urgences pédiatriques, précisant que des questionnaires étaient disponibles à l'accueil pour les parents qui venaient en raison de la présence de fièvre chez leur enfant âgé de trois mois à deux ans. Les externes récoltaient dans ce cas les premiers questionnaires, et distribuaient les seconds avant le départ des parents.

De même, cette étude a été effectuée principalement en journée pour des raisons pratiques pour les personnes les distribuant. Les questionnaires

étaient plus facilement distribués pendant la journée que la nuit. Ce critère pourrait avoir influencé les résultats de l'étude, dans la mesure où les parents sont souvent plus inquiets la nuit en raison de la limitation de l'offre de soins.

De plus, notre étude a été réalisée pendant la période des fêtes de fin d'année. Beaucoup de médecins étaient en congé à ce moment-là, ce qui a entraîné une nette augmentation des consultations pendant les vacances scolaires.

Les parents ont été interrogés dans un moment de stress, ce qui peut avoir influencé leurs réponses. Il serait intéressant de les interroger de nouveau à distance de l'épisode aigu fébrile de leur enfant.

## 1.2 Limites de l'étude.

Nous n'avons pas demandé aux parents leur catégorie socio-professionnelle, pour évaluer si le niveau d'instruction influence la prise en charge de la fièvre par les parents.

De plus, nous n'avons pas demandé aux parents s'ils avaient appliqué les méthodes physiques en plus du traitement médicamenteux.

De même, nous aurions pu nous renseigner sur les posologies des médicaments administrés aux enfants par les parents, et les intervalles de prises. Nous aurions pu, de ce fait, évaluer les connaissances des parents sur les traitements à administrer à leur enfant.

Nous aurions pu effectuer cette étude sur une période plus longue, pour évaluer si le niveau d'inquiétude des parents dépend des périodes épidémiques, notamment hivernale, sachant que cet hiver était le premier après celui concerné par la grippe A H1N1.

## 2 GENERALITES SUR L'ETUDE.

### 2.1 Caractéristiques de la population étudiée.

#### 2.1.1 Moyenne d'âge des enfants inclus dans l'étude.

La moyenne d'âge des enfants inclus dans notre étude est de 13 mois +/- 6 mois, avec une médiane de 12 mois. La majorité des enfants adressés aux urgences a plus de 6 mois (90%).

Dans l'étude réalisée en cabinets de médecine générale, les nourrissons de moins de 6 mois sont également les moins représentés: 11,45% contre 28,11% pour les 6-11 mois, 31,24% pour les 12-17 mois et 29,16% pour les 18-24 mois (répartition à peu près égale).

Ceci s'explique d'une part, car les enfants de moins de 3 mois ne sont pas inclus dans notre étude.

D'autre part, nous pouvons supposer que les parents ont moins l'habitude d'exposer les enfants de moins de 6 mois à l'extérieur du domicile, et notamment à la collectivité ; cela peut donc entraîner un nombre moins important de pathologies fébriles.

De même, avec un jeune enfant et surtout un premier enfant, les parents ont plus tendance à respecter l'hygiène, notamment le lavage des mains, qui devient souvent de moins en moins respecté au fil du temps.

De plus, pendant les premiers mois de la vie, les nourrissons sont protégés par les anticorps maternels, et cela peut être prolongé si l'enfant est allaité, jusqu'à la fin de l'allaitement. [45]

Pour toutes ces raisons, et sachant que les principales causes de fièvre chez le jeune enfant sont les infections virales, qui sont plus fréquentes entre 6

et 24 mois, on trouve en effet une minorité d'enfants (9%) de moins de 6 mois inclus dans l'étude. [5,24,46]

### 2.1.2 Moyenne d'âge des parents, et amplitude des âges.

Les pères sont un peu plus âgés que les mères, de façon générale, avec une moyenne d'âge pour les mères estimée à 29,1 ans et pour les pères à 32,2 ans.

Il n'y a pas beaucoup de parents de moins de vingt ans, et la majorité des pères a entre 26 et 40 ans. La majorité des mères a entre 21 et 35 ans.

La moyenne d'âge des pères est plus élevée, cela peut être car ils peuvent parler d'un premier ou second enfant, lors d'une nouvelle union, alors qu'ils en ont eu lors d'une précédente union. Les mères, elles, parlent souvent en fonction des accouchements, donc du nombre réel d'enfants.

La moyenne d'âge des mères dans l'étude effectuée en ville, est de 30,5 ans et celle des pères est de 32,4 ans. Ces résultats sont superposables.

D'après une étude de l'INSEE publiée en décembre 2002, en 1975, l'âge des mères au premier accouchement était situé entre 23 et 24 ans, alors qu'en 2000, il était situé entre 27 et 28 ans. [47]

La moyenne d'âge de procréation a beaucoup reculé ces dernières années, en raison d'une part, du fait que les femmes font plus d'études, et des études plus longues, ce qui retarde l'âge de procréation. D'autre part, les activités des partenaires étant beaucoup plus prenantes, et les opportunités de carrière précoces, le désir et la possibilité d'avoir un enfant sans en faire pâtir la profession, retarde souvent la date de procréation.

### 2.1.3 Suivi habituel de l'enfant.

Rappelons que 45% des enfants sont uniquement suivis par un médecin généraliste, contre 29% par un pédiatre seul, et 11% par un médecin de la PMI seul.

Dans l'étude menée en parallèle, 72% des enfants sont suivis par le médecin généraliste exclusivement. Certains sont suivis par le pédiatre et le médecin généraliste (14%), d'autres par le pédiatre seul (12%), ou bien encore par un médecin de la PMI (2%).

Les enfants sont dans les deux études, plus souvent suivis par des médecins généralistes, dans la mesure où le nombre de pédiatres est largement inférieur au nombre de médecins généralistes.

En milieu rural de Haute-Vienne, il n'existe pas de pédiatre installé en cabinet libéral. Tous les pédiatres de Haute-Vienne sont installés à Limoges et sont répartis en milieu libéral ou hospitalier. Cela peut aussi expliquer que les parents, n'ayant pas forcément la possibilité de se déplacer dans une grande agglomération, et avec un enfant malade, préfèrent une solution de facilité en prenant rendez-vous avec un médecin généraliste, qui aura de plus, un délai de rendez-vous plus rapide.

Le délai d'attente pour un rendez-vous chez un pédiatre est souvent beaucoup trop long pour les parents, notamment en cas de pathologie aiguë. Et pour avoir la possibilité de consulter rapidement un pédiatre, les parents n'ont souvent que le seul choix d'aller consulter aux urgences pédiatriques.

## 2.2 Connaissances et réactivité des parents face à une fièvre chez leur enfant.

### 2.2.1 Définition de la fièvre d'après les parents.

Dans notre étude, 49% des parents pensent que la fièvre débute à 38,0°C, conformément aux recommandations de l'AFSSAPS. Dans l'étude menée en ville, seulement 38% des parents ont la même définition de la fièvre.

Cette donnée prouve que l'information des parents reste insuffisante à ce jour, en ce qui concerne les bases de suivi de leur enfant.

Pourtant, le carnet de santé, remis dans chaque maternité, comporte une page (page 22) consacrée à des explications sur la fièvre de l'enfant, et explicitant clairement la définition de la fièvre à 38,0°C. Les parents semblent peu informés de cette page d'information (Annexe 3).

De même, des prospectus présents chez certains médecins ou pédiatres, parfois promus par des laboratoires pharmaceutiques, indiquent clairement la définition de la fièvre, les signes d'alerte importants à savoir, les méthodes physiques à appliquer systématiquement en cas de fièvre, ainsi que les moments auxquels il devient indispensable de consulter un médecin ou de téléphoner au centre 15.

On peut se demander si ces dépliants sont vraiment utiles ; et surtout, s'ils étaient distribués en masse, seraient-ils plus lus ?

Dans notre société actuelle où tout est informatisé, ne serait-il pas logique d'informer les parents par mails ou par publicité sur de gros sites pédiatriques ou adressés aux jeunes parents ?

Nous notons également que 19% des parents de notre étude ont défini la fièvre à partir de 37,8°C. Ils sont 24% dans l'étude menée en ville.

De nombreuses définitions de la fièvre sont visibles sur internet, et sont pour beaucoup notées comme une température supérieure à égale à 37,8°C, et certaines à 37,5°C. On en trouve sur des forums [48,49], sur des sites [50-52] ou encore dans des livres médicaux [53-55]. Il est difficile pour une personne non-informée, de faire le tri entre toutes ces informations.

La température moyenne constatée dans notre étude est de 39,4°C. Elle est assez élevée, avec 4 valeurs situées entre 40,5°C et 41°C. Pour ces températures élevées, la réaction des parents, de venir consulter aux urgences pédiatriques, semble adaptée, mais est-ce bien parce qu'ils savent que leur enfant présente un signe de gravité, ou par peur de conséquences graves et/ou vitales ? La température moyennée constatée est plus élevée aux urgences pédiatriques qu'en médecine de ville où elle n'est qu'à 38,5°C, avec un maximum à 40,0°C. Cela prouve que les parents ont plus tendance à aller aux urgences pédiatriques lorsqu'ils pensent que leur enfant peut avoir quelque chose de grave.

### 2.2.2 Modes de prise de la température.

99% des parents ont pris la température de leur enfant lorsqu'ils ressentaient un signe alerte chez leur enfant. 1 seule famille n'a pas mesuré la température de son enfant.

Ce résultat montre une bonne sensibilisation des parents concernant la démarche diagnostique d'une fièvre chez leur enfant.

67% des parents utilisent la voie rectale pour mesurer la température de leur enfant. Dans l'étude menée en cabinets de médecine libérale, 68% des parents utilisent également la voie rectale. Ils utilisent donc en majorité, conformément aux recommandations de l'AFSSAPS, la méthode de référence.

Depuis l'interdiction du thermomètre à mercure, qui est resté très longtemps la méthode de mesure de référence, de nombreux modes de prise de la température sont apparus, et utilisés pour des raisons souvent jugées pratiques par les parents. [29] En effet, 12% ont pris la température par voie axillaire, 9% ont utilisé la voie auriculaire et 3% ont pris la température de leur enfant par voie buccale.

Dans l'étude réalisée en ville, 14% ont utilisé la voie axillaire, 11% la voie frontale, et 7% la voie auriculaire.

Tout le problème réside dans le fait que les parents ont quelques dixièmes de degrés à ajouter selon la méthode de mesure utilisée. Ils ne savent pas forcément combien ils doivent ajouter de dixièmes, et pour quelle méthode, ce qui risque de surestimer ou au contraire, sous-estimer la température constatée.

#### 2.2.4 Traitement administré à l'enfant.

Les recommandations de l'AFSSAPS [6] stipulent bien qu'un traitement par monothérapie est à instaurer en première intention, et par paracétamol. Seuls 46% des parents les ont respectées.

23% ont donné seulement de l'ibuprofène, peut-être parce qu'ils pensent qu'un anti-inflammatoire est plus efficace que du paracétamol. En 1997, une étude réalisée à Tours, a prouvé la meilleure efficacité de l'ibuprofène en terme de confort chez les enfants, six heures après la première prise, par rapport au paracétamol et à l'aspirine. [56] Cependant, un article de 2007 rappelle bien que les effets indésirables de l'ibuprofène, beaucoup plus importants que ceux du paracétamol, incitent à ne l'utiliser qu'en seconde intention. [57,58]

22% ont donné une association paracétamol-ibuprofène. Les parents inquiets en présence de fièvre chez leur enfant, ont certainement essayé de

faire diminuer la fièvre plus efficacement, en pensant que deux médicaments potentialisent leurs effets antipyrétiques.

De plus, un enfant, dont la température n'a pas été mesurée, a quand même eu du paracétamol. Et un enfant, dont la température a été mesurée à 37,9°C, a également eu du paracétamol.

Les parents se rassurent probablement en administrant des traitements parfois multiples à leurs enfants, en espérant soigner la pathologie, et non diminuer ou stopper la fièvre. [59-61] Ils ne connaissent pas forcément toutes les spécialités pharmaceutiques qui sont disponibles pour améliorer l'état de leur enfant, et peuvent à ce titre, risquer d'effectuer des surdosages, en donnant plusieurs médicaments comportant la même molécule active. En effet, 129 médicaments contenant du paracétamol, de l'aspirine, ou de l'ibuprofène, étaient commercialisés au 30 novembre 2004 comme traitements antipyrétiques de l'enfant (Annexe 4).

De même, les parents donnent souvent les médicaments de manière trop rapprochée la journée, et trop espacée la nuit, car ils n'ont pas le réflexe de se réveiller pour réveiller leur enfant, pour leur administrer le traitement antipyrétique.

Dans l'étude menée en ville, les résultats sont beaucoup plus tranchés. En effet, les parents ont donné dans 86% des cas du paracétamol seul, dans 7% des cas, de l'ibuprofène seul, et dans 7% des cas, l'association paracétamol-ibuprofène.

Suite aux recommandations de l'AFSSAPS de 2004 sur les indications de la monothérapie par paracétamol à appliquer en première intention, plusieurs études ont été réalisées. Parmi elles, on trouve deux études démontrant l'intérêt de la bithérapie par paracétamol et ibuprofène.

La première a été réalisée en 2006 en Israël [62] et démontre l'intérêt d'une bithérapie par paracétamol-ibuprofène en comparaison à une monothérapie par paracétamol.

La seconde réalisée également en 2006 au Liban, démontre l'intérêt de l'association paracétamol-ibuprofène, par rapport à un traitement par ibuprofène seul. [63]

Malgré cela, les dernières recommandations de l'AFSSAPS renouvelées en 2008 ont quand même réitéré l'indication d'une monothérapie par paracétamol seul.

Par la suite, une étude de 2009 réalisée à Bristol, montre même que l'ibuprofène seul est plus efficace en cas de fièvre chez l'enfant âgé de 6 mois à 6 ans, que le paracétamol seul ou l'association paracétamol-ibuprofène. [64] Une autre étude réalisée en 2010 aux Etats-Unis prouve également l'intérêt d'une monothérapie par ibuprofène. [65] Enfin, une autre étude réalisée en Finlande en 2010, a rappelé et redémontré l'efficacité du kétoprofène, équivalente à l'ibuprofène et au paracétamol en cas de fièvre chez l'enfant.

On remarque qu'aucun parent n'a administré de l'aspirine à son enfant. Il faut savoir qu'actuellement, en France, la prescription d'aspirine ne représente plus que 5% du total des prescriptions de traitements antipyrétiques. [6] Bien souvent, car le médecin garde en tête qu'il existe plus d'effets secondaires avec l'aspirine qu'avec la paracétamol, notamment le syndrome de Reye, qui reste néanmoins exceptionnel, les manifestations allergiques graves chez l'asthmatique et les manifestations digestives en particulier. [66] Etant peu à peu mise à l'écart, les médecins ont maintenant pris l'habitude de ne plus la prescrire qu'en troisième intention, probablement par effet de mode également.

## 2.3 Caractéristiques de la fièvre.

### 2.3.1 Durée de la fièvre.

Rappelons que 24% des parents ont consulté aux urgences pédiatriques moins de 12 heures après constatation de la fièvre chez leur enfant. 23%



ont amené leur enfant après 12 à 24 heures de fièvre. 29% sont venus aux urgences après 1 à 2 jours de fièvre chez leur enfant. Au total, 76% des parents ont consulté aux urgences jusqu'à deux jours après la découverte de la fièvre, ce qui semble plutôt inapproprié, dans la mesure où les infections, chez les enfants âgés de trois mois à deux ans, sont essentiellement virales et sans signe de gravité. [3-5]

Néanmoins, seulement 19% des parents sont venus aux urgences pédiatriques après 3 à 4 jours de fièvre chez leur enfant. Et 5% après 5 jours de fièvre, ou plus. Il est probable qu'ils aient manqué d'informations à ce sujet, ou qu'au contraire, la surinformation les ait fait paniquer, d'où les consultations plus précoces aux urgences.

L'AFSSAPS, dans ses recommandations, ne se prononce pas sur le délai de consultation optimal en cas de fièvre.

Dans les informations du carnet de santé, on trouve des indications à suivre sur la conduite à tenir lorsque l'enfant présente des signes de gravité ou non. Dans le premier cas, il est recommandé de consulter aussi rapidement que possible un médecin. Dans le second cas, il est expliqué que lorsque l'enfant conserve son comportement habituel, mais que la fièvre dure depuis plus de deux jours malgré un traitement antipyrétique bien conduit, il faut consulter un médecin.

Il serait intéressant d'informer les parents sur les signes de gravité qui existent, pour les aider à repérer des situations urgentes. Et de toute façon, au moindre doute, le premier geste est de consulter un médecin. Le délai de consultation pour le motif « fièvre » reste très subjectif, et dépend de chaque pathologie.

### 2.3.2 Paramètres ayant permis de déceler la fièvre.

65 parents ont trouvé leur enfant chaud, et ont donc mesuré la température de leur enfant. 29 ont trouvé leur enfant fatigué. 19 ont trouvé que leur enfant avait un comportement inhabituel. Et dans 8 cas, les parents ont constaté que leur enfant frissonnait.

L'habitude de toucher le front de son enfant pour dépister une fièvre, reste bien ancrée dans les habitudes des parents. Elle doit rester un critère entraînant par la suite, une prise de température. En effet, les parents ne doivent pas en rester là, car la mesure de température avec un thermomètre permet de dépister un éventuel signe de gravité si elle est très élevée, et particulièrement chez les enfants prédisposés aux convulsions hyperthermiques. Ils doivent arriver à objectiver un symptôme grâce à leur ressenti subjectif très important.

Les parents connaissent bien le comportement de leur enfant. Et même si ce dernier est encore trop petit pour exprimer son mal-être avec des mots, ses parents savent très souvent reconnaître un comportement inhabituel. Celui-ci doit être une occasion de contrôler la température de l'enfant lorsqu'ils ne comprennent pas forcément l'origine du problème. Il ne faut pas non que cela devienne obsessionnel à la moindre modification d'attitude de l'enfant, car cela peut auto-entretenir la « fever phobia » très fréquente chez les parents.

## 3 DIAGNOSTIC RETROUVE, DEVENIR DE L'ENFANT.

72% des diagnostics retrouvés sont des infections virales ORL, ce qui correspond aux principales infections à cet âge. [3-5]

Cependant, 12% des enfants ayant consulté aux urgences, ont été hospitalisés dans un service de pédiatrie, et 4% à l'unité d'hospitalisation de courte durée.

Dans un second temps, 9% des enfants qui sont repartis à leur domicile, ont reconsulté, et 4% ont été hospitalisés suite à cette seconde consultation.

Au total, 20% ayant consulté aux urgences pédiatriques ont été hospitalisés, tous secteurs d'hospitalisation confondus. Cela représente quand même un enfant sur cinq se présentant aux urgences.

Leur moyenne d'âge est de 12 mois, et la température maximale constatée est de 39,6°C. Ces résultats sont semblables à l'ensemble de la population (moyenne d'âge des enfants de l'échantillon, température moyenne constatée).

L'unité d'hospitalisation de courte durée est souvent utile aux urgences pédiatriques, lorsque le médecin n'estime pas que l'enfant nécessite une surveillance de plusieurs jours, mais lorsque celui-ci en a quand même besoin pendant au moins quelques heures. Cela permet de ne pas encombrer les services d'hospitalisation autres de pédiatrie.

#### 4 OBJECTIF PRINCIPAL : INQUIETUDES ET MOTIVATIONS DES PARENTS POUR UNE CONSULTATION AUX URGENCES PEDIATRIQUES PLUTOT QU'EN MEDECINE DE VILLE.

##### 4.1 Etat de l'enfant ressenti par les parents.

47% des parents ont l'impression que leur enfant est dans un état grave.

Peut-être est-ce par surinformation, notamment par internet. En effet, la recherche des causes de la fièvre, par exemple, devient très accessible à tout public, en quelques minutes. Cependant, il est également facile de trouver des renseignements non-significatifs de la réalité, ou qui ne représentent pas la majorité des cas. Le problème est que pour des personnes non spécialisées ou non informées, il reste difficile de faire le tri

entre toutes les données accessibles, et les parents ont donc tendance à retenir les situations les plus graves.

De plus, les parents peuvent appréhender des situations de fièvre, de par leurs expériences ou antécédents familiaux. Une personne ayant vécu personnellement une situation ayant eu des conséquences graves, aura plus de difficultés à surmonter des symptômes similaires, n'ayant pas forcément ultérieurement les mêmes conséquences.

50% des parents ont estimé que l'état de leur enfant aurait pu attendre quelques heures. Cependant, ils sont quand même venus aux urgences pédiatriques. Certains car ils ressentaient quand même une angoisse, et ont préféré avoir un diagnostic rapide. En effet, les parents ont besoin qu'un médecin pose un diagnostic, autant lorsque leur enfant est malade, que lorsqu'ils sont personnellement malades. Cela permet de leur ôter des représentations péjoratives de conséquences qui pourraient éventuellement survenir.

D'autres parents préfèrent que leur enfant passe des examens complémentaires, car ils pensent que les résultats objectivent un diagnostic précis, ou bien qu'ils écartent tout autre diagnostic.

## 4.2 Ressenti des parents sur la consultation préalable en médecin de ville.

La majorité des parents (56%) n'a pas consulté de médecin avant de se rendre aux urgences pédiatriques, probablement devant une inquiétude trop importante. Seulement un quart des parents a consulté antérieurement un médecin généraliste.

Une étude réalisée dans la région lyonnaise [67] en 2004 a montré que 85% des parents se rendaient directement aux urgences pédiatriques, sans consultation préalable.

Les parents certainement très inquiets face à la fièvre de leur enfant, ont préféré en majorité avoir directement un avis hospitalier susceptible d'être éclairé de façon rapide par des examens complémentaires, grâce au plateau technique présent à l'hôpital Mère-Enfant. D'ailleurs un tiers des parents ayant consulté préalablement en ville, se rendent d'eux-mêmes aux urgences dans ce but. Et 18% souhaitent avoir un second avis médical, dans le but de se rassurer, probablement avec un second diagnostic identique au premier.

43% des parents ayant déjà consulté un médecin, sont adressés aux urgences pédiatriques par ce médecin, pour un second avis ou pour des examens complémentaires. Et 6% consultent d'eux-mêmes, car la fièvre est persistante malgré un traitement antipyrétique bien conduit pendant minimum 48 heures.

Après la consultation en médecine de ville, 57% seulement des parents sont rassurés.

Plus l'enfant est jeune, notamment lorsqu'il a moins de 1 an, plus l'urgence ressentie par son entourage est importante. [68]

De plus, les enfants de moins de deux ans ne parlent pas, ne savent pas exprimer où ils ont mal, ce qui ne va pas. Cela peut également inquiéter les parents, car ils se sentent impuissants face à une situation qui leur échappe.

La peur de la mort subite existe également à l'esprit des parents, et encore plus si l'enfant est petit. Une question peut subsister : La fièvre entraîne-t-elle une augmentation du nombre de morts subites ?

Enfin, les parents ont peur des infections ; ils ne savent pas forcément qu'à moins de un an, la plupart des infections sont virales et donc, non dangereuses, et que leur enfant ne nécessite pas forcément d'antibiotiques pour guérir. Dans une étude réalisée en 2009 [69], les parents consultent aux urgences car leur enfant a de la fièvre, même s'il se porte bien car ils craignent une infection grave, notamment une méningite, ou ont peur

d'éventuelles convulsions hyperthermiques (25%). Les infections virales n'arrivent qu'en troisième position.

Après la consultation préalable chez un médecin de ville, 69% des parents sont rassurés que leur médecin ne prescrive pas d'examen complémentaire, car ils ont confiance en la décision de leur médecin, et « c'était plutôt bon signe » que leur enfant n'en ait pas besoin. La relation médecin-malade reste très importante à entretenir, car les patients ont moins de difficultés à suivre les conseils et explications de leur médecin quand ils ont confiance en lui.

23% des parents sont inquiets, car ils redoutent qu'une infection ne soit pas décelée, ou parce que leur enfant « souffre » depuis longtemps et qu'il nécessite donc des examens complémentaires pour objectiver une pathologie. Ces parents ont besoin d'avoir un diagnostic précis pour être rassurés et éviter de s'imaginer les pires complications possibles.

63% des parents dont les enfants ont eu une prescription d'examen complémentaire, sont rassurés que leur médecin de ville en ait prescrit, certains car ils lui font confiance et qu'ils respectent sa décision. D'autres sont rassurés de pouvoir fixer un diagnostic. Enfin, certains parents veulent seulement être sûrs que « tout va bien ». 37% des parents sont inquiets, car ils ont peur que le médecin redoute une infection grave qui mérite d'être explorée.

#### 4.3 Ressenti des parents sur la consultation aux urgences pédiatriques.

La majorité des parents ayant consulté directement aux urgences pédiatriques, y a été pour des raisons pratiques (nuit, week-end, proximité de leur domicile, etc). Rappelons que l'étude a été réalisée de début octobre à fin janvier. La majorité des parents ayant consulté pour des raisons pratiques aux urgences, s'y est rendue en période des fêtes de fin d'année, ce qui peut s'expliquer par le fait que les médecins de ville étaient plus

souvent en vacances, et que les médecins qui n'étaient pas en congé étaient surchargés pendant cette période épidémique hivernale. De plus, les parents n'étaient pas forcément originaires de Haute-Vienne, et uniquement présents pour les vacances. N'ayant pas de médecin traitant dans le département, il était plus facile pour eux de se rendre dans un service d'urgences. En effet, environ 30% n'ont pas consulté leur médecin pour ces raisons.

Environ 30% des parents pensent qu'il y a plus de moyens à l'hôpital pour effectuer un diagnostic précis, et notamment pour éliminer une infection grave. Le plateau technique s'avère encore très rassurant pour les parents.

Enfin, 12% ont préféré consulter directement aux urgences pédiatriques car ils avaient le réflexe d'aller aux urgences plutôt qu'en médecine de ville.

Un second avis médical, et notamment hospitalier et pédiatrique, est rassurant pour les parents. En effet, 79% des parents trouvent peu important que leur enfant soit examiné par un médecin inconnu, et même 18% trouvent cela rassurant.

De plus, la plupart des parents qui se rendent aux urgences pédiatriques de la part de leur médecin, sont rassurés, dans la mesure où ils vont avoir un second avis, hospitalier, avec possibilité d'examen(s) complémentaire(s) avec résultat rapide.

75% des parents repartent rassurés après la consultation aux urgences. Ils peuvent se sentir rassurés par la présence du plateau technique sur place, si besoin. D'autant que 79% se sentent rassurés que leur enfant ait eu des examens complémentaires, permettant d'objectiver un diagnostic, ou d'écarter des diagnostics qu'ils craignaient.

En cas de persistance de fièvre quarante huit heures après la consultation aux urgences pédiatriques, 87% des parents reconsulteraient. Parmi eux, 48% des parents pensent qu'ils reconsulteraient leur médecin habituel. Et

41% pensent qu'ils feraient de nouveau appel au médecin des urgences pédiatriques.

Nous pouvons donc penser que la consultation aux urgences pédiatriques a beaucoup rassuré les parents dans la mesure où un tiers serait prêt à reprendre l'avis d'un urgentiste. Plusieurs facteurs ont pu rassurer les parents, comme la présence du plateau technique, mais aussi la présence d'une personne inconnue qui peut apporter un regard nouveau extérieur et nouveau sur l'enfant.

Dans l'urgence, cela peut se comprendre que les parents n'attachent pas beaucoup d'importance à la personne qui va examiner leur enfant. Les parents sont en majorité très inquiets et attendent un diagnostic, que ce soit leur médecin habituel ou un médecin inconnu qui le donne.

# CONCLUSION

La fièvre est bien un des motifs les plus fréquents de consultation en médecine générale ou en pédiatrie. Nous avons donc voulu essayer d'évaluer les motifs de consultation aux urgences pédiatriques, ainsi que les inquiétudes des parents.

Notre étude nous a permis de voir que les parents connaissent assez peu la définition de la fièvre, ainsi que le traitement recommandé par l'AFSSAPS ; mais en revanche, ils utilisent en majorité le mode de prise de température de référence.

L'inquiétude des parents face à la fièvre de leur enfant est souvent disproportionnée, d'où le terme « fever phobia », et leur attitude s'en trouve inadaptée, avec un délai de consultation souvent trop court, et une tendance à vouloir surtraiter une fièvre qui n'entraîne pas forcément un sentiment d'inconfort chez l'enfant.

Le rôle du médecin généraliste est d'informer les parents, en dehors des épisodes de fièvre aiguë, sur la prise en charge à adopter, notamment les méthodes physiques, et sur les signes de gravité à détecter. Cette éducation des jeunes parents devrait être réalisée dès la grossesse, ou à la maternité, en dehors de toute période de stress, lorsque les parents sont très à l'écoute du bien-être futur de leur enfant.

L'information devrait également être diffusée de façon plus large, autant sur papier sous forme de plaquettes, de dépliants, de courrier, que sur internet, pour toucher une large population. L'information doit rester claire et accessible à toute personne.

# ANNEXES



Annexe 1 : Premier questionnaire, distribué avant la consultation aux urgences pédiatriques.

## **QUESTIONNAIRE DESTINE AUX PARENTS DONT LES ENFANTS SONT ADRESSES POUR FIEVRE**

Ce questionnaire est effectué dans le cadre d'une thèse de doctorat en médecine.

DATE : ..... Deux 1ères lettres du nom de l'enfant   Deux 1ères lettres de son prénom

1- Quel est l'âge de votre enfant ? .....mois Son poids ? .....kg

Est-ce : Une fille  Un garçon

1- Depuis combien de temps dure la fièvre de votre enfant ?

- Moins de 12h
- De 12 à 24h
- De 24 à 48h, soit 1 à 2 jours
- 3 à 4 jours
- Plus de 5 jours

2- Quel est l'âge du père : .....ans de la mère : .....ans

3- Quel est l'ordre de votre enfant dans la fratrie : 1<sup>er</sup>  2<sup>d</sup> ou suivant

4- Quelle est la température maximale de la fièvre constatée ? .....

5- Quelle est pour vous la définition de la fièvre ?

- T°C supérieure à 37°C
- T°C supérieure à 37.5°C
- T°C supérieure à 37.8°C
- T°C supérieure à 38°C
- T°C supérieure à 38.5°C

6- Comment avez-vous décelé la fièvre de votre enfant ?

- Votre enfant vous paraissait chaud
- Il avait des frissons
- Il vous semblait fatigué
- Il avait un comportement inhabituel
- Vous avez pris la température par voie rectale
- Vous avez pris la température par voie axillaire
- Vous avez pris la température par voie auriculaire
- Vous avez pris la température par voie buccale



7- Qui suit habituellement votre enfant ?

- Médecin généraliste
- Pédiatre
- Médecin de la PMI
- Autre : .....

8- Quels médicaments avez-vous donnés à votre enfant avant de venir aux urgences ?

- Antibiotiques prescrits par un médecin
- Antibiotiques non prescrits par un médecin
- Antipyrétiques ; si oui, lequel : Advil, Nurofen, Nureflex, Ibuprofène, Doliprane, Efferalgan, Paracétamol...
- Autres : .....

9- Avez-vous consulté un médecin avant de venir aux urgences ?

- Non
- Oui :
  - Médecin généraliste
  - Pédiatre
  - SOS Médecins
  - PMI
  - Maison Médicale
  - Médecin remplaçant
  - Appel aux urgences
  - Appel au SAMU (15)
  - Autre

10- Si vous avez consulté un médecin, pourquoi venez-vous aux urgences ?

- Vous êtes adressés par un médecin (médecin traitant, pédiatre, PMI, SOS Médecins, Conseil téléphonique, etc.)
- Vous souhaitez être rassurés par un deuxième avis médical
- Vous souhaitez des examens complémentaires
- Vous souhaitez être rassurés par un avis pédiatrique
- Autre : .....

11- Après avoir consulté votre médecin, étiez-vous rassuré ?

- Oui
- Non

Pourquoi : .....

12- Est-ce que le fait que votre médecin n'ait pas prescrit d'examens complémentaires, vous a :

- Inquiété
- Rassuré
- Ne sait pas

Pourquoi : .....



13- Est-ce que le fait que votre médecin ait prescrit des examens complémentaires, vous a :

- Inquiété
- Rassuré
- Ne sait pas

Pourquoi : .....

14- Si vous n'avez pas consulté de médecin, pourquoi êtes-vous directement venus en consultation aux urgences pédiatriques :

- Vous pensez que les urgences seront plus efficaces que votre médecin traitant
- Vous avez peur que les symptômes soient le signe d'une infection importante, voire grave
- Vous avez plutôt le réflexe d'aller aux urgences
- Vous pensez qu'il existe plus de moyens à l'hôpital pour diagnostiquer une pathologie
- Vous vous adressez aux urgences pour des questions pratiques (nuit, week-end, proximité de votre domicile...)
- Vous n'avez pas de médecin traitant
- Vous préférez avoir un avis hospitalier sur votre enfant
- Autre : .....

15- Pensez-vous que l'état de votre enfant est :

- Très grave
- Grave
- Peut attendre quelques heures
- Pourrait attendre demain

16- Pensez-vous que l'avis des urgences pédiatriques est :

- Plus rassurant
- Aussi rassurant
- Moins rassurant ..... Que la consultation chez votre médecin traitant ?

17- Votre enfant va être examiné par un médecin inconnu. Est-ce :

- Rassurant
- Inquiétant
- Peu important pour vous ?

18- Pensez-vous que votre enfant nécessite des examens complémentaires (prise de sang, radiographie...) ?

- Oui
- Non
- Ne sait pas

19- Si des examens complémentaires sont réalisés aux urgences, cela sera-t-il pour vous :

- Rassurant
- Inquiétant
- Ne sait pas
- Pourquoi :  
.....



Annexe 2 : Deuxième questionnaire, distribué après la consultation aux urgences pédiatriques.

## **QUESTIONNAIRE DESTINE AUX PARENTS DES ENFANTS QUI VIENNENT D'ETRE EXAMINES POUR FIEVRE**

- 1 – Pensez-vous que votre enfant nécessitait des examens complémentaires?
- Oui
  - Non
  - Ne sait pas
- 2 – Si des examens complémentaires ont été effectués aux urgences, cela a-t-il été :
- Rassurant
  - Inquiétant
  - Ne sait pas
- 3 – Après la consultation aux urgences, êtes-vous :
- Rassuré
  - Peu inquiet
  - Inquiet
  - Très inquiet
- 4 – Pensez-vous que votre médecin traitant a eu raison de vous adresser aux urgences ?
- Oui
  - Non
  - Ne sait pas
- 5 – Pensez-vous revoir votre médecin traitant dans les 48 heures ?
- Oui
  - Non
  - Ne sait pas
- 6 – Si oui, est-ce parce que :
- Vous ne serez pas rassuré
  - Vous voudrez l'informer des résultats de la consultation aux urgences
  - Vous préférez un suivi rapide
  - Ne sait pas

7 – Pensez-vous que les transmissions entre le médecin traitant et les urgences, sont :

- Efficaces
- Doivent être améliorées
  - ✓ Un peu
  - ✓ Beaucoup
- Inexistantes

8 –Si votre médecin traitant vous a prescrit des examens complémentaires qui n’ont finalement pas été réalisés aux urgences, cela vous a-t-il :

- Inquiété
- Rassuré
- Indifféré

9 – Si la fièvre persiste à 48 heures, pensez –vous reconsulter un médecin ?

- Oui
- Non

Si oui, qui ?

- Votre médecin traitant
- Le médecin des urgences pédiatriques
- Ne sait pas qui

10 – Etes-vous d’accord pour qu’un médecin des urgences prenne des nouvelles de l’évolution de votre enfant par téléphone ?

- Oui, numéro de téléphone : .....
- Non



## A partir de trois mois\*, que faire ?

### Si votre enfant a de la fièvre

**La fièvre, qu'est-ce que c'est ?**

Une température supérieure à 38°.

**Que faire ?**

- Habillez-le très légèrement (ne lui mettez pas de turbulette ou de surpyjama pour dormir).
- Faites-le boire plus souvent que d'habitude.
- Ne chauffez pas trop sa chambre (entre 18 et 20°C).



Avant de donner un médicament pour faire baisser la fièvre (antipyrétique), vérifiez toujours si votre enfant n'a pas déjà reçu le même sous un autre nom ou une autre forme.

**Ne donnez qu'un seul antipyrétique.**

Respectez strictement les précautions d'emploi figurant sur la notice, les doses correspondant au poids de votre enfant et les délais entre les prises.

**Si votre enfant se comporte comme d'habitude :**

il joue, bouge, mange, il ne vomit pas.

- ce n'est pas indispensable de lui donner un médicament pour faire baisser la fièvre s'il la supporte bien.
- Si nécessaire, donnez-lui un médicament conseillé par votre médecin ou votre pharmacien.

**Si, malgré ces mesures, votre enfant a toujours de la fièvre au bout de 48 heures, il faut consulter votre médecin.**

**Si votre enfant :**

- a un comportement inhabituel, est abattu ou moins réactif,
- si l'aspect de sa peau a changé, s'il rougit, pâlit, a des petits boutons.

**Consultez immédiatement votre médecin.**

### Si votre enfant a une diarrhée

**La diarrhée, qu'est-ce que c'est ?** Une modification brutale du nombre et de la consistance des selles (plus nombreuses et plus liquides).

**Que faire ?**

Dans tous les cas, donnez-lui à boire un soluté de réhydratation orale\*\* (SRO) au début tous les quarts d'heure et prenez sa température régulièrement.

**Si votre enfant se comporte comme d'habitude :**

il joue, bouge, mange, il ne vomit pas, surveillez-le pendant 48 heures.

**Si votre enfant est toujours malade au bout de 48 heures, il faut consulter votre médecin.**

**Si votre enfant :**

- a des vomissements persistants,
- refuse toute alimentation,
- a une température supérieure à 38,5°C,
- est très fatigué,
- n'est pas comme d'habitude,
- a du sang dans les selles.

**Consultez immédiatement votre médecin.**

\*\*SRO, disponible sans ordonnance en pharmacie : un sachet à diluer dans 200 ml d'eau fraîche non sucrée.

Annexe 4 : Liste alphabétique des spécialités utilisables pour le traitement de la fièvre chez l'enfant.



**Liste alphabétique des spécialités utilisables pour le traitement de la fièvre chez l'enfant**

▲ NB : La liste ci-dessous est donnée à titre indicatif (les médicaments signalés d'un astérisque peuvent être commercialisés sous différents noms de marque) et concerne les médicaments commercialisés au 30 novembre 2004. En cas de doute sur la composition d'un médicament plus ancien, qui serait, par exemple, conservé dans votre armoire à pharmacie, demandez conseil à votre pharmacien.

AINS = anti-inflammatoire non-stéroïdien

ACIDE	Aspirine
ACETYLSALICYLIQUE*	
ACETYLSALICYLATE DE LYSINE *	Aspirine
ACIDE TIAPROFENIQUE*	AINS
ADVIL	AINS
AFEERYL	Paracétamol et aspirine
AFERADOL	Paracétamol
AKINDOL FOURNIER	Paracétamol
ALGISPIR	Aspirine
ALGOCRATINE A L'ASPIRINE	Aspirine
ALGO-NEVRITON	Aspirine
ALGODOL	Paracétamol
ALGORHINOL	Paracétamol
ALGOTROPYL	Paracétamol
ALGIFENE	AINS
ALKA SELTZER	Aspirine
ANACINE	Aspirine
ANADVIL	AINS
ANTARENE	AINS
ANTIGRIPPINE A L'ASPIRINE ETAT GRIPPAL	Aspirine
APIREX	Paracétamol
ASPEGIC	Aspirine
ASPIRANGE	Aspirine
ASPIRINE*	Aspirine
ASPIRIPHARM	Aspirine
ASPIRISUCRE	Aspirine
ASPRADOL	Aspirine
ASPRO	Aspirine
APUMAL	Paracétamol
ASPROFEN	AINS
CALMOSEDYL ENFANTS	Paracétamol
CAMPHOCALYPTOL NOURRISSONS	Paracétamol
CARBASALATE DE CALCIUM *	Aspirine
CARDIOSOLUPSAN	Aspirine
CATALGINE	Aspirine
CHRONASPIRINE	Aspirine
CLARAGINE	Aspirine
CLARADOL	Paracétamol
CODOLIPRANE	Paracétamol
COMPRALSOL	Paracétamol
COQUELUSEDAL PARACETAMOL	Paracétamol
COSPIRINE	Aspirine

DAFALGAN	Paracétamol
DETOXALGINE	Aspirine
DISPROL ENFANTS	Paracétamol
DOCTRIL	AINS
DOLFLASH	Paracétamol
DOLEAN	Aspirine
DOLI RHUME	Paracétamol
DOLIATIC	Paracétamol
DOLIPRANE	Paracétamol
DOLIPRO	Paracétamol
DOLKO	Paracétamol
DOLOTEC	Paracétamol
DOLPAX	Paracétamol
DOLTAQUE	AINS
EFFERALGAN	Paracétamol
EFFERALGANODIS	Paracétamol
EFFERALGAN VITAMINE C	Paracétamol
EUCALYPTINE PARACETAMOL ENFANTS	Paracétamol
ERGIX	AINS
EUCALYPTOSPISIRINE	Paracétamol
EXPANDOX	Paracétamol
EXPANFEN	AINS
FASPIC	AINS
FEBRECTOL	Paracétamol
FEBRIPAX	Paracétamol
FERVEX ENFANTS	Paracétamol
FLANID	AINS
GAOSEDAL	Paracétamol
GARASPIRINE	Aspirine
GELUFENE	AINS
GYNOSPASMINE	Paracétamol
HEMAGENE TAILLEUR	AINS
IBUALGIC	AINS
IBUHEXAL	AINS
IBUPROFENE *	AINS
IBUPROFEINE	AINS
INTRALGIS	AINS
KLIPAL	Paracétamol
LIBRADOL	Paracétamol
MALGIS	Paracétamol
MENSUOSEDYL	Paracétamol
METASPIRINE VITAMINE C	Aspirine
MOMINTOM	Paracétamol
NUREFLEX	AINS
MOTRIN	AINS
NOPIRINE VICARIO	Aspirine
NUROFEN	AINS

NUROFLASH	AINS
ORALGAN	Paracétamol
ORALFENE	AINS
PANADOL	Paracétamol
PARACETAMOL *	Paracétamol
PARACETAMOL CODEINE*	Paracétamol
PARALYOC	Paracétamol
PAYNOCIL	Aspirine
PECTO-BRONCOL	Paracétamol
PONSTYL	AINS
PERFALGAN	Paracétamol
PRALGIR	Paracétamol
PROFENID	AINS
PRONTALFEN	AINS
PYRAX	Paracétamol
RHINISIL	Paracétamol
RHINOFEBRAL	Paracétamol
RHUMAGRIP	Paracétamol
RHUSEDAL	Paracétamol
RINUREL	Paracétamol
SALGYDAL A LA NORAMIDOPYRINE ENFANTS	Paracétamol
SARIDON	Paracétamol
SARGEPIRINE	Aspirine
SEDARENE	Paracétamol
SEDONALGINE	Aspirine
SOLMIN	Aspirine
SOLUFEN	AINS
SOLUPSAN	Aspirine
SPEDIFEN	AINS
SUPPOSIRTAL	Paracétamol
TOGAL	Aspirine
TOLERANE	Paracétamol
TROPHIRES	Paracétamol
TOPREC	AINS
TYLOFEN	AINS
UPFEN	AINS
UPSALGIN	Aspirine
UPSARINE	Aspirine
VITAGRIPPE	Aspirine
VERALYDON	Paracétamol
XANTALFENE	AINS

# BIBLIOGRAPHIE

- [1] BOURRILLON A., BENOIST G. *Pédiatrie*. [s.l.] : Elsevier Masson, 2009. 656 p. Disponible sur : ISBN : 9782294703850.
- [2] ZOMORRODI A., ATTIA M. W. « Fever: Parental Concerns ». *Clinical Pediatric Emergency Medicine* [En ligne]. décembre 2008,. Vol. 9, n°4, p. 238-243. Disponible sur : < <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpem.2008.09.007> > (consulté le 9 avril 2011)
- [3] « OMG - Données ». [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : < <http://omg.sfm.org/content/donnees/donnees.php> > (consulté le 6 avril 2011)
- [4] « OMG - Top 50 des RC ». [s.l.] : [s.n.], 2007. Disponible sur : < <http://omg.sfm.org/content/donnees/top25.php> > (consulté le 8 février 2011)
- [5] GRIMPREL E., QUINET B., PAREZ N. *Pathologies hivernales épidémiques du nourrisson*. [s.l.] : Elsevier Masson, 2000. 132 p. Disponible sur : ISBN : 9782225838392.
- [6] *Mise au point sur la prise en charge de l'enfant d'après l'Afssaps* [En ligne]. Disponible sur : < [http://www.afssaps.fr/var/afssaps\\_site/storage/original/application/8a3e72e8fec9c0f68797a73832372321.pdf](http://www.afssaps.fr/var/afssaps_site/storage/original/application/8a3e72e8fec9c0f68797a73832372321.pdf) > (consulté le 3 février 2011)
- [7] « Informations médicales et paramédicales - EM|consulte ». [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : < <http://www.em-consulte.com/article/248899/resultatrecherche/4> > (consulté le 4 février 2011)
- [8] « SPILF - Infectiologie - Diaporamas ». [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : < <http://www.infectiologie.com/site/diaporamas.php> > (consulté le 18 février 2011)
- [9] GUÉNARD H. *Physiologie humaine*. [s.l.] : Editions Pradel, 2001. 620 p. Disponible sur : ISBN : 9782913996045.
- [10] GANONG W. *Physiologie médicale*. [s.l.] : De Boeck Université, 2005. 868 p. Disponible sur : ISBN : 9782804148911.



- [11] Penel N, Hachulla E. *Physiopathologie de la fièvre et aspects cliniques : du symptôme au diagnostic. Pyrexie*. 2001, Disponible sur :
- [12] BOURRILLON A., BENOIST G. *Pédiatrie*. [s.l.] : Elsevier Masson, 2009. 656 p. Disponible sur : ISBN : 9782294703850.
- [13] PITARD L., PERLEMUTER L., QUEVAUVILLIERS J., PERLEMUTER G., AMAR B. *Symptômes et pratique infirmière: fiches de soins*. [s.l.] : Elsevier Masson, 2008. 292 p. Disponible sur : ISBN : 9782294700521.
- [14] SAWKA M. N., WENGER C. B., PANDOLF K. B. « Thermoregulatory Responses to Acute Exercise-Heat Stress and Heat Acclimation ». In : TERJUNG R, ÉD. *Comprehensive Physiology* [En ligne]. Hoboken, NJ, USA : John Wiley & Sons, Inc., 2011. Disponible sur : < zotero://attachment/259/ > (consulté le 6 avril 2011)ISBN : 9780470650714.
- [15] « SPILF - Infectiologie - Diaporamas ». [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : < <http://www.infectiologie.com/site/diaporamas.php> > (consulté le 18 février 2011)
- [16] « rev.presse.la temperature corporelle ». [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : < <http://www.paris-nord-sftg.com/rev.pres.temperature.corporelle.0103.htm> > (consulté le 6 avril 2011)
- [17] PITARD L., PERLEMUTER L., QUEVAUVILLIERS J., PERLEMUTER G., AMAR B. *Symptômes et pratique infirmière: fiches de soins*. [s.l.] : Elsevier Masson, 2008. 292 p. Disponible sur : ISBN : 9782294700521.
- [18] « Informations médicales et paramédicales - EM|consulte ». [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : < <http://www.em-consulte.com/article/248899/resultatrecherche/4> > (consulté le 4 février 2011)
- [19] RICHALET J.-P., HERRY J.-P. *Médecine de l'alpinisme et des sports de montagne*. [s.l.] : Elsevier Masson, 2006. 356 p. Disponible sur : ISBN : 9782294071744.
- [20] GUÉNARD H. *Physiologie humaine*. [s.l.] : Editions Pradel, 2001. 620 p. Disponible sur : ISBN : 9782913996045.
- [21] GANONG W. *Physiologie médicale*. [s.l.] : De Boeck Université, 2005. 868 p. Disponible sur : ISBN : 9782804148911.



- [22] Penel N, Hachulla E. *Physiopathologie de la fièvre et aspects cliniques : dusymptôme au diagnostic. Pyrexie*. 2001,. Disponible sur :
- [23] [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur :  
 < <http://www.google.fr/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CBsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fcalamar.univ-ag.fr%2Fuag%2Fstaps%2Fcours%2FbioD1%2Fthermo.ppt&rct=j&q=connes%20thermor%E9gulation&ei=5oWDTaK4B9GKhQf3sN28BA&usg=AFQjCN E9Kegv1FJv1lyqQjAb1qut1M9XTg> > (consulté le 6 avril 2011)
- [24] BÉGUÉ P., ASTRUC J. *Pathologie infectieuse de l'enfant*. [s.l.] : Elsevier Masson, 1999. 636 p. Disponible sur : ISBN : 9782225836695.
- [25] DESASSIS C., LABOUSSET-PIQUET H. *Biologie fondamentale UE 2.1 et UE 2.2*. [s.l.] : Elsevier Masson, 2009. 156 p. Disponible sur : ISBN : 9782294707803.
- [26] BOURRILLON A. *Pédiatrie*. [s.l.] : Elsevier Masson, 2008. 854 p. Disponible sur : ISBN : 9782294702402.
- [27] NITENBERG G., LEVERVE X., CHIOLÉRO R. *Nutrition artificielle de l'adulte en réanimation*. [s.l.] : Elsevier Masson, 2002. 494 p. Disponible sur : ISBN : 9782842993634.
- [28] GUÉNARD H. *Physiologie humaine*. [s.l.] : Editions Pradel, 2001. 620 p. Disponible sur : ISBN : 9782913996045.
- [29] SERMET-GAUDELUS I., CHADELAT I., LENOIR G. « La mesure de la température en pratique pédiatrique quotidienne ». *Archives de Pédiatrie* [En ligne]. août 2005,. Vol. 12, n°8, p. 1292-1300. Disponible sur : < <http://dx.doi.org/10.1016/j.arcped.2005.01.034> > (consulté le 4 février 2011)
- [30] *RMG216\_406-408.pdf (Objet application/pdf)* [En ligne]. Disponible sur : < [http://www.ssmg.be/new/files/RMG216\\_406-408.pdf](http://www.ssmg.be/new/files/RMG216_406-408.pdf) > (consulté le 10 février 2011)
- [31] Société canadienne de pédiatrie. « La mesure de la temperature en pediatrie ». [s.l.] : [s.n.], 2010. Disponible sur : < <http://www.cps.ca/francais/enonces/cp/cp00-01.htm> > (consulté le 8 février 2011)
- [32] CRAIG J. V., LANCASTER G. A., WILLIAMSON P. R., SMYTH R. L. « Temperature measured at the axilla compared with rectum in children and young people: systematic review ». *BMJ* [En ligne]. 29 avril 2000,. Vol. 320, n°7243, p. 1174 -1178. Disponible sur :



< <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.320.7243.1174> > (consulté le 6 avril 2011)

- [33] PAES B. F., VERMEULEN K., BROHET R. M., VAN DER PLOEG T., DE WINTER J. P. « Accuracy of tympanic and infrared skin thermometers in children ». *Arch. Dis. Child* [En ligne]. décembre 2010,. Vol. 95, n°12, p. 974-978. Disponible sur :  
< <http://dx.doi.org/10.1136/adc.2010.185801> > (consulté le 10 février 2011)
- [34] CRÉTEL E., SIBAÏ A., TAUPIN P., HAUSFATER P., PIETTE J. C., CACOUB P. « Étude comparative de la température corporelle par mesure rectale et tympanique ». *La Revue de Médecine Interne* [En ligne]. novembre 1999,. Vol. 20, n°11, p. 981-984. Disponible sur :  
< [http://dx.doi.org/10.1016/S0248-8663\(00\)87078-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0248-8663(00)87078-2) > (consulté le 4 février 2011)
- [35] BRAUN C. A. « Accuracy of pacifier thermometers in young children ». *Pediatr Nurs* [En ligne]. octobre 2006,. Vol. 32, n°5, p. 413-418. Disponible sur : < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17100072> > (consulté le 10 février 2011)
- [36] CALLANAN D. « Detecting fever in young infants: reliability of perceived, pacifier, and temporal artery temperatures in infants younger than 3 months of age ». *Pediatr Emerg Care* [En ligne]. août 2003,. Vol. 19, n°4, p. 240-243. Disponible sur :  
< <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12972820> > (consulté le 16 mars 2011)
- [37] BECKSTRAND R. L., WILSHAW R., MORAN S., SCHAALJE G. B. « Supralingual temperatures compared to tympanic and rectal temperatures ». *Pediatr Nurs* [En ligne]. octobre 1996,. Vol. 22, n°5, p. 436-438. Disponible sur :  
< <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9087077> > (consulté le 16 mars 2011)
- [38] « Les effets des métaux lourds sur l'environnement et la santé ». [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : < <http://www.senat.fr/rap/l00-261/l00-261159.html> > (consulté le 18 février 2011)
- [39] BANG A., CHATURVEDI P. « Yale Observation Scale for prediction of bacteremia in febrile children ». *Indian J Pediatr* [En ligne]. juin 2009,. Vol. 76, n°6, p. 599-604. Disponible sur : < <http://dx.doi.org/10.1007/s12098-009-0065-6> > (consulté le 6 février 2011)



- [40] AUVIN S., VALLÉE L. « Connaissances actuelles sur les mécanismes physiopathologiques des convulsions fébriles ». *Archives de Pédiatrie* [En ligne]. mai 2009,. Vol. 16, n°5, p. 450-456. Disponible sur : < <http://dx.doi.org/10.1016/j.arcped.2009.02.001> > (consulté le 4 février 2011)
- [41] PEDESPAN L. « Convulsions hyperthermiques ». *Archives de Pédiatrie* [En ligne]. avril 2007,. Vol. 14, n°4, p. 394-398. Disponible sur : < <http://dx.doi.org/10.1016/j.arcped.2007.02.005> > (consulté le 4 février 2011)
- [42] *convulsionshyperthermiques.pdf (Objet application/pdf)* [En ligne]. Disponible sur : < <http://blocb.unblog.fr/files/2009/10/convulsionshyperthermiques.pdf> > (consulté le 10 février 2011)
- [43] *2abc4976b287dd3616e2c35a4384a3b7.pdf (Objet application/pdf)* [En ligne]. Disponible sur : < [http://www.afssaps.fr/var/afssaps\\_site/storage/original/application/2abc4976b287dd3616e2c35a4384a3b7.pdf](http://www.afssaps.fr/var/afssaps_site/storage/original/application/2abc4976b287dd3616e2c35a4384a3b7.pdf) > (consulté le 6 avril 2011)
- [44] *VersionPDF.pdf (Objet application/pdf)* [En ligne]. Disponible sur : < [http://www.jle.com/e-docs/00/04/0E/DE/vers\\_alt/VersionPDF.pdf](http://www.jle.com/e-docs/00/04/0E/DE/vers_alt/VersionPDF.pdf) > (consulté le 6 avril 2011)
- [45] AJJAN N. *La vaccination: Manuel pratique de tous les vaccins*. [s.l.] : Elsevier Masson, 2009. 372 p. Disponible sur : ISBN : 9782294706929.
- [46] BLIC J. DE. *Pneumologie pédiatrique*. [s.l.] : Editions Doin, 2002. 364 p. Disponible sur : ISBN : 9782704011292.
- [47] *ip873.pdf (Objet application/pdf)* [En ligne]. Disponible sur : < [http://www.insee.fr/fr/ffc/docs\\_ffc/ip873.pdf](http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ip873.pdf) > (consulté le 18 mars 2011)
- [48] « 37.7° / 37.8° pas vraiment de la fièvre...alors? - La santé de bébé - FORUM Magic 0-3 ans ». [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : < <http://forum.magicmaman.com/magic03ans/sante-bebe-vaccin/vraiment-fievre-alors-sujet-3666673-1.htm> > (consulté le 9 avril 2011)
- [49] « Question bete mais question quand meme==>37.8 pour un adulte le matin ==>c'est de la fievre ou : Forum auFeminin ». [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : < [http://forum.aufeminin.com/forum/matern1/\\_\\_\\_f369286\\_matern1-](http://forum.aufeminin.com/forum/matern1/___f369286_matern1-)

Question-bete-mais-question-quand-meme-gt-37-8-pour-un-adulte-le-matin-gt-c-est-de-la-fievre-ou.html > (consulté le 9 avril 2011)

- [50] *27-11-2006 - la fièvre, fleau ou miracle.pdf (Objet application/pdf)* [En ligne]. Disponible sur : < <http://www.chirofamille.com/articles/2006/27-11-2006%20-%20la%20fièvre,%20fleau%20ou%20miracle.pdf> > (consulté le 9 avril 2011)
- [51] « Définition de la fièvre, quand parle-t-on de fièvre ? ». [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : < <http://www.creapharma.ch/fievre-definition.htm> > (consulté le 9 avril 2011)
- [52] *FIEVRE.PDF (Objet application/pdf)* [En ligne]. Disponible sur : < <http://www.insitu.fr/web/Epu-H/Acrobat/FMC%2007/FIEVRE.PDF> > (consulté le 9 avril 2011)
- [53] HUGARD L. *Infectiologie, sida et soins infirmiers*. [s.l.] : Editions Lamarre, 2008. 292 p. Disponible sur : ISBN : 9782757301920.
- [54] PERRONNE C. *Maladies infectieuses*. [s.l.] : Editions Doin, 1999. 444 p. Disponible sur : ISBN : 9782704010455.
- [55] ALGRANTI-FILDIER B., PAITRAULT C., KREMP L. *Pédiatrie, pédopsychiatrie et soins infirmiers*. [s.l.] : Editions Lamarre, 2008. 352 p. Disponible sur : ISBN : 9782757301937.
- [56] AUTRET E., REBOUL-MARTY J., HENRY-LAUNOIS B., LABORDE C., COURCIER S., GOEHRS J. M., LANGUILLAT G., LAUNOIS R. « Evaluation of ibuprofen versus aspirin and paracetamol on efficacy and comfort in children with fever ». *Eur. J. Clin. Pharmacol* [En ligne]. 1997,. Vol. 51, n°5, p. 367-371. Disponible sur : < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9049576> > (consulté le 6 avril 2011)
- [57] LEROY S., MOSCA A., LANDRE-PEIGNE C., COSSON M.-A., PONS G. « Quel niveau de preuve de l'efficacité et de la sécurité de l'ibuprofène dans ses indications pédiatriques ? ». *Archives de Pédiatrie* [En ligne]. mai 2007,. Vol. 14, n°5, p. 477-484. Disponible sur : < <http://dx.doi.org/10.1016/j.arcped.2007.01.012> > (consulté le 9 avril 2011)
- [58] CHARKALUK M. L., KALACH N., EL KOHEN R., KREMP O. « Utilisation familiale de l'ibuprofène chez l'enfant fébrile : une étude prospective aux urgences d'un hôpital lillois ». *Archives de Pédiatrie* [En ligne]. août 2005,. Vol. 12, n°8, p. 1209-1214. Disponible sur :



< <http://dx.doi.org/10.1016/j.arcped.2005.02.024> > (consulté le 4 février 2011)

- [59] PURSSELL E. « Parental fever phobia and its evolutionary correlates ». *J Clin Nurs* [En ligne]. 2009,. Vol. 18, n°2, p. 210-218. Disponible sur : < <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2007.02077.x> > (consulté le 10 février 2011)
- [60] BOIVIN J.-M., WEBER F., FAY R., MONIN P. « Prise en charge de la fièvre de l'enfant : les connaissances et pratiques des parents sont-elles satisfaisantes ? ». *Archives de Pédiatrie* [En ligne]. avril 2007,. Vol. 14, n°4, p. 322-329. Disponible sur : < <http://dx.doi.org/10.1016/j.arcped.2006.12.018> > (consulté le 4 février 2011)
- [61] SCHMITT B. D. « Fever phobia: misconceptions of parents about fevers ». *Am. J. Dis. Child* [En ligne]. février 1980,. Vol. 134, n°2, p. 176-181. Disponible sur : < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7352443> > (consulté le 6 avril 2011)
- [62] SARRELL E. M., WIELUNSKY E., COHEN H. A. « Antipyretic treatment in young children with fever: acetaminophen, ibuprofen, or both alternating in a randomized, double-blind study ». *Arch Pediatr Adolesc Med* [En ligne]. février 2006,. Vol. 160, n°2, p. 197-202. Disponible sur : < <http://dx.doi.org/10.1001/archpedi.160.2.197> > (consulté le 11 avril 2011)
- [63] NABULSI M. M., TAMIM H., MAHFOUD Z., ITANI M., SABRA R., CHAMSEDDINE F., MIKATI M. « Alternating ibuprofen and acetaminophen in the treatment of febrile children: a pilot study [ISRCTN30487061] ». *BMC Med* [En ligne]. 2006,. Vol. 4, p. 4. Disponible sur : < <http://dx.doi.org/10.1186/1741-7015-4-4> > (consulté le 11 avril 2011)
- [64] HAY A. D., REDMOND N. M., COSTELLOE C., MONTGOMERY A. A., FLETCHER M., HOLLINGHURST S., PETERS T. J. « Paracetamol and ibuprofen for the treatment of fever in children: the PITCH randomised controlled trial ». *Health Technol Assess* [En ligne]. mai 2009,. Vol. 13, n°27, p. iii-iv, ix-x, 1-163. Disponible sur : < <http://dx.doi.org/10.3310/hta13270> > (consulté le 11 avril 2011)
- [65] PERROTT D. A., PIIRA T., GOODENOUGH B., CHAMPION G. D. « Efficacy and safety of acetaminophen vs ibuprofen for treating children's pain or fever: a meta-analysis ». *Arch Pediatr Adolesc Med* [En ligne]. juin 2004,. Vol. 158, n°6, p. 521-526. Disponible sur :



< <http://dx.doi.org/10.1001/archpedi.158.6.521> > (consulté le 11 avril 2011)

- [66] GUILLONNEAU M., JACQZ-AIGRAIN E. « Traitement de la fièvre par l'acide acétylsalicylique ». *Journal de Pédiatrie et de Puériculture* [En ligne]. mai 1997,. Vol. 10, n°3, p. 136-143. Disponible sur : < [http://dx.doi.org/10.1016/S0987-7983\(97\)80110-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0987-7983(97)80110-7) > (consulté le 9 avril 2011)
- [67] CHAMAYOU C. *Connaissance et prise en charge de la fièvre par les parents : à propos d'une enquête aux urgences pédiatriques du Havre*. Thèse d'exercice. [S.l.] : Université de Rouen, 2004. 77 f. p. Disponible sur :
- [68] « Medcost : Urgences pédiatriques : une consultation en cabinet de ville suffirait souvent ». [s.l.] : [s.n.], [s.d.]. Disponible sur : < [http://www.medcost.fr/html/economie\\_sante\\_eco/eco\\_091299.htm](http://www.medcost.fr/html/economie_sante_eco/eco_091299.htm) > (consulté le 6 avril 2011)
- [69] SIFFRINE J. *Evaluation des connaissances des critères de gravité d'une fièvre par les parents d'enfants de moins de 6 ans*. Thèse d'exercice. [S.l.] : Université du droit et de la santé (Lille), 2009. 45 p. Disponible sur :

# TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS.....	4
SOMMAIRE .....	11
INTRODUCTION.....	16
GENERALITES SUR LA FIEVRE .....	17
1 DEFINITIONS.....	17
1.1 Définition de la fièvre.....	17
1.2 Variations normales de la température corporelle.....	18
1.3 Définitions d’hyperthermie et d’hypothermie. ....	20
2 PHYSIOPATHOLOGIE DE LA FIEVRE. ....	21
2.1 Maintien de la température corporelle normale. ....	21
2.1.1 Homéothermie. ....	21
2.1.2 Thermogénèse. ....	22
2.1.3 Thermolyse. ....	23
2.2 Phénomène de fièvre. ....	24
2.3 Contrôle physiologique de la fièvre. ....	26
2.4 Effets bénéfiques de la fièvre. ....	26
3 Méthodes de mesure de la température.....	28
3.1 Méthode de référence. ....	28
3.2 Autres méthodes de mesure. ....	28
3.3 Comparaison des différentes méthodes de mesure de la température. 30	
3.4 Avantages et inconvénients des différents modes de prise de température. ....	31
4 Signes de gravité de la fièvre.....	32



4.1	Situations d'urgence liées au terrain. ....	32
4.2	Situations d'urgence liées à la cause de la fièvre. ....	32
4.3	Situations d'urgence liées à la fièvre en elle-même. ....	33
4.3.1	Tolérance de la fièvre. ....	33
4.3.2	Complications propres à la fièvre chez l'enfant. ....	34
4.3.2.1	Convulsion hyperthermique. ....	34
4.3.2.2	Déshydratation aiguë. ....	35
4.3.2.3	Syndrome d'hyperthermie majeure. ....	36
5	Recommandations d'après l'AFSSAPS du traitement de la fièvre chez l'enfant. ....	37
5.1	Méthodes physiques. ....	37
5.2	Traitement médicamenteux. ....	38
5.2.1	Le paracétamol. ....	38
5.2.2	L'ibuprofène et le kétoprofène. ....	39
5.2.3	Acide acétylsalicylique. ....	40
5.3	Traitement médicamenteux recommandé par l'AFSSAPS. ....	41
	PRESENTATION DE L'HOPITAL MERE-ENFANT DE LIMOGES. ....	42
1	Naissance de l'Hôpital Mère-Enfant de Limoges. ....	42
2	Organisation du service des urgences pédiatriques. ....	43
3	Activité des urgences pédiatriques depuis son ouverture. ....	44
	POPULATION ET METHODES. ....	46
1	Objectifs de l'étude. ....	46
2	Description de l'étude. ....	46
2.1	Période et lieu de l'étude. ....	46
2.2	Patients inclus dans l'étude. ....	47
2.3	Les données analysées. ....	47
2.4	Analyse statistique. ....	50
	RESULTATS. ....	51



1	PREMIER QUESTIONNAIRE. ....	51
1.1	Caractéristiques de la population étudiée. ....	51
1.1.1	Sex ratio des enfants admis aux urgences pédiatriques. ....	51
1.1.2	Moyenne d'âge des enfants inclus dans l'étude. ....	52
1.1.3	Sex ratio des enfants en fonction de leur âge. ....	52
1.1.4	Ordre dans la fratrie. ....	53
1.1.5	Moyenne d'âge des parents, et amplitude des âges. ....	54
1.1.6	Suivi habituel de l'enfant. ....	55
1.2	Connaissances et réactivité des parents face à une fièvre chez leur enfant. ....	56
1.2.1	Définition de la fièvre d'après les parents. ....	56
1.2.2	Modes de prise de la température. ....	57
1.2.3	Température maximale constatée. ....	58
1.2.4	Traitement administré à l'enfant. ....	59
1.3	Caractéristiques de la fièvre. ....	60
1.3.1	Durée de la fièvre. ....	60
1.3.2	Paramètres ayant permis de déceler la fièvre. ....	61
1.4	Consultation aux urgences pédiatriques. ....	62
1.4.1	Présence ou non de consultation antérieure à la consultation aux urgences pédiatriques. ....	62
1.4.2	Motifs de consultation aux urgences pédiatriques, des parents ayant consulté un médecin antérieurement pour le motif de « fièvre » de leur enfant. ....	63
1.4.3	Inquiétude des parents après la consultation en médecine ambulatoire. ....	64
1.4.4	Ressenti des parents devant la non-prescription d'examens complémentaires par le médecin de ville. ....	65
1.4.5	Ressenti des parents devant une prescription d'examens complémentaires par le médecin de ville. ....	66
1.4.6	Motif de non-consultation préalable en médecine de ville avant la consultation aux urgences pédiatriques. ....	67
1.4.7	Etat de l'enfant ressenti par les parents. ....	69
1.4.8	Ressenti des parents sur l'avis des urgences pédiatriques. ....	70
1.4.9	Examen clinique de l'enfant par un médecin inconnu. ....	71



1.4.10	Avis des parents sur la nécessité d'examen(s) complémentaire(s) pour leur enfant.....	72
1.4.11	Ressenti des parents sur la réalisation d'examen(s) complémentaire(s) pour leur enfant.....	73
2	DEUXIEME QUESTIONNAIRE, APRES CONSULTATION AUX URGENCES PEDIATRIQUES.....	74
2.1	Avis des parents sur la nécessité ou non d'examens complémentaires pour leur enfant, après avoir eu la consultation aux urgences. ....	74
2.2	Ressenti des parents après réalisation d'examens complémentaires. 75	
2.3	Ressenti des parents après la consultation aux urgences pédiatriques. ....	76
2.4	Ressenti des parents sur l'orientation aux urgences pédiatriques par leur médecin habituel. ....	77
2.5	Avis des parents sur une reconsultation chez leur médecin habituel dans les quarante huit heures. ....	78
2.6	Motifs d'une éventuelle nouvelle consultation chez le médecin habituel quarante huit heures après la consultation aux urgences.....	79
2.7	Avis des parents sur la qualité des transmissions entre le service des urgences pédiatriques et le médecin habituel. ....	80
2.8	Ressenti des parents sur la non-réalisation d'examen(s) complémentaire(s) prescrit(s) par le médecin habituel.....	81
2.9	Avis des parents sur une éventuelle nouvelle consultation en cas de persistance de la fièvre de leur enfant à quarante huit heures.....	81
2.10	Avis des parents sur le médecin qu'ils reconsulteraient dans 48 heures.....	82
3	PRISE EN CHARGE MEDICALE DE L'ENFANT. ....	83
3.1	Diagnostic retrouvé. ....	83
3.2	Traitement prescrit.....	84
3.3	Devenir de l'enfant. ....	85
	DISCUSSION.....	86
1	BIAIS ET LIMITES DE L'ETUDE.....	86
1.1	Biais de l'étude. ....	86
1.2	Limites de l'étude.....	87

2	GENERALITES SUR L'ÉTUDE.....	88
2.1	Caractéristiques de la population étudiée.....	88
2.1.1	Moyenne d'âge des enfants inclus dans l'étude.....	88
2.1.2	Moyenne d'âge des parents, et amplitude des âges.....	89
2.1.3	Suivi habituel de l'enfant. ....	90
2.2	Connaissances et réactivité des parents face à une fièvre chez leur enfant. ....	91
2.2.1	Définition de la fièvre d'après les parents. ....	91
2.2.2	Modes de prise de la température. ....	92
2.2.4	Traitement administré à l'enfant. ....	93
2.3	Caractéristiques de la fièvre.....	95
2.3.1	Durée de la fièvre.....	95
2.3.2	Paramètres ayant permis de déceler la fièvre.....	97
3	DIAGNOSTIC RETROUVE, DEVENIR DE L'ENFANT. ....	97
4	OBJECTIF PRINCIPAL : INQUIETUDES ET MOTIVATIONS DES PARENTS POUR UNE CONSULTATION AUX URGENCES PEDIATRIQUES PLUTOT QU'EN MEDECINE DE VILLE.....	98
4.1	Etat de l'enfant ressenti par les parents.....	98
4.2	Ressenti des parents sur la consultation préalable en médecin de ville. 99	
4.3	Ressenti des parents sur la consultation aux urgences pédiatriques. 101	
	CONCLUSION .....	104
	ANNEXES .....	105
	BIBLIOGRAPHIE .....	114
	TABLE DES MATIERES .....	122
	TABLE DES ILLUSTRATIONS .....	127
	TABLE DES TABLEAUX .....	130



# TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1: Variations circadiennes de la température corporelle [14]...	18
Figure 2 : Variations de la température corporelle en fonction du cycle menstruel. [15].....	19
Figure 3 : Mécanismes de la fièvre. ....	25
Figure 4 : Nombre de passages aux urgences pédiatriques de 2008 à 2010.	45
Figure 5 : Nombre d'admissions aux urgences pédiatriques pour le motif « fièvre » de 2008 à 2010. ....	45
Figure 6 : Sex ratio des enfants admis aux urgences pédiatriques. ....	51
Figure 7 : Sex ratio des enfants en fonction de leur âge. ....	52
Figure 8 : Ordre des enfants dans la fratrie.....	53
Figure 9 : Tranches d'âge des pères et des mères.....	54
Figure 10 : Suivi habituel de l'enfant. ....	55
Figure 11 : Définition de la fièvre d'après les parents. ....	56
Figure 12 : Modes de prise de température de l'enfant. ....	57
Figure 13 : Température maximale constatée par les parents. ....	58
Figure 14 : Traitement administré à l'enfant par les parents, avant la consultation aux urgences pédiatriques. ....	59
Figure 15 : Délai de consultation après découverte de la fièvre.....	60
Figure 16 : Paramètres ayant permis de déceler la fièvre.....	61
Figure 17 : Consultation antérieure éventuelle, avant consultation aux urgences pédiatriques. ....	62
Figure 18 : Motifs de consultation aux urgences pédiatriques, des parents ayant déjà consulté un médecin, pour le motif « fièvre » de leur enfant.	63
Figure 19 : Ressenti des parents devant une non-prescription d'examen complémentaires par le médecin de ville.....	65

Figure 20 : Ressenti des parents devant une prescription d'examens complémentaires par le médecin de ville.....	66
Figure 21 : Motifs de non-consultation préalable en médecine de ville, avant la consultation aux urgences pédiatriques. ....	68
Figure 22 : Etat de l'enfant ressenti par les parents. ....	69
Figure 23 : Ressenti des parents sur l'avis des urgences pédiatriques, par rapport à l'avis de leur médecin habituel.....	70
Figure 24 : Ressenti des parents sur l'examen clinique de leur enfant par un médecin inconnu. ....	71
Figure 25 : Avis des parents sur la nécessité d'examens complémentaires. ....	72
Figure 26 : Ressenti des parents sur la réalisation d'examens complémentaires pour leur enfant. ....	73
Figure 27 : Avis des parents, après consultation, sur la nécessité des examens complémentaires réalisés lors de la consultation aux urgences. ....	74
Figure 28 : Ressenti des parents après la réalisation des examens complémentaires de leur enfant. ....	75
Figure 29 : Ressenti des parents après la consultation aux urgences pédiatriques. ....	76
Figure 30 : Ressenti des parents sur l'orientation aux urgences pédiatriques par leur médecin habituel. ....	77
Figure 31 : Avis des parents sur une reconsultation chez leur médecin habituel dans les quarante huit heures. ....	78
Figure 32 : Motifs d'une éventuelle nouvelle consultation chez le médecin habituel, dans les quarante huit heures suivant la consultation aux urgences pédiatriques. ....	79
Figure 33 : Avis des parents sur la qualité des transmissions entre le service des urgences pédiatriques et le médecin habituel. ....	80
Figure 34 : Ressenti des parents sur la non-réalisation des examens complémentaires prescrits par le médecin habituel. ....	81

Figure 35 : Avis des parents sur le médecin qu'ils voudraient de nouveau consulter en cas de persistance de la fièvre chez leur enfant, après la consultation aux urgences pédiatriques. ....	82
Figure 36 : Diagnostic retrouvé.....	83
Figure 37 : Traitement prescrit. ....	84
Figure 38 : Devenir de l'enfant. ....	85

# TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Description des différents modes de prise de température.	30
Tableau 2 : Intérêts, inconvénients, et contre-indications des différents modes de prise de température. ....	31
Tableau 3 : Score de gravité YOS. ....	33
Tableau 4 : Critères de convulsion fébrile simple ou compliquée. ....	35



# SERMENT D'HIPPOCRATE

---

En présence des maîtres de cette école, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je dispenserai mes soins sans distinction de race, de religion, d'idéologie ou de situation sociale.

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

Je serai reconnaissant envers mes maîtres, et solidaire moralement de mes confrères. Conscient de mes responsabilités envers les patients, je continuerai à perfectionner mon savoir.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir de l'estime des hommes et de mes condisciples, si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.



## RESUME

**Objectifs** : Déterminer quelles sont les inquiétudes et les motivations de parents d'enfants âgés de trois mois à deux ans qui présentent une fièvre, qui poussent à consulter aux urgences pédiatriques de l'Hôpital Mère-Enfant de Limoges.

**Population et méthodes** : Etude prospective descriptive de 75 questionnaires remplis par des parents d'enfants âgés de trois mois à deux ans présentant une fièvre, avant et après la consultation aux urgences pédiatriques.

**Résultats** : 49% des parents connaissent la définition de la fièvre. 46% des parents traitent la fièvre uniquement par paracétamol. 56% des parents consultent directement aux urgences pédiatriques. 74% des parents sont rassurés par une réalisation d'examen complémentaires aux urgences. 75% des parents sont rassurés après la consultation aux urgences pédiatriques, contre 57% après la consultation en médecine générale.

**Conclusion** : Notre étude a permis de constater que les parents de jeunes enfants sont très inquiets en cas de fièvre, et n'ont pas forcément les réactions appropriées. Ils sont cependant rassurés par une consultation aux urgences pédiatriques, et par la réalisation d'examen complémentaires. Le rôle du médecin généraliste surtout, mais aussi du médecin urgentiste, est d'éduquer les parents sur cette prise en charge, dans le but de les rassurer, mais aussi de désencombrer le système de soins.

---

**Mots clés** : Fièvre, nourrisson, inquiétude, parents, urgences pédiatriques, Limoges.

---

FEVER IN CHILDREN AGED THREE MONTHS TO TWO YEARS: PARENTS CONCERNS AND THE REASONS THEY CONSULT THE PEDIATRIC EMERGENCY DEPARTMENT OF THE LIMOGES MOTHER AND CHILD HOSPITAL, RATHER THAN A GENERAL PRACTITIONER.

### ABSTRACT

**Objectives**: To determine the concerns and motivations of parents who consult the pediatric emergency department of the Limoges mother and child hospital, for their children, aged 3 months to 2 years, who present a fever.

**Population and methods**: Prospective descriptive study of 75 questionnaires completed by the parents of children, aged 3 months to 2 years, before and after their pediatric emergency department visit.

**Results**: 49% of parents know the definition of fever. 46% of parents treat fever with paracetamol only. 56% of parents consulted directly the pediatric emergency department. 74% of parents were reassured by the realisation of further investigations in the pediatric emergency department. 75% of parents were reassured after consulting the pediatric emergency department, compared to 57% after consulting a general practitioner.

**Conclusion**: Our study showed that parents of young children are very worried by fever, and don't necessarily have appropriate reactions when their child presents a fever. However, they are reassured by consulting a pediatric emergency department and by the realisation of further investigations. The role of general practitioners in particular, but also that of emergency department physicians, is to improve parents understanding of the treatment of fever in order to reassure them, but also in order to declutter the health care system.

---

Service des Urgences Pédiatriques, 8 rue Dominique Larrey, 87042 LIMOGES.

