

**UNIVERSITE DE BORDEAUX**  
**U.F.R DES SCIENCES MEDICALES**

Année 2017

Thèse N°23

Thèse pour l'obtention du  
**DIPLOME d'ETAT de DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement

Le 02 février 2017 par

**Claire ALMERAS**

Née le 19 septembre 1986 à Cahors (46)

**Inquiétudes et connaissances des parents**  
**face à la fièvre de l'enfant de plus de trois mois**

**Directeur de thèse :**

Monsieur le Docteur Paul-Antoine ROZIER

**Jury :**

Monsieur le Professeur Jean-Louis DEMEAUX	Président
Monsieur le Professeur François PETREGNE	Rapporteur
Monsieur le Professeur Philippe CASTERA	Juge
Madame le Docteur Marie MIZZI	Juge
Monsieur le Docteur Éric TELLIER	Juge

# Remerciements

---

**Aux membres du jury :**

**Monsieur le Professeur Jean-Louis Demeaux,**  
Professeur des Universités, Médecin généraliste

Vous me faites l'honneur de présider ce jury de thèse. Je vous remercie pour votre disponibilité et vos enseignements au cours de l'internat. Veuillez trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance.

**Monsieur le Professeur François Pétrègne,**  
Professeur associé des Universités, Médecin généraliste

Je vous remercie d'avoir accepté d'être le rapporteur de ce travail. Merci également pour l'enseignement délivré au cours de l'internat.

**Monsieur le Professeur Philippe Castéra,**  
Professeur associé des Universités, Médecin généraliste

Je vous remercie d'avoir accepté de participer à ma soutenance afin de juger ce travail et pour tous vos enseignements délivrés au cours du DES de médecine.

**Madame le Docteur Marie Mizzi,**

Pédiatre

Je te remercie d'avoir bien voulu faire partie de mon jury. Merci également pour ta disponibilité et pour tout ce que tu m'as appris en pédiatrie. Le dévouement que tu as pour les enfants et leur famille est exemplaire et m'a beaucoup inspiré...

**Monsieur le Docteur Éric Tellier,**

Urgentiste

Je te remercie d'avoir accepté de participer à mon jury et pour ton aide précieuse dans l'élaboration de mon travail. Merci également pour ton investissement dans la formation des internes dont j'ai eu la chance de faire partie. Ton humour, tes connaissances et ta rigueur au travail font de toi un médecin exceptionnel !

**A mon directeur de thèse :**

**Monsieur le Docteur Paul-Antoine Rozier,**

Urgentiste

Je te remercie d'avoir relevé le défi de diriger ma thèse. Ce n'était pas gagné d'avance mais on y est arrivé ! Merci pour tout ce que tu m'as appris durant ces années. Tu fais partie des urgentistes d'Agen qui rendent ce stage si attrayant. Tu prends énormément soin de tes internes et ce n'est pas si courant au cours de notre formation.

**A toute l'équipe des urgences de l'hôpital d'Agen,**

Meissa, Béa, Thibault, Clément, Xabi ..., Arnaud, Bastien, Amélie, Jess, Auré, Ben, Céline...  
Merci à tous pour avoir largement contribué à ce travail et surtout pour m'avoir donné goût aux urgences lors de mon année à Agen. Vous êtes une équipe soudée comme on voit rarement ailleurs. Je vous suis très reconnaissante pour votre accueil, votre gentillesse et votre patience envers les petits jeunes !

**A mes parents,** pour votre amour et votre soutien, autant moral que matériel, durant toutes ces années ; pour votre confiance et votre courage d'avoir élevé trois filles ambitieuses mais pas toujours sûres d'elles. Merci d'être là en ce jour si important.

**A mes sœurs,** Marie et Céline, vous êtes pour moi un exemple de persévérance, une preuve que quand on veut, on peut. Vous m'avez toujours soutenue et vous avez cru en moi. Je ne sais pas ce que je ferais sans vous, je pense que peu de frères et sœurs ont cette complicité qui nous unit et on peut dire qu'on a fait bon usage de l'expression « se serrer les coudes » pendant toutes ces années. Je vous aime et ne vous le dis sûrement pas assez. A Mathieu et Christophe bien sûr, parce que vous savez prendre soin d'elles et les rendre heureuses.

**A Jade et Alexis,** qui me rendent si heureuse et épanouie dans ce nouveau rôle de « super tatie » ou « tatie gaga » selon les dires... je vous aime tant mais ça vous le comprendrez plus tard ! Vous êtes mes petits rayons de soleil.

**A mes grands-parents,** dont ceux partis trop tôt... A mon papi qui nous regarde toutes les trois avec tant d'admiration qu'on ne peut qu'être fières. Tu es l'exemple du courage et de la dévotion au travail tout au long d'une vie. Tu es doté d'une force intérieure inouï avec en surface une sensibilité immense. Merci pour tout.

**A mes oncles et tantes, cousins et cousines,** toujours présents et disponibles même si on ne se voit pas souvent. Avec vous, on peut dire que la famille ça n'a pas de prix et surtout pas de limite (la preuve, la tablée s'agrandit d'année en année et on est obligé de finir au garage).

**A Marie,** je ne sais pas qui remercier pour avoir fait que nos chemins se croisent et pour cette amitié sans faille depuis plus de dix ans. Tu es pour moi quelqu'un d'essentiel qui participe à mon équilibre personnel (et ça n'a rien à voir avec ton métier !), mais quelqu'un aussi d'exceptionnel par tes qualités humaines et d'écoute très attentive. **A Xabi** bien sûr, tu sais toute l'affection que j'ai pour toi, merci pour ton soutien aussi, souvent implicite mais très important à mes yeux. A Juliette, ma filleule chérie, je suis si fière d'être ta marraine, tu illumines mes journées quand je m'occupe de toi, quand je te vois jouer et rigoler avec tes yeux plein de malice. Et à Emma, ma petite princesse si craquante... je vous aime fort !

### **A ceux rencontrés sur les bancs de l'amphi 3,**

A Aurélie, mon binôme au travail mais aussi à la course et pour partager de bons petits plats en discutant pendant nos premières années de médecine. Tu as fondé une famille formidable et malheureusement on ne se voit pas assez mais on se rattrapera un jour !

A Toti et Jen, rencontrés très tôt aussi. Vous formez un couple incroyable et même si on se voit peu, on arrive à partager des moments importants dans nos vies, et c'est l'essentiel.

### **A ceux rencontrés pendant les années d'externat (et de fiesta),**

Vous êtes devenus si importants pour moi, je ne saurais comment vous remercier pour tous ces bons moments passés ensemble, que ce soit lors de repas ou de conversations sans queue ni tête, lors de voyages à l'autre bout du monde ou lors de semaines entre « gens géniaux » à la montagne. Quel que soit le chemin que chacun prendra, j'espère vous avoir pour longtemps auprès de moi et continuer à partager de telles aventures avec vous !

A Clémence, ma fidèle partenaire de voyages mais aussi pour toutes ces colocs partagées et forcément tout ce qui va avec : les soirées endiablées au rythme de ton déhanché (bon oui ça rimait en plus !), les soirées canapé/pisse-mémé à papoter, les weekends improvisés...

A Véro ou celle qui n'est jamais K.O... J'admire ton dynamisme à toute épreuve mais aussi ton humour, ta bonne humeur et ta générosité sans limite. Trop heureuse que tu sois parmi nous en métropole ! Ne change rien ma chéwie doudou.

A Martin, Ben, Marion et PA, fidèles partenaires de sous colles mais pas que ! Martin, tu es devenu un confident irremplaçable et je te remercie pour ton écoute attentive et ton analyse perspicace des situations les plus complexes et tordues. PA, merci pour ton aide de dernière minute (même en étant au Canada) et merci pour ta super playlist qui participe à la réussite de nos soirées ! Marion, tu as élu domicile à la Réunion (pour le moment) et j'espère de tout cœur pouvoir partager un bout de cette aventure avec toi. Ben, tu nous as fait rêver avec tes destinations exotiques mais t'inquiètes pas, on continuera à venir te voir, même à Bergerac !

A mes poulettes adorées ! A Juliette, pour tous ces moments forts et ces débriefs partagés (que ce soit dans la joie, la tristesse, la colère ou la compassion) mais aussi pour toutes ces « banalités » de la vie quotidienne qu'il est toujours agréable de partager avec toi. A Camille, pour ton calme et ta sérénité que j'admire, mais aussi ton écoute attentive et ces

quelques voyages inoubliables à tes côtés. A Claire B, pour ta gentillesse innée, ta disponibilité à tout moment de la journée (merci pour la thèse au passage!) et c'est un plaisir de voyager à tes côtés. A Emma, pour ta bonne humeur et ton rire contagieux, ta vivacité d'esprit et ta folie (légère!), courage pour ta thèse. A Prune, la joyeuse « calme » qui se déchaîne en soirée au rythme de « rom po po pom », tu es extra et je suis très contente d'avoir croisé ta route !

A Aida : on se connaît depuis un bon moment, mais encore plus depuis ton retour à Bordeaux il y a quelques mois et c'est avec grand plaisir que je partage tous ces après-midis et soirées avec toi, tu es une fille débordante de qualités. Bon courage pour ta thèse !

A tous les +1 qui se reconnaîtront, médecins ou non médecins : vous faites maintenant partis de la bande des gens géniaux, félicitations !

### **A mes co-internes, rencontrés au fil des semestres en Aquitaine :**

A Chloé : on peut le dire, le 1<sup>er</sup> semestre, on en a bavé mais ça crée des liens ! T'es une fille géniale.

A Simon et Tim rencontrés au fin fond du Lot et Garonne. Simon, merci pour les sessions natation et les bavardages à n'en plus finir. Tim, merci pour ton écoute et ta franchise lors de nos discussions autour de tisanes sur le balcon. Petit clin d'œil à Marie aussi !

A Cécilia et Alex, pour tous ces potins et rigolades partagés entre deux patients.

A Flo et Nico, le duo de choc des urgences, vous m'avez bien fait rire !

### **A mes « vieux » amis de Lhospitalet :**

A Milou, toujours présent et prêt à se plier en quatre pour les autres. Notre amitié et notre complicité résisteront à tous les dangers ! A Morgan, maintenant un peu loin, mais tu restes quelqu'un d'important pour moi et je sais que quoi qu'il se passe, on sera toujours contents de se retrouver et de discuter ne serait-ce qu'une soirée !

**A tous les soignants croisés lors des différents stages** (médecins, infirmiers, aides-soignants...), pour votre disponibilité, votre patience et votre participation à faire de l'internat une expérience inoubliable !

# Table des matières

---

<b>Introduction.....</b>	<b>12</b>
1. Définition et physiopathologie de la fièvre .....	13
2. Méthodes de mesure .....	14
3. Evaluation de la tolérance et signes de gravité.....	15
4. Complications liées à la fièvre.....	17
5. Traitement médicamenteux et mesures associées.....	19
6. Examens complémentaires à visée diagnostique.....	21
7. Problématique et objectifs de l'étude.....	22
<b>Matériel et méthodes.....</b>	<b>23</b>
1. Caractéristiques de l'étude et de la population .....	23
2. Elaboration du questionnaire .....	24
3. Analyse statistique .....	25
<b>Résultats.....</b>	<b>26</b>
1. Description de la population .....	26
2. Température à l'admission.....	27
3. Motif principal d'inquiétude .....	28
4. Motifs secondaires d'inquiétude.....	29
5. Données sociodémographiques des parents.....	30
6. Evaluation des connaissances .....	31
7. Données de l'interrogatoire et de l'examen clinique.....	32
8. Analyse statistique entre sous-groupes.....	33

<b>Discussion.....</b>	<b>35</b>
1. Intérêt et limites de l'étude .....	35
2. Analyse de l'âge des enfants.....	36
3. Motifs d'inquiétude.....	37
4. Données sociodémographiques et connaissances des parents ....	37
5. Données de l'interrogatoire et de l'examen clinique .....	39
6. Perspectives.....	40
<b>Conclusion.....</b>	<b>42</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>43</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>46</b>
1. Questionnaire de l'étude .....	46
2. Conseils sur le carnet de santé .....	48
3. Ebauche d'une fiche d'information destinée aux parents.....	49
4. CPP.....	50
<b>Serment d'Hippocrate .....</b>	<b>52</b>
<b>Résumé .....</b>	<b>53</b>



## **LISTE DES TABLEAUX**

*TABLEAU I : Définition des différentes températures normales et de la fièvre*

*TABLEAU II : Score de gravité tiré de l'observation d'un nourrisson fébrile*

## LISTE DES FIGURES

*Figure 1 : Age des enfants*

*Figure 2 : Température à l'admission (T0)*

*Figure 3 : Répartition du motif principal d'inquiétude*

*Figure 4 : Répartition des motifs secondaires d'inquiétude*

*Figure 5 : Age des parents*

*Figure 6 : Catégorie socio-professionnelle des parents*

*Figure 7 : Définition du seuil de la fièvre par les parents*

*Figure 8 : Température maximale rapportée par les parents à l'interrogatoire*

*Figure 9 : Délai de consultation après le début de la fièvre*

## LISTE DES ABREVIATIONS

**Afssaps** : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé

**AINS** : Anti-inflammatoires non stéroïdiens

**BEP** : Brevet d'études professionnelles

**BU** : Bandelette urinaire

**CPP** : Comité de protection des personnes

**CRP** : C-reactive protein

**CSP** : Catégorie socioprofessionnelle

**ECBU** : Examen cyto bactériologique des urines

**IC** : Intervalle de confiance

**kg** : kilogrammes

**mg** : milligrammes

**NFS** : Numération-formule sanguine

**OR** : Odds Ratio

**PCT** : Procalcitonine

**PL** : Ponction lombaire

**TRC** : Temps de recoloration cutanée

**VPN** : Valeur prédictive négative

**VPP** : Valeur prédictive positive

**YOS** : Yale Observation Scale

# Introduction

---

La fièvre est un symptôme extrêmement fréquent chez l'enfant et par conséquent un motif très courant de consultation aux urgences (1). Elle témoigne le plus souvent à cet âge d'une infection bénigne sous-jacente mais peut également accompagner une maladie plus sévère et rapidement évolutive (2).

Souvent source d'angoisse chez les parents, elle peut conduire à des pratiques parfois inadaptées. Cette anxiété est liée, pour la plupart des parents, à une méconnaissance de la fièvre et de sa prise en charge (3). Son traitement relève pour eux de l'urgence et son action bénéfique dans la lutte contre les infections est rarement connue.

Il existe depuis plusieurs années une hausse régulière des consultations pédiatriques auprès des services d'urgences participant à leur engorgement, notamment en période d'épidémies.

L'amélioration des connaissances parentales pourrait permettre de gérer au mieux la fièvre de l'enfant à domicile, et ainsi de diminuer leur anxiété, facteur déterminant de leur conduite (4). Elle pourrait également amener à limiter les consultations essentiellement liées à l'inquiétude des parents, notamment aux urgences.

## 1. Définition et physiopathologie de la fièvre

### *a) Définition*

La fièvre est définie par l'élévation de la température centrale au-dessus de 38°C, en l'absence d'activité physique intense, chez une personne normalement couverte, à température ambiante (5). Le point d'équilibre thermique est alors déplacé vers le haut. On parle de fièvre aiguë lorsque qu'elle dure depuis moins de cinq jours et de fièvre prolongée au-delà.

### *b) Physiopathologie*

L'homéothermie est la capacité de l'organisme à maintenir une température centrale constante. Elle résulte d'un équilibre entre thermogenèse (production de chaleur) et thermolyse (perte de chaleur). Elle est régulée par le centre thermorégulateur situé au niveau de l'hypothalamus antérieur.

La thermogenèse provient, d'une part, de réactions métaboliques intenses au niveau de la graisse brune (chez le nouveau-né essentiellement) et des muscles ; et d'autre part, de l'activité musculaire (notamment lors des frissons).

La thermolyse résulte d'échanges thermiques entre l'organisme et son environnement, par le biais principalement du revêtement cutané et des voies respiratoires grâce à quatre mécanismes : conduction, convection, radiation et évaporation.

Les thermorécepteurs centraux et périphériques envoient l'information à l'hypothalamus qui émet alors des influx nerveux permettant les réactions d'adaptation de l'organisme afin de maintenir la température au point d'équilibre de 37°C.

En cas de fièvre, les influx nerveux émis visent à augmenter la température centrale vers le nouveau point d'équilibre plus haut (d'où une vasoconstriction, diminuant la thermolyse ; et des frissons, augmentant la thermogenèse).

La fièvre est un des moyens de réponse de l'organisme aux infections (6) et peut avoir un effet bénéfique lors d'infections invasives sévères (purpura infectieux, septicémie). Il a été observé que des infections graves non fébriles étaient associées à une augmentation de la mortalité (7) .

## 2. Méthodes de mesure

La prise de température est un élément clé dans la démarche diagnostique et dépend de la technique utilisée dont les spécificités doivent être connues des parents (Tableau 1).

La sensation de « front chaud » au toucher ne peut pas être considérée comme une méthode de mesure fiable (risque d'erreur autour de 50 %). (8,9)

La méthode de référence reste le thermomètre électronique par voie rectale (5) mais, en pratique, d'autres méthodes plus simples ou plus rapides (mais moins précises) sont souvent utilisées. La voie auriculaire serait la plus intéressante en pratique courante de médecine d'urgence avec un temps de prise très rapide et un bon reflet de la température centrale (mais problème d'embout chez le nourrisson et de sous-estimation en cas de bouchon). (10)

Il n'y a pas de consensus pour différencier les fièvres « modérées » ou « élevées » en fonction du niveau de la température. En pratique, la fièvre est dite modérée si elle se situe entre 38 et 38,5°C.

Tableau I : *Définition des différentes températures normales et de la fièvre* (10)

Type de température	Température normale	Fièvre
Centrale	36,4 à 37,9°C	A partir de 38,3°C
Rectale	36,6 à 38°C	A partir de 38,2°C
Axillaire	34,7 à 37,3°C	A partir de 37,4°C
Orale	35,6 à 37,5°C	A partir de 37,6°C

### 3. Evaluation de la tolérance et signes de gravité

Une fois la fièvre objectivée, il est primordial d'en apprécier sa tolérance et d'éliminer des signes de gravité afin de dicter la démarche à suivre. En effet, une fièvre mal tolérée sans point d'appel clinique nécessite la réalisation d'examens complémentaires en urgence afin d'éliminer une infection bactérienne sévère (11).

La première évaluation clinique de l'enfant qui repose sur l'observation doit donc éliminer la présence de signes de gravité. On dispose pour cela de scores cliniques de gravité dont le plus utilisé est l'échelle d'observation de Yale (YOS : Yale Observation Scale, Tableau II) applicable pour les enfants de 3 à 36 mois (sensibilité élevée, bonne valeur prédictive négative (VPN), faible valeur prédictive positive (VPP)). Un score global inférieur à 10 est associé à une infection bénigne dans 97 % des cas. Un score global supérieur à 16 est associé à une infection sévère dans 92 % des cas.

Tableau II : *Score de gravité tiré de l'observation d'un nourrisson fébrile* (12)

Score	Normal (1 point)	Altération modérée (3 points)	Altération sévère (5 points)
Cri	Vigoureux ou calme	Geignements, sanglots	Gémissement, cris faibles
Réactivité	Pleurs brefs ou enfant gai	Accès de pleurs	Pleurs permanents ou absence de réponse
Eveil	Normal, réveil facile	Si stimulation prolongée	Apathique, somnolent
Couleur	Rose	Extrémités pâles ou cyanosées	Pâle ou cyanosé ou marbré ou gris
Hydratation	Normale	Bouche sèche	Pli cutané, yeux cernés, muqueuses sèches
Contact	Sourire, sens en éveil	Sourire bref, peu intéressé	Indifférent ou anxieux

Les autres éléments de gravité peuvent être liés :

- à la fièvre elle-même : fièvre > 40,5°C, convulsions fébriles, signes de déshydratation, frissons, vasoconstriction périphérique (Temps de recoloration cutanée (TRC) allongé...)
- à l'agent causal (germe) : purpura diffus extensif et nécrotique, signes neurologiques (raideur de nuque, troubles de la vigilance...), signes de détresse respiratoire...
- au terrain : nourrisson de moins de trois mois, immunodépression, affection chronique...
- au contexte social et familial (isolement, incompréhension des parents, distance domicile-urgences...)

L'interrogatoire des parents et/ou l'examen clinique de l'enfant permettent d'identifier un foyer infectieux dans plus de 50 % des cas quand ils sont bien menés. Différentes étapes sont indispensables pour mener à bien cet examen clinique (13):

- déshabiller complètement l'enfant
- rechercher d'emblée les signes de gravité en observant l'enfant (voir supra)
- établir les conditions d'un enfant calme et rassuré et d'une famille confiante
- écouter l'histoire rapportée par la famille avant un interrogatoire orienté
- éviter les diagnostics « faciles » (épidémies)
- examiner l'enfant en totalité sans se limiter au symptôme le plus bruyant
- revoir l'enfant et recommencer l'examen complet si la fièvre persiste les jours suivants



#### 4. Complications liées à la fièvre

La fièvre, comme on l'a vu, est un phénomène physiologique endogène mais elle peut dans certains cas être responsable de complications potentiellement graves, parfois mortelles, en l'absence de traitement adapté.

##### ***a) La déshydratation aiguë***

Lors d'un épisode fébrile, la température centrale oscille autour du nouveau point d'équilibre (au départ élevé puis qui redescend naturellement ou avec un antipyrétique). Notre organisme alterne donc entre des phases de frissons et de vasoconstriction (visant à augmenter la température centrale par activation de la thermogenèse et inhibition de la thermolyse), et des phases de sueurs et de vasodilatation (pour faire diminuer la température centrale).

Chez l'enfant, cette seconde phase activant la thermolyse peut être dangereuse si elle n'est pas associée à une majoration de l'hydratation (14), d'autant plus si la fièvre rentre dans un tableau de gastro-entérite aiguë par exemple (pertes supplémentaires en cas de diarrhée ou de vomissements). Les pertes d'eau ne sont alors pas compensées et il en résulte une souffrance cellulaire (par acidose métabolique et défaut de vascularisation tissulaire) à l'origine de différents signes cliniques : sensation de soif, sécheresse des muqueuses, yeux cernés, pli cutané, dépression de la fontanelle, jusqu'à des troubles de la vigilance.

L'évaluation de la perte de poids est primordiale chez l'enfant en cas de déshydratation, elle informe sur la gravité et oriente la prise en charge. En effet une perte de poids supérieure à 10 % conduira à une hospitalisation (15).

##### ***b) Les convulsions fébriles***

Elles touchent entre 2 et 5 % des enfants de six mois à cinq ans avec un pic d'incidence à dix-huit mois.

Une convulsion fébrile typique (simple) est brève, unique, tonico-clonique, sans déficit neurologique transitoire ou permanent (16). Elle n'a aucune conséquence sur le développement psychomoteur de l'enfant (en l'absence de tout autre antécédent neurologique) même si le risque de récurrence est d'environ 30 % (17). Elle survient généralement lors d'une élévation

brutale de la température et ne s'accompagne en aucun cas de signe objectif d'infection intracérébrale. On évoque souvent un caractère familial (30 % des cas).

***c) Le syndrome d'hyperthermie majeure du nourrisson***

C'est une complication très rare qui survient en général avant l'âge d'un an.

Il associe une fièvre très élevée, un collapsus, une atteinte multiviscérale notamment cérébrale avec coma et convulsions, et une coagulation intravasculaire disséminée.

Le décès touche un enfant sur deux et il existe très fréquemment des séquelles neurologiques chez les survivants.

La cause exacte de ce syndrome n'est pas connue mais il serait dû à l'association de deux facteurs : une fièvre banale (infection virale par exemple) et une hyperthermie par défaillance des mécanismes de thermolyse (enfant trop couvert, chambre surchauffée, hydratation insuffisante...). (18)

## 5. Traitement médicamenteux et mesures associées

### *a) Objectifs du traitement*

Le traitement de la fièvre ne doit être entrepris qu'à partir de 38,5°C.

L'objectif premier du traitement médicamenteux est l'amélioration du confort de l'enfant et non la recherche systématique de l'apyrexie. En effet la fièvre peut entraîner un état d'inconfort chez l'enfant se manifestant par une diminution de son activité et/ou de sa vigilance et/ou de son appétit, par un changement de l'humeur, par des céphalées... Le soulagement de ces manifestations est justifié mais l'obtention à tout prix de l'apyrexie ne doit pas conduire à des traitements systématiques (notamment pour maintenir l'enfant en collectivité) (5).

Traiter la fièvre de manière irrationnelle risque de masquer des informations utiles apportées par l'évolution spontanée de la courbe thermique (19). La fièvre n'est qu'un symptôme et l'identification de sa cause est primordiale afin d'initier si besoin un traitement étiologique, et d'adapter le traitement symptomatique (en effet certaines étiologies contre-indiquent tel ou tel antipyrétique).

Quelques publications indiquent que l'utilisation d'antipyrétiques pourrait retarder la guérison de certaines infections virales (20) mais il n'existe cependant aucune donnée ayant un niveau de preuve suffisant pour justifier qu'une fièvre aiguë soit respectée chez l'enfant (21).

Les méthodes antipyrétiques sont à la fois physiques et médicamenteuses.

### *b) Les méthodes physiques*

Elles ont pour but de favoriser la thermolyse. Il n'y a pas d'étude validée les évaluant mais leur efficacité reste modeste et très brève. Selon l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) (5), trois mesures simples sont à privilégier en association au traitement médicamenteux :

- retrait des vêtements en excès,
- aération des pièces environnantes,
- supplément de boissons hydriques bien acceptées par l'enfant (notamment la nuit).

L'utilité d'autres mesures (comme le bain frais) est remise en cause.

### *c) Les médicaments antipyrétiques*

Ils agissent directement sur les mécanismes de régulation centrale de la température.

Le paracétamol : il doit être utilisé en 1<sup>ère</sup> intention, en monothérapie, à la posologie de 60 mg/kg/jour soit 15 mg/kg en dose unitaire toutes les 6 heures chez l'enfant (22). La voie orale doit être privilégiée (sauf intolérance digestive haute) en raison de sa meilleure biodisponibilité.

Il a des effets antipyrétiques et antalgiques et il est globalement bien toléré. Son pic plasmatique est atteint en une à deux heures (selon la voie d'administration) et sa biodisponibilité est proche de 100 %. Il existe peu de risques d'interactions médicamenteuses du fait de sa très faible liaison aux protéines.

Son principal effet indésirable est lié à sa toxicité hépatique : en cas de surdosage (dose hépatotoxique en une seule prise supérieure à 150 mg/kg chez l'enfant, ou administration concomitante de plusieurs médicaments contenant du paracétamol) ou en cas d'intervalle entre deux prises non respecté ou en cas d'administration répétée à doses supra-thérapeutiques. Il est rapporté de rares cas d'allergies (réaction cutanée) et de troubles hématologiques (thrombopénie).

Les AINS (Anti-inflammatoires non stéroïdiens) : représentés par l'Ibuprofène (indiqué chez l'enfant de plus de 3 mois), il est le traitement de seconde intention. Il s'agit d'une prescription ciblée à la demande et en l'absence de défervescence, ou si la fièvre est mal tolérée malgré un traitement bien conduit pendant au moins 24 heures avec du paracétamol, après réévaluation médicale (30 mg/kg/jour en 3 prises soit 10 mg/kg en dose unitaire, 3h après le paracétamol). (23)

Les AINS ont des propriétés antalgiques, antipyrétiques et anti-inflammatoires (par inhibition de la synthèse des prostaglandines). Les principaux effets indésirables sont communs à tous les AINS :

- Infection des tissus mous : principalement dans un contexte de varicelle
- Effets digestifs : cas exceptionnels d'hémorragies digestives et d'ulcérations œsophagiennes ou gastriques chez l'enfant de moins de 15 ans (24)
- Effets rénaux : cas exceptionnels d'insuffisance rénale aiguë (25) favorisée par la déshydratation (gastro-entérite)... ou par un terrain particulier (rein unique..)
- Exceptionnelles réactions allergiques et toxiques cutanées (syndrome de Lyell et de Stevens-Johnson) et atteintes hématologiques

## 6. Examens complémentaires à visée diagnostique

La majorité des fièvres aiguës de l'enfant étant d'origine virale (et donc bénigne), la prescription d'examens complémentaires n'est justifiée qu'en cas de :

- terrain particulier : nourrisson de moins de trois mois, immunodéprimé (2)
- signes cliniques de mauvaise tolérance ou de gravité faisant évoquer une infection bactérienne sévère (voir supra) (13)
- fièvre persistant plus de trois jours sans point d'appel clinique chez le nourrisson, ou plus de cinq jours à tout âge (26)

Selon les situations, on peut prescrire les examens complémentaires suivants :

- examens hématologiques : Numération Formule Sanguine (NFS)-plaquettes, CRP, +/- Procalcitonine (PCT) (27)
- examens bactériologiques : Bandelette urinaire (BU) et/ou ECBU, hémoculture(s), +/- Ponction lombaire (PL) (28)
- examens d'imagerie le plus souvent ciblés : radiographie du thorax

## 7. Problématique et objectifs de l'étude

La fièvre est un mécanisme physiologique endogène, le plus souvent en réponse à une infection bénigne, et parfois bénéfique pour lutter contre l'agent causal. Il s'agit d'un symptôme qu'il est important d'identifier et de mesurer de manière objective avant d'envisager un traitement, qui aura pour but d'améliorer le confort de l'enfant avant tout. L'identification de sa cause permet ensuite d'adapter le traitement si nécessaire. Il est indispensable que les parents connaissent les signes de gravité devant amener à consulter rapidement mais ils doivent également savoir que les complications liées à la fièvre elle-même sont très rares (contrairement à certaines idées reçues).

Plusieurs études ont montré que la fièvre était perçue par les parents comme un symptôme dangereux, à éliminer de manière rapide et efficace. Le manque de connaissances est souvent source d'anxiété à l'origine de croyances et de conduites inappropriées.

Nous nous sommes donc interrogés sur les raisons qui amènent les parents à consulter aux urgences pour leur enfant fébrile. Nous avons également voulu savoir où en étaient leurs connaissances face à la fièvre et sa prise en charge.

L'objectif principal de notre étude est l'identification des motifs d'inquiétude parentale face à la fièvre de l'enfant âgé de trois mois à quinze ans.

Les objectifs secondaires sont l'analyse des données sociodémographiques des parents inquiets pour essayer de mettre en évidence des caractères communs et la réalisation d'un état des lieux de leurs connaissances face à la fièvre.

# Matériel et méthodes

---

## 1. Caractéristiques de l'étude et de la population

Notre étude observationnelle descriptive et prospective s'est déroulée au sein du service des urgences de l'hôpital d'Agen entre juillet et octobre 2016.

Nous avons inclus les enfants de 3 mois à 15 ans dont le motif de venue aux urgences était la fièvre (avec ou non d'autres symptômes associés ; la fièvre devant être le motif principal de consultation, qu'elle soit ou non constatée lors de la prise des paramètres à l'arrivée). Le recueil des données s'est fait à l'aide d'un questionnaire, distribué par l'infirmière d'accueil aux parents et récupéré ensuite par le médecin examinant l'enfant.

Tous les nourrissons de moins de 3 mois étaient exclus car leur prise en charge est particulière et spécialisée en raison de la suspicion d'infection materno-fœtale.

Nous avons choisi d'inclure les enfants jusqu'à 15 ans (âge limite théorique d'hospitalisation en pédiatrie) pour avoir le maximum d'enfants inclus. En effet beaucoup d'études sur le sujet s'intéressent aux enfants de moins de 6 ans uniquement, car ils considèrent qu'après cet âge, les enfants sont capables de s'exprimer et le diagnostic est alors plus aisé.

Tous les enfants qui avaient de la fièvre mais dont les parents étaient inquiets pour une autre raison (douleur abdominale, dyspnée...) n'étaient pas inclus.

## 2. Elaboration du questionnaire

Le questionnaire est élaboré à partir des connaissances personnelles et des données de la littérature. Les items correspondant aux motifs d'inquiétude (première et deuxième questions) ont été choisis selon notre propre expérience aux urgences et au travers des différentes études sur ce sujet. Le questionnaire a été relu dans un premier temps par plusieurs urgentistes et par d'autres personnes de l'entourage n'appartenant pas au milieu médical pour s'assurer de sa validité et de sa compréhension. Il a été ensuite soumis à une phase pré-test au cours du mois de juillet où il était distribué aux urgences dans les conditions de l'étude (voir supra). Cette phase nous a permis de déceler la mauvaise compréhension de certaines consignes ou de certains items entraînant des erreurs dans le remplissage.

Après quelques modifications de mise en page et de formulation, nous avons débuté l'étude à partir du 1<sup>er</sup> août. Nous avons pour objectif d'atteindre une centaine de questionnaires, objectif atteint fin octobre.

Le questionnaire se compose de quatre parties (voir annexe 1) : les deux premières parties correspondent aux motifs d'inquiétude possibles des parents (réponses fermées avec neuf propositions identiques pour chaque partie afin d'avoir une meilleure lisibilité des résultats et le moins de divergences possibles dans les réponses). Les neuf items ont été mis dans un ordre aléatoire sans aucune hiérarchie entre eux pour ne pas influencer davantage les parents. Ils devaient cocher une seule réponse dans la première partie déterminant le motif principal de leur inquiétude. Ils pouvaient cocher de zéro à trois réponses (sans aucune hiérarchisation) dans la deuxième partie, correspondant aux motifs secondaires d'inquiétude.

La troisième partie concerne les données sociodémographiques de la population parentale (sexe, âge, situation, niveau d'études, métier, nombre d'enfants). La quatrième, analyse leurs connaissances par rapport à la fièvre et sa prise en charge (seuil la définissant, mesure, traitement et méthodes pour la faire diminuer, conseils sur le carnet de santé).



### 3. Analyse statistique

Les données du questionnaire et du compte rendu de passage aux urgences de l'enfant sont saisies sur Excel. Les variables quantitatives sont décrites par leur valeur moyenne et leur médiane. Les variables qualitatives sont décrites par leur effectif et/ou pourcentage par modalité de réponse.

Les analyses statistiques sont faites pour la plupart avec le logiciel BiostaTGV. Le logiciel R (29) a également été utilisé pour les analyses plus complexes et notamment pour évaluer les facteurs déterminant d'hospitalisation dans la population étudiée à l'aide d'une régression logistique. Le risque de première espèce est fixé à 5 % ( $p < 0,05$ ).

Les variables quantitatives sont comparées à l'aide du test de corrélation de Pearson. L'influence des variables continues sur les variables catégorielles est analysée à l'aide du test de Kruskal-Wallis. L'influence des paramètres continus sur les variables binaires est étudiée avec le test exact de Fisher ou l'approximation du  $\chi^2$  selon l'effectif.

# Résultats

---

## 1. Description de la population

Du 1<sup>er</sup> août au 28 octobre 2016, 174 enfants sont venus aux urgences pour fièvre, 106 questionnaires ont été récupérés. Il y a donc eu une perte de 68 questionnaires : soit les parents n'ont pas reçu le questionnaire à l'accueil (oubli de l'infirmier d'accueil en période de grande affluence ou parce qu'il était non ou mal informé du travail) ; soit le questionnaire n'a pas été récupéré par le médecin examinant l'enfant et les parents ont oublié de le remettre à la sortie.

Six questionnaires ont été exclus pour les raisons suivantes :

- Un enfant avait moins de 3 mois
- Trois enfants, qui avaient de la fièvre à l'admission, ont été amenés aux urgences pour une autre raison (douleurs abdominales, dyspnée)
- Deux questionnaires étaient mal remplis (les deux premières questions n'ont pas été comprises)

Les cent questionnaires restant ont pu être exploités et le compte rendu de passage aux urgences de chaque enfant a été imprimé.

Sur les cent enfants inclus, 55 % sont des garçons. La moyenne d'âge est de 41 mois (soit 3 ans et 5 mois) avec un écart type de 35 mois. La médiane est à 31,5 mois (soit 2 ans et 7 mois et demi). 39 % des enfants ont moins de 2 ans et 84 % moins de 6 ans.

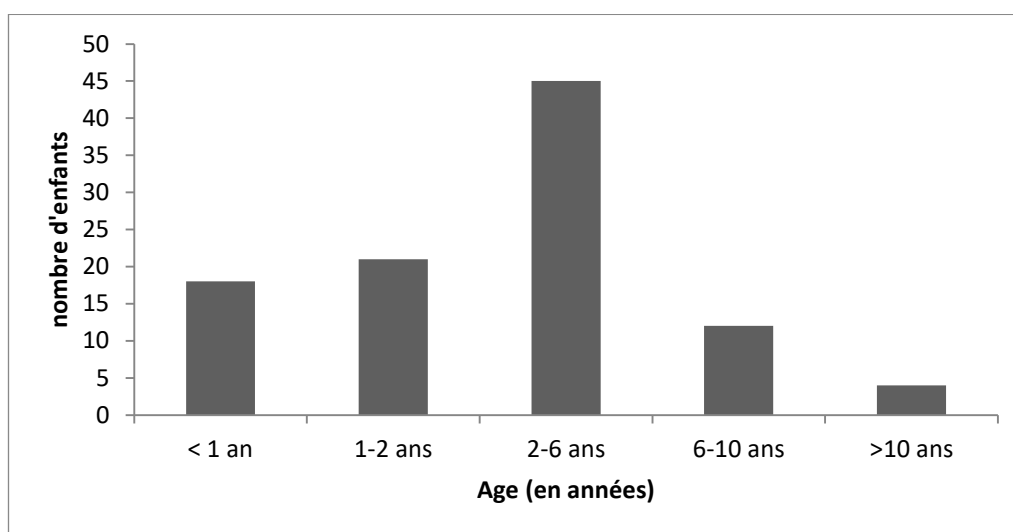


Figure 1 : Age des enfants

## 2. Température à l'admission

Lors de l'évaluation par l'infirmière d'accueil, 70 % des enfants inclus sont effectivement fébriles. La moyenne et la médiane de la température à l'admission sont équivalentes et égales à 38,4°C (avec un écart type à 0,9).

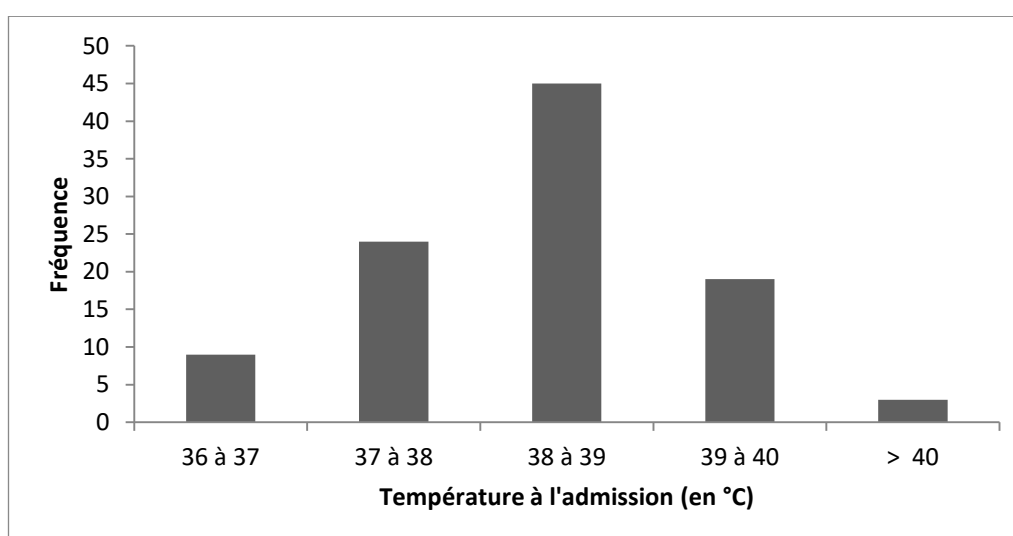


Figure 2 : Température à l'admission (T0)

### 3. Motif principal d'inquiétude

Les différents motifs d'inquiétude proposés dans le questionnaire sont les suivants :

- 1 : chiffre indiqué sur le thermomètre
- 2 : âge de l'enfant
- 3 : durée de la fièvre
- 4 : comportement de l'enfant
- 5 : dangers de la fièvre
- 6 : premier épisode chez cet enfant
- 7 : incertitude sur l'origine
- 8 : complications lors d'un précédent épisode
- 9 : inefficacité du traitement

(Voir annexe 1)

Le motif d'inquiétude principal le plus fréquemment cité conduisant les parents à consulter aux urgences est l'inefficacité du traitement antipyrétique sur la fièvre (18 %).

La durée de la fièvre et l'incertitude sur son origine inquiètent également les parents (respectivement 17 % et 16 %). Viennent ensuite le comportement anormal de l'enfant et le chiffre indiqué sur le thermomètre considéré comme trop élevé (14 et 13 %).

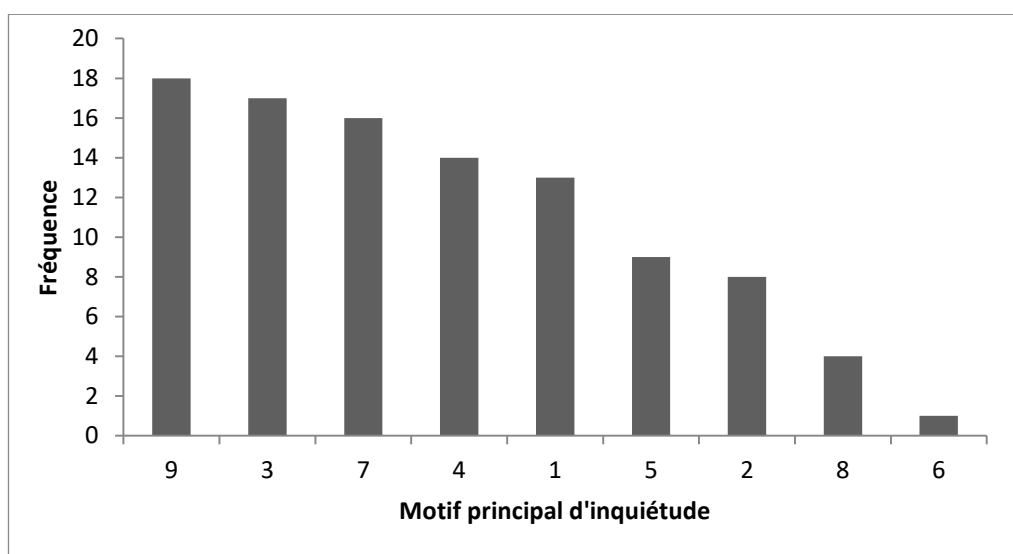


Figure 3 : Répartition du motif principal d'inquiétude (voir légende supra)

#### 4. Motifs secondaires d'inquiétude

A la deuxième question « existe-t-il d'autres raisons qui vous ont inquiété ? », les parents pouvaient cocher de zéro à trois réponses.

97 % des parents ont sélectionné au moins un deuxième motif, 66 % en ont coché au moins deux autres et 36 % trois autres (31 % des parents n'ont donc sélectionné qu'un seul motif secondaire d'inquiétude).

Les motifs secondaires les plus souvent cités dans la globalité sont l'incertitude face à l'origine de la fièvre (39 %) puis l'inefficacité du traitement (29 %), le chiffre indiqué sur le thermomètre et les dangers de la fièvre (28 % chacun). Cette répartition est la même si on ne prend par exemple que les 31 % de parents ayant coché un seul motif secondaire (8 % pour le motif 7, 6 % pour le 9, 5 % pour le 1 et 4 % pour le 5).

Plusieurs réponses étant possibles, les pourcentages sont relatifs au nombre total de réponses données et non à la population parentale.

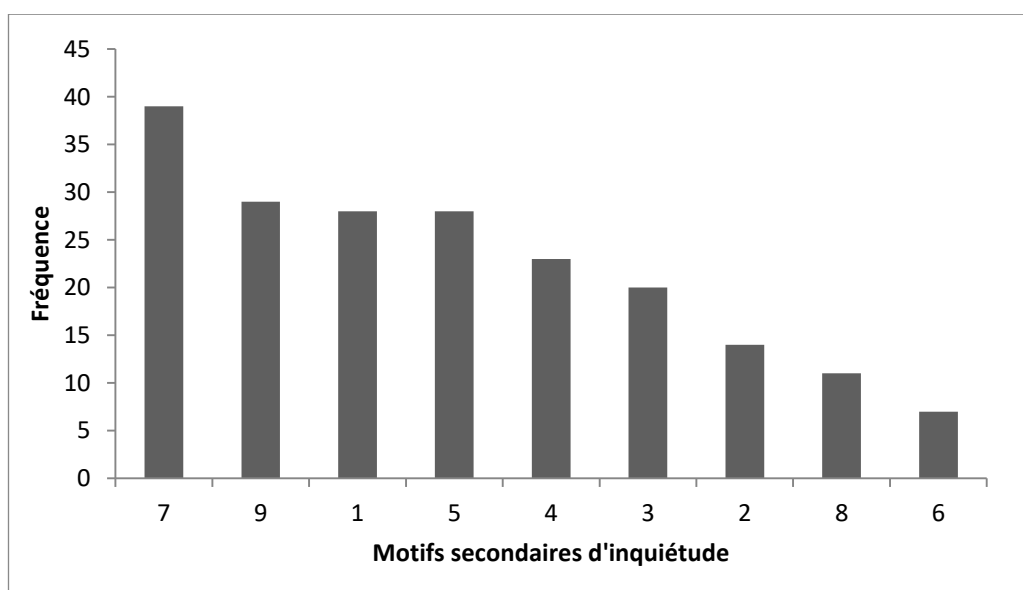


Figure 4 : Répartition des motifs secondaires d'inquiétude

## 5. Données sociodémographiques des parents

Sur les cent enfants inclus, 70 % sont accompagnés par leur mère, 10 % par leur père et 19 % par les deux parents. Leur âge moyen se situe autour de 32 ans. 85 % sont en couple et la majorité a au moins deux enfants (moins d'un tiers n'a qu'un seul enfant).

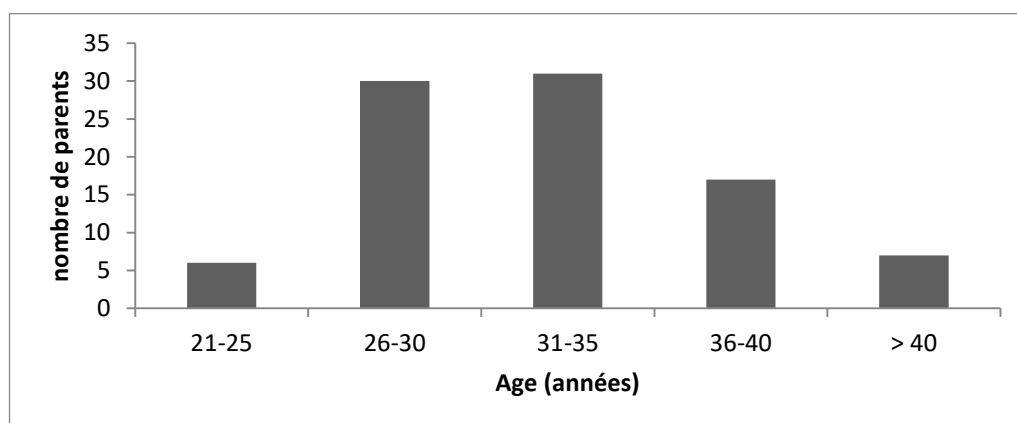


Figure 5 : Age des parents

Concernant la situation professionnelle, 33 % des parents sont sans emploi avec 14 % sans aucun diplôme. 32 % ont réalisé des études supérieures, 29 % ont un niveau bac et 23 % un niveau brevet ou BEP. Les catégories socio-professionnelles (CSP) les plus représentées (après la catégorie 8 (sans emploi : 33 %), et ceux qui ne se prononcent pas (23 %)) sont la 4 à 18 % (professions intermédiaires) et la 5 à 11 % (employés).

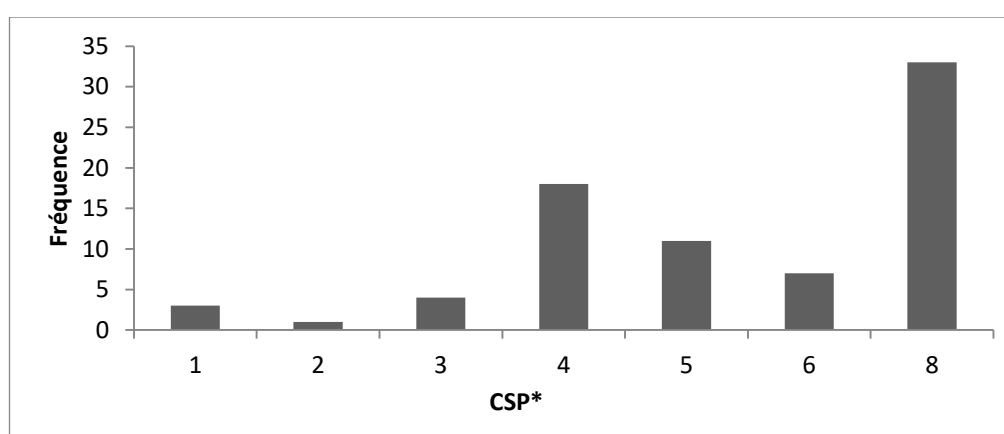
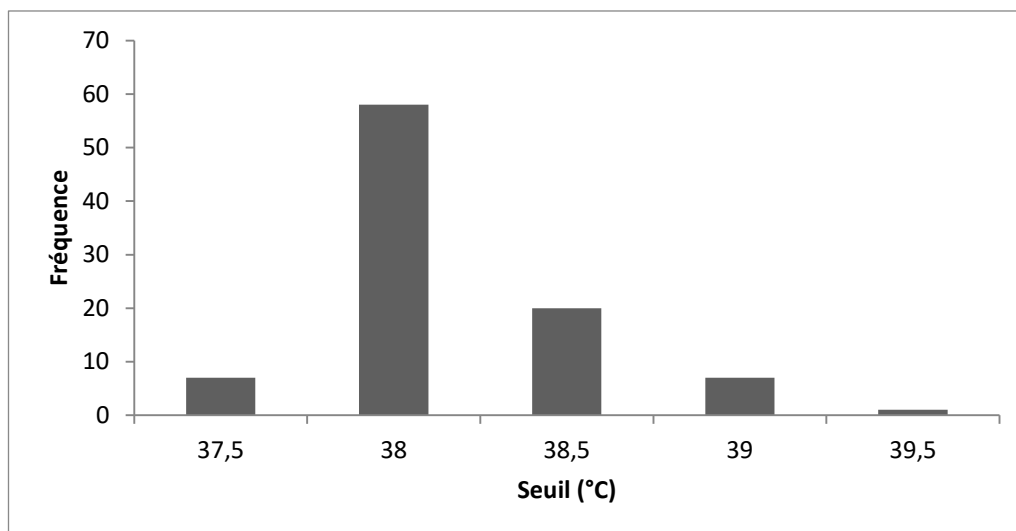


Figure 6 : Catégorie socio-professionnelle des parents

(\*Légende CSP : 1 = agriculteurs et exploitants ; 2 = artisans, commerçants et chefs d'entreprise ; 3 = cadres et professions intellectuellement supérieures ; 4 = professions intermédiaires ; 5 = employés ; 6 = ouvriers ; 8 = sans emploi)

## 6. Evaluation des connaissances

58 % des parents définissent correctement le seuil de la fièvre, c'est-à-dire à partir de 38°C et 93 % disent posséder un thermomètre pour la mesurer.



*Figure 7 : Définition du seuil de la fièvre par les parents*

Le paracétamol est utilisé seul en première intention par 76 % des parents, les autres alternent le doliprane et l'ibuprofène de manière systématique.

80 % des parents ont recours à d'autres méthodes pour faire diminuer la température : près de 40 % découvrent l'enfant, 33 % donnent un bain (le plus souvent froid) et 25 % rafraîchissent l'enfant avec un gant froid ou un linge humide. Près de 20 % des parents pensent à hydrater l'enfant.

Moins de la moitié des parents (44 %) savent qu'il y a des conseils concernant la prise en charge de la fièvre sur le carnet de santé, 12 % pensent qu'il n'y en a pas et les autres ne savent pas (voir annexe 2).

## 7. Données de l'interrogatoire et de l'examen clinique

Ces données ont été recueillies dans la synthèse du passage aux urgences de chaque enfant. Certaines ont été spécifiquement demandées dans le cadre de l'étude.

La moyenne et la médiane de la température maximale qu'a eue l'enfant d'après les parents à l'interrogatoire sont de 39,4°C. 18 % des parents n'ont pas su répondre à cette question lors de l'interrogatoire et on peut donc supposer qu'ils n'ont pas pris la température au domicile (malgré la possession d'un thermomètre).

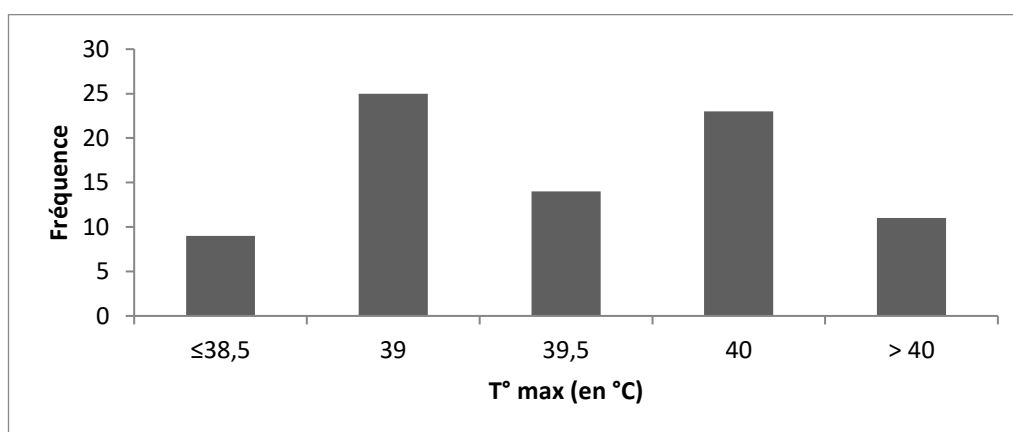


Figure 8 : Température maximale rapportée par les parents à l'interrogatoire

Le délai moyen de consultation après le début de la fièvre est d'environ 49h (soit un peu plus de deux jours) alors que la médiane se situe autour de 36h. Quasiment la moitié des parents (49 %) consultent dans les premières vingt-quatre heures suivant la fièvre.

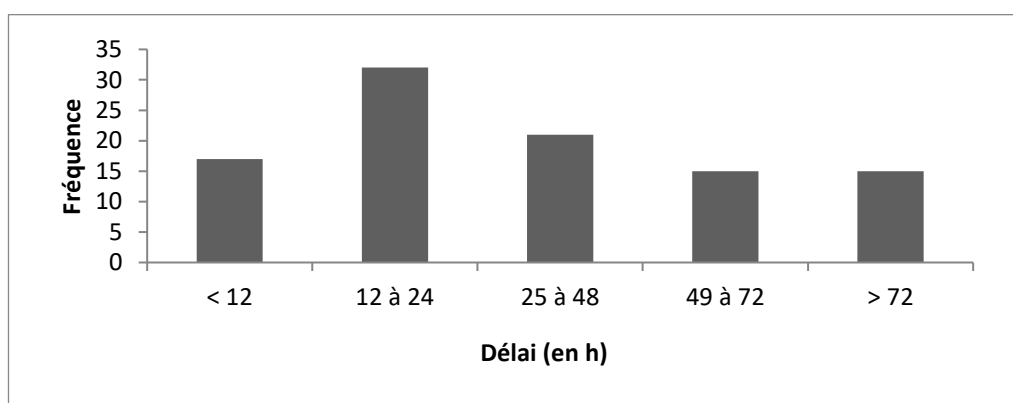


Figure 9 : Délai de consultation après le début de la fièvre



34 % des enfants ont déjà été vus par un médecin (généraliste ou pédiatre) avant de venir aux urgences, 8 % seulement sont adressés (par un médecin ou par le 15).

82 % ont consulté aux urgences pendant les heures ouvrables des médecins généralistes ou de la maison de santé de garde (entre 8h et minuit la semaine ou entre 8h et 20h les week-ends et jours fériés).

Concernant le diagnostic et le devenir, 67 % des fièvres ont été attribuées à une infection virale et 20 % à une infection bactérienne.

Près de la moitié des enfants (45 %) n'ont bénéficié d'aucun examen complémentaire. L'autre moitié a eu au moins une BU, dans un tiers des cas associée à un bilan biologique (13 enfants ont eu une radiographie pulmonaire).

82 % des enfants ont reçu un traitement symptomatique (paracétamol) et les autres un traitement antibiotique (s'il n'était pas déjà prescrit).

14 % des enfants reçus aux urgences pour fièvre ont été hospitalisés. ¼ des patients adressés par un médecin sont hospitalisés (mais l'effectif est peu significatif puisque seulement 8 % des enfants sont adressés, soit 2 % hospitalisés). Les motifs d'hospitalisation sont divers : trois fièvres prolongées (qui se sont avérées être une adénolymphite mésentérique, une salmonellose et une gastro-entérite), deux pyélonéphrites chez des nourrissons de 6 mois, quatre fièvres sur virose associées à des difficultés alimentaires, une fièvre sur virose mal tolérée hémodynamiquement, une méningite virale, une pneumopathie communautaire, un premier épisode de crise convulsive hyperthermique, un sepsis à point de départ urinaire.

## 8. Analyse statistique entre sous-groupes

Dans le logiciel R (29), nous avons voulu évaluer la probabilité d'hospitalisation dans une population étudiée à l'aide d'une régression logistique. Une analyse univariée a été effectuée pour la sélection de chaque facteur étudié (avec une p-valeur inférieure à 0,2). Les catégories à faible effectif n'étant pas pertinentes dans cette analyse, nous avons dû les regrouper pour une meilleure interprétabilité (défaut de convergence des modèles sans regroupement). Ainsi, concernant le motif principal d'inquiétude, nous avons dû fusionner les quatre groupes les moins représentés (groupes 2, 5, 6 et 8) en un seul groupe 2 pour que l'effectif

soit suffisant (effectifs respectifs : 8, 9, 1 et 4 soit au total 22). Ces motifs n'ont rien avoir entre eux en dehors du fait qu'ils sont peu représentés. Nous avons donc analysé les groupes 2 (regroupant les groupes 2, 5, 6 et 8), 9 (inefficacité du traitement), 3 (durée de la fièvre), 7 (incertitude sur l'origine), 4 (comportement anormal de l'enfant), et 1 (chiffre élevé de la fièvre).

Aucune différence significative n'a été observée entre les motifs principaux d'inquiétude et le devenir (hospitalisation ou non). Exemples : groupe 9 : Odds Ratio (OR) 1,1 avec Intervalle de Confiance (IC) 95 % (0,16 ; 7,74) ; groupe 3 : OR 1,69 avec IC (0,26 ; 11,07).

Aucune différence n'a été constatée non plus entre l'âge de l'enfant, la température à l'admission, le traitement donné par les parents, et la température maximale rapportée à l'interrogatoire ( $p > 0,05$ ).

Dans le logiciel BiostaTGV, en analyse bivariée, il n'est pas retrouvé de corrélation non plus entre l'âge de l'enfant et le délai de consultation selon le test de corrélation de Pearson ( $p\text{-value}=0,95$  avec IC 95 % (-0,19 ; 0,20)). L'âge des parents et le nombre d'enfants n'influent pas sur le délai de consultation ( $p\text{-value}=0,95$  avec IC 95 % (-0,20 ; 0,21)). Selon le test de Kruskal-Wallis, il n'y a pas de corrélation entre la CSP des parents et le délai de consultation non plus ( $p\text{-value}=0,65$ ).

Selon le test exact de Fisher, il n'y a pas de différence significative entre le devenir (hospitalisation ou non) des enfants adressés et ceux non adressés par un médecin ( $p\text{-value}=0,31$  avec OR 2,2 et IC 95 % (0,20 ; 14,32)) mais l'effectif des patients adressés est faible (8 %) donc peu significatif.

Une corrélation significative a été retrouvée entre le délai de consultation et le devenir (c'est-à-dire hospitalisation ou retour à domicile). Nous avons pour cela créé deux groupes (délai < 72h et délai > 72h pour que les effectifs soient suffisants dans chaque groupe). Un test du  $\chi^2$  a été réalisé, retrouvant une  $p\text{-value}=0,002$ . Autrement dit, plus les parents attendent pour consulter après le début de la fièvre, plus la probabilité que l'enfant soit hospitalisé augmente.

# Discussion

---

## 1. Intérêt et limites de l'étude

### *a) Intérêt de l'étude*

Nous n'avons pas retrouvé, dans la littérature, d'étude qui s'intéresse directement aux raisons qui inquiètent les parents face à la fièvre de leur enfant et donc celles qui les poussent à venir aux urgences (entre autres). En effet beaucoup d'auteurs (4,30,31) ont observé leur attitude face à un enfant fébrile et ont montré des discordances et des incohérences lors de la prise en charge, en partie dues à l'anxiété et à la panique générées par cette situation (32–34). Mais très peu ont essayé de savoir ce qui était à l'origine de cette anxiété.

### *b) Limites et biais*

Notre étude s'est déroulée sur trois mois et a permis de recueillir cent questionnaires. L'effectif est suffisant pour une étude observationnelle mais aurait pu être plus grand (donnant plus de puissance à l'étude et à certains résultats) si tous les parents amenant leur enfant pour fièvre avaient reçu et/ou rendu leur questionnaire (174 passages et seulement 106 questionnaires recueillis). La diffusion de l'information concernant la thèse s'est faite par des affiches évoquant les grands principes du travail (une dans le bureau d'accueil destinée au personnel paramédical et une dans la salle des médecins). Un mail a également été envoyé aux médecins (qui transmettaient l'information aux internes) et à la cadre de santé des urgences (qui transmettait à tout le personnel paramédical). Au total 68 questionnaires n'ont pas été récupérés, soit parce qu'il y avait un oubli de distribution à l'accueil, soit parce que le médecin examinant l'enfant oubliait de le récupérer. Il y a pu avoir une perte d'information entre les soignants à cause de plusieurs échelons dans la transmission et également en raison de la présence de nombreux nouveaux infirmiers (pas forcément au courant).

Il peut exister un biais de sélection dans le mode de recrutement des parents interrogés car ils l'ont été au moment d'un épisode fébrile de leur enfant, au sein du service des urgences, donc avec plusieurs facteurs de stress pouvant orienter leurs réponses.

Notre questionnaire était disponible en arabe du fait d'une forte population maghrébine à Agen mais nous n'avons pas pensé à le traduire en anglais alors que les touristes sont nombreux en période estivale. Pour autant, certains patients anglophones ont été inclus, les questions étant traduites en temps réel (si cela était possible par le médecin ou l'infirmier).

Nous avons élaboré un questionnaire simple, avec un nombre de questions limité, pour que le maximum de parents acceptent et aient le temps d'y répondre avant la prise en charge de l'enfant. En effet, le temps d'attente est souvent réduit pour les enfants et nous ne voulions pas perdre de questionnaires en raison du manque de temps pour le remplir. De même, un questionnaire trop long, comportant plusieurs pages peut dissuader et décourager les parents avant même de l'avoir lu.

Nous avons choisi un questionnaire à réponses fermées ce qui permet d'analyser plus facilement les données et de manière plus précise. Les items correspondant aux motifs d'inquiétude sont élaborés à partir de nos pratiques et connaissances personnelles et sur la base d'études précédentes (4,30). Ils sont identiques dans les deux premières questions afin d'individualiser un seul motif principal d'inquiétude puis zéro à trois motifs secondaires (analyse statistique plus aisée ainsi). Leur répartition est aléatoire pour ne pas orienter davantage les parents. Nous aurions pu envisager une étude qualitative préalable au travail avec une question ouverte du type « qu'est-ce qui vous inquiète face à votre enfant qui a de la fièvre ? » afin de ne pas laisser passer des motifs d'inquiétude propres aux parents, inconnus des praticiens.

## 2. Analyse de l'âge des enfants

Dans notre étude 84 % des enfants inclus ont moins de 6 ans, ce qui est en accord avec beaucoup de travaux sur ce sujet qui ne s'intéressent souvent qu'aux enfants de 3 mois à 6 ans (30,34–36). Certains donnent comme argument qu'un enfant de plus de 6 ans peut s'exprimer convenablement et donc orienter le diagnostic. Nous avons choisi d'inclure tous les enfants de 3 mois à 15 ans car nous nous sommes principalement intéressés au ressenti des parents, quel que soit l'âge de leur enfant (et nous ne voulions pas que ce soit un critère d'exclusion). Nous voulions que tous les parents inquiets puissent s'exprimer.

### 3. Motifs d'inquiétude

Les principaux motifs d'inquiétude parentale qui ressortent de notre étude sont l'inefficacité du traitement antipyrétique, l'incertitude sur l'origine de la fièvre et sa durée.

Très peu d'études se sont intéressées à l'inquiétude parentale face à la fièvre en dehors de Schmitt qui a décrit en 1980 le concept de « fever phobia » (3). Ce concept désignait les préoccupations excessives des parents face à une fièvre même modérée (parfois inférieure à 38,9°C) avec la peur de complications et de séquelles neurologiques. Schmitt concluait donc qu'il fallait revoir l'éducation à la santé dans les soins pédiatriques de routine pour contrer cette phobie (3,37).

Une étude vingt ans plus tard montre que ce concept de « fever phobia » est toujours très ancré dans les esprits (38–40) alors que les séquelles neurologiques sont très rares et n'apparaissent que pour des fièvres très élevées supérieures à 41,7°C (41).

Notre étude quant à elle ne retrouve pas cette « phobie de la fièvre » au sujet des complications et séquelles neurologiques qu'elle pourrait engendrer. En effet la peur des dangers de la fièvre n'arrive qu'en sixième position (sur neuf) en tant que motif principal d'inquiétude (9 % des parents) et en troisième position comme motif secondaire. S'agit-il d'une réelle évolution des croyances et mentalités des parents ou d'une façon différente de la part de l'opérateur de rechercher les raisons de leur inquiétude ?

Nous avons décidé de proposer jusqu'à trois réponses à la deuxième question pour obliger les parents à réfléchir sur l'existence éventuelle d'autres raisons les ayant poussés à consulter aux urgences. Finalement seuls 36 % ont coché trois réponses ce qui montre que les motifs d'inquiétude ne sont pas si nombreux dans la majorité des cas.

### 4. Données sociodémographiques et connaissances des parents

70 % des enfants sont accompagnés par leur mère et cette implication féminine dans le suivi médical de l'enfant est souvent retrouvée dans d'autres études (30,36,42). On peut l'expliquer parfois par une plus grande disponibilité professionnelle mais parfois également par une plus forte anxiété les conduisant à consulter plus rapidement (32).

85 % des parents sont en couple, ils ont en moyenne 32 ans et ont au moins deux enfants (dans 70 % des cas). Les catégories socio-professionnelles les plus représentées sont les sans emploi (33 %), les professions intermédiaires et les employés. Le niveau d'étude est varié et réparti quasiment de manière équivalente (32 % études supérieures, 29 % niveau bac, 23 % niveau brevet ou BEP et 14 % sans diplôme). Contrairement à d'autres études, ce ne sont donc pas les jeunes mères célibataires avec un seul enfant, issues de milieux défavorisés qui viennent le plus aux urgences (4,31,36,42–45), mais des femmes trentenaires avec au moins deux enfants et un niveau d'étude et une CSP variables.

58 % des parents définissent correctement la fièvre (seuil de 38°C), 7 % seulement à partir de 37,5°C. Ces pourcentages semblent stables dans les différentes études, même après les recommandations de l'Afssaps de 2005. En effet en 2005, 59 % des parents définissaient bien la fièvre dans l'étude de Lyon (36) et 64 % dans l'étude de Toulouse (30). En 2012, dans l'étude de Metz (42), 59,5 % des parents avaient la bonne définition. Cette dernière étude essaie d'ailleurs de montrer que la campagne de sensibilisation, après les recommandations de l'Afssaps de 2005 sur la prise en charge de la fièvre, n'a eu que très peu d'impact sur le niveau de connaissances des parents (que ce soit juste après en 2006 ou 7 ans plus tard en 2012).

93 % des parents disent posséder un thermomètre mais il n'est pas demandé dans notre questionnaire de quel type de thermomètre ils disposent ni s'ils l'ont réellement utilisé avant de venir aux urgences. Il aurait été pourtant intéressant de savoir s'ils utilisent la méthode de référence chez le nourrisson (thermomètre rectal), ce qui est le cas dans de nombreuses enquêtes. Néanmoins, 18 % d'entre eux n'ont pas répondu à la question de la température maximale mesurée au domicile, on peut donc supposer qu'ils ne l'ont pas prise. Nous aurions pu ainsi demander de quelle manière ils avaient identifié la fièvre : état de l'enfant ? Main sur le front ? Habitude ? En effet deux études (35,42) ont montré que même si la quasi-totalité des parents possèdent un thermomètre, certains ne l'utilisent pas (15 % dans l'étude de Reims (35)) et/ou évaluent la température avec une main sur le front de l'enfant (52 % en 2012 dans l'étude de Metz (42)).

76 % des parents utilisent le paracétamol en première intention pour traiter la fièvre, ce qui est plutôt positif et mieux que dans certaines études (60 % à Lyon (36) et 64 % à Toulouse (30)), mais nous n'avons pas demandé le seuil d'intervention pour la mise en route de ce traitement. Or il a été montré que beaucoup de parents utilisent un antipyrétique avant 38,5°C et essentiellement pour obtenir l'apyrexie et non le confort de l'enfant (5,30,35,38).

Concernant les mesures physiques devant être associées au traitement médicamenteux en cas de fièvre mal tolérée, les seules préconisées par l’Afssaps sont l’hydratation, l’aération de la pièce et le fait de ne pas trop couvrir l’enfant. Dans notre étude, 80 % des parents ont recours aux mesures physiques et la plus utilisée consiste à découvrir l’enfant. Le bain (plutôt froid) arrive après alors qu’il a été montré depuis plusieurs années qu’il était source d’inconfort (5,46). L’étude de Metz (42) montre tout de même une nette régression de cette méthode en six ans : 94 % donnaient un bain en 2006 contre 74 % en 2012. Le rafraîchissement de l’enfant avec un gant froid ou un linge humide arrive ensuite et l’hydratation en dernier mais la question n’était pas posée dans ce sens (on demandait les méthodes pour faire diminuer la fièvre). L’aération de la pièce n’a été citée qu’une fois dans notre étude et cette méthode reste peu connue des parents (35), et ce malgré les années (42) : 7 % en 2006 et en 2012 dans l’étude de Metz.

Seulement 44 % des parents savent qu’il y a des conseils concernant la prise en charge de la fièvre sur le carnet de santé ce qui montre qu’il ne s’agit pas du meilleur outil pour diffuser une information (pourtant utilisé par l’Afssaps en 2005) à moins que le médecin généraliste s’en serve comme support et reprenne ces informations au cours d’une consultation de suivi ou de prévention (47).

## 5. Données de l’interrogatoire et de l’examen clinique

Les parents consultent aux urgences en moyenne au bout de deux jours après le début de la fièvre mais près de la moitié viennent dans les premières vingt-quatre heures. Seulement un tiers des enfants ont alors déjà été vus par un médecin et très peu sont directement adressés. Or on remarque que ces consultations se font majoritairement (plus de 80 % des cas) pendant les heures ouvrables des cabinets de médecine générale ou de la maison de santé de garde (c’est à dire entre 8h et minuit la semaine ou entre 8h et 20h les week-ends et jours fériés). Il aurait donc été intéressant de savoir dans cette étude pourquoi les parents n’ont pas consulté leur médecin traitant ou leur pédiatre : indisponibilité ? Impression de gravité ? Besoin d’un deuxième avis ? On aurait pu également leur demander s’ils connaissaient le concept de permanence de soins et l’existence d’une maison de santé sur Agen avec la présence d’un médecin généraliste de garde jusqu’à minuit.

Finalement sur les cent enfants examinés, la fièvre a été attribuée dans 67 % des cas à une infection virale et dans 20 % des cas à une infection bactérienne, 82 % ont bénéficié d'un traitement seulement symptomatique (paracétamol). 14 % des enfants ont été hospitalisés, proportion qu'on retrouve dans une autre étude à Reims (35).

Près de la moitié des enfants n'ont eu aucun examen complémentaire. Pour ceux qui en ont eu, c'est la BU qui est le plus pratiquée, dans un tiers des cas associée à un bilan biologique. Beaucoup de parents ont l'idée reçue qu'en venant aux urgences, leur enfant aura des examens complémentaires si besoin et c'est une des raisons qui les rassure (38). Il est donc important de leur expliquer, lors de la prise en charge de leur enfant, la façon dont on résonne et dont on procède pour qu'ils comprennent les modalités de réalisation ou non d'examen(s) complémentaire(s). Ils doivent également assimiler que ces examens peuvent être prescrits par leur médecin traitant s'il en juge la nécessité et qu'ils sont réalisables en ville.

## 6. Perspectives

Il faudrait réaliser une étude avec un effectif plus grand pour que les résultats soient significatifs et qu'on puisse en tirer des conclusions de manière plus formelle. Les questions devront être plus précises pour avoir des réponses plus détaillées notamment concernant la prise en charge de la fièvre. En effet plusieurs études ont montré que le comportement des parents n'avait pas changé malgré les recommandations de l'Afssaps de 2005 (42) et que le concept de « fever phobia » était toujours présent (38) . Il faudrait donc essayer de cibler les informations à donner, sur une fiche ou un flyer par exemple, pour répondre spécifiquement aux attentes et inquiétudes des parents.

Dans notre étude, les parents semblent plutôt inquiets à cause de l'inefficacité du traitement antipyrétique. Il serait donc intéressant d'approfondir cette question en leur demandant ce qu'ils recherchent avec le traitement antipyrétique (souvent l'apyrexie et non le confort de l'enfant), au bout de combien de temps ils contrôlent la température et dans quelle mesure ils considèrent que le traitement administré n'est pas efficace.

De plus il a été montré que beaucoup de parents utilisent un médicament antipyrétique de manière hâtive, même en dessous de 38,5°C, pensant que la fièvre a naturellement tendance



à augmenter en l'absence de traitement (36,38). Cette notion de traitement paraît donc importante à reconsidérer et à expliquer aux parents (sur la fiche d'information par exemple) : dans quelles conditions et dans quels buts faut-il délivrer un traitement et comment juger de son efficacité ?

La durée de la fièvre et l'incertitude face à son origine sont les deux autres motifs qui inquiètent le plus les parents. Dans notre étude, 49 % consultent dans les 24 premières heures suivant le début de l'épisode fébrile. Il faudrait savoir si les parents qui consultent rapidement le font parce qu'ils ne savent pas d'où vient la fièvre et ont besoin d'un diagnostic pour être rassurés, ou si pour eux le recours à un médecin en cas d'état fébrile est indispensable dans les 48 premières heures, quel que soit la tolérance et l'état général de l'enfant. A partir de quand considèrent-ils que la fièvre a duré trop longtemps ?

La fièvre est trop souvent perçue comme une maladie et non comme un symptôme et elle doit baisser vite pour ne pas que l'angoisse se majore. Le retour à l'apyrexie constitue une finalité à atteindre pour les parents qui considèrent alors avoir agi pour le bien-être de leur enfant (35). Il faut essentiellement essayer de démystifier la fièvre en mettant un terme aux idées reçues et mettre l'accent sur les points qui inquiètent le plus les parents.

Nous pouvons donc proposer une ébauche de fiche d'information (voir annexe 3) qui nécessiterait d'être ajustée et améliorée à l'aide de nouvelles études sur de plus grands effectifs. On pourrait la mettre à disposition aux urgences mais pas que (car les parents sont souvent anxieux dans ce contexte et peu réceptifs). Il faudrait par exemple qu'elle soit remise aux parents lors d'une consultation de suivi du nourrisson (au deuxième ou troisième mois puisque les informations de cette fiche sont relatives aux enfants de plus de trois mois). La distribution à la maternité, en même temps que le carnet de santé, n'aurait probablement que peu d'impact car il y a déjà beaucoup d'informations et de documents donnés à ce moment-là.

Comme le disent les auteurs de l'étude qui ont évalué l'impact des recommandations de l'Afssaps de 2005 sur le comportement et les connaissances des parents (42), il ne faut pas que le discours soit trop long ni trop complexe. En 2005, la diffusion de ces recommandations au grand public s'était faite à l'aide d'une brochure (type questions/réponses) et par l'intermédiaire du carnet de santé (voir annexe 2) mais n'avait eu que peu d'impact.

Nous pourrions également envisager une pancarte à l'accueil des urgences indiquant l'existence d'une maison de santé sur Agen (avec l'adresse et les horaires de présence du médecin généraliste) pour tous les parents jugeant l'état de leur enfant peu préoccupant et ne nécessitant pas forcément de soins d'urgence (surtout en cas de grande affluence aux urgences).

## Conclusion

---

La fièvre est un symptôme accompagnant de nombreuses maladies, qu'elles soient virales, bactériennes ou inflammatoires. Elle peut être source d'angoisse chez les parents qui ont du mal à la maîtriser et à comprendre son origine et ses conséquences. Elle entraîne alors chez eux des conduites parfois inadaptées.

Notre étude a permis de mettre en avant les motifs inquiétant les parents face à leur enfant fébrile et les amenant ainsi à consulter aux urgences. Nous avons également analysé leurs données démographiques et leurs connaissances concernant la fièvre.

Grâce à ces informations, nous avons rédigé une fiche destinée aux parents afin de les orienter devant un épisode de fièvre. Il est évident qu'il ne s'agit pas d'une simple fiche à distribuer sans aucune explication et il a déjà été montré que cette méthode avait très peu d'impact sur les connaissances et le comportement des parents. Elle doit faire partie intégrante d'une consultation, dans le cadre du suivi du nourrisson par exemple, dans un but éducatif et informatif pour les parents.

Les parents savent déjà beaucoup de choses sur la fièvre mais il persiste des idées reçues et des craintes entraînant de mauvais réflexes dans la prise en charge. Le message donné lors de consultations pour ce motif doit être cohérent entre les différents intervenants (urgentistes, médecins généralistes ou pédiatres), et rassurant afin de démystifier ce symptôme très fréquent.

# Bibliographie

---

1. Poitou P, Loge I, Hastier-Gouin N, et al. Motivation des consultations aux urgences pédiatriques. *Arch Pediatr*. 2010;17(6):177.
2. Gras-Le Guen C, Launay E. Fièvre aiguë chez l'enfant. *Rev Prat*. 2015;65(5):649-52.
3. Schmitt BD. Fever phobia: misconceptions of parents about fevers. *Am J Dis Child*. 1980;134(2):176-81.
4. Boivin J-M, Weber F, Fay R, Monin P. Management of paediatric fever: is parents' skill appropriate? *Arch Pediatr*. 2007;14(4):322-9.
5. AFSSAPS. Mise au point sur la prise en charge de la fièvre chez l'enfant. 2005.
6. Kluger MJ. Drugs for childhood fever. *Lancet*. 1992;339(8784):70.
7. Clemmer TP, Fisher CJ, Bone RC, et al. Hypothermia in the sepsis syndrome and clinical outcome. *Crit Care Med*. 1992;20(10):1395-401.
8. Gras A. Évaluation de la mesure de la température par les parents d'enfants fébriles. Thèse de médecine générale Créteil : Université Paris XI; 2005.
9. Société canadienne de pédiatrie, Leduc D, Woods S. La mesure de la température en pédiatrie. 2015; Disponible: <http://www.cps.ca/fr/documents/position/mesure-de-la-temperature>
10. Sermet-Gaudelus I, Chadelat I, Lenoir G. La mesure de la température en pratique pédiatrique quotidienne. *Arch Pediatr*. 2005;12:1292-300.
11. Kacenenbogen N. The acute episode of fever of unknown origin among children under the age of 3: strategy against uncertainty in outpatient medicine. *Rev Med Brux*. 2014;35(5):422-30.
12. McCarthy PL, Sharpe MR, Spiesel SZ, et al. Observation scales to identify serious illness in febrile children. *Pediatrics*. 1982;70(5):802-9.
13. Richer O. La fièvre du nourrisson de plus de trois mois [En ligne]. Urgences pédiatriques CHU de Bordeaux; 2008. Disponible: <http://slideplayer.fr/slide/507108/>
14. Pedespan L, Pillet P, Llanas B. Fièvre chez le nourrisson de plus de trois mois, démarche diagnostique. Commission scientifique SFMU; 2002.
15. Issartel B. Fièvre aiguë chez l'enfant et chez l'adulte, critères de gravité d'un syndrome infectieux. *Rev Prat*. 2004;(18):2055-8.

16. Practice parameter: the neurodiagnostic evaluation of the child with a first simple febrile seizure. American Academy of Pediatrics. Provisional Committee on Quality Improvement, Subcommittee on Febrile Seizures. *Pediatrics*. 1996;97(5):769-772-775.
17. Offringa M, Bossuyt PM, Lubsen J, et al. Risk factors for seizure recurrence in children with febrile seizures: a pooled analysis of individual patient data from five studies. *J Pediatr*. 1994;124(4):574-84.
18. Lehot J-J, Arvieux C. Réanimation et urgences. Springer Science & Business Media; 2011. 533 p.
19. Plaisance KI, Mackowiak PA. Antipyretic Therapy: Physiologic Rationale, Diagnostic Implications, and Clinical Consequences. *Arch Intern Med*. 2000;160(4):449-56.
20. Graham NM, Burrell CJ, Douglas RM, et al. Adverse effects of aspirin, acetaminophen, and ibuprofen on immune function, viral shedding, and clinical status in rhinovirus-infected volunteers. *J Infect Dis*. 1990;162(6):1277-82.
21. Meremikwu M, Oyo-Ita A. Paracetamol for treating fever in children. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002;(2):CD003676.
22. Société Française de Pédiatrie. Prise en charge symptomatique de la fièvre du jeune enfant. 2004; Disponible: <http://www.sfpediatrie.com/recommandation/prise-en-charge-symptomatique-de-la-fi%C3%A8vre-du-jeune-enfant>
23. HAS. Prise en charge de la fièvre chez l'enfant. 2016; Disponible: [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_2674284/fr/prise-en-charge-de-la-fievre-chez-l-enfant](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2674284/fr/prise-en-charge-de-la-fievre-chez-l-enfant)
24. Lesko SM. The safety of ibuprofen suspension in children. *Int J Clin Pract Suppl*. 2003;(135):50-3.
25. Ulinski T, Guignon V, Dunan O, Bensman A. Acute renal failure after treatment with non-steroidal anti-inflammatory drugs. *Eur J Pediatr*. 2004;163(3):148-50.
26. Bourrillon A, Benoist G. Fièvre aiguë chez l'enfant. Dans: *Pédiatrie* . 4ème édition. Masson; 2009. p. 319.
27. Baraff LJ. Management of fever without source in infants and children. *Ann Emerg Med*. 2000;36(6):602-14.
28. Cioffredi L-A, Jhaveri R. Evaluation and Management of Febrile Children: A Review. *JAMA Pediatr*. 2016;170(8):794-800.
29. R Core Team (2016). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
30. Grass L, Claudet I, Oustric S. Connaissances et attitudes des parents face à la fièvre de l'enfant de moins de 6 ans. *Rev Prat Med Gen*. 2005;19(686-687):381-4.
31. Bertille N, Fournier-Charrière E, Pons G, Chalumeau M. Managing Fever in Children: A National Survey of Parents' Knowledge and Practices in France. *PLOS ONE*. 2013;8(12):1-7.

32. Al-Nouri L, Basheer K. Mothers' Perceptions of Fever in Children. *J Trop Pediatr.* 2006;52(2):113-6.
33. Nijman RG, Oostenbrink R, Dons EM, Bouwhuis CB, Moll HA. Parental fever attitude and management: influence of parental ethnicity and child's age. *Pediatr Emerg Care.* 2010;26(5):339-42.
34. Bont E, Francis NA, Dinant G-J, Cals JW. Parents' knowledge, attitudes, and practice in childhood fever: an internet-based survey. *Br J Gen Pr.* 2014;64(618):e10-6.
35. Veron A, Depinoy D. Fièvre de l'enfant en médecine générale: Les parents sont-ils compétents ? *Rev Prat Med Gen.* 2006;(748-49):1231-6.
36. Stagnara J, Vermont J, Dürr F, Ferradji K, Mege L, et al. L'attitude des parents face à la fièvre de leurs enfants: Une enquête transversale des résidents de l'agglomération lyonnaise (202 cas). *Presse Médicale.* 2005;34(16):1129-36.
37. Schmitt BD. Fever in childhood. *Pediatrics.* nov 1984;74(5 Pt 2):929-36.
38. Crocetti M, Moghbeli N, Serwint J. Fever phobia revisited: have parental misconceptions about fever changed in 20 years? *Pediatrics.* 2001;107(6):1241-6.
39. Sarrell M, Cohen HA, Kahan E. Physicians', nurses', and parents' attitudes to and knowledge about fever in early childhood. *Patient Educ Couns.* 2002;46(1):61-5.
40. O'Neill-Murphy K, Liebman M, Barnsteiner JH. Fever education: does it reduce parent fever anxiety? *Pediatr Emerg Care.* 2001;17(1):47-51.
41. Zomorodi A, Attia MW. Fever: Parental Concerns. *Clin Pediatr Emerg Med.* 2008;9(4):238-43.
42. Sellier-Joliot C, Di Patrizio P, Minary L, Boivin J-M. Les recommandations Afssaps de 2005 n'ont pas modifié la prise en charge parentale de la fièvre de l'enfant. *Arch Pédiatrie.* 2015;22(4):352-9.
43. Le Mauff P, Bourgueil C, Peloteau D, et al. Enfants fébriles: que font les parents? *Concours Méd.* 2001;9:581-5.
44. Impicciatore P, Nannini S, Pandolfini C, Bonati M. Mother's knowledge of, attitudes toward, and management of fever in preschool children in Italy. *Prev Med.* 1998;27(2):268-73.
45. Tessler H, Gorodischer R, Press J, Bilenko N. Unrealistic concerns about fever in children: the influence of cultural-ethnic and sociodemographic factors. *Isr Med Assoc J IMAJ.* 2008;10(5):346-9.
46. Corrad F. Confort thermique et fièvre où la recherche du mieux être. *Arch Pédiatrie.* 1999;6(1):93-6.
47. Raymond Muller F. Fièvre de l'enfant: impact du carnet de santé sur les comportements des parents: enquête prospective comparative auprès de 113 parents à l'aide d'un questionnaire. Thèse de médecine générale faculté Claude Bernard Lyon 1; 2009.

# Annexes

---

## 1. Questionnaire de l'étude

① Qu'est-ce qui vous a le plus inquiété face à cette fièvre ?

**(MERCİ DE NE COCHER QU'UNE SEULE REPONSE)**

- J'ai eu peur en voyant le chiffre indiqué sur le thermomètre
- Mon enfant est encore très jeune et ça m'inquiète qu'il ait de la fièvre à son âge
- Mon enfant a de la fièvre depuis trop longtemps
- Le comportement de mon enfant n'est pas normal
- Je pense que la fièvre ça peut être grave
- C'est la première fois que mon enfant a de la fièvre
- Je ne sais pas quelle est l'origine de sa fièvre
- Il a déjà eu (ou ses frères/sœurs) des complications lors d'un précédent épisode de fièvre
- La fièvre ne baisse pas malgré le traitement

② Existe-t-il d'autres raisons qui vous ont inquiété ?

**(3 REPONSES MAXIMUM, DIFFERENTES DE LA QUESTION ①)**

- J'ai eu peur en voyant le chiffre indiqué sur le thermomètre
- Mon enfant est encore très jeune et ça m'inquiète qu'il ait de la fièvre à son âge
- Mon enfant a de la fièvre depuis trop longtemps
- Le comportement de mon enfant n'est pas normal
- Je pense que la fièvre ça peut être grave
- C'est la première fois que mon enfant a de la fièvre
- Je ne sais pas quelle est l'origine de sa fièvre
- Il a déjà eu (ou ses frères/sœurs) des complications lors d'un précédent épisode de fièvre
- La fièvre ne baisse pas malgré le traitement

③ Voici maintenant quelques questions vous concernant :

- qui êtes-vous ? le père  ; la mère  ; les deux  ; les grands parents  ; autre
- quel âge avez-vous ?
- êtes-vous ? en couple  ; divorcé  ; célibataire  ; autre
- quel est votre niveau d'études ? aucun  ; brevet  ; Bac  ; études supérieures
- est-ce que vous travaillez ? oui  non  ; si oui quel est votre métier ?
- Combien avez-vous d'enfants ?

④ Que savez-vous sur la fièvre ?

- A partir de quelle température considérez-vous que votre enfant a de la fièvre ?
- Possédez-vous un thermomètre ? oui  ; non  ; si non, comment mesurez-vous la fièvre ?
- Donnez-vous un traitement en cas de fièvre ? oui  non  ; si oui lequel :
- Faites-vous autre chose afin de faire diminuer la fièvre ? oui  non  ; si oui quoi ?
- Existe-t-il des conseils concernant la prise en charge de la fièvre sur le carnet de santé?  
oui  non  je ne sais pas

**Merci de remettre le questionnaire, une fois rempli, au médecin qui examinera votre enfant et merci pour votre participation.**

## 2. Conseils sur le carnet de santé



### 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.**



### 3. Ebauche d'une fiche d'information destinée aux parents

## Votre enfant a de la fièvre

### Définition

Température > 38°C

Fièvre = symptôme ≠ maladie

Mécanisme de défense naturel souvent  
bénéfique

### Que faire ?

Mesurer la température (thermomètre rectal ou tympanique  
selon l'âge)

Ne pas trop couvrir votre enfant (voir le découvrir)

Donner à boire (plus que d'habitude)



### Quand consulter ?

Immédiatement si :

Votre enfant a moins de 3 mois

Et/ou

Comportement inhabituel ou somnolence

Et/ou

Présence d'un des signes suivants :  
difficultés à respirer, vomissements et  
maux de tête, taches rouges sur la peau

Au bout de 48h si fièvre persistante

### Traitement

But : confort de l'enfant (et non  $T^{\circ} < 38^{\circ}\text{C}$  à tout prix)

Quand :  $T^{\circ} > 38,5$  et/ou mauvaise tolérance

Lequel : Paracétamol – 1 dose poids toutes les 6h – voie  
orale si possible – efficacité en 1h environ

**NE PAS DONNER D'AUTRE TRAITEMENT SANS  
L'AVIS D'UN MEDECIN**

#### 4. CPP

### COMITÉ DE PROTECTION DES PERSONNES SUD-OUEST ET OUTRE MER III

---

Président : Docteur Driss BERDAÏ

Madame Claire ALMERAS

Bordeaux, le 29 juillet 2016.

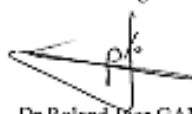
RL/CPP : DC 2016/14  
Nas réf. : demande d'avis cadre réglementaire.

En date du 27 JUILLET 2016, conformément aux dispositions du Code de la Santé Publique, le CPP Sud-Ouest et Outre Mer III a examiné la demande de cadre réglementaire d'un projet de recherche intitulé :

**"INQUIETUDES ET CONNAISSANCES DES PARENTS FACE A LA FIEVRE DE L'ENFANT DE PLUS DE 3 MOIS : ETUDE PROSPECTIVE MENEES AUX URGENCES DU CENTRE HOSPITALIER D'AGEN."**

Cette étude prospective, basée sur un recueil de données issues d'un questionnaire, est hors du champ des dispositions régissant la recherche biomédicale et les soins courants.

Pour le Comité et le Président  
Le Secrétaire général



Dr Roland-Igor GALPERINE

1/2

## COMITÉ DE PROTECTION DES PERSONNES SUD-OUEST ET OUTRE MER III

---

### DOCUMENT EXAMINE PAR LE COMITE

---

- Courriel de Madame Claire ALMERAS en date du 4 juillet 2016 ;
- Projet de thèse ;
- Questionnaire.

---

### MEMBRES PRESENTS

---

*Catégorie médecins ou personnes qualifiées dans la recherche biomédicale :*

- Professeur Nicholas MOORE (titulaire)
- Docteur Antoine BENARD - compétent en matière biostatistique ou d'épidémiologie (titulaire)
- Docteur Igor GALPERINE - pédiatre (suppléant)
- Professeur Marc GENIAUX (suppléant)
- Docteur Stéphanie HOPPE - compétente en matière biostatistique ou d'épidémiologie (suppléante)

*Catégorie médecins généralistes*

- Docteur Stéphane FRAIZE (titulaire)
- Docteur Shérazade KINOUANI (suppléante)

*Catégorie pharmaciens hospitaliers :*

- Mademoiselle Marie-Claude SAUX (titulaire)

*Catégorie infirmiers*

- Madame Marie VIGUIER (titulaire)

*Catégorie personnes qualifiées dans le domaine de l'éthique :*

- Monsieur André CALAS (titulaire)

*Catégorie psychologues :*

- Professeur Pascal-Henri KELLER (titulaire)
- Madame Eva TOUSSAINT (suppléante)

*Catégorie travailleurs sociaux :*

- Madame Christiane GABORIAU (titulaire)

*Catégorie juridique :*

- Professeur Jean-Pierre DUPRAT (titulaire)

*Catégorie Représentants des associations agréées de malades et d'usagers du système de santé :*

- Monsieur Michel PERDRISSET (titulaire)

# Serment d'Hippocrate

---

« Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer leurs consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses : que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque. »

# Résumé

---

## **Inquiétudes et connaissances des parents face à la fièvre de l'enfant de plus de trois mois**

**Introduction:** La fièvre est un symptôme fréquent chez l'enfant, accompagnant souvent des pathologies bénignes, mais elle inquiète les parents pour diverses raisons. Ils sont pourtant les premiers acteurs dans la prise en charge et cette anxiété est source d'incohérences dans leur conduite. Notre étude a pour objectifs d'identifier les motifs d'inquiétude amenant les parents à consulter aux urgences pour leur enfant fébrile et d'analyser leurs connaissances face à la fièvre

**Matériel et méthodes:** L'étude s'est déroulée entre juillet et octobre 2016 aux urgences de l'hôpital d'Agen. Un questionnaire a été distribué aux parents venant consulter pour leur enfant de plus de trois mois avec un motif initial de fièvre. Le questionnaire comprend quatre parties: les deux premières identifient les motifs d'inquiétude (principal puis secondaires), la 3<sup>ème</sup> décrit les données sociodémographiques des parents, la dernière leurs connaissances sur la fièvre

**Résultats:** 100 questionnaires ont pu être exploités. Les enfants inclus ont en moyenne 3 ans et 5 mois, 84% ont moins de 6 ans. Le motif principal d'inquiétude est l'inefficacité du traitement. Viennent ensuite la durée de la fièvre et l'incertitude face à son origine. Les enfants sont accompagnés par leur mère dans 70% des cas. La moyenne d'âge des parents est de 32 ans, 85% sont en couple, 33% sans emploi. 58% des parents définissent correctement la fièvre et la plupart possède un thermomètre. 76% utilisent le paracétamol en 1<sup>ère</sup> intention et 80% ont recours à d'autres méthodes pour la faire diminuer

**Discussion:** Plusieurs campagnes d'information ont voulu faire passer des messages clés aux parents sans réel impact sur l'évolution de leurs connaissances et de leur comportement. Il est possible d'identifier les motifs principaux d'inquiétude des parents concernant la fièvre chez l'enfant et de les regrouper dans une fiche d'information. Celle-ci pourrait être distribuée aux urgences et lors des consultations de suivi du nourrisson.