



UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2016

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Fièvre de l'enfant : connaissances et croyances parentales
et leur influence sur le respect des recommandations**

Présentée et soutenue publiquement le 20 Octobre 2016 à 16 heures
au Pôle Recherche
Par Emilie GARET

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Alain MARTINOT

Assesseurs :

Monsieur le Professeur Jean-Marc LEFEBVRE

Monsieur le Professeur François DUBOS

Directeur de Thèse :

Madame le Docteur Sylvie LOUF

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Liste des abréviations

- AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de la Santé
- ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de la Santé
- AINS : Anti-inflammatoire non stéroïdien
- CHAM : Centre Hospitalier de l'Arrondissement de Montreuil-Sur-Mer
- INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
- ORL : Oto-Rhino-Laryngologique
- PMI : Protection Maternelle et Infantile

Table des matières

Résumé	1
Introduction	2
I. Contexte	2
II. Généralités	3
A. Homéothermie.....	3
B. Fièvre et hyperthermie : des synonymes ?.....	3
C. Historique de la fièvre et de ses représentations.....	4
D. Physiopathologie de la fièvre.....	5
E. Mesure de la température	6
F. Complications de la fièvre	7
1. Les convulsions fébriles	7
2. La déshydratation.....	7
3. L'hyperthermie majeure du nourrisson	7
G. Traitement de la fièvre.....	8
1. Mesures physiques	8
2. Traitements médicamenteux	8
3. Qu'en est-il des recommandations à l'heure actuelle ?	9
Matériels et méthodes.....	11
I. Critères d'inclusion	11
II. Critères d'exclusion	11
III. Description du questionnaire	12
IV. Etude statistique	14
Résultats	15
I. Caractéristiques de la population.....	15
II. Description de l'épisode actuel de fièvre	17
A. Motif de consultation	17
B. Symptômes motivant la prise de température	18
C. Durée de fièvre avant la venue aux urgences	18
D. Consultation en médecine de ville préalable à la venue aux urgences	19
III. Connaissances et croyances parentales de la fièvre chez l'enfant et sa prise en charge	21
A. Définition de la fièvre.....	21
B. Méthode de mesure de la température	22
C. Seuil de fièvre pour administration d'un traitement antipyrétique	22
D. Traitements antipyrétiques administrés par les parents	23
E. Mesures physiques utilisées par les parents.....	24
F. Représentation de la fièvre pour les parents.....	25
G. Signes de gravité de la fièvre	26
H. Craintes parentales liées à la fièvre	27
IV. Source des connaissances parentales et type d'informations souhaité.....	28
A. Sources d'informations parentales	28
B. Explications sur la fièvre par un médecin	28
C. Lecture du carnet de santé.....	29
D. Mode d'informations souhaité par les parents	29

V.	Evaluation de l'enfant aux urgences pédiatriques.....	30
A.	Examen clinique en faveur d'une infection sévère	30
B.	Diagnostic à l'issue de la consultation.....	30
VI.	Différences entre les parents qui connaissent et ceux qui ne connaissent pas les recommandations	31
Discussion	33
I.	Biais et limites de l'étude	33
A.	Biais de sélection	33
B.	Biais liés au mode de recueil des données	34
C.	Limites de l'étude	35
II.	Caractéristiques de la population.....	36
III.	La fièvre selon les parents.....	37
A.	Définition de la température	37
B.	Méthode de mesure de la température	37
IV.	Prise en charge de la fièvre	38
A.	Seuil de fièvre et traitement antipyrétique	38
B.	Traitement antipyrétique.....	39
C.	Méthodes physiques	40
V.	La fièvre, une source d'inquiétude parentale	41
VI.	Education parentale, un enjeu médical	45
Conclusion		50
Références bibliographiques		51
Annexes		55
Annexe 1 :	Questionnaire utilisé pour l'étude	55
Annexe 2 :	Catégories socioprofessionnelles (INSEE)	59
Annexe 3 :	Fiches éducatives du purpura en Angleterre.....	60
Annexe 4 :	Score de Mac Carthy	62
Annexe 5 :	Fiche « Fièvre » du carnet de santé.....	63
Annexe 6 :	Plaquette « fièvre » Courlygonnes	64

RESUME

Contexte : L'objectif principal de cette étude était d'évaluer dix ans après les recommandations de l'AFSSAPS sur la fièvre de l'enfant, les connaissances, craintes et croyances des parents. Les objectifs secondaires étaient de rechercher les différences existantes entre les parents selon leurs connaissances ou non des recommandations puis de déterminer comment diffuser ces recommandations pour avoir le plus d'impact possible.

Méthode : L'étude quantitative, observationnelle, descriptive, transversale, monocentrique effectuée entre mai et octobre 2015 dans le service de Pédiatrie du Centre Hospitalier de l'Arrondissement de Montreuil-Sur-Mer concernait des enfants de 3 mois à 16 ans amenés par les parents pour fièvre.

Résultats : 167 enfants ont été inclus. Les parents connaissaient la définition de la fièvre pour 57,5% et utilisaient le thermomètre rectal pour 84,4%. Si 73,1% utilisaient majoritairement le paracétamol comme recommandé, 53,3% traitaient trop précocement la fièvre. Si les méthodes physiques recommandées étaient partiellement connues : découvrir l'enfant (73,7%), l'hydrater (36,5%), aérer les pièces (5,4%), l'utilisation du bain était encore trop répandue (47,9%) et les signes de gravité méconnus. Le plus cité était une fièvre élevée dans 47,3% des cas. La principale source d'information restait le médecin (60,5%). La seule différence statistiquement significative mise en évidence dans l'étude était l'utilité de la fiche conseil ($p=0,038$) et l'information lors des visites de suivi ($p=0,030$) davantage plébiscités par les parents connaissant les recommandations.

Conclusion : Les connaissances des parents restent imparfaites malgré les recommandations de l'AFSSAPS. En raison des enjeux économiques et de santé publique, il nous faut donc amplifier le programme d'éducation des parents.

INTRODUCTION

I. Contexte

A une époque où les dépenses de santé sont pointées du doigt, les consultations urgentes ne cessent d'augmenter. En 2014, le nombre de consultations pour l'ensemble des services d'accueil d'urgence en France et dans les DOM-TOM s'élevait à 19,7 millions de passages (1). Les urgences pédiatriques représentent environ 30% des urgences (2).

La fièvre est un motif de consultation fréquent aux urgences pédiatriques ainsi qu'en médecine de ville (au cabinet du pédiatre ou du médecin généraliste). Elle représente environ 30% des consultations (3,4). Présente dans des pathologies bénignes telles que la rhinopharyngite ou dans des infections sévères comme la méningite, la fièvre est source d'inquiétude pour bon nombre de parents. En 1980, B.D. Schmitt avait, le premier, évoqué cette peur qu'il avait nommée « Fever Phobia » (5).

L'AFSSAPS (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de la Santé), devenue en 2012 l'ANSM (Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de la Santé), a réactualisé en 2005 ses recommandations à l'intention des professionnels de santé. Elle a également édité une fiche sous forme de « questions-réponses » destinée aux parents pour les aider dans la prise en charge d'une fièvre de l'enfant (6,7).

Depuis, un grand nombre d'études ont porté sur les connaissances et la prise en charge de la fièvre chez l'enfant par les parents. Force est de constater que cette peur reste ancrée chez les parents (8).

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer, dix ans après la publication des recommandations établies par l'AFSSAPS, les connaissances des parents ainsi que leurs craintes et croyances. Les objectifs secondaires étaient de rechercher les éventuelles différences entre les parents « connaissant les recommandations » et « ceux ne les connaissant pas » puis de déterminer comment diffuser ces recommandations de sorte d'avoir le plus d'impact possible.

II. Généralités

A. Homéothermie

Si la température corporelle oscille autour de $37\pm 1^{\circ}\text{C}$, des variations physiologiques existent : le sexe, l'âge, l'activité physique, l'alimentation, le stress influent sur la température. Ainsi, la température d'un enfant est plus élevée que celle d'une personne âgée et ceci en dehors de toute pathologie (9–11).

Cette homéothermie est le fruit d'un équilibre entre thermogénèse et thermolyse, sous le contrôle de la région pré-optique de l'hypothalamus antérieur (9,10).

La thermogénèse ou production de chaleur résulte de l'activité métabolique des organes internes (tels que le foie, le cerveau, le cœur, les glandes endocrines...) au repos et de l'activité musculaire pendant un effort.

La thermolyse ou perte de chaleur s'explique quant à elle par les quatre mécanismes suivants : la radiation (perte de chaleur sous forme d'ondes électromagnétiques infrarouges), la conduction (transfert de chaleur entre des objets en contact), la convection (transfert de chaleur par les courants d'air), et l'évaporation cutanée (transpiration) et pulmonaire (7).

B. Fièvre et hyperthermie : des synonymes ?

Utilisés l'un à la place de l'autre dans le langage courant, fièvre et hyperthermie représentent pourtant deux réalités différentes.

La fièvre est définie par une température supérieure à 38°C chez un enfant normalement couvert, en l'absence d'activité physique dans une atmosphère tempérée. Elle correspond à un mécanisme de défense de l'organisme suite à une agression par un agent infectieux. Elle entraîne un déplacement vers le haut du point d'équilibre thermique, une augmentation de la température centrale par l'intermédiaire de l'hypothalamus et par conséquent une activation des mécanismes de thermogénèse (12,13).

A la différence de la fièvre, l'hyperthermie ne participe pas à la réponse inflammatoire de l'organisme en cas d'agression. Si la température centrale est augmentée, le point d'équilibre hypothalamique n'est pas modifié. L'hyperthermie peut provenir d'une accumulation de chaleur d'origine exogène (exposition à de fortes chaleurs) ou d'une augmentation de chaleur d'origine endogène (lors d'une activité physique intense par exemple). Certaines pathologies (thyroïdiennes, hypothalamiques) ou certains médicaments (anticholinergiques...) peuvent également induire une hyperthermie en dehors de tout contexte infectieux (9,10,14).

C. Historique de la fièvre et de ses représentations

La fièvre est connue depuis l'Antiquité. Les sumériens la symbolisaient sous la forme d'un brasier.

Au V^e siècle avant Jésus Christ, Hippocrate établit le postulat que le corps humain est composé de quatre humeurs : le sang, la lymphe (ou phlegme), la bile jaune et la bile noire. La maladie traduit un déséquilibre entre ces quatre humeurs. La fièvre permet de rétablir cet équilibre. A cette époque, elle est considérée comme bénéfique. Cette théorie sera développée par la suite par Galien (9).

Au moyen-âge, la fièvre est attribuée à l'intervention de démons. Par la suite, au XVIII^e siècle, la fièvre est définie comme étant le résultat de la fermentation et de la putréfaction au niveau sanguin et intestinal.

Au XIX^e siècle, Claude Bernard, médecin et physiologiste français, est le premier à définir le concept d'une régulation de la température corporelle. A la suite d'expériences animales, il démontre que la mort survient rapidement lorsque la température augmente de 5 à 6°C au-dessus de la normale (9).

La découverte des pyrogènes au XX^e siècle a permis des progrès considérables dans la compréhension de la physiopathologie de la fièvre. Dans les années 1960, les chercheurs découvrent le rôle prépondérant de l'hypothalamus dans le contrôle de la thermorégulation (9).

Au XX^e siècle, plusieurs études réalisées in vitro et chez l'animal tendent à démontrer que la fièvre aurait un effet bénéfique en terme de morbi-mortalité. Des bactéries comme le pneumocoque, le gonocoque sont ainsi détruites lorsque la

température s'élève (9). En cas d'infection invasive sévère, l'absence de fièvre est un critère de mauvais pronostic (7).

D. Physiopathologie de la fièvre

La fièvre fait partie intégrante de la réponse immunitaire en cas d'infection (15). Elle traduit une augmentation de la température centrale suite à l'agression de l'organisme par des substances appelées, pyrogènes. Il existe deux types d'agents pyrogènes : les pyrogènes endogènes et exogènes (9,10,14,16,17).

Les pyrogènes exogènes sont le plus souvent d'origine infectieuse : virale, bactérienne, fongique. Ce sont des microbes, des toxines d'agents pathogènes capables d'agir soit directement soit par l'intermédiaire de pyrogènes endogènes sur les centres thermorégulateurs hypothalamiques (9,10,14).

Les pyrogènes endogènes produits par les cellules hôtes (monocytes, macrophages) appartiennent au groupe des cytokines. L'interleukine 1, 6, 11, le tumor necrosis factor alpha et l'interféron alpha sont les principales cytokines pyrogènes (9,10,14,17,18). Ces cytokines ont une double action. Elles induisent la production de protéines de l'inflammation, activent les macrophages et la production d'anticorps. Par ailleurs, en se fixant aux récepteurs hypothalamiques, elles induisent la synthèse de molécules pro-inflammatoires telles que les prostaglandines E2 qui modifieront le point d'équilibre thermique (17,19).

Lors de l'élévation du point d'équilibre thermique, l'hypothalamus adresse des influx nerveux au cortex cérébral afin d'adapter le comportement pour maintenir la température au nouveau seuil défini (repli sur soi, diminution des activités, port de vêtements chauds) (9,10,14,18).

Une fois l'infection contrôlée, le taux de cytokines diminue. La température centrale retrouve alors son niveau normal et les mécanismes de thermogénèse déclenchés s'interrompent au profit des mécanismes de thermolyse (sudation...) (9,10).

La présence d'une fièvre n'est donc pas un critère de gravité. Elle n'est rien d'autre qu'un moyen de défense de l'organisme contre un agent infectieux (15,16).

E. Mesure de la température

Différents thermomètres sont utilisés actuellement pour mesurer la température. Le thermomètre en verre à mercure, premier thermomètre utilisé, a été retiré du marché à cause de la toxicité du mercure. Depuis, il est remplacé par le thermomètre électronique qui offre différents sites de mesures : rectale, buccale, axillaire (10,20).

La voie rectale est la plus largement utilisée en France, notamment en pédiatrie. Elle reste la méthode de référence pour la mesure de la température corporelle. D'utilisation simple et rapide, elle présente toutefois des limites. La mesure de la température est fonction du degré d'introduction du thermomètre au niveau anal, ainsi que de la présence de selles. Son utilisation expose à des traumatismes locaux tels que ulcérations des muqueuses, rectorragies, perforations (10,20).

La voie axillaire est fréquemment utilisée mais peu fiable. Elle nécessite une parfaite compliance de l'individu et est influencée par de nombreux facteurs, tels que le port de vêtements chauds, une sudation importante, une atmosphère chaude (9,10,20).

La voie buccale est simple d'utilisation si l'enfant est coopérant. Toutefois, l'ingestion d'aliments, de boissons interfère avec la mesure de la température (10,20).

Le thermomètre à infrarouge, utilisé par voie auriculaire, présente de nombreux avantages : rapidité de mesure (1 à 3 sec), simplicité d'utilisation, faible coût, innocuité et précision. A l'heure actuelle, ce thermomètre est celui qui permet de mesurer une température la plus proche possible de la température centrale hypothalamique. Toutefois, il n'est pas recommandé chez l'enfant de moins de 2 ans du fait de l'étroitesse du conduit auditif à cet âge (9,10,20).

Enfin, depuis quelques années est apparu le thermomètre à infrarouge frontal.

L'utilisation de ce thermomètre n'est cependant pas recommandée par les autorités de santé.

F. Complications de la fièvre

1. Les convulsions fébriles

Les crises convulsives fébriles simples sont observées chez l'enfant âgé environ de 6 mois à 5 ans, au cours d'une affection fébrile aiguë sans qu'aucune étiologie neurologique ne soit retrouvée. Elles surviennent chez 2 à 5% des enfants de moins de 6 ans (18,21). Pour autant, les variations rapides de température ne peuvent être considérées comme l'unique facteur impliqué dans la survenue de ces crises. Diverses études ont montré l'existence d'une prédisposition génétique (18,22,23).

Un traitement antipyrétique pris systématiquement devant tout épisode fébrile ne permet pas d'éviter la survenue de crises convulsives fébriles (13,15).

2. La déshydratation

En cas de fièvre, les pertes hydriques sont augmentées à cause de la sudation. Si les pertes ne sont pas compensées, il existe un risque de déshydratation. En cas de troubles digestifs associés (vomissements, diarrhées), ce risque est majoré (14).

3. L'hyperthermie majeure du nourrisson

Grâce aux progrès médicaux, l'hyperthermie majeure du nourrisson est devenue exceptionnelle. Elle survient quasi-exclusivement lors d'inductions anesthésiques sur un terrain prédisposé génétiquement.

L'hyperthermie majeure du nourrisson concerne les nourrissons de moins de 1 an, fébriles, trop couverts et peu hydratés. Elle est responsable d'une défaillance

multiviscérale avec troubles de conscience pouvant aller jusqu'au coma, à l'état de mal convulsif, au choc hypovolémique (14).

Le pronostic est mauvais avec 50% de décès, 50% de séquelles neurologiques. Une hydratation suffisante, un enfant découvert en cas de fièvre sont les meilleures mesures préventives de l'hyperthermie majeure du nourrisson.

G. Traitement de la fièvre

1. Mesures physiques

L'être humain a tendance en cas de fièvre à vouloir se couvrir, sentiment renforcé par les frissons. Cependant, il est primordial de se découvrir pour favoriser les mécanismes de thermolyse. Il est également conseillé d'aérer les pièces afin d'augmenter la perte de chaleur par convection.

La fièvre engendre des pertes hydriques importantes, estimées à 10ml/kg/jour par degré au-dessus de 37°C chez l'enfant. Une hydratation suffisante est donc nécessaire en cas de fièvre (10).

2. Traitements médicamenteux

Quatre médicaments ont l'autorisation de mise sur le marché dans la prise en charge de la fièvre chez l'enfant :

- Le paracétamol :

Du fait de peu d'effets indésirables, le paracétamol représente le traitement de première intention, à la posologie de 60 mg/kg/jour, réparti en 4 ou 6 prises. Il est disponible sans ordonnance. Il possède une action antipyrétique et antalgique. Son principal effet indésirable est sa toxicité hépatique en cas de prises à des doses quotidiennes supra-thérapeutiques ou en cas de prise unique massive. (7,14,15,17,23).

- L'ibuprofène et le kétoprofène :

L'ibuprofène et le kétoprofène sont les seuls anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) autorisés pour la prise en charge de la fièvre chez l'enfant. Leur effet antipyrétique, antalgique et anti-inflammatoire s'explique par l'inhibition de la synthèse des prostaglandines (7,14,17,23,24). L'ibuprofène est autorisé chez le nourrisson de plus de 3 mois et le kétoprofène chez le nourrisson de plus de 6 mois. La posologie de l'ibuprofène est de 20 à 30 mg/kg/jour en 3 prises (24). Le kétoprofène à la posologie de 0,5mg/kg par prise, 3 fois par jour, est rarement prescrit comme antipyrétique (7,14,17).

Ils sont contre-indiqués en cas d'infections des tissus mous (cellulite, fasciite nécrosante), de varicelle, et de gastroentérite (risque d'insuffisance rénale aiguë pour cette dernière) (7,14,15,17,18,24).

- L'acide acétylsalicylique :

L'acide acétylsalicylique a longtemps été utilisé comme antipyrétique à la posologie de 60 mg/kg/jour réparti en 4 ou 6 prises. Il appartient à la classe des AINS et possède le même mode d'action antipyrétique et les mêmes effets indésirables (14). La prise d'acide acétylsalicylique en cas d'infection virale et notamment en cas de grippe ou de varicelle expose au risque de survenue d'un syndrome de Reye associant atteinte cérébrale non inflammatoire et atteinte hépatique (7,17).

3. Qu'en est-il des recommandations à l'heure actuelle ?

Les progrès dans le domaine de la physiopathologie ont permis de comprendre le rôle fondamental de la fièvre dans la réponse inflammatoire en cas d'agression par un agent infectieux. Le début du XXI^e siècle a marqué une révolution dans la prise en charge de la fièvre chez l'enfant. En 2005, l'AFSSAPS a réactualisé ses recommandations.

La finalité du traitement antipyrétique n'est plus l'obtention de l'apyrexie, mais l'amélioration du confort de l'enfant fébrile. Un traitement antipyrétique est préconisé pour toute fièvre à partir de 38,5°C en cas d'inconfort lié à la fièvre (diminution des activités, repli sur soi...) (7,14,15,23,25).

En raison d'effets indésirables peu nombreux et d'une excellente tolérance, le paracétamol est devenu le traitement de référence (7,25). Pendant de nombreuses années, les médecins ont prôné l'alternance de paracétamol et d'ibuprofène. Cette pratique thérapeutique n'est plus recommandée en première intention, aucune étude n'ayant pu démontrer la supériorité d'une alternance d'antipyrétiques versus une monothérapie en termes de morbi-mortalité. A l'inverse, une telle pratique peut augmenter le risque potentiel d'effets indésirables. L'alternance d'antipyrétiques est requise en cas de fièvre mal tolérée malgré une monothérapie correctement administrée pendant 24 heures après avis médical (7,14).

Les recommandations ont par ailleurs insisté sur l'importance des méthodes physiques. Il est conseillé en cas de fièvre de bien hydrater l'enfant, de ne pas trop le couvrir et d'aérer les pièces. Toutefois, lors de la phase d'ascension de la fièvre, marquée par la survenue de frissons, il n'est pas conseillé de découvrir l'enfant pour éviter tout inconfort. Depuis 2005, l'AFSSAPS ne préconise plus les bains en première intention en cas de fièvre (7,14,18,23,25). Le bain est en effet source d'inconfort pour l'enfant dans la mesure où l'on impose au corps une température différente de celle souhaitée par le thermostat hypothalamique (26). Pour ces mêmes raisons, l'utilisation de vessie de glace, de brumisation sont déconseillées. De plus, l'effet antipyrétique de ces méthodes cesse rapidement dès leur arrêt.

MATERIELS ET METHODES

Ce travail de recherche est une étude quantitative, observationnelle, descriptive, transversale, monocentrique effectuée entre le 1^{er} mai 2015 et le 1^{er} octobre 2015 dans le service de Pédiatrie du Centre Hospitalier de l'Arrondissement de Montreuil-Sur-Mer.

I. Critères d'inclusion

Les urgences pédiatriques (enfants de la naissance à 16 ans) en dehors de la traumatologie sont accueillies dans le service de pédiatrie du lundi au vendredi de 8h30 à 18h30 ainsi que le samedi matin de 8h30 à 13h00.

Tout enfant âgé de 3 mois à 16 ans amené en urgence par ses parents pour fièvre et accueilli dans le service de pédiatrie était inclus dans l'étude.

II. Critères d'exclusion

Etaient exclus de l'étude :

- Tout enfant présentant une fièvre connue des parents mais pour lequel le motif de consultation était autre (douleur abdominale, toux...),
- Tout enfant fébrile accompagné par une personne autre que ses parents,
- Tout enfant présentant une fièvre aux urgences, non constatée auparavant,
- Les touristes étrangers puisque nous cherchions à évaluer les pratiques parentales françaises.

L'absence de fièvre au moment de la consultation aux urgences n'était pas un critère d'exclusion si les parents avaient constaté une fièvre le jour même.

III. Description du questionnaire

Le recueil de données a été effectué au moyen d'un questionnaire rempli par les médecins séniors ou les internes rattachés aux urgences pour tout enfant inclus. L'ensemble des données était ensuite retranscrit par l'investigateur principal (Emilie GARET) dans un fichier Excel afin de s'assurer de l'homogénéité des réponses.

Les parents étaient informés du but de l'étude. Leur consentement était obtenu oralement.

Le questionnaire était divisé en quatre parties. Ce dernier figure en annexe (Annexe 1).

- La première partie (questions 1 à 4) regroupait les données socio-épidémiologiques (initiales des noms et prénoms de l'enfant, date de naissance de l'enfant, nombre d'enfants dans la fratrie, âge et profession des parents, statut familial).

Deux réponses étaient possibles pour le statut familial : seul ou en couple. Sous le terme couple étaient regroupés les couples hétérosexuels et homosexuels.

Les professions étaient classées selon les catégories socioprofessionnelles (CSP) de l'INSEE (Annexe 2).

- La deuxième partie (questions 5 à 7) concernait l'épisode actuel de fièvre (symptômes motivant la prise de température, durée de fièvre estimée, consultation éventuelle en ville).

Dès lors qu'à la question « *pourquoi avez-vous mesuré la température de votre enfant ?* », les parents répondaient « *parce qu'il n'était pas bien* », nous leur demandions de préciser leur réponse.

Les réponses concernant la durée de fièvre avant la consultation aux urgences étaient réparties en 7 catégories : ≤ 6 heures / > 6 heures et ≤ 12 heures / > 12 heures et ≤ 24 heures / > 24 heures et ≤ 48 heures / > 2 jours et ≤ 3 jours / > 3 jours et ≤ 4 jours / > 4 jours et ≤ 5 jours / > 5 jours.

Lorsque les parents affirmaient ne pas avoir consulté leur médecin avant de venir aux urgences, ils étaient interrogés sur leurs raisons.

- La troisième partie (questions 8 à 15) explorait les connaissances et croyances parentales sur la fièvre chez l'enfant et sa prise en charge (définition et méthode de mesure de la fièvre, méthodes physiques et traitement, signes de gravité, craintes parentales, représentation).

Lorsque les parents citaient deux valeurs différentes pour définir la fièvre ou initier un traitement, seule était retenue la valeur formulée par la personne s'occupant le plus souvent de l'enfant au sein du couple. Les réponses fournies étaient réparties en 4 catégories : $< 38^{\circ}\text{C} / 38^{\circ}\text{C} / > 38^{\circ}\text{C}$ et $< 38.5^{\circ}\text{C} / \geq 38.5^{\circ}\text{C}$.

Si les parents ne comprenaient pas la question des critères de gravité, la question était reformulée sous la forme « qu'est-ce qui vous inquiète quand votre enfant fait de la fièvre ? »

- La quatrième partie (questions 16 à 19) recherchait l'origine des connaissances parentales concernant la fièvre chez l'enfant et le type d'informations souhaité par les parents. Si les parents ne comprenaient pas la question 19, sur le mode d'informations souhaité, l'investigateur pouvait proposer diverses réponses « fiches conseils », « interventions dans les crèches », « information télévisée », « au cours de la consultation » et « autres ».

- La cinquième partie (questions 20 à 21) concernait la prise en charge de l'enfant à l'hôpital (présence de critères de gravité chez l'enfant à l'arrivée aux urgences, diagnostic final retenu). Cette partie était remplie par le médecin des urgences.

En dehors des questions 17 et 18 où les parents devaient répondre par « oui » ou « non », les questions étaient ouvertes afin de ne pas influencer les réponses. L'investigateur était autorisé à proposer des réponses uniquement pour les questions 16 (sources d'informations des parents) et 19 (mode de diffusion des informations souhaité par les parents) si les parents n'en comprenaient pas le sens.

IV. Etude statistique

L'analyse statistique a été effectuée à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics Viewer, version 22. Les valeurs quantitatives étaient exprimées par leurs effectifs excepté l'âge des enfants et des parents qui étaient exprimés sous forme de moyenne (+/- écart type). Les variables qualitatives ont été décrites par leurs effectifs et sous forme de pourcentage. Les comparaisons de pourcentage ont été effectuées à l'aide du test du Chi² et du test de Fisher lorsque le test du Chi² n'était pas utilisable. Le test de Student a été utilisé pour les comparaisons de moyennes. Le seuil de significativité pour l'ensemble des tests statistiques a été fixé à 5%.

Au terme du recueil, ont été déterminés deux groupes de parents : ceux qui connaissaient les recommandations et ceux qui ne les connaissaient pas. Pour définir le groupe « connaissance des recommandations », l'investigateur a utilisé quatre notions primordiales émises par l'AFSSAPS, pierre angulaire de la prise en charge de toute fièvre :

1. La fièvre est définie par une température supérieure à 38°C.
2. Le paracétamol est à administrer en première intention si un traitement antipyrétique est requis.
3. Il est nécessaire de découvrir l'enfant.
4. Une bonne hydratation est requise.

Pour faire partie du groupe « connaissance des recommandations », les parents devaient citer spontanément trois ou quatre de ces notions dont les deux premières.

L'investigateur a ensuite étudié s'il existait une différence entre ces deux groupes concernant :

1. les données socio-épidémiologiques,
2. la venue aux urgences (délai de consultation, consultation antérieure en ville),
3. la source des connaissances parentales (lecture du carnet de santé, explications du rôle de la fièvre par un médecin, conseils par la famille...),
4. les craintes et représentations parentales liées à la fièvre,
5. la connaissance des critères de gravité d'une fièvre,
6. le mode de diffusion de l'information souhaité.

RESULTATS

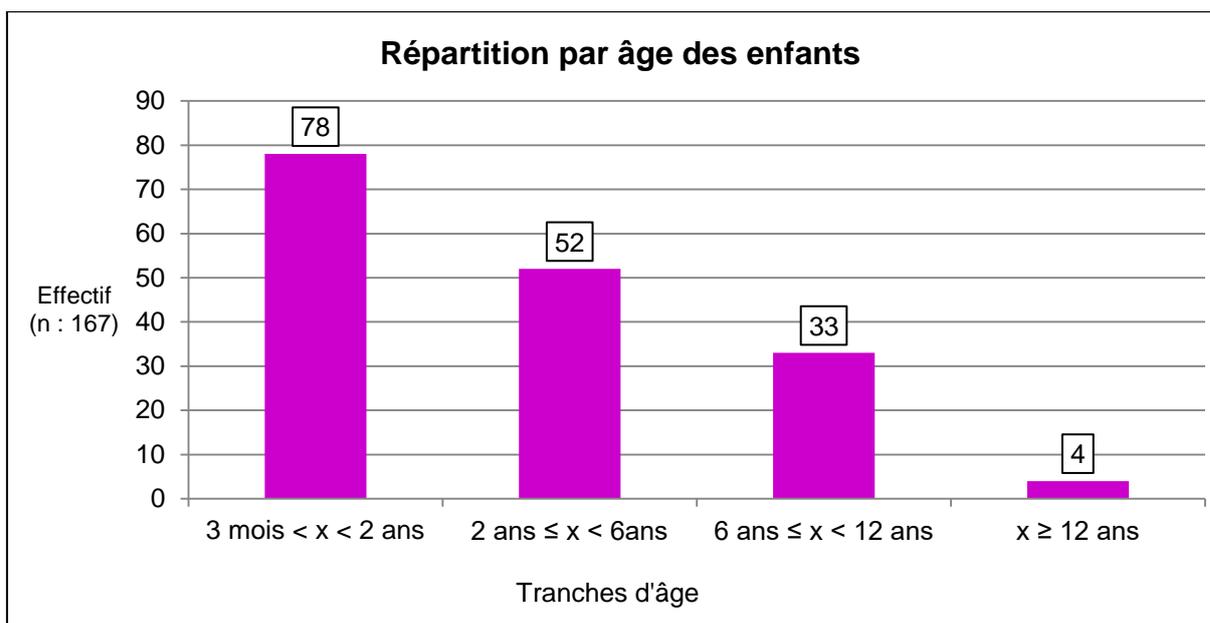
Durant la période s'échelonnant du 1^{er} mai au 1^{er} octobre 2015, 755 enfants ont été accueillis dans le service de pédiatrie en urgence, parmi eux 173 enfants consultaient pour fièvre. Six enfants ont été exclus. Un patient avait consulté pour fièvre à deux reprises durant la période de l'étude. Il n'a donc été inclus que lors de la première consultation. Les cinq autres enfants n'ont pas été inclus car au moment de leur venue aux urgences, ils ne présentaient plus de fièvre depuis plus de 24 heures. Cent-soixante-sept enfants ont donc été inclus.

I. Caractéristiques de la population

Les caractéristiques de la population étudiée figurent dans les tableaux ci-dessous (tableaux 1 et 2).

Tableau 1 : Caractéristiques de la population de l'étude

Nombre d'enfants inclus	N = 167
Age des enfants	
Moyenne (+/- écart type)	3 ans + 1 mois (+/- 3)
Age minimum - Age maximum (Age médian)	3 mois - 14 ans (2 ans)
Nombre d'enfants par famille	
enfant unique	77 (46,1%)
2 enfants	49 (29,3%)
≥ 3 enfants	41 (24,6%)

Figure 1 : Répartition des enfants selon leur âge**Tableau 2 : Description de la composante familiale**

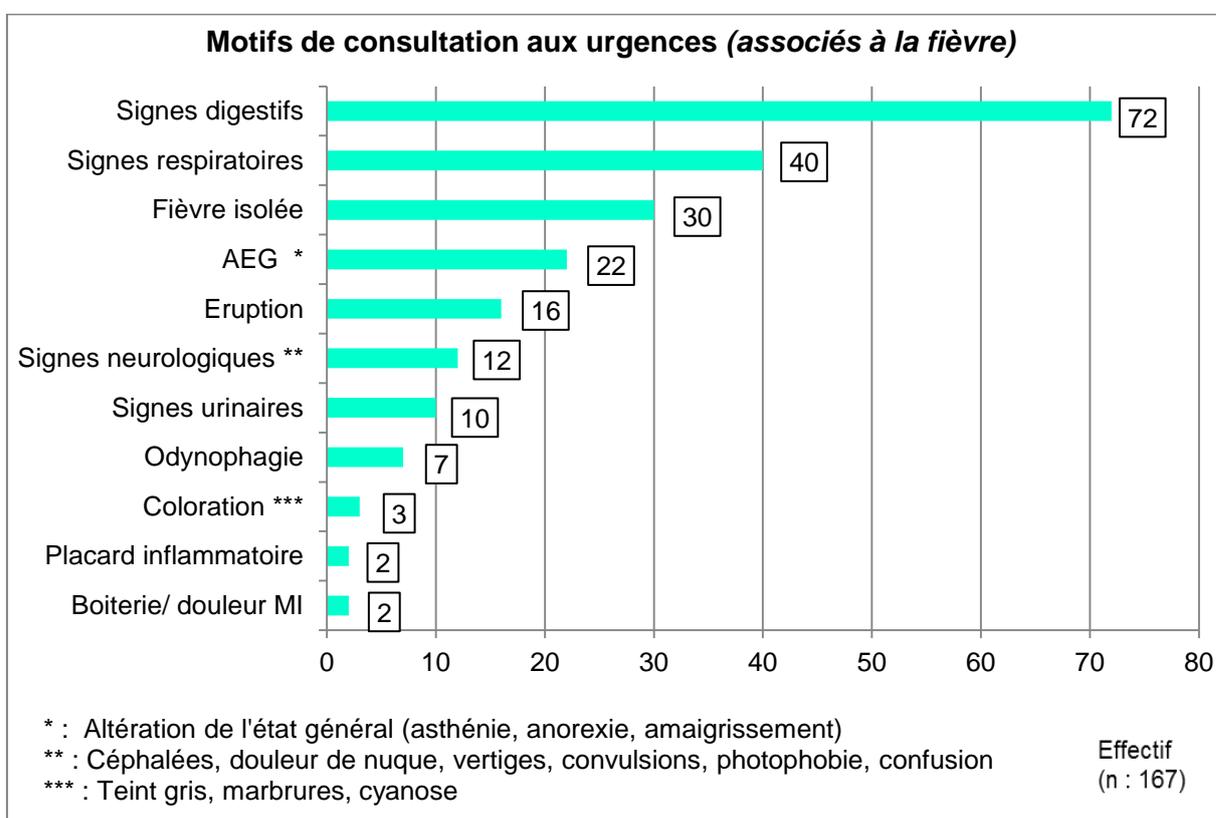
Age maternel		
Moyenne (+/- écart type)	32 ans et 5 mois (+/- 6)	
Age minimum - Age maximum (Age médian)	19 ans - 52 ans (32 ans)	
Age paternel		
Moyenne (+/- écart type)	35 ans et 5 mois (+/- 7)	
Age minimum - Age maximum (Age médian)	21 ans - 56 ans (35 ans)	
Catégorie socio-professionnelle	Mère	Père
CSP 1	1 (0,6%)	8 (4,8%)
CSP 2	0	17 (10,2%)
CSP 3	15 (9%)	18 (10,8%)
CSP 4	31 (18,6%)	18 (10,8%)
CSP 5	64 (38,3%)	50 (29,9%)
CSP 6	6 (3,6%)	43 (25,7%)
CSP 7	0	0
CSP 8	50 (29,9%)	8 (4,8%)
Inconnu	0	5 (3%)
Statut familial		
En couple	152 (91 %)	

II. Description de l'épisode actuel de fièvre

A. Motif de consultation

Trente enfants (18%) consultaient pour une fièvre isolée. Pour 41 enfants, les parents ont rapporté plusieurs symptômes associés à la fièvre, ce qui amène à un total de 216 réponses. Les motifs de consultation pour chaque enfant sont reportés sur le graphique ci-dessous.

Figure 2 : Motifs de consultation rapportés par les parents



B. Symptômes motivant la prise de température

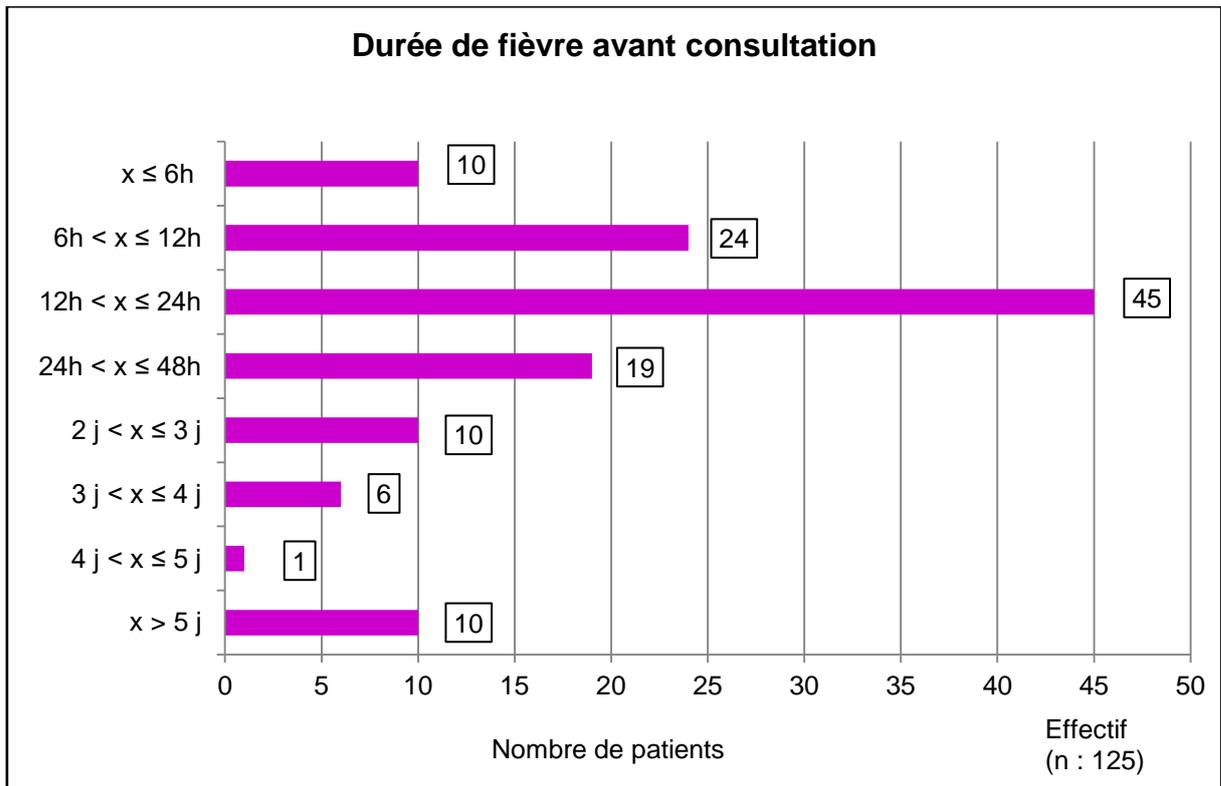
Plusieurs symptômes pouvaient être rapportés, ce qui amène à un total de 273 réponses.

Tableau 3 : Symptômes responsables d'une prise de température

Symptômes motivant la prise de température	Nombre de réponses parentales (n=273)	Pourcentage de réponses rapporté à l'effectif total (n=167)
Augmentation de la chaleur corporelle	137	82,0%
Altération de l'état général	23	13,8%
Grognon	23	13,8%
Yeux larmoyants	17	10,2%
Modification du comportement	15	9,0%
Erythème visage	12	7,2%
Pleurs	8	4,8%
Douleur abdominale	8	4,8%
Frissons	7	4,2%
Vomissements	6	3,6%
Pâleur	5	3,0%
Céphalées	4	2,4%
Courbatures	2	1,2%
Toux / dyspnée	1	0,6%
Sommeil agité	1	0,6%
Otalgie	1	0,6%
Mains froides	1	0,6%
Adénopathie(s)	1	0,6%
A la demande de l'enfant	1	0,6%
Total	273	

C. Durée de fièvre avant la venue aux urgences

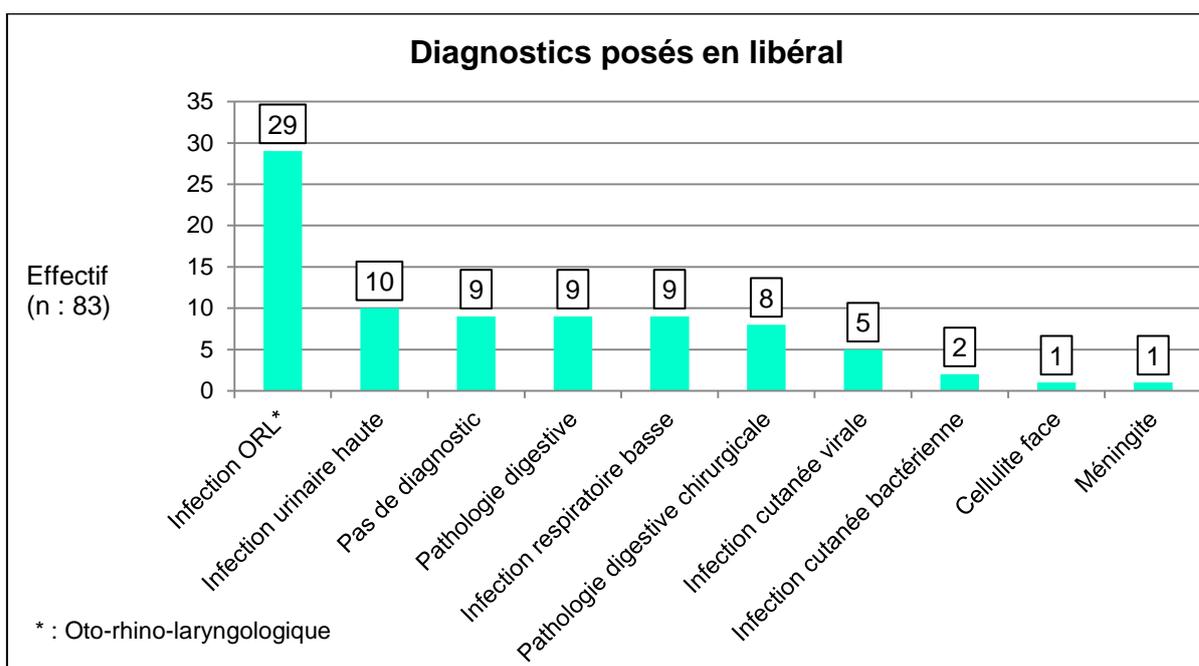
Afin de ne pas interférer dans les résultats, nous avons retiré dans cette catégorie les enfants adressés par leur médecin traitant (soit 42 enfants), le but de l'étude étant d'étudier les comportements parentaux en cas de fièvre. Plus de la moitié des parents, soit 63,2% des parents (79/125) consultaient aux urgences pédiatriques pour une fièvre évoluant depuis moins de 24 heures.

Figure 3 : Délai entre le début de la fièvre et la consultation aux urgences

D. Consultation en médecine de ville préalable à la venue aux urgences

Dans 49,7% des cas (83/167), les parents avaient consulté au préalable un médecin en ville. Sur ces 83 enfants, 50,6% (42/83) étaient adressés aux urgences par le médecin consulté.

Le graphique ci-dessous représente les différents diagnostics posés.

Figure 4 : Diagnostics posés par les médecins libéraux

Plus de la moitié des parents soit 50,3% (84/167) n'avaient pas consulté de médecin libéral (médecin traitant, médecin remplaçant, pédiatre...) avant de se présenter aux urgences pédiatriques. Les raisons principales évoquées étaient l'indisponibilité du médecin dans 19,8% des cas puis l'inquiétude parentale dans 17,4% des cas. Les motifs de recours aux urgences figurent dans le tableau ci-dessous (ne sont pas comptabilisés les enfants adressés).

Tableau 4 : Motifs de recours aux urgences

Motifs de recours aux urgences	Nombre de réponses parentales (n=129)	Pourcentage de réponses rapporté à l'effectif total (n=167)
Absence d'amélioration après la consultation en ville	40	24,0%
Médecin non disponible	33	19,8%
Inquiétude parentale	29	17,4%
Vacanciers	16	9,6%
Antécédent de pyélonéphrite	5	3,0%
Délai d'attente	2	1,2%
Convenance personnelle	1	0,6%
Médecin non disponible la fois précédente	1	0,6%
Orienté par la crèche aux urgences	1	0,6%
Non satisfait du médecin	1	0,6%
Total	129	

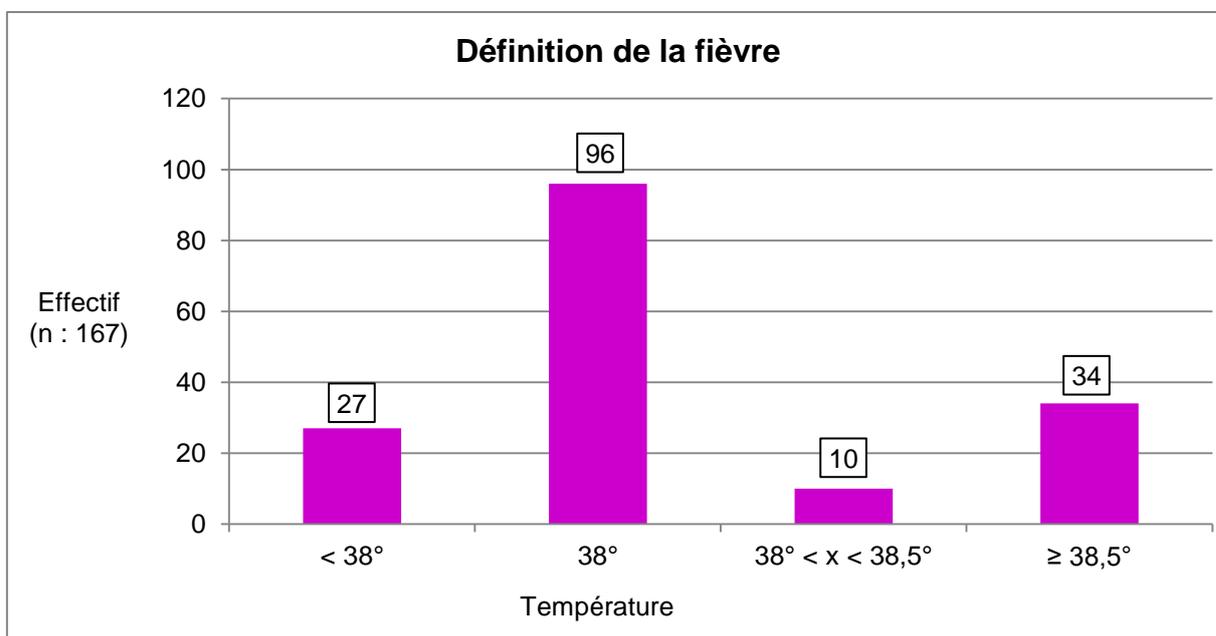
Pour 4 enfants, les parents avaient fourni deux raisons différentes, ce qui portait le nombre total de réponses à 129.

III. Connaissances et croyances parentales de la fièvre chez l'enfant et sa prise en charge

A. Définition de la fièvre

Les parents de 96 enfants (57,5%) connaissaient la définition exacte de la fièvre. L'ensemble des réponses fournies par les parents figurent dans le tableau ci-dessous.

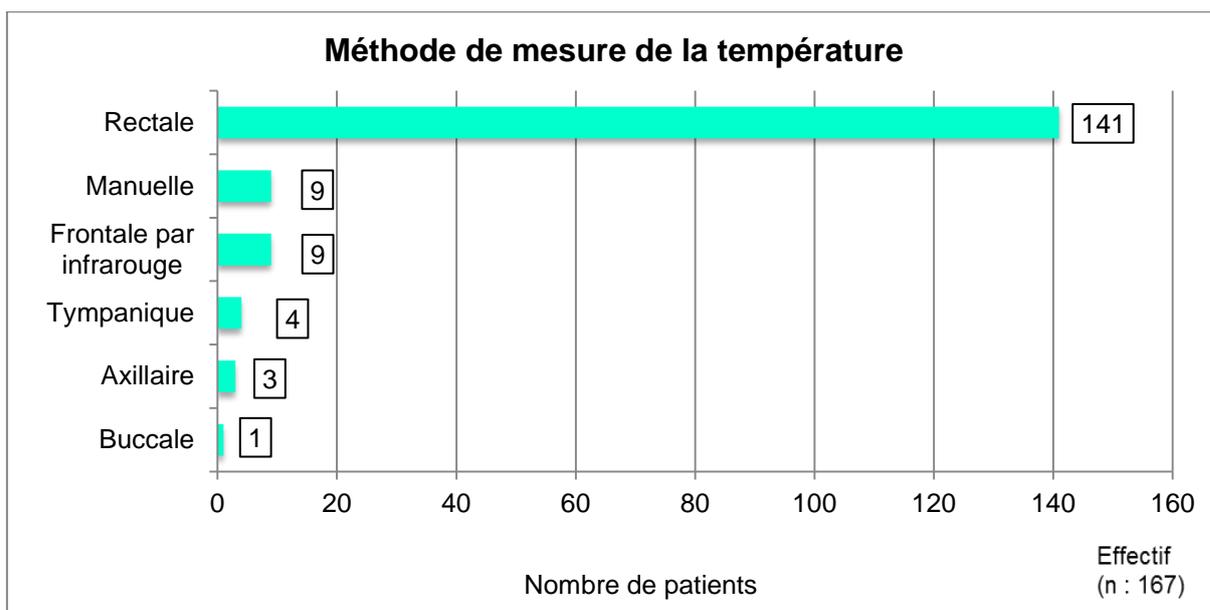
Figure 5 : Valeur de température définissant la fièvre selon les parents



B. Méthode de mesure de la température

La technique de mesure la plus utilisée par les parents était le thermomètre rectal pour 84,4% des familles (141/167). Les différentes techniques de mesure figurent dans le graphique ci-dessous.

Figure 6 : Technique de mesure de la température par les parents



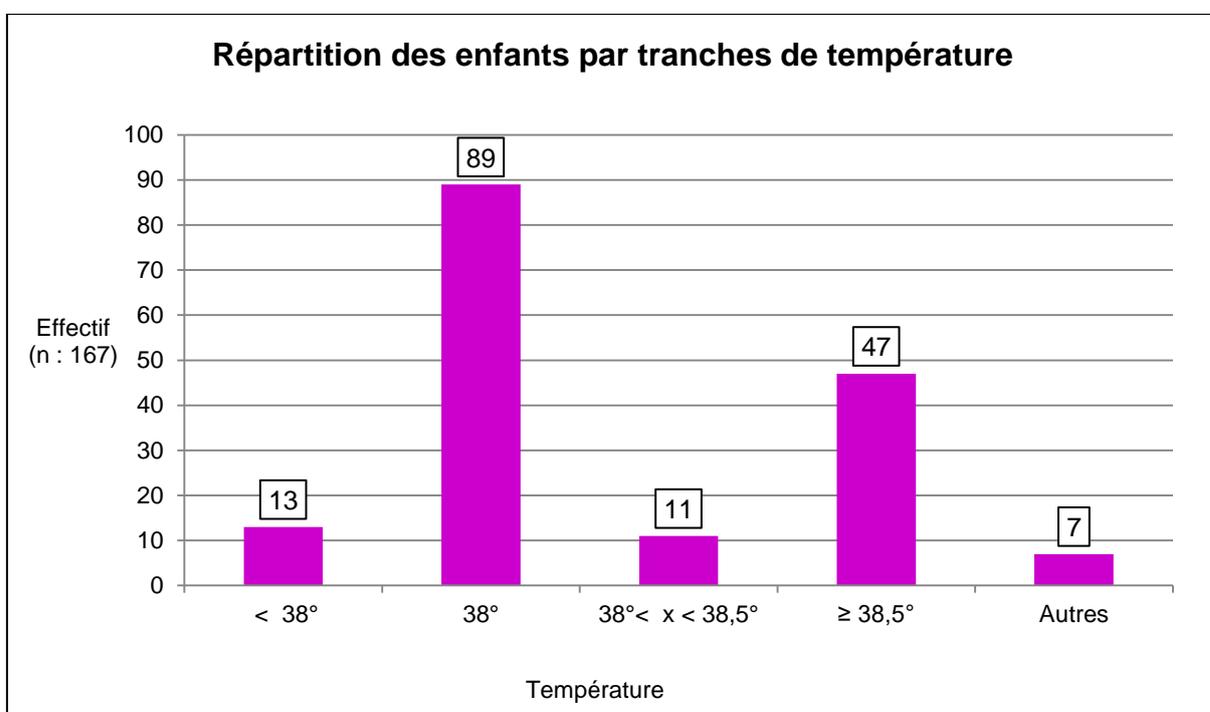
C. Seuil de fièvre pour administration d'un traitement antipyrétique

Le tableau ci-dessous répertorie les diverses réponses des parents. Cent treize enfants (67,7%) ont reçu un traitement antipyrétique pour une fièvre inférieure à 38,5°C. Dans le groupe « $\geq 38,5^\circ\text{C}$ », 37 parents traitaient la fièvre dès 38,5°C et seuls trois parents (1,8%) stipulaient administrer un traitement à partir de 38,5°C selon le comportement de leur enfant.

L'item « Autres » regroupe :

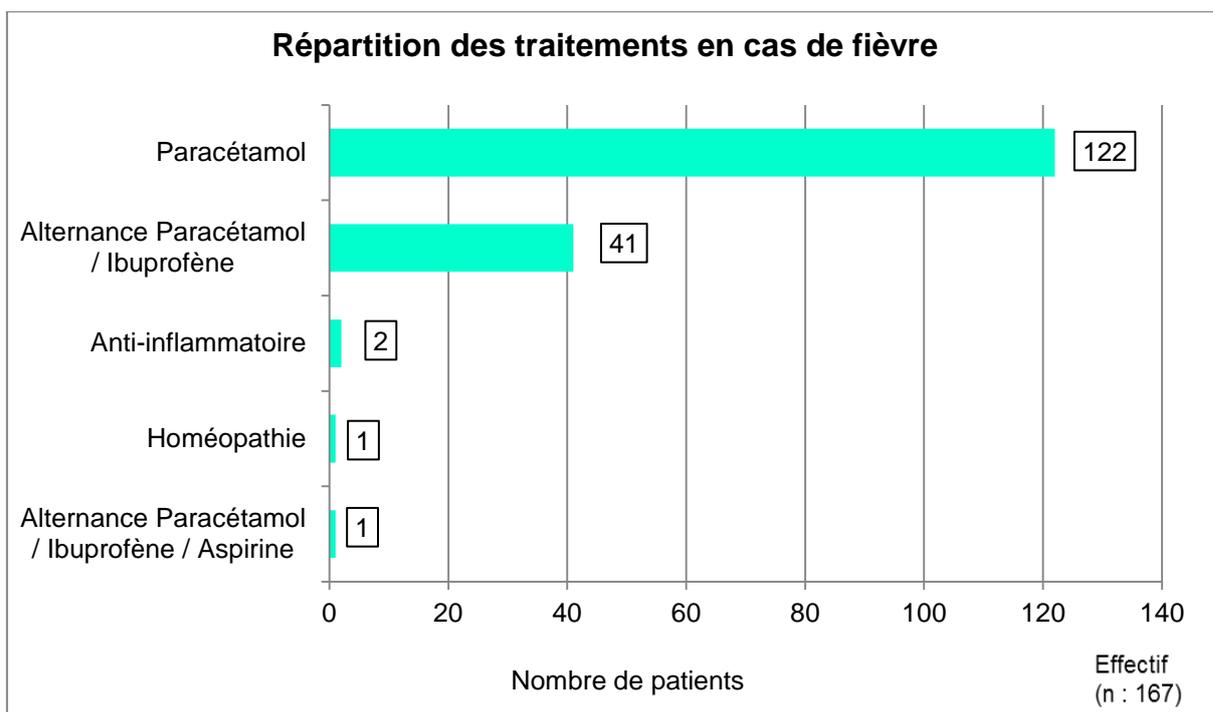
- les parents d'un enfant préférant consulter immédiatement en cas de fièvre,
- le père d'un enfant ne sachant pas répondre puisque c'est la mère qui s'occupe des enfants,
- les parents de deux enfants ne sachant pas répondre car il s'agit du premier épisode fébrile de leur enfant,
- les parents de trois enfants administrant un traitement selon le comportement quel que soit le niveau de température.

Figure 7 : Seuil de température pour initier un traitement antipyrétique :



D. Traitements antipyrétiques administrés par les parents

Le principal traitement administré par les parents était le paracétamol en monothérapie pour 73,1% des enfants (122/167). Les différents traitements utilisés par les parents figurent dans le graphique ci-dessous.

Figure 8 : Traitements donnés par les parents en cas de fièvre

E. Mesures physiques utilisées par les parents

Les méthodes physiques pratiquées par les parents en cas de fièvre sont répertoriées dans le tableau ci-dessous. Plusieurs réponses étaient possibles.

Les trois principales mesures physiques appliquées par les parents étaient de découvrir l'enfant dans 73,7% des cas, de lui donner un bain (ou une douche) dans 47,9% des cas et de l'hydrater dans 36,5% des cas.

Tableau 5 : Méthodes physiques appliquées par les parents

Méthodes Physiques	Nombre de réponses parentales (n=333)	Pourcentage de réponses rapporté à l'effectif total (n=167)
Découvrir	123	73,7%
Bain/douche	80	47,9%
Hydratation	61	36,5%
Linge humide/vessie de glace	55	32,9%
Aérer la pièce	9	5,4%
Compresses vinaigrées (poignets et chevilles)	3	1,8%
Pommade VICKS	1	0,6%
Ne sait pas car premier épisode fébrile	1	0,6%
Total	333	

F. Représentation de la fièvre pour les parents

Dans 92,2% des cas (154/167), la fièvre était le témoin d'une maladie. Seuls les parents de 18 enfants (10,8%) assimilaient la fièvre à un moyen de défense de l'organisme. L'ensemble des réponses figure dans le tableau ci-dessous. Plusieurs réponses étaient possibles ce qui porte le nombre total à 205.

Tableau 6 : Signification de la fièvre chez l'enfant

Réponses parentales	Nombre de réponses parentales (n=205)	Pourcentage de réponses rapporté à l'effectif total (n=167)
Infection/maladie	154	92,2%
Moyen de défense	18	10,8%
Poussée dentaire	13	7,8%
« Etre plus vigilant »	8	4,8%
Inquiétude	6	3,6%
Maladie grave	3	1,8%
Douleur	1	0,6%
« Mal en point »	1	0,6%
Risque de décompensation maladie chronique	1	0,6%
Total	205	

G. Signes de gravité de la fièvre

Plusieurs réponses étaient possibles. Les deux réponses les plus citées par les parents étaient le niveau de température dans 47,3% des cas et la modification du comportement dans 31,1% des cas. Le tableau ci-dessous reprend les différentes réponses formulées par les parents.

Tableau 7 : Signes de gravité d'une fièvre selon les parents

Signes de gravité	Nombre de réponses parentales (n=378)	Pourcentage de réponses rapporté à l'effectif total (n=167)
Fièvre élevée	79	47,3%
Modification du comportement	52	31,1%
Symptômes associés *	50	29,9%
Convulsions	43	25,7%
Refus alimentaire, refus de boissons	33	19,8%
Somnolence	32	19,2%
Traitement antipyrétique inefficace	22	13,2%
Modification du tonus	16	9,6%
Frissons	11	6,6%
Ne sait pas	9	5,4%
Anomalie de teint	8	4,8%
Pleurs incessants	7	4,2%
Persistance d'une fièvre plusieurs jours	6	3,6%
Eruption cutanée	5	3,0%
Geignements	2	1,2%
Température < 36,5°C	1	0,6%
Age de l'enfant	1	0,6%
Fièvre isolée	1	0,6%
Total	378	

* Les symptômes associés évocateurs de gravité étaient les signes cutanés, respiratoires, digestifs et neurologiques.

H. Craintes parentales liées à la fièvre

Soixante-deux parents soit 37,1% redoutaient la survenue de convulsions. Dans plus d'un quart des cas soit dans 27,5% des cas, les parents ne craignaient rien en particulier. La méningite était le diagnostic le plus redouté pour 18% des parents (30/167 enfants). Les diverses réponses sont répertoriées dans le tableau ci-dessous. Les parents pouvant fournir plusieurs réponses, la somme totale des réponses est de 202.

Tableau 8 : Craintes parentales

Craintes Parentales	Nombre de réponses parentales (n=202)	Pourcentage de réponse rapporté à l'effectif total (n=167)
Convulsions	62	37,1%
Aucun	46	27,5%
Méningite	30	18,0%
Infection urinaire	17	10,2%
Maladie grave	15	9,0%
Déshydratation	6	3,6%
Décès	5	3,0%
Absence d'amélioration	3	1,8%
Bronchiolite	3	1,8%
Séquelles neurologiques	2	1,2%
Leucémie aigüe	2	1,2%
Grippe	2	1,2%
Appendicite	2	1,2%
Choc septique	2	1,2%
Purpura	1	0,6%
Scarlatine	1	0,6%
Otite	1	0,6%
Perte de connaissance	1	0,6%
Séquelles respiratoires	1	0,6%
Ne comprend pas la question	1	0,6%
Total	202	

IV. Source des connaissances parentales et type d'informations souhaité

A. Sources d'informations parentales

Les parents justifiaient utiliser les différents types de traitement et les méthodes physiques par habitude et sur prescriptions médicales dans respectivement 70,7% et 60,5% des cas. Les parents pouvant citer plusieurs sources d'informations différentes, la somme totale des réponses est supérieure à l'effectif total des 167 enfants. L'ensemble des réponses figure dans le graphique ci-dessous.

Tableau 9 : Sources d'informations

Sources d'informations	Nombre de réponses parentales (n=304)	Pourcentage de réponses rapporté à l'effectif total (n=167)
Habitudes	118	70,7%
Prescriptions médicales	101	60,5%
Conseils (famille, amis...)	59	35,3%
Profession	19	11,4%
Internet/ livres	5	3,0%
Carnet de santé	2	1,2%
Total	304	

B. Explications sur la fièvre par un médecin

Seuls 36,5% des parents (61/167 enfants) estimaient avoir reçu des informations par leur médecin ou pédiatre au sujet de la fièvre chez l'enfant et de sa prise en charge.

C. Lecture du carnet de santé

Plus de la moitié des parents, soit 55,7% (93/167 enfants) déclaraient avoir lu les informations concernant la fièvre de l'enfant figurant dans le carnet de santé.

D. Mode d'informations souhaité par les parents

Le mode d'informations le plus plébiscité par les parents était la fiche conseil pour 55,7% d'entre eux (93/167). Parmi ces derniers, certains n'avaient jamais lu le carnet de santé. Seuls 1,2% des parents (2/167) préféraient consulter systématiquement leur médecin en cas de fièvre chez leur enfant. Les divers modes d'informations évoqués par les parents sont retranscrits dans le tableau ci-dessous.

Tableau 10 : Modes de diffusion de l'information souhaités par les parents

Modes d'informations souhaités	Nombre de réponses parentales (n=270)	Pourcentage de réponses rapporté à l'effectif total (n=167)
Fiche conseil	93	55,7%
Maternité	65	38,9%
Consultations de ville	39	23,4%
Informations dans les écoles et crèches	24	14,4%
Informations télévisées	15	9,0%
Informations sur internet	9	5,4%
Informations lors des visites obligatoires	8	4,8%
Informations dans le carnet de santé	7	4,2%
Sans avis	5	3,0%
Parents préférant consulter	2	1,2%
Informations délivrées dans les pharmacies	1	0,6%
Pas besoin d'informations supplémentaires	1	0,6%
Brevet de secourisme	1	0,6%
Total	270	

V. Evaluation de l'enfant aux urgences pédiatriques

A. Examen clinique en faveur d'une infection sévère

Dix-neuf enfants (11,38%) présentaient des critères de gravité à l'admission.

Tableau 11 : Suspicion d'infection sévère selon l'examen clinique

Critères de gravité	Effectif (n=19)	Pourcentage rapporté à l'effectif total (n=167)
Abdomen chirurgical	6	3,59%
Purpura	4	2,40%
Déshydratation	3	1,80%
Détresse respiratoire	3	1,80%
Teint gris	1	0,60%
Somnolence	1	0,60%
Geignement	1	0,60%
Total	19	11,38%

B. Diagnostic à l'issue de la consultation

L'origine de la fièvre était une infection de la sphère ORL pour 75 enfants (44,9% des cas). Le tableau ci-dessous regroupe les différents diagnostics posés.

Parmi les 19 enfants présentant des critères de gravité à l'arrivée aux urgences, les diagnostics retenus étaient : six appendicites dont un phlegmon appendiculaire, trois gastroentérites, quatre infections pulmonaires basses, une méningite à pneumocoque, cinq infections ORL dont une révélée par une crise convulsive fébrile.

Tableau 12 : Diagnostics finaux retenus

Diagnostiques retenus	Effectif (n=167)	Pourcentage
Infection ORL*	75	44,9%
Pathologie digestive	27	16,2%
Fièvre isolée sans signe de gravité	14	8,4%
Infection respiratoire basse	13	7,8%
Infection cutanée virale	12	7,2%
Pyélonéphrite	12	7,2%
Pathologie digestive chirurgicale	6	3,6%
Infection urinaire basse	4	2,4%
Cellulite de la face	3	1,8%
Méningite bactérienne	1	0,6%
Total	167	100%

*Infection Oto-Rhino-Laryngologique

VI. Différences entre les parents qui connaissent et ceux qui ne connaissent pas les recommandations

Nous avons voulu étudier s'il existait des différences entre le groupe de parents connaissant les recommandations et celui ne les connaissant pas. Les parents qui citaient spontanément quatre ou trois des recommandations de l'AFSSAPS étaient respectivement au nombre de 18 et 40.

Les analyses réalisées n'ont pas permis de mettre en évidence de différences statistiquement significatives entre les 2 groupes concernant :

- les données socio-épidémiologiques (âge de l'enfant, âges et professions des parents, nombre d'enfants dans la fratrie, statut familial),
- la consultation antérieure de ville avant la venue aux urgences,
- le délai de consultation en excluant les enfants adressés par un médecin libéral,
- les critères de gravité et craintes parentales en cas de fièvre chez l'enfant,
- la représentation de la fièvre et les explications fournies par le passé par les médecins,
- la lecture du carnet de santé.

La seule différence que nous avons mise en évidence concerne le mode d'informations souhaité. L'étude du mode d'informations souhaité par les parents a permis de mettre en évidence deux caractéristiques. La fiche conseil était un mode d'informations cité plus fréquemment par le groupe « connaissance des recommandations » comparativement aux parents ne connaissant pas les recommandations ($p=0,038$). Les parents du groupe « connaissances des recommandations » plébiscitaient également plus fréquemment l'éducation des parents sur la fièvre au cours des visites obligatoires comparativement au groupe « méconnaissance des recommandations » ($p=0,030$).

DISCUSSION

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer les connaissances et les croyances parentales concernant la fièvre de l'enfant dix ans après la réactualisation des recommandations de l'AFSSAPS. Si les résultats ont montré que les parents connaissaient la méthode de mesure et le traitement de référence, de nombreuses notions restent méconnues : la définition de la fièvre, le seuil de traitement, les signes de gravité.

I. Biais et limites de l'étude

A. Biais de sélection

Dans notre étude, nous avons choisi d'interroger uniquement les parents se présentant aux urgences pédiatriques. Les parents consultant un médecin en ville n'étant pas inclus, notre population n'est donc pas représentative de la population générale. Cela a pu majorer les résultats en faveur d'une persistance du concept de « fever phobia », les parents consultant aux urgences étant généralement plus inquiets.

Les parents qui consultaient la nuit aux urgences n'ont pas été inclus. Le service des urgences est un service différent du service de pédiatrie avec des médecins et des internes plus nombreux. Il était difficile de former l'ensemble du personnel médical à l'utilisation du questionnaire. Afin de limiter les données manquantes, nous avons donc fait le choix d'interroger uniquement les parents consultant dans notre service aux heures ouvrables. Cependant, les parents consultant la nuit sont potentiellement plus inquiets du fait d'une moindre disponibilité médicale. Ceci a pu conduire à une sous-estimation de l'inquiétude parentale.

Interroger les parents lors d'une consultation en urgence, impliquait inévitablement un facteur de stress que nous ne pouvions éliminer. Du fait de leur inquiétude, les parents ne se trouvaient pas dans les conditions optimales pour répondre à notre questionnaire. Toutefois, l'objectif de l'étude étant d'évaluer les connaissances et croyances parentales concernant la fièvre chez l'enfant, il nous a paru plus intéressant de les interroger au cours d'un épisode fébrile afin d'éviter un biais de mémorisation. Afin de limiter au maximum le biais que représentait le stress des parents, le questionnaire était réalisé une fois l'enfant examiné, le diagnostic et la conduite à tenir posés (bilan paraclinique, hospitalisation...). Le questionnaire était systématiquement réalisé avant que le médecin, l'interne ou les infirmières ne discutent avec les parents de la prise en charge d'une fièvre.

Les nourrissons de moins de trois mois n'ont pas été inclus dans notre étude puisqu'une prise en charge spécifique est requise (examens complémentaires et recours au milieu hospitalier).

Notre questionnaire étant établi en français, nous n'avons pas pu inclure les populations migrantes, ce qui a pu interférer dans l'obtention des résultats.

B. Biais liés au mode de recueil des données

Le questionnaire était systématiquement réalisé durant la consultation et non en salle d'attente afin de ne pas influencer les réponses d'autres parents susceptibles d'être inclus dans l'étude.

Le questionnaire étant réalisé en présence du médecin, les parents n'ont peut-être pas répondu aussi spontanément que s'ils avaient été seuls, de peur de se tromper et d'être jugés ce qui a pu induire un biais de déclaration.

Durant la période de l'étude, différents pédiatres remplaçants ont travaillé pour de courtes durées dans le service. Pour pallier aux potentiels biais de subjectivité des enquêteurs, seuls les médecins et internes du service étaient formés au questionnaire afin d'harmoniser les conditions de recueil de l'information.

A l'inverse de diverses études réalisées sur la fièvre chez l'enfant, les questions étaient ouvertes afin de ne pas influencer les parents (3,8,13,27,28). Lors de la phase d'essai du questionnaire, les questions portant sur les connaissances et les craintes parentales étaient des questions fermées. L'analyse des résultats a révélé que les items proposés orientaient les réponses des parents. Nous avons par conséquent opté pour des questions ouvertes.

Dans ce mode de recueil, les réponses fournies à certaines questions telles que les critères de gravité étaient des réponses qualitatives que l'investigateur devait ensuite regrouper en catégories de réponses avec le risque de modifier la signification de la réponse et d'induire un biais de classement.

C. Limites de l'étude

Nous n'avons pas interrogé les parents sur :

- leur niveau d'études,
- le suivi médical de l'enfant (pédiatre, médecin généraliste, PMI...),
- le délai entre leur consultation en ville (quand il y en avait une) et la venue aux urgences.

Il aurait été intéressant d'évaluer la prise en charge précise effectuée par les parents au cours de cet épisode aigu fébrile et de la comparer à leurs connaissances afin de déterminer si les pratiques étaient en concordance avec les connaissances.

Pour définir les parents « connaissant les recommandations », les parents devaient obligatoirement citer :

- une température supérieure à 38°C comme étant de la fièvre,
- l'utilisation du paracétamol comme antipyrétique de première intention,
- découvrir et/ou hydrater un enfant fébrile.

Un traitement antipyrétique est requis pour toute fièvre supérieure à 38,5°C selon le confort de l'enfant. Cette notion est développée par l'AFSSAPS dans ses recommandations. Après l'obtention des résultats, nous avons choisi de ne pas inclure cette notion pour définir les parents « connaissant les recommandations » car seuls 3 parents connaissaient cette notion.

II. Caractéristiques de la population

Dans notre étude, les consultations pour fièvre en urgence concernaient majoritairement les nourrissons (46,7%). L'âge moyen des enfants inclus était de 3 ans et 1 mois avec une médiane de 2 ans. Les mères étaient âgées en moyenne de 32 ans et 5 mois et les pères de 35 ans et 5 mois. Dans 46,1% des cas, les enfants amenés aux urgences étaient des enfants uniques. Ces données sont en accord avec celles fournies par l'INSEE qui estimait l'âge moyen à l'arrivée du 1^{er} enfant à 30,4 ans en janvier 2016 (29). Enfin, les parents étaient majoritairement des employés et en couple dans 91% des cas. Dans notre étude, les agriculteurs, les artisans, les employés étaient surreprésentés par rapport à la population générale selon les données de l'INSEE en 2015. En effet, le centre hospitalier de l'arrondissement de Montreuil-Sur-Mer se situe dans une région rurale. A l'inverse, les cadres, les professions intellectuelles supérieures et les professions intermédiaires étaient sous-représentés (30). Le taux de chômage était moins important pour les hommes (4,8%) et plus important pour les femmes (29,9%) dans notre étude comparativement aux données de l'INSEE en 2015 (31).

Aucune différence statistiquement significative n'a pu être mise en évidence en termes de données socio-épidémiologiques lorsque nous avons comparé les deux groupes de parents selon leurs connaissances ou non des recommandations. Cela peut s'expliquer par un manque de puissance de notre étude du fait du faible effectif.

Les résultats diffèrent selon les études. Dans les études de N.Bertille et al et J.M.Boivin et al, les méthodes physiques et le traitement médicamenteux étaient mieux appliqués par les populations favorisées (3,32). Dans l'étude canadienne, M.C.Enarson et al suggéraient que l'âge de l'enfant, des parents ainsi que le nombre d'enfants influençaient les connaissances parentales (33). Plus les enfants et les parents étaient âgés, plus le nombre d'enfants dans la fratrie était élevé, meilleures étaient les connaissances et la prise en charge. A l'inverse, dans leur étude L.Grass et al n'ont pu montrer que les données socio-épidémiologiques influençaient les connaissances et la prise en charge des parents (34).

III. La fièvre selon les parents

A. Définition de la température

La définition de la fièvre semble mieux connue des parents. Si en 1985, M.S.Kramer et al rapportaient que 48% des parents considéraient une température inférieure à 38°C comme étant de la fièvre, ils n'étaient plus que 16,2% dans notre étude (35).

Plus de la moitié des parents (57,5%) connaissaient la définition exacte de la fièvre, comme cela a pu être retrouvé dans les études de L.Grass et al en 2003 (64%), J.Stagnara et al en 2003 (58,9%), A.Véron et al en 2004 (68%), N.Bertille et al en 2007-2008 (61%) ou encore C.Sellier-Joliot et al en 2012 (59,5%) (8,27,32,34,36). L'ensemble de ces résultats montre que de moins en moins de parents considèrent une température inférieure à 38°C comme étant de la fièvre. Toutefois, seule la moitié environ connaissait la définition exacte dans notre étude.

B. Méthode de mesure de la température

Le thermomètre rectal restait la méthode de mesure la plus utilisée (84,4%), comme l'AFSSAPS le recommandait en 2005. Ce résultat est conforme aux études françaises précédentes de J.M.Boivin et al en 2004 et de J.Stagnara et al en 2003 (3,36). Cet engouement pour le thermomètre rectal peut s'expliquer par ses propriétés (rapidité de mesure, fiabilité) et par son utilisation ancienne et répandue en médecine.

Une minorité de parents utilisait le thermomètre tympanique (2,4%). Dans l'étude lyonnaise réalisée par J.Stagnara et al en 2003, la température était mesurée par voie tympanique dans 9% des cas (36). A contrario, le thermomètre tympanique était utilisé plus fréquemment (28,7%) dans l'étude de C.Sellier-Joliot et al (8).

Dans notre étude, les parents avaient recours deux fois plus souvent au thermomètre frontal par infrarouge qu'au thermomètre tympanique (5,4% versus

2,4%). Dans leur étude, en 2012, C.Sellier-Joliot et al retrouvaient une diminution de l'utilisation du thermomètre rectal (55,4%) au profit du thermomètre frontal à infra-rouge (30,8%) (8). Ceci peut s'expliquer par la facilité d'utilisation et la rapidité de mesure du thermomètre frontal. Cependant, ce thermomètre n'est pas recommandé pour le moment par les autorités de santé.

IV. Prise en charge de la fièvre

A. Seuil de fièvre et traitement antipyrétique

Le nombre de parents administrant un traitement antipyrétique pour une température inférieure à 38°C a fortement diminué durant les trente dernières années. Cinquante-six pour cent des parents administraient un traitement antipyrétique à leur enfant pour une température inférieure à 37,8°C dans l'étude de B.D.Schmitt en 1980 (5). Dans l'étude toulousaine de L.Grass et al en 2003, 15% des parents donnaient un traitement en l'absence de fièvre (34). Dans notre étude, seuls 7,8% des parents donnaient un traitement pour une température inférieure à 38°C.

Malgré les recommandations, les parents continuent à traiter trop précocement la fièvre. Ainsi, dans notre étude, 53,3% des parents traitaient la fièvre dès 38°C. Ces résultats sont moins élevés que ceux des études françaises réalisées par N.Bertille et al (66%), A.Veron et al (68%), L.Grass et al (79%) (27,32,34). Seuls 3,6 % des parents dans notre étude soulignaient la notion de confort de l'enfant et 22,2% attendaient le seuil de 38,5°C avant d'instaurer un traitement antipyrétique. Nos résultats sont concordants avec ceux de l'étude française réalisée par N.Bertille et al où 32% des parents débutaient un traitement antipyrétique à partir de 38,5°C (32).

Les indications d'un traitement antipyrétique restent méconnues des parents. La présence de fièvre reste synonyme pour un grand nombre de traitement antipyrétique. Le sentiment que la fièvre doit être combattue systématiquement reste encore trop ancré dans leur esprit.

B. Traitement antipyrétique

La majorité des parents administrait le paracétamol en première intention (73,1%). Dans ses recommandations, l'AFSSAPS ne préconise pas une molécule en particulier comme antipyrétique de première intention puisque le choix du traitement repose sur les symptômes présentés par l'enfant et ses antécédents (6,7). A l'inverse, la Société Française de Pédiatrie conseille le paracétamol en première intention du fait de sa facilité d'utilisation, d'administration, de ses effets indésirables et de ses contre-indications peu nombreux (23). Nos résultats sont similaires aux études précédentes où le paracétamol prédominait sur l'utilisation des autres traitements (27,32,34–37).

L'alternance paracétamol/AINS est une pratique à laquelle les parents ont de moins en moins recours depuis 2005. Ainsi dans notre étude, 24,6% des parents reconnaissaient pratiquer l'alternance thérapeutique.

Si M.Crocetti et al aux Etats-Unis en 1999 rapportaient la pratique de l'alternance chez 27% des parents, cette pratique concernait plus de 50% des parents dans l'étude australienne de A.Walsh et al en 2005 (4,13).

L'alternance thérapeutique était une pratique très répandue en France et à l'étranger au début des années 2000. Dans l'étude de J.M.Boivin et al réalisée en 2004, parmi les parents de 1038 enfants interrogés, 75% des parents déclaraient pratiquer l'alternance thérapeutique (3). Depuis, une tendance inverse est observée en France. L'ensemble de ces résultats est confirmé par l'étude nationale de N.Bertille et al en 2007-2008 avec moins d'un tiers des parents (26%) qui pratiquaient l'alternance (32).

A travers la bithérapie, les parents cherchent à normaliser la température de leur enfant de peur d'éventuelles complications. Malgré les années, cette «fever phobia» décrite par B.D.Schmitt reste d'actualité (5,11). La prescription d'une alternance thérapeutique par le médecin contribue à la pérennisation de cette peur excessive, les parents pouvant alors penser qu'il est nécessaire de faire baisser la fièvre de leurs enfants. Les parents doivent être informés que l'alternance thérapeutique n'est pas systématique mais doit rester occasionnelle en l'absence de contre-indications afin d'améliorer le confort de l'enfant.

C. Méthodes physiques

Découvrir l'enfant fébrile était la principale méthode physique appliquée par 73,7% des parents. Les parents semblent avoir compris l'importance de cette méthode physique recommandée par l'AFSSAPS, déjà prônée dans les années 1980 par B.D.Schmitt (11). Notre résultat est similaire aux études françaises où les parents ont recours à cette méthode dans 62% à 88,5% des cas (3,8,32,34). Toutefois, d'autres études ont révélé des résultats plus mitigés. Ainsi, dans les études de J.Stagnara et al en 2003, de A.Veron et al en 2004, et de A.Walsh et al en 2005, respectivement 41%, 18,3% et 43,8% des parents découvraient leur enfant fébrile (13,27,36). En cas de fièvre, la présence de frissons amène à tort les parents à couvrir leur enfant pour qu'il n'ait pas froid. Il est important d'expliquer aux parents que découvrir un enfant fébrile en dehors de la phase de frissons est essentiel. Il s'agit de la principale mesure à entreprendre afin de lutter contre l'hyperthermie majeure du nourrisson.

L'hydratation restait une méthode sous-utilisée par les parents au cours d'un épisode fébrile (environ 1/3 des parents). Des résultats similaires sont retrouvés dans des études antérieures (3,8,13,27,36). Dans l'étude de A.Veron et al en 2004, seuls 1,5% des parents citaient l'hydratation comme méthode physique en cas de fièvre (27). Cependant, nos résultats peuvent être faussés. En effet, dans notre étude ainsi que dans quatre des cinq études citées ci-dessus, la question des mesures physiques était une question ouverte. Dans notre étude, à l'issue de l'entretien, lorsque le médecin expliquait la prise en charge de la fièvre chez l'enfant, les parents ont déclaré à plusieurs reprises avoir oublié de citer l'hydratation alors qu'ils encourageaient la prise de boissons en cas de fièvre. Cette méthode n'ayant pas été citée spontanément, elle ne pouvait être retenue. A l'inverse, dans les études où la question des méthodes physiques était une question fermée, les résultats étaient meilleurs. Ainsi, dans l'étude toulousaine réalisée en 2003 par L.Grass et al, 86% des parents pensaient à majorer les boissons au cours d'un épisode fébrile (34).

Il est important d'expliquer aux parents qu'il existe un risque de déshydratation en cas de fièvre, qui peut être prévenu par une hydratation correcte.

L'utilisation du bain (ou de la douche) en cas de fièvre a diminué ces dernières années depuis la réactualisation des recommandations. Dans notre étude, le pourcentage de parents ayant recours au bain était inférieur à 50% (47,9%). Dans l'étude australienne réalisée en 2005, A.Walsh et al ont retrouvé un résultat comparable au notre avec une utilisation du bain dans 37,8% des cas (13). Dans d'autres études françaises, le bain était utilisé dans 65 à 94,4% des cas (3,27,34,36). Dans l'étude comparative réalisée entre 2006 et 2012 par C.Sellier-Joliot et al, l'utilisation du bain toujours majeure a cependant diminué de 94,2% à 73,7% (8).

Si les recommandations ont eu un effet positif entraînant une diminution de l'usage du bain, cette méthode reste ancrée dans l'esprit de bon nombre de parents comme étant systématique pour tout épisode fébrile alors qu'il est montré que cela majore l'inconfort de l'enfant et que sa durée est limitée.

Aérer le domicile était une méthode peu appliquée par les parents (5,4%). Ce constat est similaire à d'autres études (3,8). Cette technique est même méconnue des parents dans deux études réalisées en 2003 et 2004 (27,36). A l'inverse dans les études réalisées par L.Grass et al en 2003 et par N.Bertille et al en 2007-2008, respectivement 41% et 27% des parents citaient cette méthode (32,34). Il apparaît que si les résultats diffèrent selon les études, cette méthode reste peu appliquée par les parents malgré les recommandations.

Les méthodes physiques appliquées par les parents restent insuffisantes au regard des recommandations. Même si des progrès ont été réalisés, les parents continuent à appliquer des méthodes contradictoires en cas de fièvre persuadés d'agir correctement. Cela s'explique en partie par les habitudes familiales et les expériences personnelles des parents.

V. La fièvre, une source d'inquiétude parentale

La fièvre de l'enfant est un des principaux motifs de consultation en urgence. Une des raisons pourrait être la méconnaissance de son utilité. Ainsi, seuls 10,8% des parents décrivaient la fièvre comme étant un moyen de défense de l'organisme.

On ne note pas d'amélioration des connaissances du rôle bénéfique de la fièvre depuis les années 1990. En 1987, 26% des parents de l'étude de C.A.Kilmon ont décrit la fièvre comme étant une réponse de l'organisme à une infection (12). En 2006, A.Walsh et al ont établi le même constat (38).

La fièvre est perçue par les parents comme le signe annonciateur ou le témoin d'une pathologie plus ou moins grave, ce d'autant que les expériences antérieures ont été négatives, sans diagnostic posé, sans possibilité d'avoir recours au médecin habituel, et que des informations contradictoires ont été données (38). Un vécu personnel antérieur négatif, une méconnaissance du rôle bénéfique de la fièvre entretiennent ce sentiment de « fever phobia » engendrant des consultations médicales souvent trop précoces.

Les critères de gravité ne sont pas mieux connus. Ainsi, 47,3% des parents s'inquiétaient pour un niveau de fièvre élevé, 29,9% du fait de symptômes associés et 13% de l'inefficacité du traitement antipyrétique. Seuls 31,1% des parents citaient la modification du comportement comme un critère de gravité. Par ailleurs, la somnolence (19,2%), la modification du tonus (9,6%), l'anomalie de teint (4,8%), les geignements (1,2%), l'éruption cutanée purpurique (3%) étaient tous cités par moins d'un parent sur cinq dans notre étude. La présence d'un purpura fébrile est une urgence absolue puisqu'elle fait craindre un purpura fulminans. Quelles que soient les études en France, le purpura fébrile est méconnu des parents, à la différence de l'Angleterre où les parents sont formés à la reconnaissance d'un purpura (3,8,34,39) (Annexe 3).

De plus, environ un quart des parents (25,7%) ont cité la crise convulsive. Dans les études de J.M.Boivin et al en 2004 et C.Sellier-Joliot et al en 2012, les principaux signes de gravité cités par les parents étaient l'existence d'une fièvre persistante plusieurs jours, des convulsions, des troubles digestifs, des céphalées et des vomissements (3,8). La survenue d'une convulsion fébrile est généralement rapportée comme un événement grave. Cependant, si ces crises sont spectaculaires et anxiogènes pour les parents, elles sont de bon pronostic. Les parents doivent être informés de la bénignité de telles crises, de l'absence de conséquence sur le

développement cérébral de l'enfant, mais également du risque de récurrence au cours d'épisodes infectieux fébriles ultérieurs (21,22).

Le score de Mac Carthy ou score de Yale est un score clinique utilisé chez l'enfant fébrile âgé de plus de trois mois qui permet de prédire le risque d'infection bactérienne sévère avant tout examen paraclinique (Annexe 4). Il se compose de six items cotés de 1 à 5 points : qualité des pleurs, réactions aux stimuli parentaux, état d'éveil, coloration, hydratation et contact. En cas de score inférieur à 10, la probabilité d'une infection bénigne est de 97%. En cas de score supérieur à 16, la probabilité d'une infection grave est de 92%. Il est donc fondamental d'éduquer les parents à la recherche de ces signes, témoins d'une infection potentiellement grave et qui doivent amener à consulter.

Cette méconnaissance des critères de gravité peut s'expliquer en partie par leur absence dans les recommandations établies en 2005 à destination des parents. Par ailleurs, certains parents considèrent certains de ces signes comme étant des signes normaux en cas de fièvre comme l'expliquaient A.Walsh et al dans son étude où les parents interrogés considéraient l'agitation, la léthargie comme des symptômes normaux en cas de fièvre (38).

Dans notre étude, les principales craintes parentales étaient la survenue d'une crise convulsive (37,1%), d'une méningite (18%) et d'une pyélonéphrite (10,2%). Certaines réponses parentales comme la scarlatine, une leucémie aiguë s'expliquaient par l'histoire personnelle de chaque famille. Comme dans l'ensemble des études réalisées ces 30 dernières années, les parents craignaient également les séquelles neurologiques (1,2%), le décès (3%), la perte de connaissance (0,6%), mais dans des proportions moindres, témoin peut être d'une amélioration des connaissances (4,5,13,28,33,34,37,40). Ainsi, B.D.Schmitt en 1980 rapportait que 46% des parents pensaient que la fièvre pouvait être responsable de séquelles neurologiques, 8% de décès, 4% de coma (5). En 1985, dans une étude canadienne, 27% des parents interrogés par M.S.Kramer et al craignaient les séquelles cérébrales, 14% le décès (35). Des chiffres similaires sont rapportés en 1999 par M.Crocetti et al aux USA, ou en 2007 par Purssell en Angleterre (4,37).

De telles craintes peuvent être véhiculées par le monde médical. Dans une étude américaine réalisée en 1992, parmi les médecins interrogés sur la complication la plus grave de la fièvre, 30% citaient la crise convulsive, 21% les séquelles neurologiques, 17% la déshydratation, 5% les troubles de conscience et 26% le décès (41). Dans l'étude de M.P.Poirier et P.H.Davis réalisée en 1999, 29% des infirmières d'un service d'urgences pédiatriques citaient les séquelles neurologiques et le décès comme complications de la fièvre. Par ailleurs, 18% d'entre elles pensaient qu'il était dangereux de laisser rentrer à domicile un enfant fébrile (42).

Des études beaucoup plus récentes, en Turquie, en Italie, au Portugal mettent en avant les craintes des professionnels de santé (médecins, infirmières) devant la fièvre de l'enfant. Ces craintes amènent à la prescription assez systématique d'un traitement antipyrétique pour des valeurs de température souvent inférieures à 38°C, sans tenir compte du comportement de l'enfant, ce afin de prévenir la survenue de complications comme les convulsions fébriles (43–45).

Etonnamment, malgré leur venue aux urgences pédiatriques, 27,5% des parents ne craignaient rien de particulier en cas de fièvre dans notre étude. A l'inverse dans l'étude de B.D.Schmitt en 1980, 63% des parents se disaient très inquiets concernant les potentiels effets dangereux de la fièvre pour leur enfant et seulement 1% des parents se disaient non inquiets (5). Ces résultats révèlent une diminution des craintes parentales en cas de fièvre ces dernières décennies même si des peurs irrationnelles persistent.

Dans notre étude, 63,2% des parents consultaient directement aux urgences pour une fièvre évoluant depuis moins de 24 heures. Parmi les parents se présentant d'eux-mêmes aux urgences sans consulter un médecin de ville, les principaux motifs fournis étaient l'indisponibilité du médecin (19,8%) et l'inquiétude parentale (17,4%). Dans son travail de thèse, M.Joder écrivait que 50% des parents attendaient 48 heures avant de consulter un médecin (46).

Le bassin de population du CHAM regroupe plusieurs communautés de communes et draine environ 112 500 habitants. En 2014, la densité médicale était de 9,2 médecins généralistes pour 10 000 habitants, comparable à la moyenne

française (9,3 médecins généralistes). Toutefois, au sein de ce regroupement de communautés de communes, de grandes disparités médicales existent (densité médicale comprise entre 2,4 et 12,4 médecins pour 10 000 habitants selon les secteurs) (47). Le délai de consultation précoce aux urgences dans notre étude peut s'expliquer par cette inégalité de démographie médicale.

Lorsque nous avons étudié les différences entre le groupe de parents connaissant les recommandations, et celui ne les connaissant pas, il ne nous a pas été possible de mettre en évidence de différences significatives en ce qui concerne le délai de consultation aux urgences, la présence d'une consultation antérieure en ville, la connaissance des critères de gravité, les craintes et représentations parentales.

VI. Education parentale, un enjeu médical

Les sources d'informations n'ont pas changé. Les parents en première intention ont cité leurs expériences personnelles pour expliquer leur prise en charge de la fièvre (70,7%). Dans deux études américaine et australienne, les parents soulignaient l'importance de leurs expériences antérieures (12,13). Ainsi, A.Walsh et al soulignaient l'importance des expériences passées au cours d'un épisode fébrile. La survenue d'une convulsion fébrile, l'absence de diagnostic, le non accès au médecin habituel, des informations contradictoires, une information préoccupante par les médias concourent à la persistance de ces inquiétudes inappropriées (38).

Le médecin restait la principale source de conseils dans notre étude (60,5%). Etonnamment, si les parents citaient les médecins comme première source d'information, seuls 36,5% d'entre eux considéraient avoir reçu des explications sur la fièvre par un médecin. En deuxième position arrivaient les proches (famille, amis) (35,3%). Cela s'explique par leur disponibilité importante, leurs expériences personnelles. Cela contribue à la pérennisation d'idées fausses. Ces résultats sont similaires aux études françaises et étrangères (3,4,8,12,13,27,38,40,48).

Afin d'aider les parents dans leur prise en charge, le Ministère de la Santé a établi, en janvier 2006, un nouveau carnet de santé dans lequel figure des items sur l'enfant malade avec notamment la conduite à tenir en cas de fièvre (Annexe 5). Le carnet de santé n'est que peu ou pas du tout utilisé comme source d'informations puisqu'il n'avait été cité que par 1,2% des parents dans notre étude, alors que 55,7% des parents déclaraient l'avoir lu. Dans son travail de thèse portant sur « l'impact du carnet de santé sur les comportements des parents en cas de fièvre », F.Raymond-Muller a comparé deux groupes de parents selon que leur enfant soit né avant ou après janvier 2006 (date à laquelle l'information sur la fièvre de l'enfant a été intégrée dans le carnet de santé). Ce travail de thèse a permis de révéler que le carnet de santé n'était cité qu'en cinquième position dans le groupe de parents dont l'enfant était né après janvier 2006 (49). Comme dans notre étude, le médecin traitant et la famille étaient les principales sources d'informations. L'importance et l'utilité du carnet de santé devraient être rappelées à chaque consultation lors des premiers mois de vie d'un nourrisson.

Lorsque nous avons étudié les différences entre le groupe de parents connaissant les recommandations, et celui ne les connaissant pas, il ne nous a pas été possible de mettre en évidence de différences significatives en ce qui concerne les sources d'informations. Cependant, la fiche conseil et l'éducation parentale au cours des visites obligatoires étaient deux modes d'informations souhaités plus fréquemment par le groupe « connaissance des recommandations ».

Cinquante-sept pour cent des parents de notre étude plébiscitaient la fiche conseil. L'utilité d'une fiche conseil a déjà été abordée et approuvée dans des études antérieures (46,50,51). L'association Courlygonnes créée le 26 mars 2002 dans la région lyonnaise, regroupe plusieurs corps de métier en relation avec le monde de l'enfance (pédiatres, médecins généralistes, urgentistes, professionnels de crèche, pharmaciens, personnel de PMI). Cette association a établi une fiche conseil abordant la fièvre de l'enfant à destination des parents. Cette fiche a été intégrée au carnet de santé régional (Annexe 6). Elle est également disponible en l'accès libre sur internet à l'adresse suivante : <http://courlygonnes.rd-h.fr/fr/plaquettes.html> (52).

Dans son travail de thèse, M.Joder a démontré que les parents ayant lu cette fiche conseil connaissaient mieux la prise en charge de la fièvre chez l'enfant (définition, méthode de mesure, traitements, signes de gravité) que les parents ne

l'ayant pas lu. Toutefois, ces résultats sont plus mitigés lors du rappel effectué par M.Joder à 7 jours (46). La fiche conseil présente comme avantage de pouvoir être relue au domicile ou en cas de nouvel épisode fébrile et ceci par tous les membres de la famille.

Il pourrait être intéressant d'établir une seule et même fiche conseil à l'échelle nationale qui pourrait être diffusée dans les cabinets libéraux, les services d'urgences, les crèches et les services de PMI. Cette fiche pourrait également être produite sous forme de posters affichés dans les salles d'attente des cabinets, dans les crèches, les écoles, les pharmacies.

Aborder le sujet de la prise en charge de la fièvre en maternité a été proposé par 38,9% des parents. Durant le séjour en maternité, de nombreux thèmes sont déjà abordés (l'alimentation, les conseils de couchage, la toilette...). La maternité ne semble donc pas être le moment le plus approprié pour les éduquer à la prise en charge de la fièvre. Dans l'étude de A.Walsh et al, les parents interrogés préféraient recevoir des conseils sur la fièvre durant la période anténatale car ils se disaient trop occupés dès la naissance de leur enfant (38).

Près d'un quart des parents considéraient la consultation médicale comme un moment propice à l'éducation (23,4%). Diverses études ont déjà prouvé l'importance d'une éducation parentale par le médecin durant la consultation (41,53). Expliquer le rôle et la prise en charge de la fièvre au cours d'une consultation pour fièvre est essentiel pour que les parents comprennent l'attitude thérapeutique proposée. Obtenir leur adhésion est primordial car elle garantit une bonne observance du traitement et le respect des consignes de surveillance et de nouvelle consultation. Un parent non satisfait cherchera un second avis médical en ville ou auprès du service des urgences. Cependant, il est indispensable de poursuivre l'éducation en dehors des consultations en urgence où les parents ne sont pas toujours très réceptifs en raison de leur inquiétude. La poursuite de l'éducation « à froid » lors des visites de suivi, par exemple, permet de discuter des mesures instaurées en urgence, de les analyser et de les compléter. Lors des visites médicales obligatoires dans les premiers mois de vie d'un nourrisson, aborder systématiquement le sujet de la fièvre permettrait aux parents de ne pas se sentir démunis lors du premier épisode fébrile.

Dans l'étude de A.May et al, les pédiatres mentionnaient les contraintes d'horaires, le niveau socio-économique des parents, les barrières de langues comme principaux obstacles à l'éducation parentale (41). Une information claire, correcte et complète prend du temps. L'information doit être continue et répétée pour être efficace à plus long terme. Il pourrait être intéressant d'impliquer d'autres professionnels de santé tels que les pharmaciens, les puéricultrices dans cette démarche.

Si le médecin joue un rôle majeur dans l'éducation parentale, son attitude lors d'une consultation pour fièvre est importante. Un médecin qui paraîtrait inquiet enverrait aux parents une impression de dangerosité de la fièvre majorant leur inquiétude. Cela peut passer par la prescription systématique d'une alternance thérapeutique, par la prescription non justifiée d'un bilan biologique, par le contrôle répété de la température chez les enfants hospitalisés. B.D.Schmitt dans son article de 1984 affirmait que les médecins ne devaient pas gérer la fièvre des enfants comme étant « une situation de crise » (11). Cette responsabilité des soignants par leurs pratiques dans la majoration et la persistance de l'anxiété parentale en cas de fièvre est toujours évoquée dans des études récentes étrangères. Ce fait semble toujours présent aujourd'hui. A.Walsh et al en 2005, M.C.Enarson et al entre 2005 et 2007, E.Purssell en 2007, A.R.Teagle et al en 2013 ont fait le même constat (13,33,37,40). Il est important que le personnel médical informe les parents du rôle de la fièvre.

Le médecin reste la première source d'information. Il est par conséquent fondamental qu'il diffuse un message unique, réactualisé, basé sur les recommandations, et que ses pratiques soient en accord avec ces recommandations. Harmoniser le discours médical est indispensable pour ne pas créer de confusion qui entretiendrait des craintes infondées source d'une surconsommation médicale et médicamenteuse. Cette information orale par un professionnel de santé doit être appuyée par un écrit. La Haute Autorité de Santé a démontré l'efficacité de cette double information (54).

Les recommandations de 2005 ont permis d'améliorer certains points dans la prise en charge de l'enfant fébrile. Cependant, d'autres notions doivent être précisées. Une information plus complète pourrait diffuser les messages suivants :

❶ La fièvre est une réaction de défense physiologique du corps humain au cours d'une infection (virale, bactérienne...).

❷ Le niveau de température ne présage pas de la gravité de la maladie. La fièvre peut être élevée tant au cours d'une infection virale que bactérienne.

❸ Du fait de son action bénéfique, il est primordial de respecter la fièvre. Le recours à un traitement antipyrétique n'est pas systématique. En France, les autorités de santé préconisent l'administration d'un traitement antipyrétique à partir de 38,5°C et selon le confort de l'enfant. Le confort de l'enfant prévôt sur le niveau de température. L'objectif d'un tel traitement n'est pas de normaliser la température mais d'améliorer le confort de l'enfant.

❹ L'efficacité d'un antipyrétique ne préjuge pas de la gravité de la cause. Dans notre étude, 13,2% des parents se disaient inquiets en cas de persistance d'une fièvre malgré un traitement antipyrétique.

❺ Les parents doivent être formés à la reconnaissance des critères de gravité nécessitant une consultation médicale comme la modification du tonus et du comportement, la modification des pleurs, la diminution de l'interaction avec l'entourage, une anomalie de teint. A l'instar de l'Angleterre, les parents doivent être formés à la reconnaissance d'un purpura fébrile.

❻ Il conviendrait de préciser les délais de recours au médecin, en fonction de l'âge de l'enfant, des signes de gravité, des symptômes associés, de la durée de l'épisode fébrile.

A une époque où le visuel est prédominant, un message télévisé à l'initiative du Ministère de la Santé à l'image de la campagne télévisée pour les antibiotiques, permettrait également d'informer les parents en relayant le discours des soignants.

Par ailleurs, il pourrait être intéressant de promouvoir dans le carnet de santé les sites internet établis par des pédiatres où les parents pourraient se renseigner en toute facilité tel que le site : <http://www.mpedia.fr/>.(55).

CONCLUSION

« *Donnez-moi le pouvoir de produire de la fièvre et je guérirai toute maladie* ». Cette citation est attribuée au médecin et philosophe grec Parménides (520-460 avant Jésus-Christ). Si les bienfaits de la fièvre sont connus depuis l'Antiquité, de nombreuses idées erronées persistent au XXI^e siècle.

Depuis la publication des recommandations de l'AFSSAPS en 2005, les pratiques ont insuffisamment évolué. Dans notre étude, l'administration d'antipyrétique reste trop systématique, les mesures physiques insuffisamment utilisées. Les parents ne connaissent pas les signes de gravité qui doivent amener à consulter en urgence.

Par ailleurs, la fièvre reste une source d'anxiété importante, parfois entretenue par le personnel médical.

Il est nécessaire de poursuivre l'information et l'éducation des parents par un message commun, basé sur les recommandations.

Cependant, toutes les recommandations ne pourront jamais modifier totalement la part de subjectivité des parents, liée à leurs expériences personnelles, dans la prise en charge de l'enfant fébrile.

A l'issue de ce travail d'investigation, une fiche conseil sera élaborée dans le service de pédiatrie. Cette fiche sera dans un premier temps remise aux parents lors de toute consultation pour fièvre dans le service. Elle sera également affichée dans les salles d'attente et de consultation. Une évaluation régulière des connaissances des parents sera faite lors des consultations de suivi.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Vuagnat A. Les urgences hospitalières, qu'en sait-on? [Internet]. DREES (direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques). 2013 [cited 2016 Aug 14]. Available from: http://drees.social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/panorama2013_dossier01.pdf
2. Leclerc F, Martinot A, Sadik A, Hue V, Dorkenoo A. L'inflation des urgences pédiatriques. *Arch Pédiatrie*. 1999 Jan 1;6:S454–6.
3. 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 ? *Arch Pédiatrie*. 2007 avril;14(4):322–9.
4. Crocetti M, Moghbeli N, Serwint J. Fever phobia revisited: have parental misconceptions about fever changed in 20 years? *Pediatrics*. 2001 Jun;107(6):1241–6.
5. Schmitt BD. Fever phobia: misconceptions of parents about fevers. *Am J Dis Child* 1960. 1980 Feb;134(2):176–81.
6. Agence française de sécurité sanitaire des produits de la santé. Agence française de sécurité sanitaire des produits de la santé :Questions/Réponses [Internet]. 2005 [cited 2015 Aug 14]. Available from: <http://ansm.sante.fr/>
7. Agence française de sécurité sanitaire des produits de la santé. Mise au point sur la prise de la fièvre chez l'enfant. [Internet]. 2005 [cited 2015 Oct 30]. Available from: <http://ansm.sante.fr/>
8. 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 avril;22(4):352–9.
9. Raguin G. Fièvre. [Httpwwwem-Premiumcomdoc-Distantuniv-Lille2frdatatraitementmc08-11082](http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/datatraitementmc08-11082) [Internet]. [cited 2015 Mar 9]; Available from: <http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/article/11754/resultatrecherche/3>
10. Nicolas X, André M, Simon F, Klotz F. Fièvre. [Httpwwwem-Premiumcomdoc-Distantuniv-Lille2frdatatraitementmc08-26008](http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/datatraitementmc08-26008). 2003 Jan 1;10.
11. Schmitt BD. Fever in Childhood. *Pediatrics*. 1984 Nov 1;74(5):929–36.
12. Kilmon CA. Parents' knowledge and practices related to fever management. *J Pediatr Health Care*. 1987 Jul 1;1(4):173–9.
13. Walsh A, Edwards H, Fraser J. Parents' childhood fever management: community survey and instrument development. *J Adv Nurs*. 2008 Aug;63(4):376–88.

14. Bernardini S, Desvignes G, Chouchane M, Huet F. Fièvre aiguë de l'enfant. [Httpwwwem-Premiumcomdoc-Distantuniv-Lille2frdatatraitesug025-43751](http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/article/61618/resultatrecherche/6) [Internet]. 2007 May 18 [cited 2015 Nov 8]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/61618/resultatrecherche/6>
15. Sullivan JE, Farrar HC. Therapeutics the S on CP and, Drugs C on. Fever and Antipyretic Use in Children. *Pediatrics*. 2011 Mar 1;127(3):580–7.
16. Kluger MJ. Fever revisited. *Pediatrics*. 1992 Dec;90(6):846–50.
17. Autret-Leca E, Jonville-Béra AP. Pharmacologie des antipyrétiques: applications à leur utilisation en pédiatrie. *Arch Pédiatrie*. 1999 Jan;6:S228–30.
18. Auvin S, Vallée L. Connaissances actuelles sur les mécanismes physiopathologiques des convulsions fébriles. *Arch Pédiatrie*. 2009 May;16(5):450–6.
19. Roberts NJ. Impact of temperature elevation on immunologic defenses. *Rev Infect Dis*. 1991 Jun;13(3):462–72.
20. Leduc D, Woods S. La mesure de la température en pédiatrie. *Paediatr Child Health*. 2000;5(5):281–4.
21. Pedespan L. Convulsions hyperthermiques. [/data/revues/0929693X/00140004/07000425/](http://www.em-consulte.com/en/article/60234) [Internet]. 2007 Apr 23 [cited 2016 Jul 14]; Available from: <http://www.em-consulte.com/en/article/60234>
22. Fohlen M. Convulsions fébriles. [Httpwwwem-Premiumcomdoc-Distantuniv-Lille2frdatatraitesmgmt-40085](http://www.em-premium.com/doc-distant.univ-lille2.fr/article/69150/resultatrecherche/1) [Internet]. 2008 Jan 28 [cited 2015 Oct 31]; Available from: <http://www.em-premium.com.doc-distant.univ-lille2.fr/article/69150/resultatrecherche/1>
23. Société Française de Pédiatrie. Fièvre du jeune enfant [Internet]. [cited 2015 Nov 8]. Available from: <http://www.sfpediatrie.com/>
24. 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? *Arch Pédiatrie*. 2007 May;14(5):477–84.
25. Veron A, Depinoy D. Fièvre de l'enfant : L'éducation des parents contre les idées fausses! *Rev Prat Médecine Générale*. 2006;(748-49):1239–41.
26. Corrad F. Moyens de lutte contre la fièvre : les bains tièdes restent-ils indiqués ? *Arch Pédiatrie*. 2002 Mar 1;9(3):311–5.
27. Veron A, Depinoy D. Fièvre de l'enfant en médecine générale : Les parents sont-ils compétents ? *Rev Prat Médecine Générale*. 2006;(748-49):1231–6.
28. Blumenthal I. What parents think of fever. *Fam Pract*. 1998 Dec;15(6):513–8.
29. Insee - Âge moyen à l'accouchement [Internet]. [cited 2016 Aug 31]. Available from: <http://www.insee.fr/fr/themes/series-longues.asp?indicateur=age-moyen-accouchement>
30. Insee - Travail-Emploi - Population en emploi selon la catégorie socioprofessionnelle en

- 2015 [Internet]. [cited 2016 Sep 15]. Available from:
http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=NATnon03173
31. Insee - Taux de chômage, par sexe [Internet]. [cited 2016 Sep 15]. Available from:
<http://www.insee.fr/fr/themes/series-longues.asp?indicateur=taux-chomage-sexe>
 32. 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 déc;8(12):e83469.
 33. Enarson MC, Ali S, Vandermeer B, Wright RB, Klassen TP, Spiers JA. Beliefs and Expectations of Canadian Parents Who Bring Febrile Children for Medical Care. *Pediatrics*. 2012 Sep 10;peds.2011–140.
 34. Grass L, Bros B. Connaissances et attitudes des parents face à la fièvre de l'enfant de moins de six ans. [S.l.]: s.n.; 2004.
 35. Kramer MS, Naimark L, Leduc DG. Parental fever phobia and its correlates. *Pediatrics*. 1985 Jun;75(6):1110–3.
 36. Stagnara J, Vermont J, Dürr F, Ferradji K, Mege L, Duquesne A, et al. L'attitude des parents face à la fièvre de leurs enfants. *Presse Médicale*. 2005 Sep;34(16):1129–36.
 37. Purssell E. Parental fever phobia and its evolutionary correlates. *J Clin Nurs*. 2009 Jan 1;18(2):210–8.
 38. Walsh A, Edwards H, Fraser J. Influences on parents' fever management: beliefs, experiences and information sources. *J Clin Nurs*. 2007 décembre;16(12):2331–40.
 39. Motte B. Reconnaissance du purpura fulminans et des signes de sepsis par la population générale: enquête aux urgences pédiatriques [Thèse d'exercice]. [Lille, France]: Université du droit et de la santé; 2008.
 40. Teagle AR, Powell CVE. Is fever phobia driving inappropriate use of antipyretics? *Arch Dis Child*. 2014 Mar 31;archdischild – 2013–305853.
 41. May A, Bauchner H. Fever phobia: the pediatrician's contribution. *Pediatrics*. 1992 Dec;90(6):851–4.
 42. Poirier MP, Davis PH, Gonzalez-del Rey JA, Monroe KW. Pediatric emergency department nurses' perspectives on fever in children. *Pediatr Emerg Care*. 2000 Feb;16(1):9–12.
 43. Chiappini E, Parretti A, Becherucci P, Pierattelli M, Bonsignori F, Galli L, et al. Parental and medical knowledge and management of fever in Italian pre-school children. *BMC Pediatr*. 2012;12:97.
 44. Martins M, Abecasis F. Healthcare professionals approach paediatric fever in significantly different ways and fever phobia is not just limited to parents. *Acta Paediatr Oslo Nor* 1992. 2016 Jul;105(7):829–33.
 45. Demir F, Sekreter O. Knowledge, attitudes and misconceptions of primary care physicians regarding fever in children: a cross sectional study. *Ital J Pediatr*. 2012;38:40.

46. Joder M. Fièvre chez l'enfant: comportement des parents et évaluation d'un message de santé [Thèse d'exercice]. [Lyon, France]: Université Claude Bernard; 2013.
47. Cartographie française de la densité de médecins généralistes en 2014 [Internet]. [cited 2016 Sep 19]. Available from: http://cartosante.atlasante.fr/index.php?indics=gene_datcom.dens_g&serie=2014&indics2=gene_popage.eft&serie2=2014&f1code2=0&view=map9&lang=fr&maponly=1&bbox=522372,7113610,385206,257659
48. Trajanovska M, Manias E, Cranswick N, Johnston L. Parental management of childhood complaints: over-the-counter medicine use and advice-seeking behaviours. *J Clin Nurs*. 2010 Jul;19(13-14):2065–75.
49. 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 d'exercice]. [Lyon, France]: Université Claude Bernard; 2009.
50. Casey R, McMahon F, McCormick MC, Pasquariello PS, Zavod W, King FH. Fever therapy: an educational intervention for parents. *Pediatrics*. 1984 May;73(5):600–5.
51. Broome ME, Dokken DL, Broome CD, Woodring B, Stegelman MF. A study of parent/grandparent education for managing a febrile illness using the CALM approach. *J Pediatr Health Care Off Publ Natl Assoc Pediatr Nurse Assoc Pract*. 2003 Aug;17(4):176–83.
52. Téléchargement de plaquettes [Internet]. [cited 2016 Sep 4]. Available from: <http://courlygones.rd-h.fr/fr/plaquettes.html>
53. Sarrell M, Kahan E. Impact of a Single-Session Education Program on Parental Knowledge of and Approach to Childhood Fever. *Patient Educ Couns*. 2003 Sep;51(1):59–63.
54. Elaboration document d'information des patients - Guide méthodologique - elaboration_doc_info_patients_rap.pdf [Internet]. [cited 2016 Sep 20]. Available from: http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/elaboration_doc_info_patients_rap.pdf
55. Comprendre la fièvre, symptôme ou maladie [Internet]. MPEDIA.fr. [cited 2016 Sep 11]. Available from: <http://www.mpedia.fr/>

ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire utilisé pour l'étude

Motif de consultation :

Partie 1 : Données socio-épidémiologiques

Initiales de l'enfant :

Date de Naissance de l'enfant :

Question 1 : Combien d'enfants avez-vous ?

Question 2 : Quel est l'âge des parents ?

a) Age de la mère :

b) Age du père :

Question 3 : Quelle est la profession des parents ?

a) Profession de la mère :

b) Profession du père :

Question 4 : Quel est le statut familial ?

En couple

Monoparental

Partie 2 : Episode actuel de fièvre

Question 5 : Pourquoi avez-vous mesuré la température de votre enfant ? (plusieurs réponses possibles)

Question 6 : Depuis combien de temps votre enfant fait-il de la fièvre ? (au moment de la consultation)

Question 7 : Avez-vous consulté un médecin avant de consulter aux urgences ?

- Si oui :
 - Médecin traitant, médecin remplaçant, pédiatre, médecin de PMI...
(entourer la réponse exacte)
 - Quel est le diagnostic retenu ?
- Si non : Pourquoi avez-vous consulté directement aux urgences ?
 - Médecin non disponible
 - Inquiétude parentale
 - Autre réponse (à préciser)

Partie 3 : Connaissances et croyances parentales sur la fièvre chez l'enfant et sa prise en charge

Question 8 : Au-dessus de quel chiffre parle-t-on de fièvre ?

Question 9 : Comment avez-vous mesuré la température de votre enfant ?

- Température tympanique par infrarouge
- Température axillaire
- Température buccale
- Température rectale
- Température frontale par infrarouge
- De façon manuelle (en posant la main sur le front de votre enfant)

Question 10 : A partir de quel chiffre traitez-vous la fièvre ?

Question 11 : Quel(s) traitement(s) médicamenteux avez-vous utilisé(s) pour la fièvre ?

- Paracétamol (DOLIPRANE®, DAFALGAN®)
- Ibuprofène (ADVIL®)
- Alternance paracétamol et ibuprofène
- Aspirine (ASPEGIC®)
- Antibiotique
- Autre traitement (à préciser)

Question 12 : Quelles autres mesures, en dehors des médicaments, utilisez-vous en cas de fièvre ? (laisser les parents répondre spontanément)

- Découvrir l'enfant (body)
- Donner un bain
- Linge humide
- Aérer la chambre
- Proposer à boire régulièrement
- Autre méthode (à préciser)

Question 13 : Que représente pour vous la fièvre ?

- Signe la présence d'une infection
- Signe la présence d'une maladie grave
- Nécessite une antibiothérapie
- Autre réponse (à préciser)

Question 14 : Quels sont pour vous les signes de gravité associés à une fièvre ?
(question ouverte)

- Modification du tonus
- Anomalie de teint (cyanose, teint gris, marbrures...)
- Somnolence, diminution de réactivité
- Modification du comportement (enfant qui ne sourit plus, qui ne joue plus, grognon...)
- Geignements
- Eruption cutanée
- Refus alimentaire, refus de boire
- Présence de frissons
- Présence de convulsions
- Pleurs incessants
- Une température élevée (préciser le chiffre)
- Autre réponse (à préciser)

Question 15 : Que craignez-vous lorsque votre enfant fait de la fièvre ? (question ouverte)

- La survenue de convulsions
- Une déshydratation
- Un purpura
- Une méningite
- Une infection urinaire
- Autre (à préciser)

Partie 4 : Source des connaissances parentales et type d'informations souhaité

Question 16 : Sur quels conseils utilisez-vous ces traitements et ces méthodes physiques afin de diminuer la fièvre ?

- Prescriptions médicales (médecin généraliste, pédiatre)
- Recommandations d'un pharmacien
- Conseils de la part de la famille, de proches (amis, collègues...)
- Informations trouvées sur internet (forums, sites médicaux, sites grands publics type Doctissimo...)
- Expériences personnelles
- Autres raisons (à préciser)

Question 17 : Vous a-t-on déjà expliqué le rôle de la fièvre ? Si oui, qui ?

Oui

Non

Question 18 : Avez-vous déjà lu les conseils sur la prise en charge de la fièvre présents dans le carnet de santé de votre enfant ?

Oui

Non

Question 19 : Sous quelle forme souhaiteriez-vous recevoir des conseils sur la prise en charge de la fièvre de l'enfant ?

Fiche conseils

Intervention dans les crèches, les écoles

Information télévisée

Au cours d'une consultation médicale

Autre (à préciser)

Partie 4 : A remplir à l'issue de la consultation

Question 20 : L'enfant présente-il des signes de gravité ?

Troubles hémodynamiques

Purpura

Déshydratation

Détresse respiratoire

Abdomen chirurgical

Autre (à préciser)

Aucun

Question 21 : Quel est le diagnostic final retenu ?

Annexe 2 : Catégories socioprofessionnelles (INSEE)

Liste des catégories socioprofessionnelles agrégées

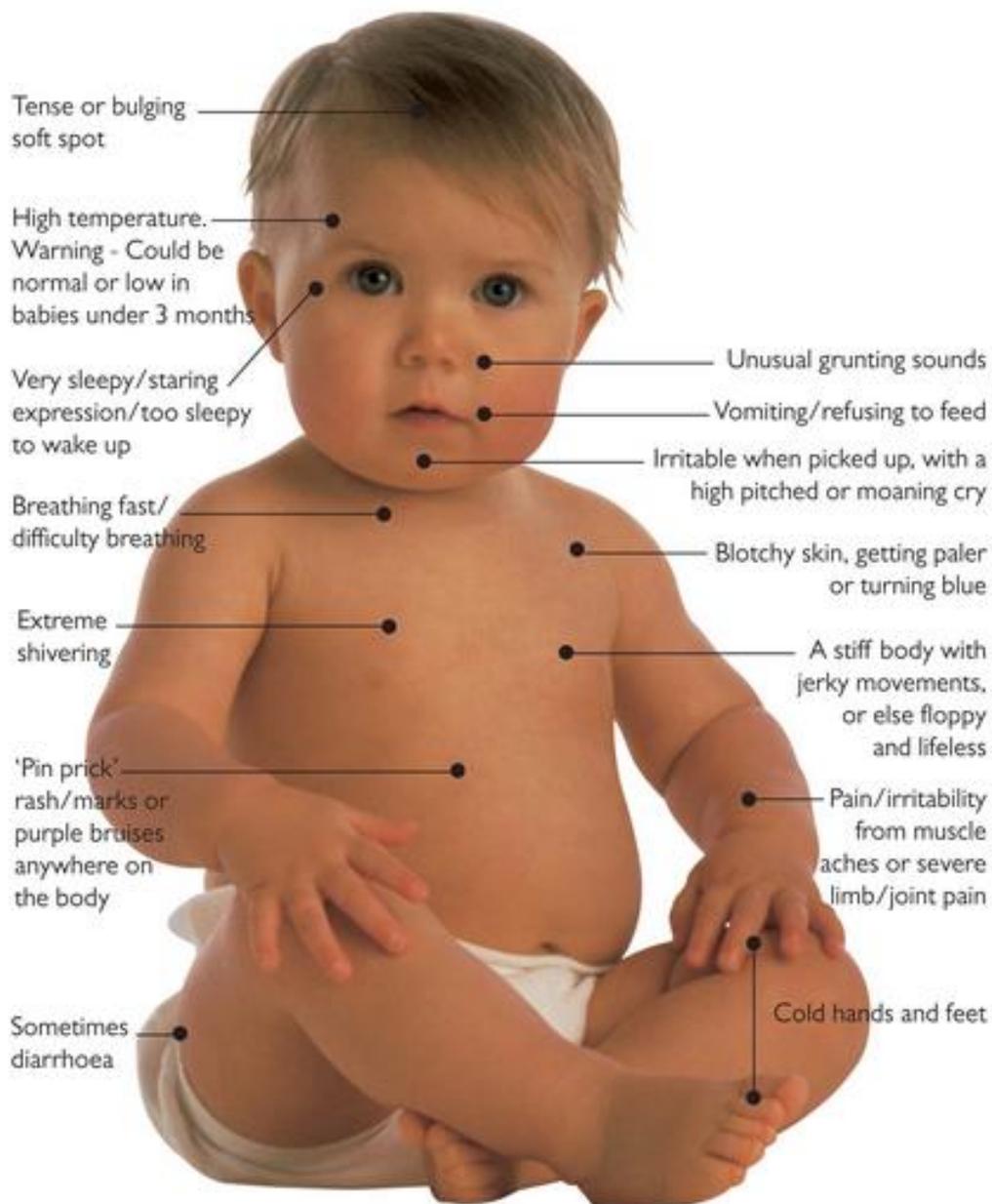
- ⊕ **1 Agriculteurs exploitants**
- ⊕ **2 Artisans, commerçants et chefs d'entreprise**
- ⊕ **3 Cadres et professions intellectuelles supérieures**
- ⊕ **4 Professions Intermédiaires**
- ⊕ **5 Employés**
- ⊕ **6 Ouvriers**
- ⊕ **7 Retraités**
- ⊕ **8 Autres personnes sans activité professionnelle**

Extrait du site :

http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=nomenclatures/pcs2003/liste_n1.htm

Annexe 3 : Fiches éducatives du purpura en Angleterre

Meningitis symptoms in babies



Extrait du site :

<http://www.meningitis.org/symptoms/babies/>

MENINGITIS?

KNOW THE SYMPTOMS



Do the Tumbler Test

Most people with meningococcal septicaemia develop a rash of tiny red 'pin prick' spots, which can rapidly develop into purple bruising. If the rash does not fade when a glass is pressed against it, it could be meningococcal septicaemia. On dark skin, check for the rash on lighter parts of the body, eg. inner eyelids or finger tips.



Rash on dark skin

Important

Someone who becomes unwell rapidly should be examined particularly carefully for the meningococcal septicaemia rash.

Other symptoms in babies may include:

- Blotchy skin, quite pale or turning blue
- Tense or bulging soft spot (fontanelle) on the baby's head
- Poor feeding
- High pitched cry/irritable (especially when being held)

IF YOU SUSPECT EITHER DISEASE GO IMMEDIATELY TO YOUR NEAREST GP OR CASUALTY UNIT

ACT QUICKLY!

NOT EVERYONE GETS ALL OF THESE SYMPTOMS AND THEY CAN APPEAR IN ANY ORDER

Meningococcal Septicaemia	Meningitis
Rash	<input type="checkbox"/>
Leg pain	<input type="checkbox"/>
Cold hands & feet	<input type="checkbox"/>
Floppy child/ difficulty supporting own weight	<input type="checkbox"/>
Fever, vomiting or diarrhoea	<input type="checkbox"/>
Confusion & drowsiness	<input type="checkbox"/>
Difficulty breathing	<input type="checkbox"/>
Abdominal/joint/ muscle pain	<input type="checkbox"/>
Abnormal skin colour	<input type="checkbox"/>
Severe headache	<input type="checkbox"/>
Stiff neck	<input type="checkbox"/>
Dislike of bright light	<input type="checkbox"/>
Body stiffens/jerky movements	<input type="checkbox"/>

Meningitis can KILL in under 4 hours

To make a donation phone **0117 373 73 73**
or visit **www.4hours.org**



Extrait du site :

<http://www.meningitisUK.org/>

Annexe 4 : Score de Mac Carthy

Risque clinique	1 point	3 points	5 points
Observations	Normal	Atteinte modérée	Atteinte sévère
Qualité des pleurs	Forts avec tonalité normale ou content, ne pleure pas	Sanglots ou gémissements	Faibles ou plaintifs ou tonalité aiguë
Réaction à la stimulation des parents	Content, ne pleure pas ou pleure brièvement puis s'arrête de pleurer	Pleurs intermittents	Pleurs incessants ou interminables
Etat d'éveil	Si éveillé, reste éveillé Si endormi et stimulé, se réveille rapidement	Ferme les yeux brièvement puis s'éveille ou éveillable après stimulation prolongée	S'endort ou ne se réveille pas
Couleur	Rose	Extrémités pâles ou acrocyanose	Pâle ou cyanose ou marbré ou grisâtre
Hydratation	Peau et yeux normaux et muqueuses humides	Peau et yeux normaux mais muqueuses plus ou moins sèches	Signe du pli et muqueuses sèches et/ou yeux enfoncés
Contact social	Souriant ou alerte (≤ 2 mois)	Souriant brièvement ou alerte peu de temps (≤ 2 mois)	Aucun sourire, visage anxieux sans expression ou pas alerte (≤ 2 mois)

Extrait du site :

<http://www.revmed.ch/RMS/2012/RMS-323/Pediatrie>

Annexe 5 : Fiche « Fièvre » du 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.

Extrait du site :

http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/carnet_de_sante.pdf

Annexe 6 : Plaquette « fièvre » Courlygones

Votre enfant a de la fièvre



Faites les 3
bons gestes

Observez
Agissez
Surveillez

Observez

- ▶ Votre enfant vous semble chaud, son teint est rouge... ou il n'est pas en forme, il est « inconfortable »
- ▶ Mesurez la température avec un thermomètre rectal
- ▶ Votre enfant a de la fièvre s'il a plus de 38°C

Agissez

- ▶ Déshabillez votre enfant
- ▶ Proposez-lui à boire de l'eau, plus souvent même la nuit, en complément de l'alimentation habituelle
- ▶ Donnez-lui du paracétamol pour son confort.
Paracétamol en sirop, en poudre à diluer ou en suppositoire : Dalfagan, Doliprane, Efferalgan, Paracétamol...

La dose dépend du poids de votre enfant :
Donnez-lui une dose de paracétamol de 15 mg par kilo toutes les 6 heures ou consultez la notice ou demandez conseil à votre pharmacien






© Courlygones - Juillet 2011

page 2

Extrait du site :

<http://courlygones.rd-h.fr/fr/plaquettes/fievre.html>

Surveillez

Ce n'est pas le degré de la fièvre qui est important, mais le confort de l'enfant

Votre enfant se comporte comme d'habitude :
il mange, il boit, il joue, il bouge

- ▶ attendez, et surveillez-le pendant 48 heures
- ▶ continuez le paracétamol

Si la fièvre persiste au-delà de 48 heures

- ▶ appelez votre médecin

Votre enfant a un comportement inhabituel ou l'aspect de sa peau a changé

- ▶ appelez votre médecin

Votre enfant a moins de 3 mois et une température supérieure ou égale à 38°C

A cet âge un bébé est plus vulnérable, il peut s'agir d'une urgence

- ▶ **CONSULTEZ VOTRE MÉDECIN**

© Courlygones - Juin 2011

page 3

La fièvre n'est pas une maladie

La fièvre est un mécanisme naturel de défense contre les infections. Le plus souvent, elle est associée à une maladie bénigne qui ne nécessite pas de mesures d'urgence.

C'est l'inconfort lié à la fièvre qui justifie l'administration du paracétamol.

Pour les solutions buvables utilisez la pipette fournie avec le flacon.

Lorsque l'enfant ne présente pas de signe de gravité, les parents assurent eux-mêmes le traitement de l'épisode fébrile. Le bain n'est pas nécessaire.

Lorsque l'enfant présente une apparence ou un comportement inhabituel, il faut appeler le médecin.

Chez l'enfant de moins de 3 mois, la fièvre peut être un signe d'alerte.

Dans tous les cas elle justifie l'appel de votre médecin.

Votre médecin

SAMU 1 5

Cette fiche conseil a été réalisée par l'association Courlygones, groupe de travail composé de professionnels de santé, de parents et d'enfants. Son message a été validé par un comité scientifique national.



Avec le concours de :
URML RA, HCL, SAMU régional de Lyon, PMI Rhône,
FRAPA (Fédération Rhône-Alpes de Pédiatrie Ambulatoire).

Les plaquettes déjà publiées par Courlygones sont disponibles librement sur le site :
www.courlygones.net

page 4

Extrait du site :

<http://courlygones.rd-h.fr/fr/plaquettes/fievre.html>

AUTEUR : Nom : GARET

Prénom : Emilie

Date de Soutenance : 20 Octobre 2016

Titre de la Thèse : Fièvre de l'enfant : connaissances et croyances parentales et leur influence sur le respect des recommandations

Thèse - Médecine - Lille 2016

Cadre de classement : Médecine Générale

DES + spécialité : Médecine Générale

Mots-clés : Fièvre, enfant, connaissances, croyances parentales, recommandations

Contexte : L'objectif principal de cette étude était d'évaluer dix ans après les recommandations de l'AFSSAPS sur la fièvre de l'enfant, les connaissances, craintes et croyances des parents. Les objectifs secondaires étaient de rechercher les différences existantes entre les parents selon leurs connaissances ou non des recommandations puis de déterminer comment diffuser ces recommandations pour avoir le plus d'impact possible.

Méthode : L'étude quantitative, observationnelle, descriptive, transversale, monocentrique effectuée entre mai et octobre 2015 dans le service de Pédiatrie du Centre Hospitalier de l'Arrondissement de Montreuil-Sur-Mer concernait des enfants de 3 mois à 16 ans amenés par les parents pour fièvre.

Résultats : 167 enfants ont été inclus. Les parents connaissaient la définition de la fièvre pour 57,5% et utilisaient le thermomètre rectal pour 84,4%. Si 73,1% utilisaient majoritairement le paracétamol comme recommandé, 53,3% traitaient trop précocement la fièvre. Si les méthodes physiques recommandées étaient partiellement connues : découvrir l'enfant (73,7%), l'hydrater (36,5%), aérer les pièces (5,4%), l'utilisation du bain était encore trop répandue (47,9%) et les signes de gravité méconnus. Le plus cité était une fièvre élevée dans 47,3% des cas. La principale source d'information restait le médecin (60,5%). La seule différence statistiquement significative mise en évidence dans l'étude était l'utilité de la fiche conseil ($p=0,038$) et l'information lors des visites de suivi ($p=0,030$) davantage plébiscitées par les parents connaissant les recommandations.

Conclusion : Les connaissances des parents restent imparfaites malgré les recommandations de l'AFSSAPS. En raison des enjeux économiques et de santé publique, il nous faut donc amplifier le programme d'éducation des parents.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Alain MARTINOT

Asseseurs : Monsieur le Professeur Jean-Marc LEFEBVRE

Monsieur le Professeur François DUBOS

Directeur de thèse : Madame le Docteur Sylvie LOUF