

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE  
(F.S.S.)

Année Universitaire 1992-1993

THÈSE N° 4

*Etude Etio-épidémiologique des hyperthermies admises  
dans le service de Pédiatrie du Centre Hospitalier  
National Yalgado Ouédraogo (CHN-YO).*

**THÈSE**

Présentée et soutenue publiquement le 23 Février 1993  
Pour obtenir le **GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE**  
(DIPLOME D'ETAT)

Par : **SOUMOUNI Dabahoué Nestor**  
né en 1962 à Koumbia/Fara

Jury :

Directeur de Thèse :

**Dr Ludovic K. KAM**

Président :

Membres :

**Pr Raphaël K. OUEDRAOGO**

**Dr François R. TALL**

**Dr Jean KABORE**

LISTE DU PERSONNEL ADMINISTRATIF DE LA  
FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

Doyen	Pr. Ag. B.R. SOUDRE
Vice-Doyen Chargé des Affaires Académiques	Pr. Ag.I.P. GUISSOU
Vice-Doyen à la Recherche	Pr. Ag. B. KONE
Directeur des Stages	Pr.Ag.K.R. OUEDRAOGO
Coordonateur C.E.S. de Chirurgie	Pr. Ag. A. SANOU
Secrétaire Principal	Mr. S. G. BANIIORO
C.S.A.F.C.	Mr. S. A. SANKARA
Conservateur	Mr. M. KARANTAO
Chef de Scolarité	Mr. S. GNEGNE
Secrétaire du Doyen	Mme A. KEITA
Secrétaire du Vice-Doyen	Mme F. NIKIEMA
Audio-visuel	Mr. P. A. PITROIPA

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU  
-----  
Faculté des Sciences de la Santé  
(F.S.S.)  
-----

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA F.S.S.

ENSEIGNANTS PERMANENTS

Professeurs titulaires

Rambré Moumouni OUMINGA

Anatomie organogénèse et  
chirurgie.

Hilaire TIENDREBOEOGO

Sémiologie et Pathologie  
médicale

Tinga Robert GUIGUEMDE

Parasitologie

Professeurs associés

François CANONNE

Santé Publique

Ahmed BCU-SALAH

Neuro-chirurgie

Maîtres de Conférences Agrégés

Amadou SANOU

Chirurgie

Bobilwendé Robert SOUDRE

Anatomie pathologique

Julien YILBOUDO

Orthopédie-Traumatologie

Bibiane KONE

Gynécologie-Obstétrique

Alphonse SAWADOGO

Pédiatrie

Innocent Pierre GUISSOU

Pharmacologie-Toxicologie

Kongoré Raphaël OUEDRAOGO

Chirurgie

Maître de Conférences associé

Jean TESTA

Epidémiologie-Parasitologie

Maîtres-Assistants associés

Ould MOHAMMEDI

Dermatologie

Rachid BOUAKAZ

Maladies infectieuses

Maîtres-Assistants

François René TALL

Pédiatrie

Lady Kadidiatou TRAORE

Parasitologie

Mamadou SAWADOGO

Biochimie

## Assistants Chefs de clinique

Tanquet OUATTARA	Chirurgie
Sophar HIEN	Chirurgie
Oumar TRAORE	Chirurgie
Daman SANO	Chirurgie
Si Simon TRAORE	Chirurgie
Philippe ZOURE	Gynécologie-Obstétrique
Jean LANKOANDE	Gynécologie-Obstétrique
Issa SANOU	Pédiatrie
K. Ludovic KAM	Pédiatrie
Toungo Christian SANOU (in memoriam)	Oto Rhino Laryngologie
Madi KABRE	Oto Rhino Laryngologie
Kampadilemba OUOBA	Oto Rhino Laryngologie
Piga Daniel ILBOUDO	Gastro-entérologie
Doro SERME (in memoriam)	Cardiologie
Virginie TAPSOBA	Ophtalmologie
Adama LENGANI	Néphrologie
Hamadé OUEDRAOGO	Anesthésie-Réanimation-Physiologie
Joachim SANOU	Anesthésie-Réanimation-Physiologie
Alexis ROUAMBA	Anesthésie-Réanimation-Physiologie
Arouna OUEDRAOGO	Psychiatrie
Gana Jean Gabriel OUANGO	Psychiatrie
Joseph Y. DRABO	Endocrinologie
Blaise SONDO	Santé publique
Abdoulaye TRAORE	Santé publique
Salifo SAWADOGO	Hématologie
Jean KABORE	Neurologie
Pascal BONKOUNGOU	Gastro-Entérologie
Boukari Joseph OUANDAOGO	Cardiologie
R. Joseph KABORE	Gynécologie-Obstétrique
Mamadou Patrice ZEI	Gynécologie-Obstétrique
Luc SAWADOGO	Gynécologie-Obstétrique
Saïdou Bernard OUEDRAOGO	Radiologie
Raphaël DAKOURE	Anatomie-Chirurgie

## Assistant Chef de clinique associé

Gérard MITELBERG

Psychiatrie

## Assistant associé

Akpa Raphaël GBARY

Epidémiologie

## Chargés de cours

Annette SCHWEICH

Physiologie

Jean LANDOIS

Chirurgie

Daniel TRANCHANT

Endocrinologie

Maurice GALIN

Oto Rhino Laryngologie

ENSEIGNANTS NON PERMANENTS

Faculté des Sciences et Techniques (FAST)

Professeurs Titulaires

TRAORE S. Alfred  
Akry COULIBALY

Immunologie  
Mathématiques

Maîtres de Conférences

Sita GUINKO

Biologie cellulaire-  
Botanique-B.V.

Laya SAWADOGO

Physiologie-Biologie  
cellulaire

Boukary LEGMA  
Laou Bernard KAM

Chimie Générale  
Chimie

Maîtres-Assistants

W. GUINDA  
Léonide TRAORE  
Adama SABA  
François ZOUGMORE  
Longin SOME  
Gomtibo Jean-Baptiste OUEDRAOGO  
Aboubakary SEYNOU

Zoologie  
Biologie cellulaire  
Chimie organique  
Physique  
Mathématiques-statistiques  
Physique  
Statistiques

Assistants

Makido B. OUEDRAOGO  
Apollinaire BAYALA (in memoriam)

Génétique  
Physiologie

Jeanne MILLOGO  
Raymond BELEMTOUGOURI

T.P. Biologie cellulaire  
T.P. Biologie cellulaire

Institut du Développement Rural

Maître-Assistant

Didier ZONGO

Génétique

Faculté des Sciences Economiques et Gestion (FASEG)

Maître-Assistant

Tibo Hervé KABORE

Economie-Gestion

Faculté de Droit et Sciences Politiques (FDSP)

Claude TAHITA

Législation Pharmaceutique  
(Droit)

ENSEIGNANTS VACATAIRES

Mme Henriette BARY	Psychologie
Dr Jean Zézouma SANOU	Psychiatrie
Dr Bruno ELOLA	Anesthésie-Réanimation
Dr Michel SOMBIE	Planification
Mr Abdoulaye KEITA	Administration
Mr René DALLA	Statistiques
Mlle Rasmata TRAORE	T.P. Bactériologie
Mr Casimir KADEBA	T.P. Biochimie
Dr Nicole PARQUET	Dermatologie
Dr Nazinigouba OUEDRAOGO	Physiologie
Dr Annette OUEDRAOGO	Stomatologie
Dr THIOMBIANO Adama	Législation Pharmaceutique
Dr Sidiki TRAORE	Galénique
Dr Badioré OUATTARA	Galénique
Dr Tométo KALOULE	Médecine du Travail

## ENSEIGNANTS MISSIONNAIRES

### A.U.P.E.L.F.

Pr Lamine DIAKHATE	Hématologie (Dakar)
Pr Abibou SAMB	Bactériologie-Virologie (Dakar)
Pr José Marie AFOUTOU	Histologie-Embryologie (Dakar)
Mr Makhtar WADE	Bibliographie (Dakar)
Pr M. K. A. EDEE	Biophysique (Lomé)
Pr. Ag. Mbayang NDIAYE-NIANG	Physiologie (Dakar)
Pr. Ag. R. DARBOUX	Histologie-Embryologie (Bénin)

### O.M.S.

Dr Jean-Jacques BERJON	Histologie-Embryologie (Creteil)
Dr Frédérick GALLEY	Anatomie pathologique (Lille)
Dr Moussa TRAORE	Neurologie (Bamako)
Pr Auguste KADIO	Pathologies infectieuses et parasitaires (Abidjan)
Pr Jean Marie KANGA	Dermatologie (Abidjan)
Pr Arthur N'GOLET	Anatomie pathologique (Brazzaville)

### Mission Française de Coopération

Pr J. C. KOUYOUMDJIAN	Biochimie (Creteil)
Pr Daniel LAURENT	Physiologie (Creteil)
Pr Michel DUSSARDIER	Physiologie (Marseille)
Pr Michel JAN	Neuro-Anatomie (Tours)
Pr Etienne FROGE	Médecine Légale Médecine du travail (Tours)
Pr Henri MOURAY	Biochimie (Tours)
Pr P. QUEGUINER	Ophtalmologie (Marseille)
Mlle Evelyne WIRQUIN	Biophysique (Creteil)
Mr P. JOUANNET	Histologie-Embryologie (Paris)
Mr François THEPOT	Histologie-Embryologie (Paris)
Dr Claire SCHWARTZ	Endocrinologie (Reims)
Dr Brigitte DELEMER	Endocrinologie (Reims)
Pr Denis OUESSIDJEWÉ	Pharmacie Galénique (Paris XI)

### Mission de l'Université Libre de Bruxelles (ULB)

Pr Marc VAN DAMME	Chimie Analytique-Biophysique
Pr MOES	Galénique

## DEDICACES

"Il y a dans les Hommes, plus de choses à admirer  
que de choses à mépriser" (A. CAMUS)

Je dédie ce travail à ...

- A mon père KARAFI :

Tu n'auras pas connu ce jour ...  
que la terre te soit légère et paix à ton âme

- A ma mère Agninko SANOU :

Tu fus et tu demeures encore tout ce qu'une mère peut  
être, même plus. Puisse ce travail t'honorer et te  
témoigner mon amour filial infini.

- A mes oncles Dotuan et Tuengnani :

A votre complémentarité sans faille, je dois ce que je  
suis. Puisse ce travail répondre à vos souhaits.

- A mes grand-mères :

Je brûle de vous revoir, mais hélas que la terre vous  
soit légère et paix à vos âmes.

- A mon grand père :

Puisse ta triste mésaventure me servir de leçon. Paix à  
ton âme.

- A mon oncle Gnini :

Puisse ce travail de ton neveu témoigner de ton courage  
et de ta bravoure. Que la terre te soit légère.

- A mes tantes :

Ce moment tant attendu est enfin venu. J'ose espérer  
qu'il  
vous comblera.

- A mon cousin KINALO Pierre et épouse :

Vous avez pu être pour le petit cousin un exemple à  
suivre. Puisse ce travail témoigner de ma profonde  
reconnaissance.

- A mes frères et sœur :

Votre estime me comble de responsabilité. Puisse la  
modeste expérience de votre frère vous servir.

- A toute la famille SOUMOUNI :

Je pense à toi.

- A SANON Gny et famille :

Pour cette amitié rare de nos jours.

- A YAMEOGO Félix, épouse et amis(es) :

Pour votre soutien constant.

---

**A notre Maître et Président de Jury**

**Le Professeur Raphaël K. OUEDRAOGO**

Vous avez malgré vos multiples et lourdes tâches accepté de présider le jury de notre thèse.

Grand pédagogue, nous garderons gravés dans notre mémoire les cours de grande qualité que vous avez bien voulu nous dispenser durant notre formation.

Recevez l'expression de notre sincère et profonde admiration.

**A notre Maître et Directeur de thèse**

**Le Docteur Ludovic KAM**

La rigueur scientifique et le souci du travail bien accompli qui vous caractérisent, nous ont poussé à vous demander de diriger cette thèse.

Votre constante disponibilité et vos qualités humaines exceptionnelles, nous auront marqué tout au long de ce travail. Nous en sommes très honoré et vous serons très reconnaissant.

**A notre Maître et Juge**

**Le Docteur François René TALL**

Nous sommes très sensible à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger cette thèse. Nous nous rappellerons toujours des cours de qualité que vous avez bien voulu nous dispenser au cours de nos études. Fier d'être votre élève, c'est aujourd'hui un grand honneur pour nous, que le Maître accepte de juger le travail du disciple.

**A notre Maître et Juge**

**Le Docteur Jean KABORE**

Malgré vos multiples sollicitations, vous nous faites un grand honneur en siégeant dans le jury de notre thèse.

Neurologue émérite, nous nous rappellerons de vos enseignements et de l'encadrement dont nous avons bénéficiés durant nos études et nos stages de médecine dans votre service.

L'image que nous gardons de vous reste pleine d'admiration. Nous ne pouvons que vous assurer de notre profonde gratitude.

**A notre Maître**

**Le Professeur Agrégé Alphonse SAWADOGO**

La rigueur scientifique, le dévouement au travail et la modestie qui vous caractérisent, font de vous, un enseignant remarquable.

Pédiatre émérite aux grandes qualités humaines, le service de pédiatrie que vous dirigez si admirablement, nous a beaucoup impressionné lors de nos stages à côté de vous.

Puisse ce travail être notre modeste contribution.

## REMERCIEMENTS

- A la Représentation de l'UNICEF au Burkina Faso  
Pour son intérêt manifesté sur le sujet et pour son soutien logistique.
- Au Docteur Jean Michel N'DIAYE  
Pour sa constante disponibilité et les efforts consentis.
- Au Docteur Marie Berthe OUEDRAOGO  
Pour sa compréhension et son soutien.
- A YARO Yacouba et épouse  
Pour les efforts consentis combien louables, pour la saisie informatique de nos données.
- A toute la famille BAYE  
Pour sa disponibilité et son soutien combien constant.
- A Zara DIAKITE  
Pour les sacrifices consentis à la phase de dépouillement de nos dossiers
- A Paul BOGNINI  
Pour sa présence constante dans toutes les circonstances.
- A GNOUMA Yankamou et famille  
Pour leur encouragement sans cesse.
- A tous mes amis dont les noms n'ont pu être cités  
Pour leur soutien.
- A tous mes promotionnaires de la faculté  
Réjouissons-nous malgré le caractère ingrat de la tâche qui nous attend car, comme cette pensée de Raoul FOLLEREAU <<vivre c'est aider à vivre ; il faut créer d'autres bonheurs pour être heureux>>.
- A tout le personnel de la pédiatrie  
Pour son entière disponibilité

- A GNEGNE Seydou

Pour toute cette disponibilité malgré les multiples sollicitations.

La Faculté des Sciences de la Santé a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

---

## ABREVIATIONS

GEI : gastro-entérites infectieuses

CSP : classification socio-professionnelle .

CREN : centre de récupération et d'éducation nutritionnelle

PGE : prostaglandine E

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

UNICEF : Fond des Nations Unies pour l'Enfance.

CHN-YO : Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo.

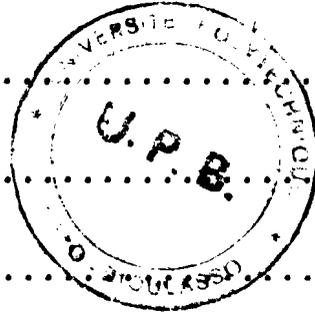
INSD : Institut National de la Statistique et de la  
Démographie.

(%) : Pourcentage

Alent. alentours

## SOMMAIRE

I	INTRODUCTION .....	5
II	ENONCE DU PROBLEME .....	6
III	OBJECTIFS DE L'ETUDE .....	7
	III.1 Objectif général .....	7
	III.1 Objectifs spécifiques .....	7
IV	DEFINITION, CLASSIFICATION ET RAPPEL PHYSIOPATHOLOGIQUE DE L'HYPERTHERMIE .....	8
	IV.1 Définition .....	8
	VI.2 Rappel physiopathologique .....	8
	IV.3 Classification selon le niveau thermique .....	9
V	METHODOLOGIE .....	10
	V.1 Le cadre d'étude .....	10
	V.2 Le matériel .....	10
	V.3 Les méthodes .....	11
	V.4 Nos limites .....	12



<b>VI</b>	<b>RESULTATS ET COMMENTAIRES .....</b>	<b>14</b>
VI.1	Les données épidémiologiques .....	15
VI.1.1	Distribution des hyperthermies selon la provenance du malade .....	15
VI.1.1.1	Distribution des hyperthermies en provenance de la ville de Ouagadougou selon le secteur du malade .....	16
VI.1.1.2	Distribution des hyperthermies en provenance des alentours de Ouagadougou selon le village du malade .....	17
VI.1.1.3	Distribution des hyperthermies évacuées des provinces selon la province du malade. ....	18
VI.1.2	Distribution des hyperthermies selon l'âge	19
VI.1.3	Distribution des hyperthermies selon le sexe .....	20
VI.1.4	Distribution des hyperthermies selon l'âge et le sexe .....	21
VI.1.5	Distribution des hyperthermies selon le niveau d'instruction des parents .....	23
VI.1.6	Distribution des hyperthermies selon le niveau thermique à l'entrée .....	25
VI.1.7	Distribution des cas selon le niveau thermique à l'entrée et l'âge .....	26
VI.1.8	Hyperthermie et délai de consultation .....	27
VI.1.8.1	Fréquence des hyperthermies selon le délai de consultation .....	27
VI.1.8.2	Distribution du délai moyen de consultation selon le niveau thermique à l'entrée .....	29
VI.1.9	Fluctuations saisonnières des hyperthermies de l'enfant .....	30

VI.1.10	Les décès dans un contexte d'hyperthermie	32
VI.1.10.1	Distribution des décès selon le délai de consultation .....	32
VI.1.10.2	Distribution des décès selon le niveau thermique à l'entrée .....	35
VI.1.10.3	Mortalité selon le niveau thermique à l'entrée .....	36
VI.2	Les données étiologiques .....	36
VI.2.1	Etiologies rencontrées et classification selon la fréquence .....	36
VI.2.2	Distribution des étiologies par tranche d'âge.....	38
VI.2.3	Distribution des étiologies au cours de l'année .....	39
VI.2.4	Les différents types d'associations étiologiques rencontrés et leur fréquence	41
VII	DISCUSSIONS .....	44
VIII	CONCLUSIONS-PROPOSITIONS .....	55
VIII.1	Conclusions .....	56
VIII.2	Propositions .....	57
IX	BIBLIOGRAPHIE .....	59
X	ANNEXES .....	69
XI	RESUME .....	73

ETUDE ETIO-EPIDEMIOLOGIQUE  
DES HYPERTHERMIES ADMISES  
DANS LE SERVICE DE PEDIATRIE  
DU CENTRE HOSPITALIER NATIONAL  
YALGADO OUEDRAOGO (CHNYO)

## I - INTRODUCTION

La morbidité et la mortalité liées aux maladies dans les pays du tiers-monde constituent un problème préoccupant. Elles surviennent dans un environnement caractérisé par un niveau socio-économique bas et par une population dont la fraction jeune est importante.

La prédominance des maladies infectieuses et parasitaires y est bien connue [45, 48]. Ces maladies s'accompagnent habituellement d'hyperthermie. Celle-ci est de ce fait un symptôme quotidien de la pathologie pédiatrique. Sa présence a même parfois servi de référence dans certains programmes de santé publique telle que la chimiothérapie systématique de tout accès fébrile préconisée par l'OMS et repris par bon nombre d'auteurs [7, 8].

## II - ENONCE DU PROBLEME

Dans les pays en voie de développement, l'infection est un risque majeur que court l'enfant. En effet, les maladies infectieuses et parasitaires dominent la pathologie [48].

Au Burkina Faso, les maladies infectieuses et parasitaires sont source d'une morbidité et d'une mortalité effroyables chez l'enfant. C'est ainsi que leur responsabilité a été affirmée dans 75,3% de la morbidité et 65,1% de la mortalité en 1989 dans le service de pédiatrie du CHN-YO [45]. Ces affections s'accompagnent la plupart du temps d'hyperthermie. Celle-ci est un symptôme facile à mettre en évidence par des moyens simples, mais aussi un témoin fidèle et fiable : elle traduit pratiquement toujours l'existence d'une pathologie sous-jacente dont elle est parfois la seule manifestation précoce.

Le but de notre étude est de cerner les contours épidémiologiques et les aspects étiologiques de cet élément à des fins diagnostiques, en vue d'améliorer l'attitude du praticien dans la prise en charge de l'enfant fébrile.

### III - LES OBJECTIFS

#### III.1 L'objectif général

Etudier le profil étio-épidémiologique des hyperthermies chez les hospitalisés du service de pédiatrie du CHH-YO, en vue d'améliorer la prise en charge de l'enfant fébrile.

#### III.2 Les objectifs spécifiques

1) Etablir le profil épidémiologique des hyperthermies enregistrées dans le service de pédiatrie du CHN-YO du 01 janvier 1991 au 31 décembre 1991.

2) Identifier les étiologies des hyperthermies enregistrées dans le service de pédiatrie du CHN-YO durant la même période.

3) Faire des propositions en vue d'améliorer la prise en charge de l'enfant fébrile.

#### IV - DEFINITION, RAPPEL PHYSIOPATHOLOGIQUE ET CLASSIFICATION DES HYPERTHERMIES

##### VI.1 Définition

Nous avons considéré comme hyperthermie toute élévation de la température centrale, telle que classiquement définie par la plupart des auteurs [17, 18, 27, 33, 52] à savoir, une température d'au moins 38°C, prise en rectale ou en axillaire (plus 0,5°C) à l'aide d'un thermomètre à mercure pendant une durée d'au moins 3 à 5 minutes.

##### VI.2 Rappel physiopathologique de l'hyperthermie

La régulation du niveau thermique dépend de l'existence d'un centre thermorégulateur situé dans la région préoptique de l'hypothalamus [4, 36]. Ce centre se comporte comme un thermostat qui détermine le "set point" c'est-à-dire le point d'équilibre thermique.

Toutes les conceptions actuelles sur la genèse de la fièvre se fondent sur la découverte en 1953, des pyrétogènes leucocytaires par BENNET et BENSON [28] et celle des prostaglandines E (PGE) en 1971 par MILTON et WENDLANDT [41].

Il existe des pyrétogènes endogènes et des pyrétogènes exogènes. Les formes exogènes sont représentées par les pyrétogènes microbiens et les pyrétogènes hétérologues par le biais de la lymphokine.

Elles ont un mécanisme commun d'induire la fièvre. Elles activent certaines cellules du système réticulo-endothélial.

Ces cellules produisent en réponse à leur activation des pyrétogènes endogènes agissant sur les centres thermorégulateurs en induisant la production de PGE (E2) qui

déplace le "set point" biologique du thermostat vers des valeurs plus élevées. Il y a alors augmentation de la production de chaleur et diminution des pertes caloriques.

Le terme de fièvre doit être réservé à ce type d'élevation de la température interne. Les fièvres inflammatoires en constituent l'exemple type.

Cependant dans d'autres situations le "set point" biologique est maintenu, mais il y a débordement des mécanismes régulateurs. C'est le cas dans le coup de chaleur.

Dans toutes ces situations l'organisme produit ou stocke plus de chaleur qu'il n'est capable d'en perdre. On parle alors d'hyperthermie, terme qui paraît mieux approprié que celui de fièvre, car elle échappe aux mécanismes de régulation [16, 25].

En pratique ces deux phénomènes sont le plus souvent associés : fièvre par infection + hyperthermie par perte hydrique (diarrhée, vomissements) ou par température ambiante élevée. Ceci est certainement la raison pour laquelle la plupart des écrits utilisent indifféremment les termes fièvre et hyperthermie [11, 19, 44, 56].

### VI.3 Classification selon le niveau thermique

Nous avons tenu compte de l'âge comme la plupart des auteurs [2, 24, 36, 44, 56] pour définir l'hyperthermie majeure au delà de 39°C chez le nouveau-né et 41°C chez le nourrisson et l'enfant. Dans les autres cas, l'hyperthermie est dite bénigne

## V - METHODOLOGIE

### V.1 Le cadre d'étude

Notre étude a été réalisée dans le service de pédiatrie du CHN-YO. Sa capacité d'accueil est de 151 lits qui se répartissent comme suit :

- La Pédiatrie I avec en son sein les urgences pédiatriques : 23 lits.
- La Pédiatrie II : 91 lits
- La Néonatalogie : 16 lits
- Le Centre de Récupération et d'Education Nutritionnel (CREN) : 21 lits

En annexe, les services de kinésithérapie, de vaccination et de Nutrition (Biberonnerie) apportent des soins complémentaires.

Enfin il y a une école pour "enfants à l'hôpital".

L'équipe médicale sous la direction d'un Professeur Agrégé comporte actuellement :

- 6 Médecins dont le Professeur Agrégé et 3 Pédiatres.
  - 27 Infirmières
  - 3 Puéricultrices
  - 4 Sages-femmes d'Etat
  - 1 Kinésithérapeute
  - 1 Diététicien
  - 5 accoucheuses auxilliaires
  - 4 Filles de salle
- soit un effectif total de 51 personnes.

### V.2 Le matériel d'étude

Tous les dossiers des enfants fébriles hospitalisés dans

les services de Pédiatrie I, II, et en néonatalogie pendant l'année 1991 ont constitué les documents de base pour la collecte de nos données soit un total de 1936 dossiers.

Le logiciel épi-info et le test statistique  $X^2$  ont été utilisés pour le traitement de nos informations. Les graphiques ont été obtenus en logiciel Haward-Graphics.

### V.3 Les Méthodes

- C'est une étude rétrospective couvrant 1 an, du 1er janvier 1991 au 31 décembre 1991.

- Des fiches d'enquête pour la collecte des données ont été élaborées. Nous avons exploré les variables suivantes : l'âge, le sexe, la provenance, le niveau d'instruction des parents, le délai de consultation, date d'admission, le niveau thermique à l'entrée, le diagnostic retenu et l'évolution. (cf. fiche d'enquête annexe 1).

- Le dépouillement des dossiers :

Les dossiers des enfants fébriles à l'entrée ont été triés dans un premier temps. Une lecture complète de chacun de ces dossiers a été ensuite faite.

- Critères d'inclusion :

La température minimale requise pour qu'un cas soit retenu est de 38°C à l'entrée ou dans les 24 premières heures.

- Critères d'exclusion

Lorsque l'hyperthermie survenait au delà des 24 premières heures d'hospitalisation, le dossier était d'office écarté. Il en était de même lorsque la température était purement et simplement ignorée dans les 24 premières heures

- La variable diagnostique.

Une étiologie de fièvre n'était retenue que si cliniquement suspectée, elle était confirmée soit par la paraclinique, soit par l'efficacité du traitement ou les deux. Dans les autres cas, l'étiologie est dite "indéterminée".

- Le niveau d'instruction des parents

En l'absence d'indicateurs plus appropriés tels que les diplômes obtenus, la profession du père a été arbitrairement identifiée au niveau d'instruction des parents des enfants, en s'inspirant de la classification socio-professionnelle (CSP) de l'institut national de la statistique et de la démographie (ISND) qui distingue 10 groupes socio-professionnels [38, 40]. Nous avons alors identifié :

- le groupe 1 (cadres supérieurs) de la CSP au niveau d'instruction 1
- le groupe 2 (cadres moyens) au niveau 2
- le groupe 3 (cadres subalternes ) au niveau 3
- le groupe 7 (forces armées et sécurité) au niveau 4
- les autres groupes de la CSP (0, 4, 5, 6, 8, 9) au niveau 5 qui est celui des agriculteurs, commerçants, artisans, domestiques, autres professions et métiers.

#### V.4 Nos limites

Un certain nombre de biais ont pu se glisser dans nos résultats du fait de la nature rétrospective de notre étude :

- L'information recherchée est souvent incomplète pouvant ainsi conduire à un nombre élevé d'"indéterminées".
- La profession du père qui a été utilisée pour caractériser le niveau d'instruction des parents de l'enfant, ne reflète pas toujours la réalité.

- Certaines étiologies d'hyperthermie tel le syndrome d'immuno-déficience acquis n'ont été identifiées par manque de données.

- La période d'une année couverte par notre travail, ne nous permet pas d'affirmer avec certitude la constance de nos observations dans le temps, ni de faire une étude comparée par année.

Enfin le cadre particulier de notre étude qu'est le milieu hospitalier ne nous permet une généralisation des résultats qu'avec circonspection.

NOS RESULTATS ET COMMENTAIRES

## VI-1 Les données épidémiologiques

Sur 3222 enfants hospitalisés au cours de la période de notre étude 1936, soit 60,1% étaient fébriles à l'entrée.

### VI-1-1 Distribution des hyperthermies selon la provenance du malade.

L'analyse de cette variable a concerné 1506 enfants dont la provenance a pu être déterminée.

La figure n° 1 nous donne la distribution des enfants fébriles selon leur provenance.

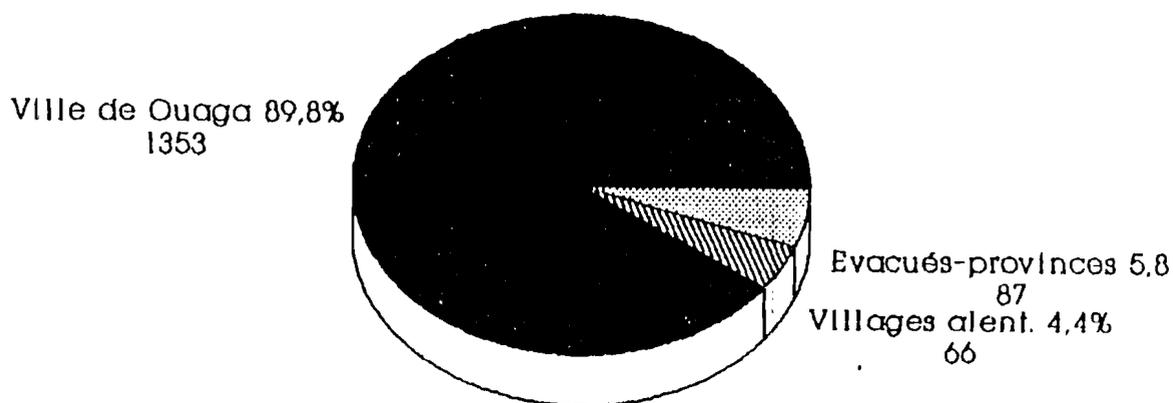


Figure No 1: Distribution des hyperthermies selon la provenance

Nous remarquons que la ville de Ouagadougou est la plus grande pourvoyeuse d'enfants fébriles avec 89,8% de nos malades.

VI-1-1-1 Distribution des hyperthermies en provenance de la ville de Ouagadougou selon le secteur.

Le tableau n° I nous donne la distribution des hyperthermies selon la provenance du malade par secteur.

Tableau n° I : Distribution des hyperthermies selon la provenance de nos malades par secteur.

SECTEURS	NOMBRE DE CAS	(%)	SECTEURS	NOMBRE DE CAS	(%)
1	15	1,1	16	77	5,7
2	17	1,3	17	136	10,0
3	29	2,1	18	10	0,7
4	22	1,6	19	38	2,8
5	26	1,9	20	17	1,3
6	26	1,9	21	27	2,0
7	47	3,5	22	41	3,0
8	42	3,1	23	65	4,8
9	70	5,8	24	22	1,6
10	55	4,1	25	31	2,3
11	45	3,3	26	6	0,4
12	63	4,7	27	43	3,2
13	32	2,4	28	108	8,0
14	28	2,1	29	72	5,3
15	94	6,9	30	49	3,6
			Total	1353	100

65% des malades originaires de la ville de Ouagadougou (soit 45% de toutes les hyperthermies), proviennent des secteurs périphériques. Huit (8) secteurs à savoir les 12, 15, 16, 17, 23, 28, 29, 30 nous évacuent près de la moitié des cas soit 49,1%. Quatre secteurs à savoir le 2, le 18, le 20 et le 26 sont les moins représentés avec seulement 3,7% des cas.

VI-1-1-2 Distribution des hyperthermies en provenance des alentours de Ouagadougou selon le village.

Le tableau n° II que voici nous donne la distribution des cas selon le village du malade.

Tableau n° II : Distribution des hyperthermies en provenance des alentours de Ouagadougou selon le village.

VILLAGES	NOMBRE DE CAS	TAUX %
Boassa	35	54,7
Autres villages	13	20,3
Kamboinsin	6	9,4
Zagtouli	6	9,4
Yamtenga	4	6,3
Total	66	100

Nous constatons que le seul village de Boassa nous évacue un peu plus de la moitié des cas venant des alentours de Ouagadougou avec 54,7% des cas.

L'ensemble autres villages regroupe les villages alentours de Ouagadougou, ayant évacué 1 à 2 malades sur le service de Pédiatrie du CHN-YO.

VI-1-1-3 Distribution des hyperthermies selon la province du malade.

Le tableau n° III nous donne la distribution des hyperthermies selon la provenance du malade.

Tableau n° III : Distribution des hyperthermies selon les provinces en dehors du Kadiogo.

PROVINCE DU MALADE	NOMBRE DE CAS	TAUX %
Bam	1	1,1
Bazèga	19	21,8
Bougouriba	1	1,1
Boulgou	1	1,1
Boulkièmdé	19	21,8
Gnagna	5	5,7
Kossi	3	3,4
Nahouri	1	1,1
Namentenga	1	1,1
Passoré	22	25,3
Sanguié	8	9,2
Séno	1	1,1
Sissili	3	3,4
Yatenga	1	1,1
Zoundwégo	1	1,1
Total	87	100

Nous remarquons que seulement 15 provinces nous ont évacués des malades. La plupart des cas nous proviennent de 3 provinces à savoir le Bazèga, le Boulkièmdé et le Passoré avec 70% des cas.

#### VI-1-2 Distribution des hyperthermies selon l'âge

La distribution des cas selon l'âge de nos malades nous est donnée par le tableau n° IV.

Tableau IV : Distribution des hyperthermies selon l'âge du malade

TRANCHES D'AGE (mois)	NOMBRE DES CAS	TAUX
< 1	20	1,0%
[1-6[	127	6,7%
[6-12[	398	21,0%
[12-36[	645	34,0%
[36-72[	392	20,6%
72 et Plus	316	16,7%
Total	1898	100%

Cette distribution nous a montré l'existence d'un pic au niveau de la tranche d'âge de 12 mois révolus à 36 mois avec 34% des cas.

La tranche d'âge la moins représentée est celle de moins d'un mois avec seulement 1% des cas (cf. figure n° 2).

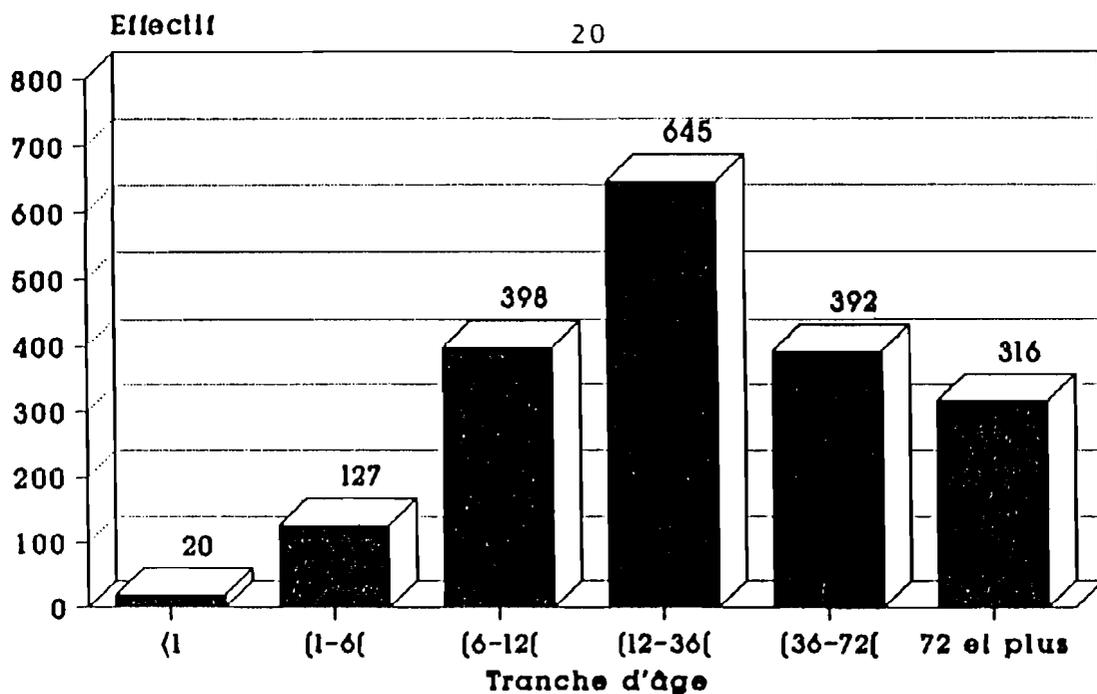


Figure No 2: Distribution des hyperthermies selon l'âge

VI-1-3 Distribution des hyperthermies selon le sexe du malade.

Elle nous est donnée par la figure n° 3.

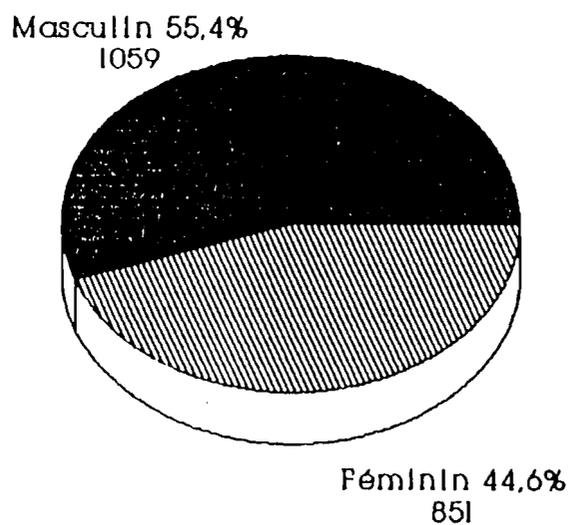


Figure No 3: Distribution des hyperthermies selon le sexe

Nous remarquons une légère prédominance masculine avec 55,4% des cas soit un sex-ratio de 1,24.

**VI-1-4 Distribution des hyperthermies selon l'âge et le sexe**

La distribution des cas selon l'âge et le sexe nous a donné les résultats suivants : (cf. tableau n° V).

Tableau V : Distribution des hyperthermies selon l'âge et le sexe du malade.

CLASSE D'AGE (mois)	SEXE		Sex ratio
	Masculin	Féminin	
< 1	15	4	3,75
[ 1-6 [	70	54	1,30
[ 6-12 [	222	172	1,30
[ 12-36 [	339	299	1,13
[ 36-72 [	219	170	1,29
72 et plus	175	135	1,30
Total	1040	835	1,24

Dans l'ensemble aucune différence statistiquement significative n'est observée entre les deux sexes ( $p = 0,160$ ). La différence observée entre les sexes est cependant maintenue au niveau de toutes les tranches d'âge et même beaucoup plus marquée pour la tranche de moins d'un mois où une prédominance masculine de 75% est retrouvée soit un sex-ratio de 3,75 (cf. figure n° 4)

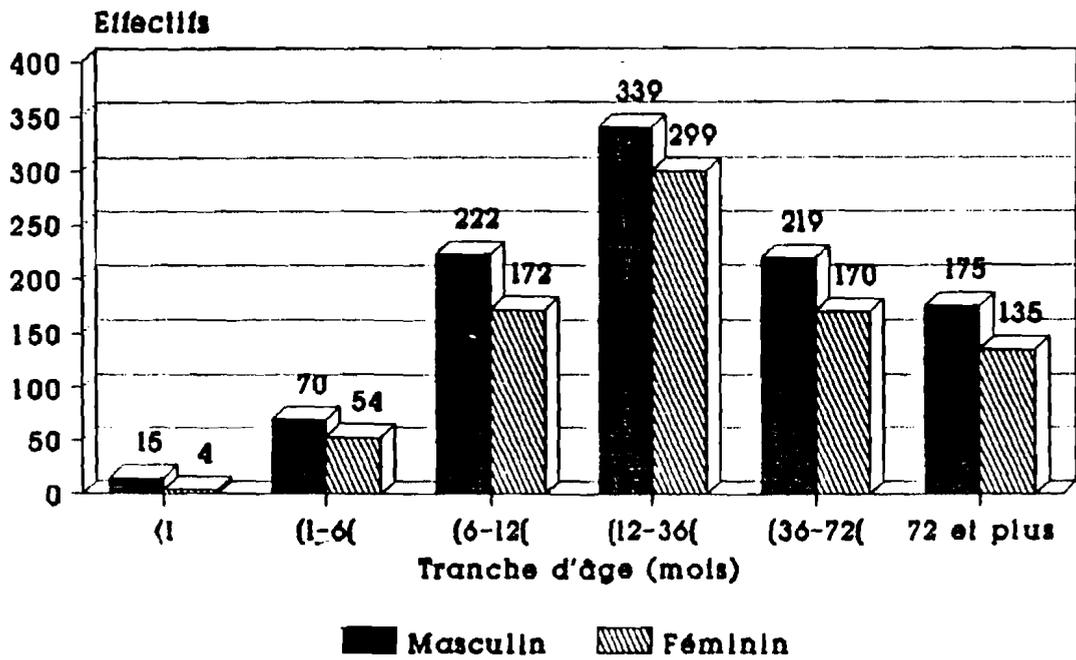


Figure No 4: Distribution des hyperthermies selon l'âge et le sexe

**VI-1-5 Distribution des hyperthermies selon le niveau d'instruction des parents**

L'analyse de cette variable n'a concerné que 1066 cas. Le résultat suivant a été obtenu (cf. tableau n° VI).

Tableau VI : Distribution des hyperthermies selon le niveau d'instruction des parents de l'enfant.

NIVEAU D'INSTRUCTION	FREQUENCE	TAUX
Niveau 1	29	2,7%
Niveau 2	63	5,9%
Niveau 3	74	6,9%
Niveau 4	96	9,0%
niveau 5	804	75,5%
Total	1066	100%

Une nette prédominance des enfants dont les parents ont le niveau d'instruction le plus bas (niveau 5) se dégage avec 75,5% des cas. La représentation graphique de ceci est donnée par la figure n°5.

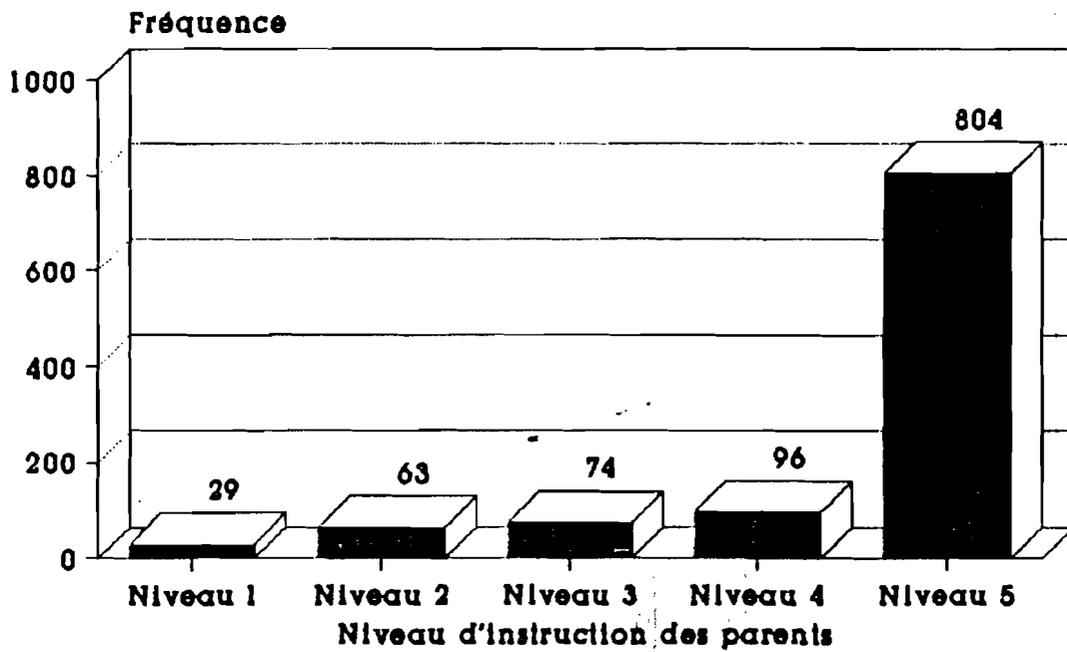
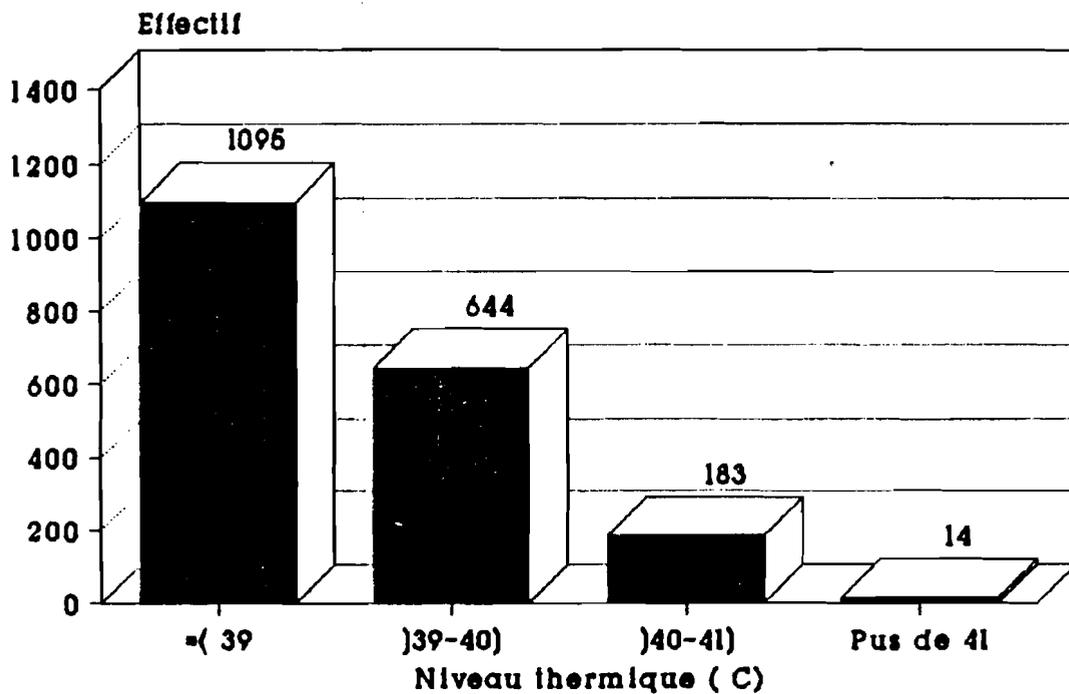


Figure No 5: Distribution des hyperthermies selon le niveau d'instruction des parents.

**VI-1-6 Distribution des cas selon le niveau thermique à l'entrée.**

Elle nous est donnée par la figure n° 6 que voici.



**Figure No 6: Distribution des cas selon le niveau thermique à l'entrée**

Il est noté une nette prédominance des hyperthermies n'excédant pas 39°C avec 1095 cas soit 56%. La classe d'hyperthermie la moins représentée est celle des hyperthermies de plus de 41°C.

VI-1-7 Distribution selon le niveau thermique à l'entrée  
et l'âge de l'enfant

Le tableau N° VII nous donne la distribution des cas d'hyperthermie selon le niveau thermique à l'entrée et l'âge de l'enfant.

Tableau VII : Distribution des cas selon le niveau thermique à l'entrée et l'âge de l'enfant.

NIVEAU THERMIQUE A L'ENTREE (°C)	≤ 39	]39-49]	]40-41]	Plus de 41	Total
L'AGE (mois)					
< 1	13	6	0	1	20
[1-6[	72	41	13	1	127
[6-12[	248	119	28	3	398
[12-36[	381	210	48	6	645
[36-72[	198	151	42	1	392
72 et plus	161	106	47	2	316
Total	1073	633	178	14	1898

Nous remarquons que le nombre de cas varie en sens inverse par rapport au niveau thermique à l'entrée d'une part, et d'autre part pour chaque classe d'hyperthermie le nombre de cas augmente avec l'âge jusqu'à la tranche d'âge de 12 mois révolus à moins de 36 mois puis régresse ensuite. 7 cas d'hyperthermie majeure sont observés avant l'âge d'un mois contre 13 cas au delà.

**VI-1-8 Hyperthermie et délai de consultation****VI-1-8-1 Fréquence des hyperthermies selon le délai de consultation**

Elle nous est donnée par le tableau N° VIII et la figure N° 7

Tableau N° VIII Distribution des hyperthermies selon le délai de consultation.

DELAI DE CONSULTATION (en jours)	NOMBRE DE CAS	TAUX %
Moins de 1	237	13,0%
[ 1-8 [	974	69,7%
[ 8-15 [	182	10,0%
15 et plus	183	7,3%
Total	1826	100%

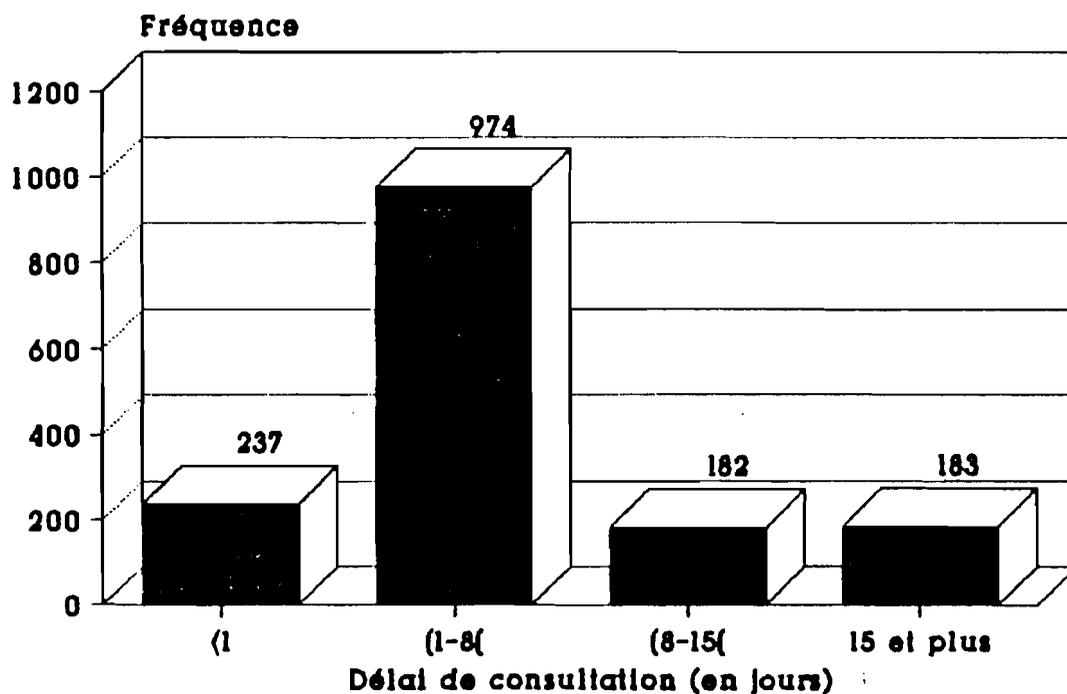
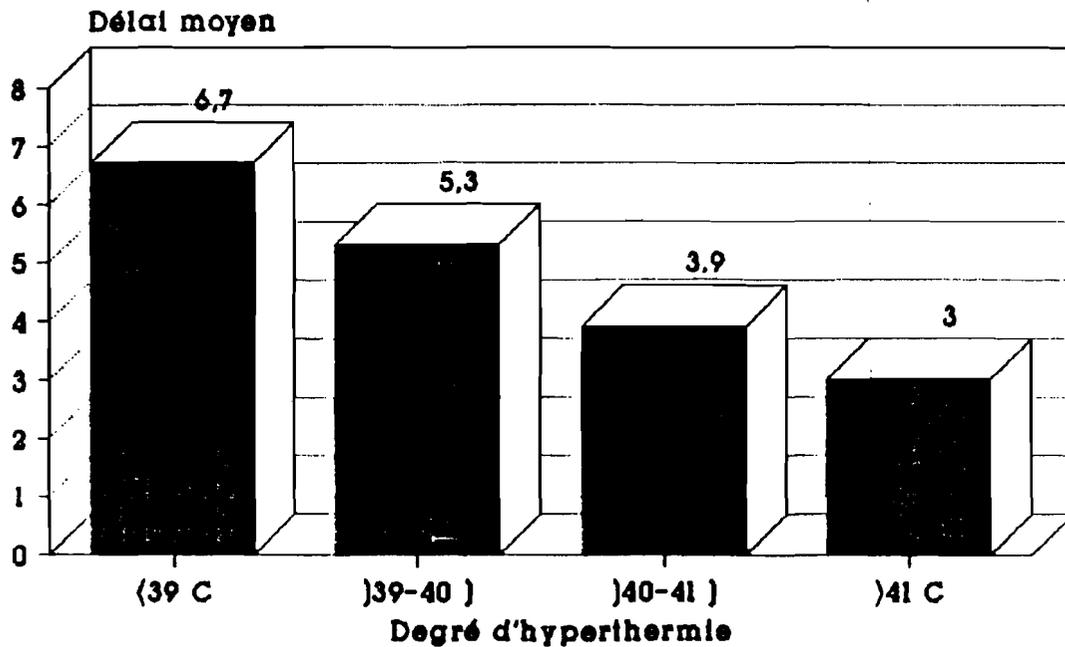


Figure No 7 Distribution des cas selon le délai de consultation

Nous remarquons que la plupart de nos malades ont consulté dans la première semaine avec 82,7% des cas dont seulement 13,0% en moins de 24 heures

**VI-1-8-2 Distribution du délai moyen de consultation selon le niveau thermique à l'entrée.**

L'évolution de délai moyen de consultation de nos malades nous est donnée par la figure N° 8.



**Figure No 8: Evolution du délai moyen de consultation selon le niveau thermique à l'entrée**

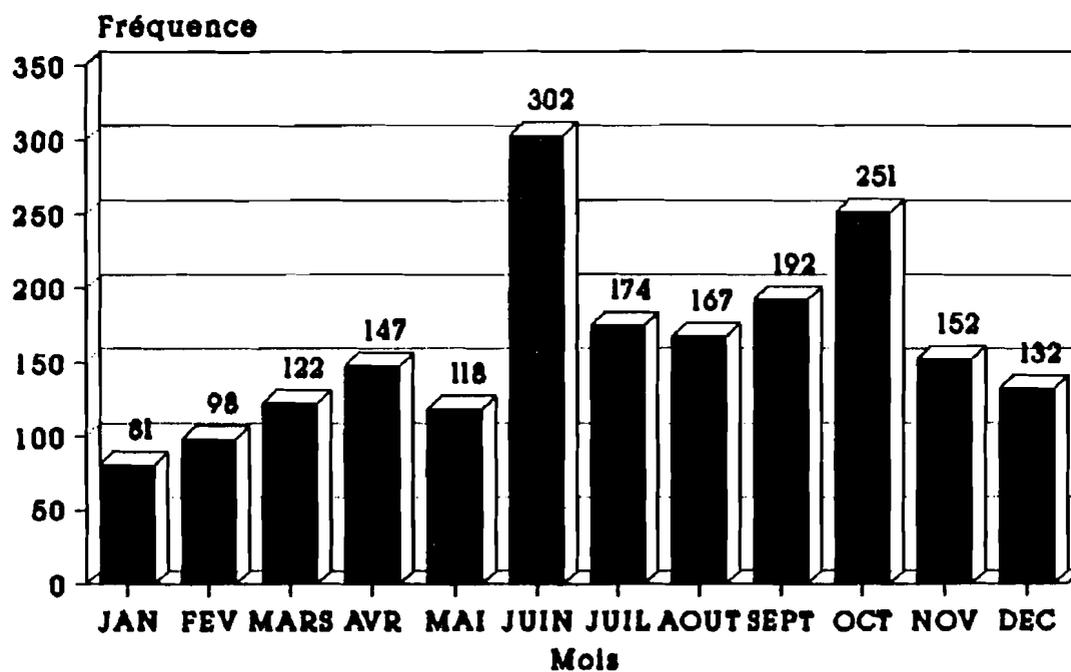
Le délai moyen de consultation varie significativement ( $p = 0,02$ ) avec le niveau thermique à l'entrée. Il est d'autant plus court que le niveau thermique à l'entrée est plus élevé.

**VI-1-9 Fluctuations saisonnières des hyperthermies de l'enfant**

Les fluctuations saisonnières des hyperthermies de l'enfant nous sont données par le tableau N° IX et la figure N° 9.

**Tableau IX : Fluctuations saisonnières des hyperthermies de l'enfant**

MOIS	NOMBRE DE CAS	POURCENTAGE (%)
Janvier	81	4,2%
Février	98	5,1%
Mars	122	6,3%
Avril	147	7,6%
Mai	118	6,1
Juin	302	15,6%
Juillet	174	9,0%
Août	167	8,6%
Septembre	192	9,9%
Octobre	251	13,0%
Novembre	152	7,9%
Décembre	132	6,8
Total	1936	100%



**Figure No 9: Fluctuations saisonnières des hyperthermies**

Le maximum de cas est observé de juin à octobre c'est-à-dire en saison des pluies (56,1% des cas) avec 2 pics, l'un en juin (15,6%) et l'autre en octobre (13,0%).

### VI-1-10 Les décès dans un contexte d'hyperthermie

Au cours de la période de notre étude, 346 décès dans un tableau d'hyperthermie ont été enregistrés, soit un taux brut de mortalité de 17,87%. En d'autres termes, près d'un malade fébrile sur 6 meurt.

#### VI-1-10-1 Distribution des décès selon le délai de consultation

La distribution des décès selon le délai de consultation est donnée par le tableau n° X.

Tableau N° X Distribution des décès selon le délai de consultation.

DELAI DE CONSULTATION (jours)	NOMBRE DE DECES	TAUX
> 1	22	7,5%
[ 1-8 [	191	65,0%
[ 8-15 [	43	14,6%
15 et plus	38	12,9%
Total	294	100%

La représentation graphique de ceci est donnée par la figure suivante (cf. fig. n° 10)

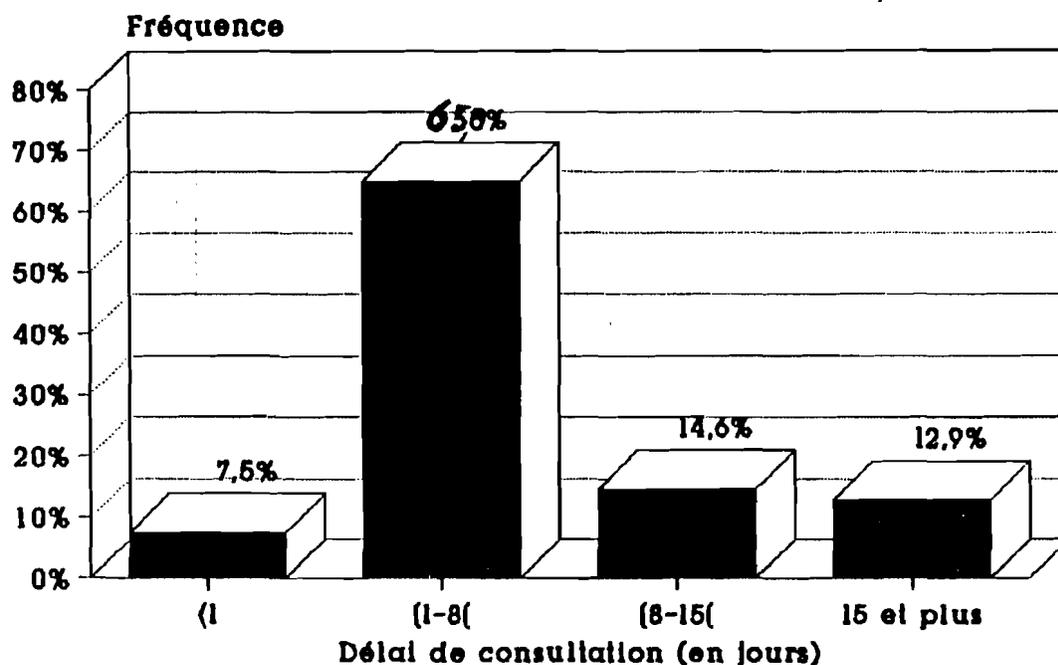


Figure No 10: Distribution des décès selon le délai de consultation

Nous constatons que la plupart de nos malades décédés ont consulté dans la première semaine avec 72,3% des cas dont 7,5% en moins de 24 heures. Lorsque nous rapportons ces décès au nombre de cas par délai de consultation (cf. figure n° 11) nous nous apercevons que le taux de mortalité augmente avec le délai de consultation.

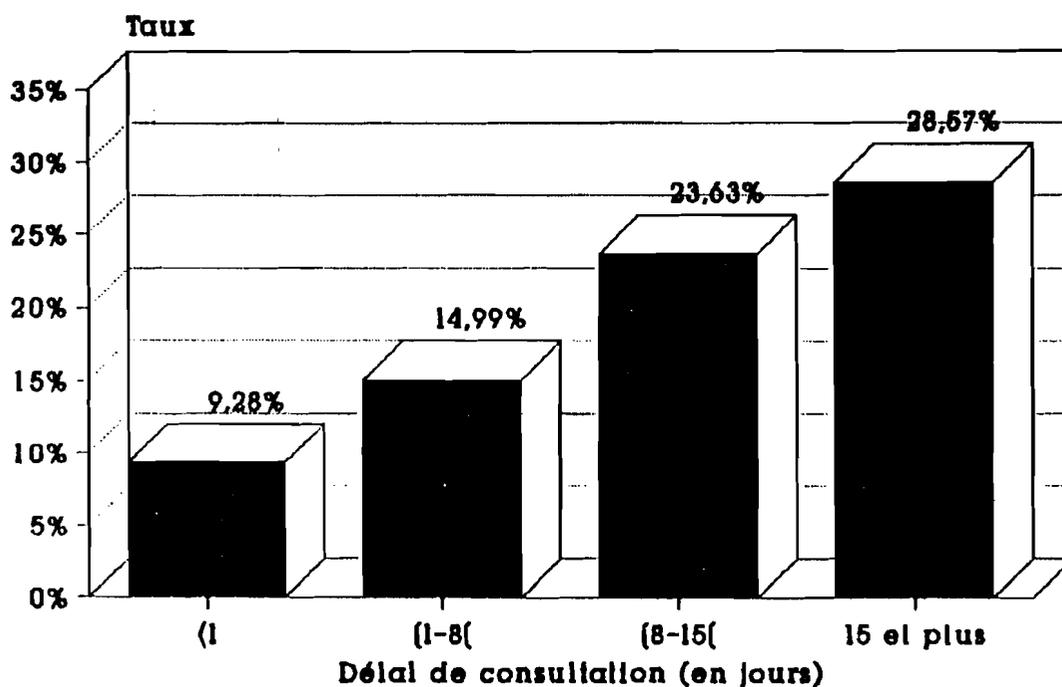


Figure No II: Evolution du taux de mortalité selon le délai de consultation

**VI-1-10-2 Distribution des décès selon le niveau thermique à l'entrée.**

Le tableau N° XI nous donne la distribution des décès selon le niveau thermique à l'entrée.

Tableau XI : Distribution des décès selon le niveau thermique à l'entrée.

NIVEAU THERMIQUE A L'ENTREE	NOMBRE DE DECES	TAUX DE MORTALITE %
≤ 39°C	208	60,1
] 39°C-40°C ]	102	29,5
] 40°C-41°C ]	31	9,0
Plus de 41°C	5	1,4
Total	346	100

Il apparait que 60,1% de nos décès, ont lieu dans un contexte d'hyperthermie n'excédant pas 39°C. Seulement 1,4% des décès surviennent au delà de 41°C.

### VI-1-10-3 Mortalité selon le niveau thermique à l'entrée

La distribution de la mortalité selon le niveau thermique à l'entrée est donnée par le tableau n° XII

Tableau XII : Mortalité selon le niveau thermique à l'entrée

NIVEAU THERMIQUE A L'ENTREE	TAUX DE MORTALITE %
≤ 39°C	60,1
] 39°C-40°C ]	29,5
] 40°C-41°C ]	9,0
Plus de 41°C	1,4
Total	100

Lorsque nous rapportons ce taux de mortalité au taux de morbidité selon le niveau thermique à l'entrée, nous constatons qu'il reflète le taux de morbidité selon le niveau thermique à l'entrée précédemment trouvé.

### VI-2 Les données étiologiques

#### VI-2-1 Les étiologies rencontrées et leur classification selon la fréquence

Les multiples affections en cause que notre étude a pu mettre en évidence, ont été regroupées en 10 entités étiologiques hiérarchisées comme suit : (voir tableau N° XIII).

Tableau XIII : Classification des étiologies des hyperthermies de l'enfant selon leur fréquence.

AFFECTIONS EN CAUSE	FREQUENCE	TAUX D'ADMISSION	RANG
Paludisme	886	45,8%	1
"Indéterminées"	339	17,5%	2
Gastro-entérites infectieuses	278	14,4%	3
Infections pulmonaires	255	13,2%	4
Affections ORL	134	6,9%	5
Fièvre typho- parathyphique	109	5,6%	6
Etiologies diverses*	79	4,1%	7
Infections urinaires	45	2,3%	8
Intoxications	35	1,8%	9
Méningites	20	1,0%	10

Le paludisme est de loin la première cause des hyperthermies de l'enfant avec 45,8% des cas.

Les méningites sont les moins représentées avec seulement 1,0% des cas.

\* Les étiologies diverses regroupent les infections néonatales, les infections cutanées, les abcès, les myosites.

**VI-2-2 Distribution des étiologies par tranche d'âge**

Le tableau N° XIV nous donne la distribution des étiologies par tranche d'âge.

**Tableau XIV: Distribution des étiologies par tranche d'âge.**

AGE (mois)	<1	[1-6[	[6-12[	[12-36[	[36-72[	≥72	Tot.
ETIOLOGIES							
Paludisme	2	23	122	305	259	173	884
Etiologies "indéterm."	9	26	65	112	54	38	304
Gastro-ent. infect.	0	28	123	87	22	12	272
Infections Pulmo.	3	25	78	91	29	19	245
Affections ORL	0	11	39	55	14	12	131
Fièvres typho- paratyphi.	0	2	12	25	19	48	106
Autres étiologies	4	2	10	28	13	20	77
Infections urinaires	0	6	12	11	7	9	45
Intoxica- tions	0	1	3	14	6	11	35
Méningites	1	5	7	1	2	4	20
Total	19	129	471	729	425	346	2119

Nous constatons que si le paludisme est la première cause des hyperthermies de l'enfant, il ne l'est effectivement qu'à partir de l'âge de 12 mois. En effet 83,4% des cas de paludisme ont été enregistrés à partir de 12 mois, soit 51,0% des cas d'hyperthermies observées dans cette tranche d'âge. Le paludisme est pratiquement exceptionnel avant 6 mois avec seulement 2,7% des cas.

Le maximum de gastro-entérites infectieuses est retrouvé au niveau de la tranche d'âge de 6 mois révolus à 12 mois. Aucun cas de gastro-entérite n'est observé avant l'âge d'un mois. Elles sont également rares à partir de 72 mois avec seulement 0,4% des cas. La fréquence des fièvres typho-paratyphiques augmente avec l'âge. Leur maximum est noté à partir de 72 mois (45,3% des cas).

Quant aux étiologies indéterminées, elles sont importantes en nombre, quelque soit la tranche d'âge. Lorsque le nombre de cas d'hyperthermies augmente, ces fièvres non étiquetées augmentent également en nombre.

#### VI-2-3 Distribution des étiologies au cours de l'année

Le tableau n° XV nous donne la distribution des étiologies des hyperthermies de l'enfant par mois.

Tableau N° XV Distribution des étiologies au cours de l'année

M.	P.	EI	GEI	IP	AF. ORL	FTP	ED	IU	I.	ME	T
J	12	11	15	16	2	2	6	5	4	3	76
F	18	19	17	20	8	4	2	0	3	3	95
M	30	32	26	30	13	4	6	4	4	1	150
A	22	34	38	35	13	11	6	5	7	1	172
M	34	27	32	13	11	9	7	11	0	3	147
J	136	59	59	34	20	10	10	10	3	1	342
J	116	28	9	15	6	13	5	1	2	1	196
A	108	20	5	17	11	12	8	3	3	3	190
S	124	34	11	13	12	14	4	3	2	1	218
O	153	37	9	23	17	18	12	1	6	1	277
N	82	19	25	20	9	4	7	1	1	0	168
D	51	19	32	19	12	8	6	1	0	1	149
T	886	339	278	255	134	109	79	45	35	20	2178

M. = Mois P. = Paludisme

EI = Etiologies indéterminées

GEI = Gastro-entérites infectieuses

IP = Infections pulmonaires

AF. ORL = Affections ORL

FTP = Fièvres typho-paratyphiques

ED = Etiologies diverses.

IU = Infections urinaires

I. = Intoxications

ME = Méningites

T = Total

Au sein des étiologies des hyperthermies de l'enfant, seul le paludisme connaît en nombre des fluctuations saisonnières non négligeables. Tout comme l'ensemble des hyperthermies, les fréquences les plus élevées du paludisme sont enregistrées de juin à octobre (72,0% des cas soit 52,1% de l'ensemble des hyperthermies) avec 2 pics l'un en juin et l'autre en octobre.

Les autres étiologies d'hyperthermie de l'enfant sont restées dans l'ensemble constantes en nombre pendant toute l'année.

#### VI-2-4 Les différents types d'associations étiologiques rencontrés et leur fréquence.

Nous n'avons pas trouvé au cours de notre étude des associations de plus de 2 étiologies répondant à nos critères diagnostiques.

Le tableau N° XVI nous donne le type et la fréquence des associations de 2 étiologies que nous avons rencontrées.

Tableau n° XVI : Les différents types d'associations rencontrés et leur fréquences.

TYPES D'ASSOCIATIONS	NOMBRE DE CAS D'ASSOCIATION	TAUX (%)
Palu + GEI	40	15,3
Palu + Infections pulmonaires	33	12,6
Palu + Affections ORL	29	11,1
Infect. pulmo.+ Affections ORL	24	9,2
GEI + Infections pulmonaires	20	7,7
Palu + Etiologies diverses	18	6,9
GEI + Affections ORL	15	5,7
Palu+Fièvres typho-paratyphiques	13	5,0
Infect. pulmo.+Etiologies diverses	12	4,6
GEI + Infections urinaires	9	3,4
Infect. pulmo.+Infections urinaires	9	3,4
Affect.ORL + Fièvres typho-para.	5	2,0
Affect.ORL+Infections urinaires	5	2,0
Palu + Infections urinaires	4	1,5
GEI + Etiologies diverses	4	1,5
Infect.pulmo.+Fièvres typho-para.	4	1,5
Affections ORL+Etiologies diverses	4	1,5
Fièvres typho-para.+Infect.urin.	4	1,5
Palu + Méningites	2	0,8
Fièvres typho-para.+Etio.diverses	2	0,8
Palu + Intoxications	1	0,4
Infect. pulmo. + Intoxications	1	0,4
Affections ORL + Méningite	1	0,4
Etio. diverses + Infect. urin.	1	0,4
Total	261	100

Certaines associations au paludisme occupent les 3 premières places dont :

- paludisme + GEI en tête avec 15,3% des associations
- paludisme + infections pulmonaires en seconde position avec 12,6% des cas
- paludisme + affections ORL en troisième position avec 11,1% des cas.

Le dernier rang est revenu aux associations :  
paludisme + intoxications, affections ORL + intoxications,  
affections ORL + méningites, infections cutanées + infections  
urinaires avec pour chacune 0,4% des associations étiologiques  
rencontrées.

**DISCUSSION**

### VII-1 Les données épidémiologiques

Notre étude nous a montré que plus de la moitié (60,1%) des malades hospitalisés pendant la période de notre étude étaient fébriles à l'entrée. Ce taux est légèrement supérieur à celui de 50,63% trouvé par Ernest DABIRE [22] en 1988 dans le même service. Il ne s'agit probablement pas d'une augmentation de la fréquence des hyperthermies. La température minimale de 38°5 retenue par cet auteur pourrait expliquer cette petite différence.

#### VII-1-1 Distribution des hyperthermies selon la provenance du malade.

La plupart de nos malades (89,8%) proviennent des 30 secteurs de la ville de Ouagadougou. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que d'une part, le malade ouagalais n'a que peu de distance à parcourir pour accéder à une formation sanitaire, ce qui n'est pas toujours le cas en milieu rural ; d'autre part c'est probablement en milieu urbain que les campagnes de sensibilisation ont plus de succès.

A l'intérieur de la ville de Ouagadougou, plus de la moitié des cas (65%) nous proviennent des secteurs périphériques. Les secteurs les plus grands pourvoyeurs de malades y sont recrutés. L'explication pourrait être que ces secteurs sont probablement ceux qui connaissent le plus de problèmes de santé publique : péril fécal par manque de latrines, pollution des eaux de boisson (puits non protégés), stagnation des eaux sales aux abords des habitations. C'est probablement dans ces secteurs que se recrutent la majorité des individus ayant le niveau socio-économique le plus bas. Le rôle favorisant de tous ces facteurs est bien connu en ce qui concerne les maladies infectieuses [39].

Enfin il faut signaler l'absence d'infrastructures sanitaires dans certains secteurs périphériques, obligeant les

populations à se rendre directement à l'hôpital en cas de maladie.

Quant aux secteurs les moins pourvoyeurs de malades, nous ne trouvons aucune explication plausible.

#### VII-1-2 Distribution des hyperthermies selon l'âge

La prédominance de la tranche d'âge de 6 à 72 mois, avec un pic entre 12 et 36 mois a été également constatée par Ernest DABIRE [22], GUIGEMDE T.R. et coll. [23].

A cet âge le paludisme et les gastro-entérites sont apparues les premières causes d'hyperthermie. En effet c'est autour de 6 mois que débute la diversification alimentaire de l'enfant, donc l'introduction de la manipulation des aliments. Entre 12 et 36 mois le sevrage est total (30-35 mois) [21], l'enfant est de moins en moins dépendant de sa mère, alors que ses aliments sont de plus en plus manipulés avec leur corrolaire de risque de souillure, source de gastro-entérites infectieuses.

L'âge de 6 mois, c'est également la période de la chute de l'immunité maternelle transmise. C'est dire qu'à partir de cet âge, l'enfant devient mal protégé contre les maladies infectieuses et en particulier le paludisme. On comprend dès lors qu'à ce stade de la vie, l'enfant soit particulièrement exposé à ces affections et présente fréquemment des hyperthermies.

A l'opposé l'enfant avant 6 mois est mieux surveillé et mieux protégé par l'immunité maternelle transmise. De même à partir de 72 mois et au delà, il se contrôle de mieux en mieux, en particulier sur le plan de l'hygiène alimentaire, alors que son immunité de prémunition antipalustre se renforce de plus en plus.

Ce sont ces faits qui expliquent l'allure de notre graphique représenté à la figure N° 2.

#### VII-1-3 Distribution des hyperthermies selon le sexe

La légère prédominance masculine (1,24) a été également notée par GAUTRY Ph. et BUSSEREAU M. [30] en France avec un sex-ratio de 1,10, D. RICHARD LENOBLE [55] au Gabon avec un sex-ratio de 1,20. Certains auteurs comme Frappat et coll. [29] trouvent en France un ratio plus élevé de 4,5. Cette constatation ne semble pas particulière aux hyperthermies de l'enfant. Elle semble s'inscrire dans le cadre globale de la morbidité en général tel que le disent certains auteurs [15, 62, 45, 57, 60]. D'autres tentatives d'explications ont été émises et nous pensons avec NAPON M. [45], BENON B. [15] à Ouagadougou et LOCAT T. [43] à Lomé que l'attitude différencielle des parents selon le sexe, serait l'explication la plus plausible dans notre contexte socio-culturel.

#### VII-1-4 Hyperthermie de l'enfant et niveau d'instruction des parents.

Le fait que la majorité des hyperthermies (75,5% des cas) se recrutent dans les milieux où le niveau d'instruction des parents de l'enfant est bas, n'est guère étonnant. En effet dans ces milieux, le niveau socio-économique est généralement bas et ses corrolaires dont l'ignorance, la malnutrition, les problèmes d'hygiène exposent l'enfant aux maladies, comme l'affirment certains auteurs [35, 39, 49].

Par ailleurs il faut noter que la majorité des populations des secteurs périphériques de la ville de Ouagadougou, se recrutent dans cette catégorie.

#### VII-1-5 Distribution des cas selon le niveau thermique à l'entrée.

Le fait que la plupart des hyperthermies (56,6%) qui nous parviennent n'excèdent pas 39°C, pourrait ne pas traduire la situation réelle, du fait des multiples traitements que reçoivent les enfants avant la consultation, comme le rapportent certains auteurs [21, 42]. Ceci étant, le niveau thermique de nos malades à l'entrée n'est pas toujours le reflet objectif de la situation exacte.

Il en est de même de la rareté relative des hyperthermies de plus de 41°C.

#### VII-1-6 Hyperthermie et délai de consultation

L'évolution en sens inverse du délai moyen de consultation par rapport au niveau thermique à l'entrée pourrait s'expliquer par le fait que, les hyperthermies peu élevées sont non seulement le plus souvent bien supportées en elles-mêmes, mais souvent négligées, sous couvert du "diagnostic fantaisiste de fièvre de croissance" [17]. A l'opposé, lorsqu'elles sont élevées, elles paraissent être source d'anxiété pour les parents, ce qui explique certaines consultations d'urgence comme cela est reconnu dans la littérature [20, 50, 51].

C'est dire donc que l'hyperthermie pourrait être un facteur de mobilisation à la consultation, et ceci d'autant plus que son tableau est bruyant accompagné de complications. En d'autres termes c'est également souligner que cet élément de constatation facile pourrait être utilisé pour mobiliser les parents de tout enfant qui en est victime, à la consultation précoce.

### VII-1-7 Fluctuations saisonnières des hyperthermies de l'enfant

La présence permanente des hyperthermies durant toute l'année, de même que leur recrudescence de juin à octobre, ont été également notées par Omar COULIBALY à Ouagadougou [21], et REY J.L. en Côte d'Ivoire [54].

Cette période de juin à octobre correspond à la prolifération des anophèles vecteurs du paludisme et à la pollution des eaux de boisson par les eaux de ruissellement favorisant les gastro-entérites [45], ces deux affections étant les plus fréquentes des étiologies de fièvre.

Cependant, contrairement à Omar COULIBALY qui note l'absence d'un pic en juin et REY J.L. qui note une remontée des chiffres en janvier et en février, notre étude nous a montré l'existence d'un pic en juin tout comme en octobre et l'absence d'une remontée des chiffres pendant les deux premiers mois de l'année.

ces différences d'avec ces auteurs pourraient s'expliquer par les variations de la saison des pluies d'une année à l'autre, les pluies n'étant pas toujours ponctuelles (début souvent précoce, parfois tardif), et d'une région à l'autre (d'une seule saison au Burkina, l'on passe à 2 en Côte d'Ivoire).

### VII-1-8 Les décès survenus dans un contexte d'hyperthermie

Le taux brut de mortalité de 17,87% est nettement supérieur à celui de 6,96% retrouvé en 1988 par Ernest D. [22] dans le même service. Notre résultat est par contre très proche de celui de 17,76% retrouvé par NAPON Malick [45] dans le cadre de la mortalité globale lors d'une autre étude.

Cette différence d'avec Ernest D. pourrait être liée au mode de recrutement de nos malades, comme précédemment évoqué dans le cadre de la morbidité.

#### VII-1-8-1 Décès et délai de consultation

L'augmentation du taux de mortalité avec le délai de consultation est également notée à Bobo-Dioulasso par VALIAN A. [60] pour qui la proportion des décès aurait tendance à augmenter avec le délai de consultation.

Pour AYIVI et coll. [3] au Bénin, le retard à la consultation serait responsable de la mortalité précoce c'est-à-dire celle survenant dans les 24 premières heures d'hospitalisation.

Ceci pourrait alors souligner l'importance du délai de consultation comme facteur de pronostic. En effet, le retard de consultation pour AYIVI et coll., correspond au temps d'administration d'un traitement traditionnel. Cette situation est également connue chez nous, où l'automédication intéresse à la fois les médecines traditionnelle et moderne [45].

Ainsi, de nombreux enfants arrivent tard dans nos services et parfois dans un tableau dramatique. On comprend dès lors que plus le délai de consultation est long, moins le pronostic est bon.

#### VII-1-8-2 Décès et niveau thermique à l'entrée

Le parallélisme que nous avons noté entre les taux de morbidité et de mortalité selon le niveau thermique à l'entrée, nous autorise à dire que le niveau thermique à l'entrée ne présage pas du pronostic.

## VII-2 Les données étiologiques

Le constat selon lequel le paludisme est de loin la première étiologie de fièvre chez l'enfant, est également fait par Omar COULIBALY [21] à Ouagadougou. Ceci n'est guère étonnant quand on sait que le paludisme dans nos milieux vient pratiquement toujours en tête des processus morbides de l'enfant comme l'affirment les travaux de NAPON M. [45] à Ouagadougou et de VALIAN A. [60] en milieu hospitalier de Bobo-Dioulasso.

Nos résultats diffèrent par contre des conclusions d'autres auteurs : les infections respiratoires aiguës fébriles (IRAF) regroupant les infections pulmonaires et ORL sont la première cause des hyperthermies de l'enfant pour DABIRE E. [22] à Ouagadougou (36,11% des cas), pour BAUDON et coll. [5] en milieu rural de Bobo-Dioulasso avec 33,2% des cas et en milieu urbain de la même ville [6] avec 27,2% des cas. Ces conclusions sont également faites par GUIGUEMDE T.R. et coll. [23] à Bobo-Dioulasso, BENASSENI R. et coll. [14] de même que Pierre BEGUE et coll. [12, 13] lorsqu'ils affirmaient que les causes les plus fréquentes de fièvre chez l'enfant, demeurent en priorité les maladies infectieuses ORL et pulmonaires.

Pour ces auteurs, le paludisme et les étiologies "indéterminées" se discutent la seconde place. Ces différences d'avec nos conclusions pourraient s'expliquer par le fait que ces auteurs n'ont pas individualisé les affections ORL des affections pulmonaires.

Les méningites, au cours de notre étude sont les moins représentées (10% des cas) parmi les étiologies des hyperthermies. Ceci traduit certainement le fait qu'il s'agit d'affections réservées au service de maladies infectieuses, la plupart des cas étant référés à ce service.

Quant au cas particulier des fièvres typho-paratyphiques, elles ne viennent qu'en 6ème position au sein des étiologies d'hyperthermie avec 5,6% des admissions. Ce résultat est probablement au dessus des chiffres réels tout comme l'atteste les conclusions de VALIAN A. [60], pour qui ce taux passerait de 5,9% pour les cas confirmés ou simplement suspectés et traités comme tels, à 2,6% pour les cas uniquement confirmés. C'est autour de ce dernier taux (2,6%) que se situent les résultats de la plupart des auteurs [37, 45, 57, 58, 59]. C'est dire que l'attitude systématique du praticien qui consiste chez nous à traiter simultanément la fièvre typho-paratyphique et le paludisme, ou l'un à la suite de l'autre devant un cas de fièvre, n'est pas justifiée.

#### VII-2-2 Distribution des étiologies par tranche d'âge

Le maximum de cas pour la plupart des étiologies, est retrouvé au niveau de la tranche d'âge de 12 à 36 mois. c'est dire que les maladies infectieuses et parasitaires prédominent à cet âge. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que cette tranche d'âge est la plus touchée par la malnutrition dont le rôle prédisposant à ces maladies n'est plus à démontrer [45].

La tranche d'âge la moins affectée est celle de moins d'un mois. A cet âge l'enfant est bien protégé par l'immunité maternelle transmise et bien surveillé du fait de sa dépendance étroite vis-à-vis de sa mère.

Cette étude nous a également montré que si le paludisme est la première cause des hyperthermies de l'enfant, il ne l'est effectivement qu'à partir de 12 mois comme l'affirment la plupart des auteurs [21, 22, 45]. Par contre à partir de cet âge l'enfant est très vulnérable du fait de la disparition de l'immunité maternelle transmise et d'une immunité de prémunition antipalustre à peine naissante [21], donc inefficace.

C'est pourquoi toute hyperthermie à cet âge est étiquetée par la plupart des cliniciens comme palustre.

Les affections pulmonaires et ORL par contre varient peu avec l'âge.

La prédominance des fièvres typho-paratyphiques constatée chez l'enfant d'au moins 72 mois (44,0% des cas), est également notée par la plupart des auteurs [32, 34, 45, 47, 57]. A cet âge l'enfant s'alimente beaucoup en dehors du domicile et le plus souvent sans se soucier de l'hygiène ni des repas, ni des mains, toute situation favorisant ces maladies dites des mains sales [45, 47]. Ceci nous autorise à dire avec SANNE S. [57] NAPON M. [45] OLIVIER C. et coll. [47] que les fièvres typho-paratyphiques sont l'apanage du grand enfant.

#### VII-2-3 Distribution des étiologies au cours de l'année

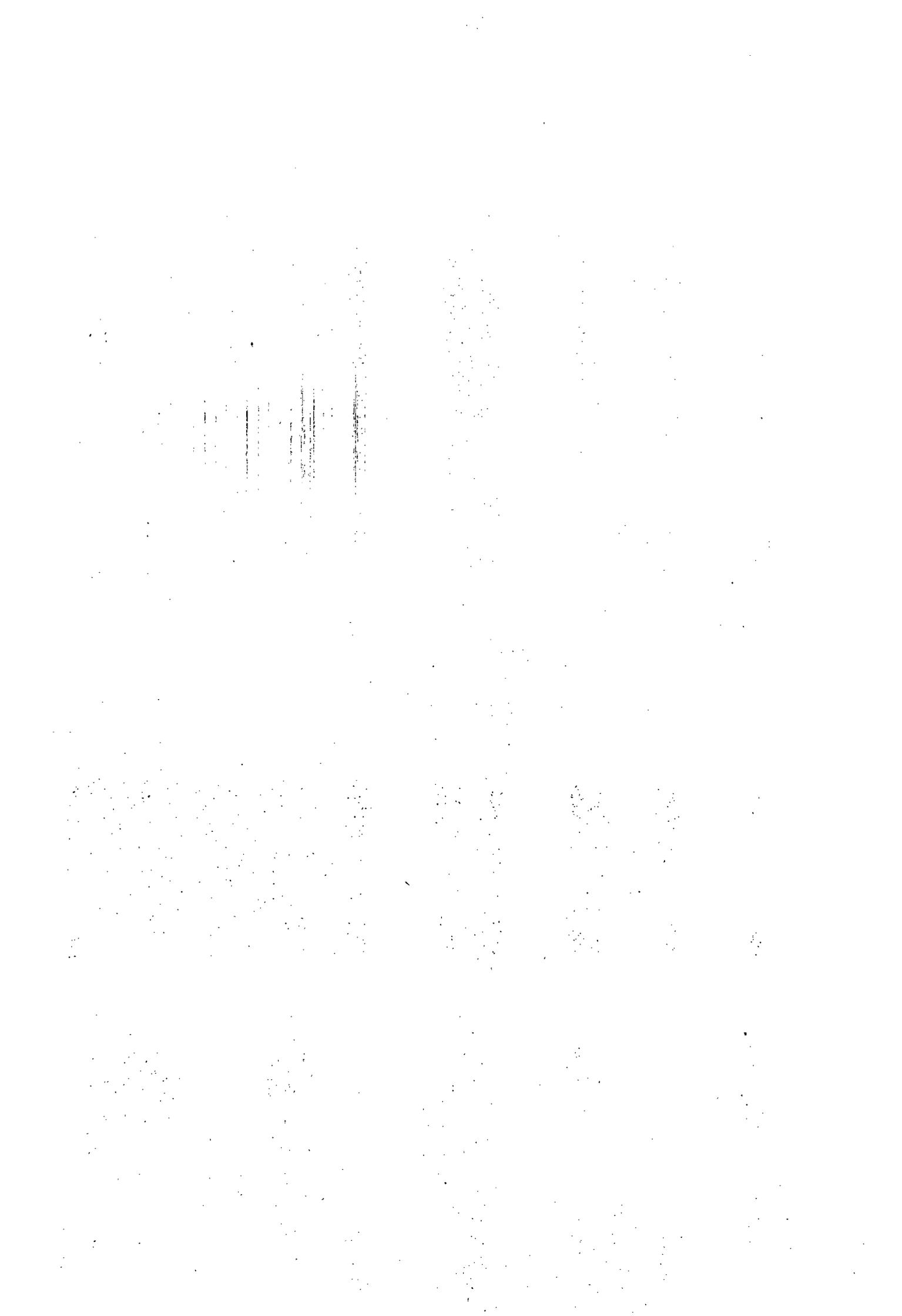
La quasi-totalité des étiologies d'hyperthermies sont présentes toute l'année. La plupart d'entre elles varient peu au cours de l'année excepté le paludisme dont la fréquence est fortement influencée par les saisons : on note une recrudescence pendant la saison des pluies, c'est-à-dire de juin à octobre. C'est pourquoi toute fièvre à cette période doit à priori être considérée comme palustre et traitée comme telle. Cependant nous nous joignons à PORTAL au Sénégal [53] pour dire qu'une fièvre sur deux n'étant pas d'origine palustre, le praticien doit également se donner à cette période, les moyens d'établir un diagnostic exact.

Quant aux infections pulmonaires, contrairement aux observations de certains auteurs, qui leur trouvent une recrudescence de janvier à avril [21, 22, 60], nous n'avons pas fait de telles observations ; l'incidence de ces affections paraît constante toute l'année.

#### VII-2-4 Les associations étiologiques

Les associations au paludisme sont les plus fréquentes, probablement du fait de la fréquence élevée du paludisme lui-même. Cette fréquence élevée des associations au paludisme pourrait être la raison pour laquelle certains praticiens associent fréquemment à leurs traitements des antipaludéens d'emblée comme l'affirme ASSI ADOU J. [1] à propos de l'association antibiotique-antipaludéen.

La fréquence particulièrement élevée de l'association paludisme + GEI pourrait s'expliquer par le fait que le paludisme lui-même peut être pourvoyeur d'un tableau de gastro-entérite, posant ainsi le sérieux problème diagnostique de paludisme + GEI ou de GEI traduction d'un accès palustre. Ceci nous autorise à dire avec GUELAYE Sall et coll. [46], qu'un train pouvant cacher un autre, il faudrait maintenir une surveillance étroite même si la réalité de l'infestation palustre est posée.



VIII - CONCLUSION - PROPOSITIONS

**VIII-1 CONCLUSION**

Cette étude nous a permis de constater que :

1 - L'incidence des hyperthermies (60,1% des hospitalisations) nous paraît très élevée.

2 - La majorité de nos malades nous parviennent de la ville de Ouagadougou (89,5%) dont 65,0% des secteurs périphériques.

3 - La tranche d'âge de 6 mois révolus à 72 mois est la plus touchée par l'hyperthermie, avec un pic entre 12 et 36 mois. La pathologie est dominée par les GEI avant l'âge de 12 mois et le paludisme à 12 mois et au delà.

4 - Une légère prédominance masculine est retrouvée avec un sex-ratio de 1,24. Les explications demeurent au stade d'hypothèses.

5 - Les hyperthermies sont l'apanage des milieux au niveau d'instruction bas (75,5% des cas).

6 - Le pronostic paraît lié au délai de consultation. Plus celui-ci est court, plus le pronostic est bon.

7 - La majorité des cas dont le délai de consultation est moins long, nous sont arrivés avec un niveau thermique élevé.

8 - L'hyperthermie est permanente toute l'année avec des périodes de recrudescence.

9 - Les fièvres typho-paratyphiques n'occupent pas la deuxième place après le paludisme.

10 - dans un nombre non négligeable de cas, les étiologies d'hyperthermie de l'enfant sont associées.

Au vue de ces constatations nous faisons les propositions suivantes :

## VIII-2 PROPOSITIONS

### VIII-2-1 Aux praticiens du service de pédiatrie

- Une prise en charge rapide des malades fébriles quelque soit le niveau thermique et la cause.

- Les étiologies des hyperthermies étant nombreuses et souvent intriquées, le clinicien doit toujours poursuivre les investigations à visée diagnostique jusqu'à résolution complète de l'hyperthermie.

- Cas particulier des fièvres typho-paratyphiques : Celles-ci n'occupent pas le second rang des étiologies d'hyperthermies. La tendance à traiter simultanément fièvre typhoïde et paludisme ou les fièvres typhoïdes en deuxième intention doit être abandonnée.

### VIII-2-2 Aux autorités administratives du CHN-YO

- Le pouvoir opérationnel du service d'urgence pédiatrique doit être renforcé par un équipement adéquat, pour une prise en charge rapide et efficace des enfants fébriles qui y parviennent.

- Le laboratoire d'analyses médicales doit être mieux équipé aussi bien en personnel qu'en matériel technique.

### VIII-2-3 Aux responsables de la santé publique

"Le corps chaud" est une expression bien connue de nos populations. Cette notion empirique traduit le plus souvent l'existence réelle d'une hyperthermie. Nous proposons alors que les populations soient sensibilisées pour une prise en compte de l'hyperthermie comme symptôme sérieux indépendamment de son niveau, devant les mobiliser pour une consultation prompte et sans délai au près des services de santé.

VIII-2-4 Aux autorités administratives et politiques

- La lutte contre l'analphabétisme par la mise en place d'une politique réelle d'élévation du niveau d'instruction générale des populations.

- La mise en place d'une politique rigoureuse d'assainissement de la ville de Ouagadougou notamment les secteurs périphériques.

- La décentralisation des structures sanitaires au profit des secteurs périphériques de la ville de Ouagadougou.

VIII-2-5 Aux étudiants

- Un interrogatoire bien poussé des malades pour recueillir le maximum de données.

- Une meilleure tenue des dossiers de malades pour faciliter leur exploitation.

IX - BIBLIOGRAPHIE

- 1 - ASSI ADOU J.  
Conduite à tenir en présence d'un épisode fébrile isolé de l'enfant en zone intertropicale d'Afrique.  
Revue médicale de Côte d'Ivoire, 1987 ; 21 ; 79 : 51-54.
- 2 - AUJARD Y., BEAUFILS F., BOURRILLON A. et HUAULT G.  
Hyperthermie majeure de l'enfant.  
Arch. Franç. Pédiatrie, 1978; 35 : 477-485.
- 3 - AYIVI B., GUIMARAES N., DAN V., HAZOUME F.A.  
Les convulsions du nourrisson et de l'enfant,  
Etudes statistiques et cliniques.  
Revue Médicale de Côte d'Ivoire, 1989 ; 22 ; 101 : 44-49.
- 4 - BARRES G.  
Thermorégulation et physiopathologie de la fièvre.  
Rev. prat., 1971 ; 21 : 4163-4177.
- 5 - BAUDON D., GAZIN P., GUIGUEMDE T.R., SANOU J.M.,  
OUEDRAOGO L., OUEDRAOGO I., CARNEVALE P.  
Morbidité palustre en milieu rural au Burkina Faso. Etude de 526 accès fébriles.  
Med. d'Afr. Noire, 1986 ; 33 ; 11 : 767-778.
- 6 - BAUDON D., GALAUP B., OUEDRAOGO L., GAZIN P.  
Une étude de la morbidité palustre en milieu hospitalier au Burkina Faso (Afrique de l'Ouest).  
Med. Trop., 1988 ; 48 ; 1 : 9-13.
- 7 - BAUDON D., GUIGUEMDE T.R., CARNEVALE P., ROUX J.  
Chimiothérapie des accès fébriles ; une stratégie de relais dans la lutte contre le paludisme en milieu rural  
Med. Trop. 1983 ; 43 ; 4 : 341-345.

- 8 - BAUDON D., ROUX J., CARNEVALE P., VAUGELADE J., BOUDIN C., CHAIZE J., REY J.L., MEYNORD M.B. et BRANDICOURT O.  
Etude de deux stratégies de contrôle des paludismes, la chimiothérapie systématique des accès fébriles et la chimioprophylaxie hebdomadaire dans douze villages de Haute-Volta en zone de savane et zone rizicole de 1980 à 1982.  
Dco. Tech. OCCGE 1984 ; 8450/84.
- 9 - BEAUFILS F.  
Interview 1 - comprendre la régulation thermique du nourrisson.  
La vie médicale, 1985 ; 21 ; 22 : 993-990.
- 10 - BEAUFILS F., AUJARD Y., HUAULT G.  
Prévention du syndrome d'hyperthermie majeure.  
Arch. Fr. Padiatr., 1976 ; 33 : 161-166.
- 11 - BEAUFILS F., BOURRILLON A.  
La fièvre du nourrisson  
Arch. Franç. Pédiatrie, 1985 ; 42 ; 1 : 53-61.
- 12 - BEGUE P., QUINETB.  
"Fièvres de l'enfant" in pathologie infectieuse de l'enfant.  
Flammarion ed., 1988 ; 1-9.
- 13 - BEGUE Pierre., QUINET Béatrice.  
Interview 2 - Fièvre du nourrisson : la démarche du praticien  
La vie médicale, 1985 ; 21 ; 22: 993-996.
- 14 - BENASSENI R., GAZIN P., CARNEVALE P., BAUDON D.  
Le paludisme urbain à Bobo-Dioulasso. 3. Etude de la morbidité palustre.  
Cah. ORSTOM Ser. Ent. Med. Parasitol., Sous presse
-

- 15 - BENON D. Benoît.  
Mortalité et létalité différentielles selon le sexe des  
maladies infectieuses en milieu hospitalier pédiatrique à  
Ouagadougou.  
Thèse Med. Ouagadougou 1990 ; 3.
- 16 - BERNHEIM H.A., BLOCK L.H., ATKINSE E..  
Fever : pathogenesis, pathophysiology and purpose.  
Ann. Intern. Med. 1979 ; 91 : 261-270.
- 17 - BOUQUIER J.J., BROSSET Ph., RONAYETTE D. et LACAPERE F.  
Fièvre chez le nourrisson.  
L'objectif Médical, 1987 ; 43 : 19-32.
- 18 - BOURRILLON A., BEAUFILS F.  
Thérapeutique de la fièvre chez le nourrisson.  
Syndrome d'hyperthermie majeure.  
Séminaire d'urgences en pédiatrie, Limoges.  
Arch. Fr. pédiatr., 1983 mise au point.
- 19 - BOURRILLON Antoine  
Le médecin praticien et la fièvre du nourrisson.  
La vie médicale, 1985 ; 21 ; 22 : 983-990.
- 20 - CARTY Mc P.L., DOLAN T.F.  
Hyperpyrexia in children : eight year emergency room  
experience.  
Am. J. Dis. child., 1976 ; 130 : 849-851.
- 21 - COULIBALY S.O.  
Part du paludisme dans les affections fébriles en milieu  
urbain de Ouagadougou.  
Thèse Med. Ouagadougou 1989 ; 5.

- 22 - DABIRE E.  
Morbidity et mortalité palustres au sein de la pathologie fébrile dans le service de pédiatrie de l'hôpital Yalgado Ouédraogo.  
Thèse Med., Ouagadougou 1990 ; 2.
- 23 - DABIRE E., GUIGUEMDE T.R., KAM L.K., COULIBALY C.O.  
Mortalité palustre au sein de la pathologie fébrile dans le service de pédiatrie de l'hôpital Yalgado Ouédraogo à Ouagadougou (Burkina Faso)  
Revue Médicale de Côte d'Ivoire, 1992 ; 25; 120 : 20-32.
- 24 - DE PAILLERETS F., BOUYGUES D.  
Conduite à tenir en présence d'un nourrisson fébrile.  
Rev. prat., 1977 ; 27 ; 5 : 285-293.
- 25 - DIALLO Mahamady  
Les crises convulsives de l'enfant en milieu intertropical. Etude au CHU de Lomé-Tokoin (Togo).  
Thèse Med., Lomé 1975 ; 1.
- 26 - DIANE C., IMBERT P., LALLEMANT A.M., TERRISOL M.,  
TEYSSIER J.  
Enquête sur la population d'un service de pédiatrie Dakarois.  
Med. Trop. 1986 ; 46 ; 1 : 43-49.
- 27 - DOMART A.  
Les fièvres d'origine thérapeutique.  
Rev. prat., 1971 ; 21 ; 28 : 4217-4222.
- 28 - DUCLAUX R. et GRANIER M.  
La fièvre Essai d'interprétation physiopathologique  
Cahiers Médicaux Lyonnais, 1974 ; 50 : 2069.

- 29 - FRAPPAT P., PINCEMAILLE O., PLANTAZ D.  
Syndrome d'hyperthermie majeure du nourrisson, à propos  
de 11 observations.  
Pédiatrie 1987 ; 42 : 303-307.
- 30 - GAUTRY P., BUSSEREAU M.  
L'hyperthermie de l'enfant ; efficacité du soluté buvable  
de paracétamol.  
Sem. Hôp. Paris, 1984 ; 60 ; 1 : 63-65.
- 31 - GAZIN P., COT M., SANA S., HALMA J.M., PAZART L., LEGRAND  
D., BOILLOT F., ROBERT V. et CARNEVALE P.  
La part du paludisme dans les consultations d'un  
dispensaire sahélien.  
Ann. Soc. Belge Med. Trop., 1988 ; 68 ; 1 : 15-24.
- 32 - GILGUY H., GROUTZ et G., JOSSE RAND C., PATRACQ J; ,  
SAGENET Y., MALFART.  
Aspect de la fièvre typhoïde de l'adulte africain à  
Ouagadougou.  
Soc. patholo. Exot., 1970.
- 33 - GUERIN J.M., SAVIN E., BAILLART O.  
La fièvre.  
Encycl. Med. chir. Mal. Infect. 1985; 11 : 8000 A-50 6 P.
- 34 - HANE ABDOUL AMANY  
Les salmonelloses au Sénégal (étude épidémiologique,  
clinique, bactériologique et thérapeutique) 1972-1976.  
Thèse Med., Dakar, 1978 ; 32.
- 35 - HEMERY S. et GERARD M.C.  
Mortalité infantile en France selon le milieu social.  
Congrès International de la population, Liège 1973,  
UIESP, Liège.

- 36 - HUAULT G., LABRUNE B., BEAUFILS F., TOUBAS P.L.,  
VIGNES B.  
Pédiatrie d'urgence.  
2è ed., Flammarion médecine-sciences 4 : 653-658.
- 37 - ILBOUDO P.D.  
Les fièvres typho-paratyphiques de l'enfant au CHU de  
Lomé - à propos de 139 cas  
Thèse Med., Lomé 1979 ; 6.
- 38 - INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DE LA DEMOGRAPHIE  
Annuaire statistique du Burkina Faso. Données socio  
économiques, 1985 ; 49 et 945 pages.
- 39 - INSTITUT DE FORMATION ET DE RECHERCHE DEMOGRAPHIQUE  
Analyse descriptive des rapports entre quelques variables  
biologiques, démographiques et socio-économiques et la  
mortalité infantile à Yaoundé, 1989 ; 3 ; 3 : 23-65.
- 40 - INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DE LA DEMOGRAPHIE  
Manuel de l'agent enquêteur, 1992, annexe 2.
- 41 - KLUGER M.J.  
La fièvre.  
La recherche, 1981 ; 12 ; 123 : 688-696.
- 42 - LE BIDEAU M., PICHEROT G., CORNULIER M., BRANGER B.  
Déclenchement des convulsions lors de la fièvre chez  
l'enfant. Rôle éventuel des antithermiques  
Arch. Fr. pédiatr., 1992 ; 49 : 143-144.
- 43 - LOCAT T.  
Répartition des enfants hospitalisés à Lomé (Togo).  
Estimation de la mortalité du jeune enfant (0-5 ans),  
pour guider les actions de santé dans les pays en  
développement.  
Inserm, 1986, 145.

- 44 - MARIN C.  
Les hyperthermies du grand enfant  
Revue des Sciences Médicales, 1982 ; 246 : 21-29.
- 45 - NAPON M.  
Morbidité et Mortalité dans le service de Pédiatrie du  
Centre Hospitalier National Yalgado Ouédraogo.  
Thèse Méd., Ouagadougou 1991.
- 46 - OUEDRAOGO J.B.  
Paludisme chez l'enfant .  
Revue vie et santé, 1992 ; 10 : 5-7.
- 47 - OLIVIER C., WEBER P.  
Fièvres typhoïdes et salmonelloses digestives de l'enfant  
Maladies d'actualité.  
Ann. Pédiatr., 1987 ; 34 ; 10 : 801-808.
- 48 - ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE  
Statistiques sanitaires mondiales - World Health, 1990,  
43 (2).
- 49 - ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE  
Pour que la santé gagne, offrons lui un milieu propice  
Forum mondial de la santé, 1987 ; 7 ; 2 : 11-196.
- 50 - PANTELL R.M., NADER M., LAMAR R., DIAS J.K.  
Fever in the first six months of life  
clin. pediat., 1980 ; 19 : 77-82.
- 51 - PEYRAMOND D., BIRON F. et coll. A.  
Conduite à tenir devant un état fébrile prolongé de  
l'enfant en milieu tropical.  
Médecine et maladies infectieuses, 1987 ; 4 bis.

- 52 - PILLY E.  
Fièvre.  
Maladies infectieuses, 8è édition, 1984 ; 498-499.
- 53 - PORTAL J.L., GAZIN P.  
La part du paludisme dans les affections fébriles des enfants au Sénégal Oriental.  
Doc. Tech. OCCGE, 1985 ; 8787/85 : 28-31.
- 54 - REY J.L., HOUDIER R., COULIBALY A., SORO B.  
Situation du paludisme en Côte d'Ivoire, résultats préliminaires.  
Revue Médicale de Côte d'Ivoire, 1986 ; 20 ; 78 : 14-18.
- 55 - RICHARD D. LENOBLE, KOMBILA M., CHANDENIER J., GANNIERM., BRILLANT P., DUBOURG C.  
Recherche du paludisme chez 500 enfants fébriles de Libreville  
Revue Etudes Médicales, 1980 ; 3.
- 56 - SANTERNE B., DESPLANQUES L., MOUGIN MORIN M.O., CORMIER V., STAUFFER A..  
Les hyperthermies graves de l'enfants.  
Médecine infantile, 1988 ; 95 ; 5 : 487-497.
- 57 - SANNE SALAM  
Les fièvres typho-paratyphiques dans le service de pédiatrie de l'hôpital Yalgado Ouédraogo.  
Aspects épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques  
Thèse Med. Ouagadougou 1986 ; 6.
- 58 - Sary Mathurin DEMBELE  
Fièvre typhoïde de l'adulte à Ouagadougou  
Etude rétrospective de 285 cas colligés dans le service de médecine générale de l'hôpital national Yalgado Ouédraogo.  
Thèse Med. Ouagadougou, 1985 ; 23.

- 59 - SENGA P., NZENGOULA S., NAYANDA M.F. et TOYTLAMBOU F.  
La fièvre typhoïde du jeune enfant à Brazzaville. In  
population et santé tropicale, 1985 ; 17.
- 60 - VALIAN Adama  
Les infections respiratoires aiguës chez l'enfant de 0-36  
mois en milieu hospitalier pédiatrique à Bobo-Dioulasso  
Thèse Med. Ouagadougou 1991 ; 11.
- 61 - YAO KASSANKOGNO, KESSIE K., ALPHA-ALI, Epouse BOUYO.  
Morbidité et mortalité des moins de 5 ans au centre  
hospitalier régional de Kara.  
Revue Médicale de Côte d'Ivoire, 1987; 21; 84 : 25-34.

**X - ANNEXES**

## ANNEXE 1

## FICHE DE RECUEIL DES DONNEES

Nom :

Prénom :

Age :

Sexe :

Provenance :

- Kadiogo . Ouagadougou oui /\_/ Secteur /\_/  
non /\_/

. Villages des alentours de Ouagadougou

Oui /\_/ nom du village /\_\_\_\_\_/  
non /\_/

Niveau d'instruction du père :

Date d'admission :

Délai de consultation (jours) :

Niveau thermique à l'entrée du malade :

Diagnostic retenu :

Evolution - Evolution favorable /\_/

- Décès /\_/

- Autres :

## ANNEXES 2

Les multiples causes d'hospitalisation de l'enfant, ont été regroupées en 35 groupes que voici par ordre de fréquence décroissante :

N°	CAUSES	FREQUENCE	TAUX %
1	Paludisme	746	38,5
2	Etiologies "indéterminées"	339	17,5
3	GEI	190	9,9
4	Infections pulmonaires	152	7,4
5	Fièvres typho-paratyphiques	85	4,2
6	Affections ORL	50	2,6
7	Paludisme-GEI	40	2,1
8	Etiologies diverses	38	2,0
9	Palu+Infections pulmonaires	33	1,7
10	Intoxications	32	1,6
11	Paludisme-affections ORL	29	1,5
12	Infections plum.+affect.ORL	24	1,2
13	GEI-infections pulmonaires	20	1,0
14	Palu-étiologies diverses	18	0,9
15	Méningites	17	0,9
16	GEI-affections ORL	15	0,8
17	Infections urinaires	13	0,7
18	Palu-fièvres typho-para.	13	0,7
19	Infect.pulm-étio.diverses	12	0,6
20	GEI-infections urinaires	9	0,5
21	Infect.pulm.-infect.urinaires	9	0,5
22	Affect.ORL-fièvres typho-para.	5	0,3
23	Affect.ORL-Infect.urinaires	5	0,3
24	Paludisme-infect.urinaires	4	0,2
25	GEI-Autres	4	0,2
26	Infect.pulm.-Fièvre typho-para.	4	0,2
27	Infect.ORL-étio.diverses	4	0,2
28	Fièvre typho-para-infect.urin.	4	0,2
29	Paludisme-méningites	2	0,1
30	Fièvre typho-para-étio.diverses	2	0,1

## SUITE ANNEXE 2

N°	CAUSES	FREQUENCE	TAUX %
31	Palu-intoxications fébriles	1	0,05
32	Infect. pulm. Intox. fébriles	1	0,05
33	Affect. ORL-intox. fébriles	1	0,05
34	Affections ORL-méningites	1	0,05
35	Autres étio. -infect. urinaires	1	0,05
	TOTAL	1936	100

## XI - RESUME

Notre étude a porté sur les hyperthermies des enfants hospitalisés dans le service de pédiatrie du CHN-YO.

Le but de cette étude a été d'établir les aspects étiolo-épidémiologiques des hyperthermies de l'enfant afin de faire des propositions visant à améliorer la prise en charge de l'enfant fébrile.

Ce travail qui a couvert la période allant du 1er janvier au 31 décembre 1991, nous a permis d'établir les résultats suivants :

1936 cas d'hyperthermie ont été enregistrés, représentant un taux de 60,1% de l'ensemble des hospitalisations.

La plupart de nos malades étaient originaires des secteurs de la ville de Ouagadougou dont 65,0% pour les secteurs périphériques.

Une légère surpopulation masculine a été notée 55,4% de garçons contre 44,6% de filles. La tranche d'âge de 6 mois révolus à 72 mois est la plus affectée avec un pic entre 12 et 36 mois.

Les couches sociales ayant le niveau d'instruction bas sont les plus représentées (75,5%).

Le délai de consultation paraît être un facteur de pronostic et le niveau thermique à l'entrée un facteur de mobilisation des parents à la consultation.

Les hyperthermies sont permanentes toute l'année avec une nette prédominance en saison pluvieuse.

Les étiologies retrouvées sont dominées par le paludisme (45,8%), les GEI (14,4%), les affections pulmonaires (13,2%),

## SERMENT D'HIPPOCRATE

"En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au dessus de mon travail.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

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

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leur père.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses, que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes condisciples si j'y manque".

VU ET PERMIS D'IMPRIMER  
LE DIRECTEUR DE THESE

VU  
LE PRESIDENT  
DU JURY

VU

LE DOYEN DE LA FACULTE DES SCIENCES DE LA SANTE

---

## XI — RESUME :

Notre étude a porté sur les hyperthermies des enfants hospitalisés dans le Service de Pédiatrie du CIIN-YO.

Le but de cette étude a été d'établir les aspects étiolo-épidémiologiques des hyperthermies de l'enfant afin de faire des propositions visant à améliorer la prise en charge de l'enfant fébrile.

Ce travail qui a couvert la période allant du 1<sup>er</sup> Janvier au 31 Décembre 1991, nous a permis d'établir les résultats suivants :

1936 cas d'hyperthermie ont été enregistrés, représentant un taux de 60,1 % de l'ensemble des hospitalisations.

La plupart de nos malades étaient originaires des Secteurs de la Ville de Ouagadougou dont 65,0 % pour les Secteurs périphériques.

Une légère surpopulation masculine a été notée 55,4 % de garçons contre 44,6 % de filles. La tranche d'âge de 6 mois révolus à 72 mois est la plus affectée avec un pic entre 12 et 36 mois.

Les couches sociales ayant le niveau d'instruction bas sont les plus représentées (75,5 %).

Le délai de consultation paraît être un facteur de pronostic et le niveau thermique à l'entrée un facteur de mobilisation des parents à la consultation.

Les hyperthermies sont permanentes toute l'année avec une nette prédominance en saison pluvieuse.

Les étiologies retrouvées sont dominées par le paludisme (45,8 %), les GEI (14,4 %), les affections pulmonaires (13,2 %), les affections ORL (6,9 %), et les fièvres typho-paratyphiques (5,6 %).

Dans une proportion non négligeable de cas (13,5 %) les étiologies sont associées.

A l'issue de ces résultats, des mesures favorisant une prise en charge précoce de nos enfants fébriles ont été proposées.

**Mots Clés :** Hyperthermie — Etiologie — Epidémiologie — Enfant — Pédiatrie  
CIIN-YO — Ouagadougou — Burkina Faso.

## XI — RESUME :

Notre étude a porté sur les hyperthermies des enfants hospitalisés dans le Service de Pédiatrie du CIIN-YO.

Le but de cette étude a été d'établir les aspects étiolo-épidémiologiques des hyperthermies de l'enfant afin de faire des propositions visant à améliorer la prise en charge de l'enfant fébrile.

Ce travail qui a couvert la période allant du 1<sup>er</sup> Janvier au 31 Décembre 1991, nous a permis d'établir les résultats suivants :

1936 cas d'hyperthermie ont été enregistrés, représentant un taux de 60,1 % de l'ensemble des hospitalisations.

La plupart de nos malades étaient originaires des Secteurs de la Ville de Ouagadougou dont 65,0 % pour les Secteurs périphériques.

Une légère surpopulation masculine a été notée 55,4 % de garçons contre 44,6 % de filles. La tranche d'âge de 6 mois révolus à 72 mois est la plus affectée avec un pic entre 12 et 36 mois.

Les couches sociales ayant le niveau d'instruction bas sont les plus représentées (75,5 %).

Le délai de consultation paraît être un facteur de pronostic et le niveau thermique à l'entrée un facteur de mobilisation des parents à la consultation.

Les hyperthermies sont permanentes toute l'année avec une nette prédominance en saison pluvieuse.

Les étiologies retrouvées sont dominées par le paludisme (45,8 %), les GEI (14,4 %), les affections pulmonaires (13,2 %), les affections ORL (6,9 %), et les fièvres typho-paratyphiques (5,6 %).

Dans une proportion non négligeable de cas (13,5 %) les étiologies sont associées.

A l'issue de ces résultats, des mesures favorisant une prise en charge précoce de nos enfants fébriles ont été proposées.

**Mots Clés :** Hyperthermie — Etiologie — Epidémiologie — Enfant — Pédiatrie  
CIIN-YO — Ouagadougou — Burkina Faso.