

**REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE**  
*UNION – DISCIPLINE – TRAVAIL*

**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**



**UFR DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES ET BIOLOGIQUES**

Année : 2014 – 2015

**THESE**

N° .....

Présentée en vue de l'obtention du

**DIPLOME D'ETAT DE  
DOCTEUR EN PHARMACIE**

Par

**TCHIMOU Anney Madeleine Epouse ACKOUNDZE**

**La protéine C réactive (CRP) dans la prise en charge des patients consultant en psychiatrie : A propos de 200 malades suivis en ambulatoire au dispensaire d'hygiène mentale de l'Institut National de la Santé Publique d'Abidjan (Côte d'Ivoire)**

*Soutenue publiquement le .....*

**Composition du jury**

Président : Monsieur **MONNET DAGUI**, Professeur Titulaire  
Directeur de thèse : Monsieur **KOUASSI DINARD**, Maître de conférences agrégé  
Assesseurs : Monsieur **YEO TENENA JEAN MARIE**, Maître de conférences agrégé  
Monsieur **AHIBO HUGUES**, Maître de conférences agrégée  
Madame **SANGARE TIGORI BEATRICE**, Maître -assistante

**ADMINISTRATION ET PERSONNEL  
ENSEIGNANT DE L'UFR  
SCIENCES PHARMACEUTIQUES  
ET BIOLOGIQUES**

## **I. HONORARIAT**

Directeurs/Doyens Honoraires :	Professeur RAMBAUD André
	Professeur FOURASTE Isabelle
	Professeur BAMBA Moriféré
	Professeur YAPO Abbé †
	Professeur MALAN Kla Anglade
	Professeur KONE Moussa †

## **II. ADMINISTRATION**

Directeur	Professeur ATINDEHOU Eugène
Sous-Directeur Chargé de la Pédagogie	Professeur Ag INWOLEY Kokou André
Sous-Directeur Chargé de la Recherche	Professeur Ag OGA Agbaya Serge
Secrétaire Principal	Madame DANO M. J
Secrétaire Principal Adjoint	Madame AKE Kouadio Api Eugénie
Documentaliste	Monsieur N'GNIMMIEN Koffi Lambert
Intendant	Monsieur GAHE Alphonse
Responsable de la Scolarité	Madame DJEDJE Yolande

## **III. PERSONNEL ENSEIGNANT PERMANENT**

### **1. PROFESSEURS TITULAIRES**

Mme AKE Michèle	Chimie Analytique
M ATINDEHOU Eugène	Chimie Analytique, Bromatologie
Mme ATTOUNGBRE HAUHOUOT M.L.	Biochimie et Biologie Moléculaire
M DANO Djédjé Sébastien	Toxicologie.
Mme KONE BAMBA Diéneba	Pharmacognosie
MM KOUADIO Kouakou Luc	Hydrologie, Santé Publique
MALAN Kla Anglade	Chimie Ana., contrôle de qualité
MENAN Eby Ignace	Parasitologie - Mycologie

	MONNET Dagui	Biochimie et Biologie Moléculaire
Mme	SAWADOGO Duni	Hématologie
M	YOLOU Séri Fernand	Chimie Générale

## 2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

MM	ABROGOUA Danho Pascal	Pharmacie Clinique
	AHIBOH Hugues	Biochimie et Biologie moléculaire
Mme	AKE EDJEME N'guessa Angèle	Biochimie et Biologie moléculaire
MM	AMARI Antoine Serge G.	Législation
	AMIN N'Cho Christophe	Chimie analytique
	DEMBELE Bamory	Immunologie
	GBASSI K. Gildas	Chimie Minérale
MM	INWOLEY Kokou André	Immunologie
	KABLAN Brou Jérôme	Pharmacologie
	KOFFI Angely Armand	Pharmacie Galénique
Mme	KOUAKOU-SIRANSY Gisèle	Pharmacologie
MM	KOUASSI Dinard	Hématologie
	LOUKOU Yao Guillaume	Bactériologie-Virologie
	OGA Agbaya Stéphane	Santé publique et Economie de la santé
	OUASSA Timothée	Bactériologie-Virologie
	OUATTARA Mahama	Chimie thérapeutique
	YAPI Ange Désiré	Chimie organique, Chimie thérapeutique
	YAVO William	Parasitologie –Mycologie
	ZINZENDORF Nanga Yessé	Bactériologie-Virologie

## 2. MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES

M DIAFOUKA François Biochimie et Biologie de la Reproduction

## 3. MAITRES ASSISTANTS

Mme BARRO KIKI Pulchérie Parasitologie - Mycologie  
MM BONY François Nicaise Chimie Analytique  
CLAON Jean Stéphane Santé Publique  
DALLY Laba Galénique  
DJOHAN Vincent Parasitologie -Mycologie  
Mme IRIE N'GUESSAN Amenan Pharmacologie  
M KASSI Kondo Fulgence Parasitologie-Mycologie  
Mme KOUASSI AGBESSI Thérèse Bactériologie-Virologie  
MM MANDA Pierre Toxicologie  
Mmes POLNEAU VALLEE Sandrine Mathématiques Biophysique  
SACKOU KOUAKOU Julie Santé Publique  
SANGARE Mahawa Biologie Générale  
SANGARE TIGORI Béatrice Toxicologie  
VANGA ABO Henriette Parasitologie-Mycologie  
M YAYO Sagou Eric Biochimie et Biologie moléculaire

## 4. ASSISTANTS

MM ADJOUNGOUA Attoli Léopold Pharmacognosie  
ADJAMBRI Adia Eusebé Hématologie  
Mmes AFFI-ABOLI Mihessé Roseline Immunologie  
AKA-ANY-GRA Armelle Adjoua S. Pharmacie Galénique  
MM AMICHIA Attoumou Magloire Pharmacologie  
ANGORA Kpongbo Etienne Parasitologie  
Mme AYE YAYO Mireille Hématologie  
MM BROU Amani Germain Chimie Analytique  
CABLAN Mian N'Dédey Asher Bactériologie-Virologie  
Mlle DIAKITE Aïssata Toxicologie

M	DJADJI Ayoman Thierry Lenoir	Pharmacologie
Mme	DOTIA Tiepordan Agathe	Bactériologie-Virologie
M	EFFO Kouakou Etienne	Pharmacologie
Mlle	FOFIE N'Guessan Bra Yvette	Pharmacognosie
Mme	HOUNSA Annita Emeline Epse Alla	Santé Publique
MM	KABRAN Tano Kouadio Mathieu	Immunologie
	KAMENAN Boua Alexis Thierry	Pharmacologie
	KACOU Alain	Chimie Thérapeutique
Mlle	KONATE Abibatou	Parasitologie-Mycologie
M	KONAN Konan Jean Louis	Biochimie et Biologie moléculaire
Mme	KONE Fatoumata	Biochimie et Biologie moléculaire
MM	KOUAKOU Sylvain Landry	Pharmacologie
	KOUAME Denis Rodrigue	Immunologie
	KPAIBE Sawa Andre Philippe	Chimie Analytique
	LATHRO Joseph Serge	Bactériologie-Virologie
M	N'GUESSAN Alain	Galénique
Mmes	N'GUESSAN-BLAO Amino Rebecca J.	Hématologie
	OUAYOGODE-AKOUBET Aminata	Pharmacognosie
MM	TRE Eric Serge	Chimie Analytique
	YAO ATTIA Akissi Régine	Santé publique
M.	YAPO Assi Vincent De Paul	Biologie Générale

## 5. IN MEMORIUM

Feu KONE Moussa	Professeur Titulaire
Feu YAPO Abbé Etienne	Professeur Titulaire
Feu COMOE Léopold	Maître de Conférences Agrégé
Feu GUEU Kaman	Maître Assistant
Feu ALLADOUM Nambelbaye	Assistant
Feu COULIBALY Sabali	Assistant
Feu TRAORE Moussa	Assistant
Feu YAPO Achou Pascal	Assistant

## **IV. ENSEIGNANTS VACATAIRES**

### **1. PROFESSEURS**

MM	ASSAMOI Assamoi Paul	Biophysique
	DIAINE Charles	Biophysique
	OYETOLA Samuel	Chimie Minérale
	ZOUZOU Michel	Cryptogamie

### **2. MAITRES DE CONFERENCES**

Mme	TURQUIN née DIAN Louise	Biologie Végétale
M	YAO N'Dri	Pathologie Médicale
	KOUAKOU Tanoh Hilaire	Botanique et Cryptogamie

### **3. NON UNIVERSITAIRES**

MM.	AHOUSSE Daniel Ferdinand	Secourisme
	DEMPAH Anoh Joseph	Zoologie.
M	KEI-BOGUINARD Isabelle	Gestion
	KOFFI ALEXIS	Anglais
	N'GOZAN Marc	Secourisme
	KONAN Kouacou	Diététique
	KONKON N'Dri Gilles	Botanique, Cryptogamie
Mme	PAYNE Marie	Santé Publique

**COMPOSITION DES DEPARTEMENTS DE  
L'U.F.R SCIENCES PHARMACEUTIQUES  
ET BIOLOGIQUES**

**I. BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE**

Professeur	LOUKOU Yao Guillaume	Maître de Conférences Agrégé Chef de département
Professeurs	ZINZENDORF Nanga Yessé OUASSA Timothée	Maître de Conférences Agrégé Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	KOUASSI AGBESSI Thérèse CABLAN Mian N'Dédey Asher DOTIA Tiepordan Agathe LATHRO Joseph Serge	Maître Assistante Assistant Assistante Assistant

**II. BIOCHIMIE, BIOLOGIE MOLECULAIRE, BIOLOGIE DE LA REPRODUCTION ET PATHOLOGIE MEDICALE**

Professeur	MONNET Dagui	Professeur Titulaire Chef de Département
Professeurs	HAUHOUOT ép. ATTOUNGBRE M.L. AHIBOH Hugues AKE EDJEME N'Guessan Angèle DIAFOUKA François	Professeur Titulaire Maître de Conférences Agrégée Maître de Conférences Agrégée Maître de Conférences
Docteurs	YAYO Sagou Eric KONAN Konan Jean Louis KONE Fatoumata	Maître Assistant Assistant Assistante

**III. BIOLOGIE GENERALE, HEMATOLOGIE ET IMMUNOLOGIE**

Professeur	SAWADOGO Duni	Professeur Titulaire Chef du Département
Professeurs	INWOLEY Kokou André KOUASSI Dinard DEMBELE Bamory	Maître de Conférences Agrégé Maître de Conférences Agrégé Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	SANGARE Mahawa AFFI-ABOLI Mihessé Roseline ADJAMBRI Adia Eusebé AYE YAYO Mireille KABRAN Tano K. Mathieu KOUAME Denis Rodrigue N'GUESSAN-BLAO A. Rebecca S. YAPO Assi Vincent De Paul	Maitre-assistant Assistante Assistant Assistante Assistant Assistant Assistante Assistant



**IV. CHIMIE ANALYTIQUE, CHIMIE MINERALE ET GENERALE,  
TECHNOLOGIE ALIMENTAIRE**

Professeur	ATINDEHOU Eugène	Professeur Titulaire Chef de Département
Professeurs	MALAN Kla Anglade AKE Michèle YOLOU Séri Fernand	Professeur Titulaire Professeur Titulaire Professeur Titulaire
Professeurs	AMIN N'cho Christophe GBASSI K. Gildas	Maître de Conférences Agrégé Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	BONY Nicaise François BROU Amani Germain KPAIBE Sawa Andre Philippe TRE Eric Serge	Maître Assistant Assistant Assistant Assistant

**V. CHIMIE ORGANIQUE ET CHIMIE THERAPEUTIQUE**

Professeur	YAPI Ange Désiré	Maître de Conférences Agrégé Chef de Département
Professeur	OUATTARA Mahama	Maître de Conférences Agrégé
Docteur	KACOU Alain	Assistant

**VI. PARASITOLOGIE, MYCOLOGIE, BIOLOGIE ANIMALE ET ZOOLOGIE**

Professeur	MENAN Eby Ignace H.	Professeur Titulaire Chef de Département
Professeur	YAVO William	Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	BARRO KIKI Pulchérie DJOHAN Vincent KASSI Kondo Fulgence VANGA ABO Henriette ANGORA Kpongbo Etienne KONATE Abibatou	Maître Assistante Maître Assistant Maître Assistant Maître Assistant Assistant Assistante

## **VII. PHARMACIE GALENIQUE, BIOPHARMACIE,**

### **COSMETOLOGIE , GESTION ET LEGISLATION PHARMACEUTIQUE**

Professeur	KOFFI Armand A.	Maître de Conférences Agrégé Chef de Département
Professeur	AMARI Antoine Serge G.	Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	DALLY Laba Ismaël	Maître Assistant
	AKA-ANY Grah Armelle A.S.	Assistante
	N'GUESSAN Alain	Assistant

## **VIII. PHARMACOGNOSIE, BOTANIQUE, BIOLOGIE VEGETALE,**

### **CRYPTOGAMIE,**

Professeur	KONE BAMBA Diénéba	Professeur Titulaire Chef de Département
Docteurs	ADJOUGOUA Attoli Léopold	Assistant
	FOFIE N'Guessan Bra Yvette	Assistante
	OUAYOGODE-AKOUBET Aminata	Assistante

## **IX. PHARMACOLOGIE, PHARMACIE CLINIQUE ET THERAPEUTIQUE, ET PHYSIOLOGIE HUMAINE**

Professeurs	KABLAN Brou Jérôme	Maître de Conférences Agrégé Chef de Département
	ABROGOUA Danho Pascal	Maître de Conférences Agrégé
	KOUAKOU SIRANSY N'doua G.	Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	IRIE N'GUESSAN Amenan G.	Maître Assistante
	AMICHIA Attoumou M	Assistant
	DJADJI Ayoman Thierry Lenoir	Assistant
	EFFO Kouakou Etienne	Assistant
	KAMENAN Boua Alexis	Assistant
	KOUAKOU Sylvain Landry	Assistant

## **X. PHYSIQUE, BIOPHYSIQUE, MATHÉMATIQUES, STATISTIQUES ET INFORMATIQUE**

Professeur	ATINDEHOU Eugène	Professeur Titulaire Chef de Département par intérim
Docteur	POLNEAU VALLEE Sandrine	Maître-Assistante

## **XI. SANTÉ PUBLIQUE, HYDROLOGIE ET TOXICOLOGIE**

Professeur	KOUADIO Kouakou Luc	Professeur Titulaire Chef de département
	DANO Djédjé Sébastien	Professeur Titulaire
	OGA Agbaya Stéphane	Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	CLAON Jean Stéphane	Maître Assistant
	MANDA Pierre	Maître Assistant
	SANGARE TIGORI B.	Maître Assistante
	SACKOU KOUAKOU J.	Maître Assistante
	DIAKITE Aissata	Assistante
	HOUNSA-ALLA Annita Emeline	Assistante
	YAO ATTIA Akissi Régine	Assistante

# Dédicaces

## **A L'ETERNEL**

Gloire à toi Seigneur car sans toi ce travail n'aurait pas été possible.

### **A mes très chers parents,**

Pour m'avoir permis de faire des études.

Vous qui avez toujours été là pour moi, vous êtes un magnifique modèle de labeur et de persévérance. J'espère que vous trouverez dans ce travail toute ma reconnaissance et tout mon amour.

### **A mon Mari,**

Pour ton soutien et tes encouragements tout au long de ce travail.

Je t'aime.

### **A mes Enfants,**

Yann, Odeya, Meira et Nora

Pour tous les moments de joie et de Bonheur que vous me procurez,

Vous êtes ma grande fierté.

### **A mon cher frère et à mes sœurs,**

Olivier, Clarisse, Emma, Françoise et Flore. L'union Fait la force. Restons donc unis.

### **A ma famille**

Pour toutes les pensées et attentions à mon égard durant mes études.

### **A mes Amis (es)**

Où qu'ils (elles) soient, merci à tous et à toutes.

# Remerciements

- ❖ AU personnel du service d'hygiène mentale de l'INSP de Côte d'Ivoire.
  
- ❖ AU personnel du Laboratoire de biologie de l'INSP de Côte d'Ivoire.
  
- ❖ Aux Professeurs Gadji Yao Abraham et Menan HERVE pour vos sages conseils et vos encouragements tout au long de ce travail.

A nos maîtres et juges



## A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

### Monsieur le professeur MONNET DAGUI

- ✓ Professeur Titulaire de Biochimie clinique et générale a l'UFR des sciences pharmaceutiques
- ✓ Chef du departement de Biochimie clinique à l'UFR des sciences pharmaceutiques et biologiques a l'Universite Felix Houphouet Boigny d'Abidjan
- ✓ Chef de service de la Pharmacie au CHU de Cocody.
- ✓ Directeur du Certificat d'Etude Specialise(CES) de Biochimie et de Biologie Moleculaire.
- ✓ Pharmacien biologiste des hopitaux a l'Institut Pasteur d'Abidjan-Cocody
- ✓ Membres de plusieurs societes savantes
- ✓ Ancien Directeur de la Pharmacie de la Sante Publique(PSP)
- ✓ Ancien Directeur de l'Ecole Preparatoire des sciences de la santè(EPSS)

*Cher Maitre,*

*Durant notre parcours universitaire, nous avons pu apprecier vos grandes qualites humaines et professionnelles.*

*Vous avez accepte avec spontaneite de presider ce jury malgre vos nombreuses occupations.*

*L'honneur est immense pour nous de vous voir presider ce jury de thèse.*

*Permettez nous de vous témoigner otre profonde gratitude et l'expression de nos sentiments les plus respectueux.*

## A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE

### Monsieur le professeur KOUASSI DINARD

- ✓ Professeur Agrégé d'hématologie à l'UFR des sciences pharmaceutiques et biologiques de l'Université Felix Houphouet Boigny d'Abidjan
- ✓ Docteur en Pharmacie (Université de Nantes)
- ✓ Docteur en Biologie option Hématologie (Université Felix Houphouet Boigny)
- ✓ Biologiste Diplômé de l'Université de Brest (Biochimie, Parasitologie, Hématologie, Microbiologie, Immunologie).
- ✓ Membre de la société Ivoirienne de biologie clinique
- ✓ Membre de la Société Africaine d'Hématologie
- ✓ Membre du conseil National de l'Ordre des Pharmaciens de Côte d'Ivoire
- ✓ Membre de la Société ivoirienne d'Hématologie et d'Immunologie
- ✓ Chef du service du Laboratoire de Biologie à l'Institut National de la Santé Publique (INSP) d'Abidjan.
- ✓ Directeur de l'Institut National de la Santé Publique (INSP) d'Abidjan.

*Cher Maître,*

*Je ne sais comment vous dire merci pour votre soutien tout au long de ce travail, Vous m'avez orienté, relevé lorsque je n'y croyais plus.*

*Ce travail est aussi le votre, encore une fois merci.*

## A NOTRE MAITRE ET JUGE

### Monsieur le Professeur AHIBOH HUGUES FRANCK

- ✓ Professeur Agrégé de Biochimie à l'UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de l'Université Félix Houphouët boigny d'Abidjan
- ✓ Docteur es Sciences pharmaceutiques et Biologiques, option biochimie, Université Félix Houphouët boigny d'Abidjan
- ✓ Docteur en Pharmacie, Université de Cocody Abidjan
- ✓ Pharmacien-Biologiste, responsable de l'unité de Biochimie du centre de Diagnostic et de Recherches sur le Sida et les maladies opportunistes (CeDReS, CHU de Treichville)
- ✓ Membre de la Société Savante Pharmaceutique de Côte d'Ivoire(SOPHACI).
- ✓ Ancien Interne des Hopitaux d'Abidjan.

*Cher Maitre,*

*Votre simplicité et votre amour pour le travail bien fait ont suscité en nous une très grande admiration.*

*Recevez chère Maitre le témoignage nore sincère reconnaissance t de notre profond respect.*

## A NOTRE MAITRE ET JUGE

### **Monsieur le Professeur YEO TENENA Y. Jean Marie**

- ✓ Maître de conférences agrégé de psychiatrie d'adultes
- ✓ Membre fondateur de la société de psychiatrie de Côte d'Ivoire(S.P.C.I)
- ✓ Membre fondateur de la société Africaine de santé mentale (S.A.S.M)
- ✓ Vice-président de la Société Africaine de santé mentale chargé de la formation et de la recherche
- ✓ Membre du conseil d'administration de l'association international francophone des psychiatres et travailleurs en santé mentale "Psy-cause"
- ✓ Membre du comité de rédaction francophone de la revue de la psychiatrie "Psy-cause"
- ✓ Secrétaire national chargé de la santé, des loisirs et des affaires sociales de la coordination national des enseignants et chercheurs de côte d'Ivoire (C.N.E.C)
- ✓ Membre de l'Association de lutte contre l'épilepsie.

*Chez maître,*

*Vous nous avez fait le grand honneur d'accepter sans aucune hésitation de participer au jury de cette thèse. Ce travail je l'espère aura répondu à vos exigences de scientifique averti. Que le Seigneur vous bénisse pour votre soutien pédagogique.*

# S o m m a i r e

ABREVIATIONS-----	XXIII
LISTE DES TABLEAUX-----	XXV
LISTE DES FIGURES-----	XXVII
INTRODUCTION-----	1
<b>PREMIERE PARTIE : REVUE DE LA LITTERATURE-----</b>	<b>4</b>
<b>CHAPITRE I : PROTEINE C REACTIVE-----</b>	<b>5</b>
I-STRUCTURE-----	6
II- GENETIQUE-----	8
III- ROLE BIOLOGIQUE-----	8
IV-MECANISMES DE REGULATION-----	10
V- FACTEURS DE REGULATION DE LA CRP HEPATIQUE -----	11
VI- FACTEURS DE REGULATION DE LA CRP VASCULAIRE-----	12
VII- CRP ET MALADIES CARDIOVASCULAIRES-----	18
VIII- CRP ET IR-----	22
<b>CHAPITRE II : MALADIES PSYCHIATRIQUES-----</b>	<b>24</b>
I - PSYCHOSES -----	25
II- NEVROSES-----	31
III- TROUBLES DE LA PERSONNALITE-----	32
IV- TROUBLE DE L'HUMEUR-----	33
V- TROUBLES DES CONDUITES ALIMENTAIRES-----	36
<b>DEUXIEME PARTIE : ETUDE EXPERIMENTALE-----</b>	<b>39</b>
<b>CHAPITRE : MATERIEL ET METHODES-----</b>	<b>40</b>
I- CADRE DE L'ÉTUDE-----	41
II - POPULATION ÉTUDIÉE-----	41
III – METHODOLOGIE-----	41
<b>CHAPITRE II : RESULTATS ET COMMENTAIRES-----</b>	<b>46</b>
<b>CHAPITRE III : DISCUSSION-----</b>	<b>61</b>
<b>CONCLUSION-----</b>	<b>67</b>
<b>SUGGESTIONS-----</b>	<b>69</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES-----</b>	<b>71</b>

# Abréviations

<b>ADN</b>	: Acide désoxyribonucléique
<b>AVC</b>	: Accident vasculaire cérébral
<b>CHU</b>	: Centre Hospitalier Universitaire
<b>CIMM</b>	: Classification Internationale des Troubles Mentaux
<b>CML</b>	: Cellule musculaire lisse
<b>CRP</b>	: Protéine C Réactive
<b>DCI</b>	: Dénomination commune internationale
<b>FED</b>	: Fond Européen de Développement
<b>HDL</b>	: Lipoprotéine de haute densité
<b>HbA1c</b>	: Hémoglobine glyquée
<b>INSP</b>	: Institut National de Santé Publique
<b>IL</b>	: Interleukine
<b>IR</b>	: Insuffisance rénale
<b>LDL</b>	: Lipoprotéine de faible densité
<b>LPS</b>	: Lipopolysaccharide
<b>MAPK</b>	: Mitogen-activated protein kinases
<b>NO</b>	: Nevrose obsessionnelles
<b>OMS</b>	: Organisation Mondiale de la Santé
<b>TG</b>	: Triglycéride
<b>TOC</b>	: Trouble obsessionnel compulsifs



# Liste des tableaux

	PAGES
Tableau I : Principaux stimulants de la CRP vasculaire-----	13
Tableau II : Répartition selon le sexe-----	47
Tableau III : Répartition selon la classe d'âge-----	47
Tableau IV: Répartition selon le secteur d'activité professionnelle-----	48
Tableau V : Répartition selon le niveau d'étude-----	48
Tableau VI : Répartition selon le diagnostic clinique-----	49
Tableau VII : Répartition selon l'usage de Neuroleptiques-----	49
Tableau VIII : Répartition selon les neuroleptiques prescrits-----	50
Tableau IX : Répartition selon l'usage de Thymorégulateurs-----	50
Tableau X : Répartition selon les thymorégulateurs prescrits-----	51
Tableau XI : Répartition selon l'usage d'antidépresseur-----	51
Tableau XII : Répartition selon les antidépresseurs prescrits.-----	52
Tableau XIII : Répartition selon l'usage de d'Anxiolytiques.-----	52
Tableau XIV : Répartition selon les anxiolytiques prescrits-----	53
Tableau XV : Répartition selon l'usage d'hypnotiques.-----	53
Tableau XVI : Répartition des patients selon les Hypnotiques prescrits-----	54
Tableau XVII : Répartition selon l'usage de Correcteurs-----	54
Tableau XVIII : Répartition selon les correcteurs prescrits-----	55
Tableau XIX : Répartition de l'influence du sexe-----	57
Tableau XX : Répartition de l'influence de l'âge-----	57
Tableau XXI : Répartition de l'influence du Niveau d'étude-----	58
Tableau XXII : Répartition du diagnostic.-----	79
Tableau XXIII : Répartition en fonction du traitement médical-----	60

# Liste des figures

Pages

Figure 1 : Structure pentamérique de la CRP-----	7
Figure 2 : Taux de positivité de la CRP-----	56

# INTRODUCTION

La psychiatrie ou la médecine mentale est la branche de la médecine qui a pour objet l'étude et le traitement des maladies mentales, des troubles psychologiques.

Les diagnostics en psychiatrie ont un caractère intersubjectif qui font que la pertinence des différentes classifications nosologiques continuent de faire l'objet de discussion [4,18,42,51].

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), quatre cents cinquante millions de personnes souffrent de troubles mentaux et neurologiques et, plus de 40% des personnes handicapées à travers le monde le sont en raison d'un trouble mental. Dans nos cultures, les maladies mentales sont perçues comme des châtiments. Les malades mentaux sont vus comme des coupables de quelques fautes mystiques justifiant leur état. On sait que les cellules du cerveau sont en communication constantes entre elles. Elles utilisent les neurotransmetteurs à cet effet. Ce sont les neurotransmetteurs qui régissent les émotions, les mouvements, les pensées, les fonctions cognitives (mémoires, concentration, jugement, etc.) et les fonctions de survie (sommeil, appétit, digestion, élimination, contrôle de la douleur, réflexes, etc.).

Dans les troubles psychiatriques l'équilibre des neurotransmetteurs se trouve perturbé, cependant l'origine des perturbations n'est pas toujours connue.

En Côte d'Ivoire, au service d'Hygiène mentale de l'Institut National de Santé Publique (INSP), l'analyse du tableau comparatif des activités 2003,2004 et 2005 met en évidence le nombre croissant de consultation 12% de 2003 à 2004 et de 15% de 2004 à 2005 [22].

La prise en charge médicale n'inclut pas toujours une prise en charge biologique, alors qu'au nombre des constantes biologiques (hématologiques, biochimiques, enzymologiques et hormonologiques) que nous devons contrôler en pré ou post thérapie figure la Protéine C Réactive (CRP) qui est une protéine positive de l'inflammation très utilisée, et qui est produite par le foie.

Au plan thérapeutique, l'administration le plus souvent sur une longue période de dose importante de psychotropes est d'usage. Cependant, les psychotropes ne sont pas des médicaments anodins aussi est-il recommandé de faire régulièrement un bilan sanguin complet, si l'on est donc amené à prendre même à court terme ces médicaments. L'examen se rapportant à la Protéine C Réactive (CRP) au cours de la maladie mentale ne semble pas avoir donné lieu à des études particulières en Côte d'Ivoire. Mais les travaux effectués, en 2005, au dispensaire d'hygiène mentale de l'INSP par OUATTARA [43] et à l'hôpital psychiatrique de Bingerville par DOFFO [13] puis TRA BI [57] ont montré la nécessité d'une prise en charge biologique des malades mentaux ou personnes sujettes des troubles mentaux.

Dès lors, l'objectif général de notre étude est de montrer l'intérêt des examens biologiques notamment le dosage de la Protéine C Réactive dans la prise en charge des patients souffrant d'affection psychiatrique.

Les objectifs spécifiques sont les suivants:

- Décrire le profil socio démographique des patients ;
- Répertorier les principales affections rencontrées en consultation externe spécialisée de psychiatrie à l'INSP d'adjamé ;
- Connaitre les différents psychotropes utilisés ;
- Analyser la corrélation entre les variations du taux de CRP et les paramètres socio démographiques et cliniques.

Ainsi, notre travail s'orientera autour de deux grands axes :

- Une première partie bibliographique consacrée à la revue de la littérature sur la Protéine C Réactive (CRP) et les maladies psychiatriques ;
- Une seconde partie expérimentale en rapport avec la méthodologie utilisée, les résultats, les commentaires et la discussion.

Et ce, afin qu'au travers la conclusion nous mettions en exergue les données essentielles et les suggestions qui en découlent.

Première partie :  
Revue de la littérature



# Chapitre I: **PROTEINE C REACTIVE**

## I- STRUCTURE

La Protéine C réactive (CRP) est une molécule de reconnaissance de modèle calcium-dépendante appartenant à la famille des pentraxines. Elle est composée de 5 sous-unités identiques polypeptidiques et non glycosylées de configuration pentamérique (Figure 1) [41].

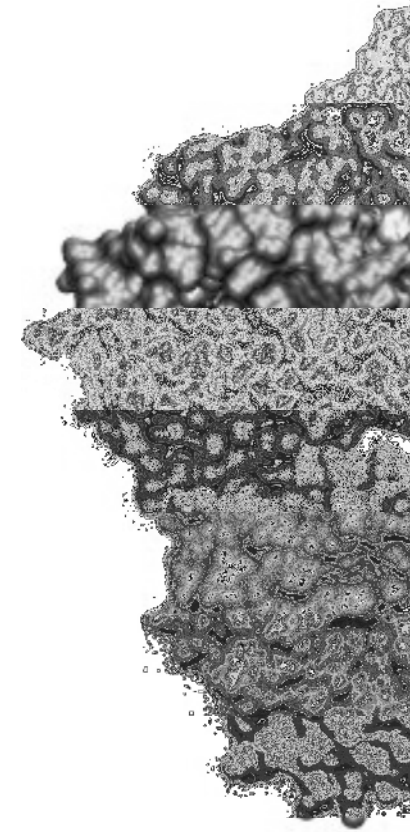
Ces sous-unités contiennent 206 acides aminés chacune et sont associées entre elles par des liaisons non covalentes. Chaque protomère est composée de deux feuillets  $\beta$  stratifiés ayant une topologie aplatie de Jellyroll similaire à celle des lectines. Sur chaque protomère se trouve une face de reconnaissance avec un site de liaison de la phosphatidyl choline constitué de deux ions calciques coordonnés et adjacents à une poche hydrophobe.

Ce site de liaison est localisé sur la face concave de la molécule. La co-structure de la CRP et de la phosphatidyl choline suggère que la phénylalanine 66 (Phe66) et le glutamate 81 (Glu81) soient les 2 résidus clés responsables de la liaison de la phosphocholine à la CRP.

Le Phe66 permet des interactions hydrophobes avec les groupements méthyl de la phosphatidyl choline tandis que le Glu81 se trouve sur l'extrémité opposée de la poche où il interagit avec la choline azotée chargée positivement. Le rôle important joué par ces deux résidus a été confirmé par des études de mutagenèse [45].

Notons par ailleurs que la face opposée du pentamère, contenant une seule hélice  $\alpha$ , est la face effectrice où le facteur du complément C1q se lie et où le récepteur Fc $\gamma$ R semble se fixer.

Il est important de noter qu'il existe des variations considérables entre les CRP de différentes espèces qui montrent des différences quant à la spécificité de liaison des ligands, la présence et la nature de la glycosylation, l'assemblage des protomères, la capacité de précipiter les ligands, le comportement comme protéine de phase aiguë et la capacité d'activer le complément.



**Figure 1. S**

[ Oliveira, Gotschlich, & M

2] [41]

## **II- GENETIQUE**

Le gène de la CRP, localisé sur le chromosome 10q25, possède un seul intron qui sépare la région codante de la région promotrice pour la protéine mature.

Il existe une composante génétique de la CRP plasmatique [29]. Des polymorphismes du gène de la CRP sont associés à des niveaux plasmatiques [34]. L'identification de ces polymorphismes pourrait permettre l'identification de sujets à risque cardiovasculaire [10].

Il est postulé que ces polymorphismes favorisent la liaison de la CRP monomérique aux lipoprotéines cardiovasculaires en déstabilisant les plaques d'athérome, favorisant ainsi sa forme monomérique. Cette liaison de la CRP monomérique aux lipoprotéines cardiovasculaires qui se traduit par une activation des cellules endothéliales.

## **III- ROLE BIOLOGIQUE**

La CRP est une protéine de phase aiguë de la réponse immunitaire de type II. Sa concentration dans le sérum de sujets sains est inférieure à 1 mg/L et elle est élevée en cas de réponse inflammatoire accompagnée d'une augmentation de la production de cytokines.

Plusieurs études ont évalué l'impact de la CRP. Elles ont démontré que la CRP d'origine hépatique est une protéine calcium-dépendante aux propriétés de liaison à une multitude d'autres ligands intrinsèques.

Parmi les ligands intrinsèques, on trouve des protéines plasmatiques natives et modifiées, des lipides, et un certain nombre de phospholipides. La CRP se lie également à des particules nucléaires ribonucléoprotéiques.

Parmi les ligands extrinsèques, on trouve des phospholipides et d'autres composants de membranes, des sants capsulaires et somatiques, et même que des produits végétaux.

Une fois liée aux ligands, la CRP agit comme une des protéines principales du système de défense. Elle permet l'activation de la voie classique du complément, permettant la lyse des cellules pathogènes.

Divers effets de la CRP ont été observés. Ils rappellent certaines propriétés de la CRP dans diverses circonstances, la CRP agit comme un marqueur des infections, fonctionner comme un régulateur du fonctionnement physiologique.

De plus, l'activation  
l'opsonisation et la phagocytose  
physiopathologiques pro-inflam

#### **IV-MECANISMES DE REG**

La CRP est principaleme  
au niveau hépatique est rég  
cytokines pro-inflammatoires  
inflammatoires contrôlent, via  
(protéines de transduction et de  
EnhancerBindingProtein" (C/E  
codant pour des protéines de la

La régulation des gènes  
spécifiques entre ces facteurs de

Pour la CRP, les mem  
C/EBP $\delta$ ) sont essentiels pour l'

Cependant, en plus des  
contient, à proximité de son  
nucléaires STAT3 et le NF- $\kappa$ B.

Des interactions entre  
stabilisation de l'ADN de la

## V- FACTEURS DE REGULA

Comme nous en avons vu, la production de la CRP hépatique est principalement régulée par l'IL-6. La voie de signalisation de l'IL-6 à son récepteur membranaire

Cette liaison induit la phosphorylation de la molécule de transduction du signal, ce qui entraîne l'activation des Janus Kinases (JAK)

Des études ont démontré que les récepteurs de l'IL-6 sont des éléments cruciaux de la signalisation de l'IL-6.

Arnaud et al. Ont démontré que la production de CRP induite par l'IL-6 dans les cellules hépatiques est au niveau transcriptionnel.

Ces auteurs ont aussi rapporté que l'expression génique de la CRP en diminuant les niveaux de l'IL-6. Bien que la CRP systémique soit régulée par d'autres cytokines telles que l'IL-1 et l'IL-18.

Ainsi, une récente étude a démontré que l'expression de la CRP hépatique est

Cependant, certains argu

L'IL-17 est un membre  
inflammatoires composé de s  
membre le plus étudié.

L'IL-17A en liant son  
inflammatoires, pro-apoptotique  
Si l'IL-17 est considérée comme  
cellules T, plusieurs cellules co  
cibles de l'IL-17.

Patel et al. ont démontré  
CRP indépendamment de l'IL  
notamment la voie des MAPK

Donc, il semble qu'outre  
rôle important dans la régulation

## **VI- FACTEURS DE REGULATION**

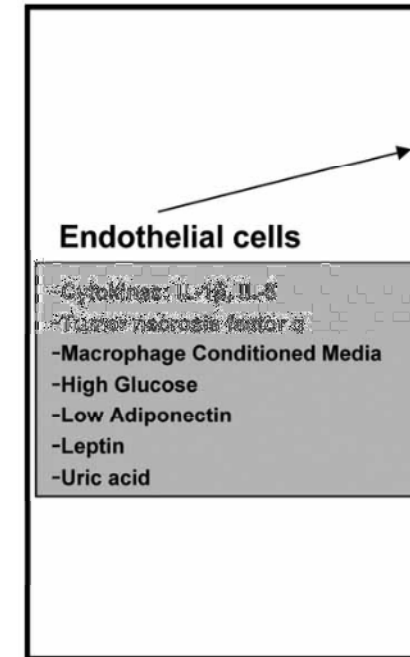
Diverses études ont démontré  
foie mais aussi par d'autres cellules

Au niveau vasculaire, il a été  
lésion athérosclérotique (spécia  
les cellules endothéliales la syn

Plusieurs facteurs métaboliques



## Tableau I : Principaux st



### VI-1. Les adipokines

#### VI-1.1. Leptine

La leptine est une protéine  
Elle joue un rôle majeur dans l'équilibre  
énergétique.

De nombreuses études ont montré  
la leptine et le risque athérosclérotique.

la CRP par les cellules endothé

la phosphorylation des kin

L'activation de la PKC a aussi e

### **VI-1.2. TNF $\alpha$**

Le TNF $\alpha$  est produit dans  
récente a démontré que le TNF $\alpha$   
catenine, une protéine multifonctionnelle  
cellulaire.

Une induction d'expression de  
les IL-1 $\beta$  et IL-6 est aussi docu  
incubée en présence de TNF $\alpha$  [

### **VI-1.3. Angiotens**

L'Ang II est une hor  
l'angiotensine I et qui agit com  
et intracrine.

Au niveau vasculaire, l'Ang II  
que dans la sécrétion d'aldosté  
du sodium et favorisant dès lors

L'AngII est aussi un

#### **VI-1.4. IL-6**

Plus de 25% de l'IL-6  
sources étant les cellules immu  
et le muscle squelettique [6].

L'IL-6 prédit le dévelo  
myocarde.

Il est bien connu que l'IL  
CRP par les hépatocytes, mais  
régule aussi l'expression de l

La régulation de la CRP  
la section « Cytokines ».

#### **VI-1.5. Adiponectine**

L'adiponectine, aussi co  
exprimée exclusivement par les

Les niveaux plasmatiq  
obèses et sont inversement  
circulantes de CRP.

Les sujets présentant de  
d'adiponectine abaissés suggéra

Des études in vitro ont p

Elisha et al, [15] ont étudié les associations chez les femmes ménoposées sédentaires, et ont confirmé l'association entre les niveaux élevés de CRP et les facteurs de risque cardiovasculaires. Leurs travaux démontrant, d'une part, une association entre adiponectine totale et de haute densité, suggèrent que le dosage des facteurs de risque cardiovasculaires soit pas particulièrement inform

## **VI-2 Cytokines**

Les cytokines pro-inflammatoires stimulent la synthèse de la CRP systémique. Les cytokines induisent aussi l'expression de

La CRP est produite, notamment par les CML et les macrophages, les principaux inducteurs.

Les travaux de Venugopal et al. ont montré que les cellules endothéliales aortiques produisent la CRP.

Le plus puissant stimulant de la production de la CRP est la combinaison d'IL-1 et IL-6. C

intracellulaire impliquant le TL

### **VI- 3 Glucose**

Des études suggèrent qu  
développement de complication

La CRP est un facteur de  
rapporté par King et al. que des  
sont associés à une élévation de

In vitro, Devaraj et al.[10]  
glucose, en plus de stimuler l  
synthèse et la sécrétion de la C  
du facteur NF-κB. De plus,  
metformine, un agent hypogly  
chez des patients diabétiques av

### **VI-4 Lipopolysaccharid**

La LPS est un lipide c  
responsable de la spécificité an  
la LPS représente l'endotoxine  
impliquée dans la régulation de  
En effet, Haider et al. ont dém

## VII- CRP ET MALADIES CA

### VII-1 CRP : marqueur

De nombreuses évidences  
élevés de hsCRP sont des  
cardiovasculaires et c'est aus  
cardiovasculaires que chez des

L'association indépendan  
a été rapportée pour la premièr  
des hommes en bonne santé a  
plus de risque de faire un infar  
CRP plus bas.

De nombreuses études p  
menées sur diverses populatio  
appui au concept selon leque  
informations sur le risque card  
les facteurs de risque traditionn

De manière intéressante,  
même un meilleur marqueur  
de LDL chez les sujets sains. L  
corrélés, il a été suggéré qu  
groupes à risque et que la m

antécédents de maladies card  
de développer des maladies car  
CRP supérieur à 3mg/L, que ch  
1mg/L.

Enfin, dans l'étude de I  
jour, il a été démontré qu'aprè  
les niveaux sériques de CRP  
cardiaque chez l'homme.

Prises dans leur ensem  
marqueur de risque cardiovasc  
pour l'évaluation du risque  
patients sans antécédents de m

## **VII-2 CRP : facteur de**

Certaines évidences ser  
seulement un marqueur de  
cardiovasculaire. Ainsi, de no  
contributif direct de la CRP dan

La première hypothèse s  
l'initiation et la progression du  
quand des chercheurs ont démo

nombreux effets pro-inflammatoires sur les cellules vasculaires et des monocytes.

À noter cependant que contrairement à ce qui est observé *in vitro*, certaines études rapportent des effets opposés dans ces mêmes cellules.

Ces effets opposés de la CRP sont expliqués par l'utilisation de préparations de CRP pouvant contenir diverses protéines ou de l'utilisation de CRP sous forme de cellules susceptibles d'exercer des fonctions.

La preuve de l'effet athérogène est donc convaincante. Alors que certains modèles de souris transgéniques surexprimant la CRP ont permis de tels résultats.

Pour ajouter à la confusion, il a été démontré que la CRP ne devienne pas inflammatoire et que l'absence d'inhibition abolit l'augmentation de la CRP humaine à ces animaux.

Les conformations de la CRP sont donc susceptibles d'être d'extrapoler aux humains les résultats.



Il a été démontré que l'activation des cellules endothéliales mène à une diminution de la production de NO, suggérant donc un rôle de la CRP dans l'athérogenèse.

Des données récentes suggèrent que la CRP, en synchronisée, la libération de NO, régule positivement les molécules d'adhésion et la E-sélectine (Pasceri, Willerson, 2007). MCP-1, une chémokine facilitant la production du NO, la CRP bloque l'angiogenèse.

La capacité de la CRP à induire la production de NO a été proposée comme un mécanisme compensatoire dans l'ischémie. La CRP favorise l'activation des cellules endothéliales et des macrophages et régule positivement la production de NO, facilitant la transcription de MCP-1. La CRP induit l'expression du récepteur de type lectine des oxLDL, potentiellement pro-athérogénique.

De récentes études ont démontré que la CRP agit sur d'autres cellules vasculaires. A

Enfin, certaines études localisées à proximité du complément dans des tissus athéromateux ont montré que l'expression de l'mRNA codant pour la CRP était augmentée dans la plaque athéromateuse.

De manière collective, ces données constituent un facteur proinflammatoire qui favorise l'évolution et la progression de

## **VIII- CRP ET IR**

### **VIII-1 CRP: un marqueur**

Le diabète de type 2 est une pathologie chronique. La CRP est reconnue aujourd'hui comme un marqueur de cette pathologie.

Les sujets diabétiques de type 2 ont des concentrations plus élevées de hsCRP que les sujets non diabétiques. Le hsCRP chez ces patients est associé à une augmentation de la morbidité et de mortalité cardiovasculaire.

En dépit du fait que la CRP ne favorise pas le développement du diabète de type 2, elle joue un rôle causal dans la pathogénèse de cette maladie.

Des études à long terme ont démontré une diminution de la hsCRP par l'usage de statines chez des patients diabétique de

### **VIII-2 CRP : rôle dans**

La CRP pourrait jouer un rôle en altérant les voies de signalisation

Des travaux de Xu et al. ont démontré que la CRP altère les voies de signalisation JNK/MAPK, l'IRS-1, le eNOS (Ikeda, et al. 2007) et, ce faisant, altère l'insuline. La CRP supprime la phosphorylation de l'Akt et de l'IRS-1 sur le résidu Ser307. L'inhibition de JNK bloquent les phosphorylations de l'IRS-1 et restaure, dans une certaine mesure, l'insuline. Il a été récemment démontré que la CRP altère la signalisation de l'insuline dans les cellules musculaire L6. Les statines augmentant la phosphorylation de l'IRS-1, altèrent la captation du glucose,

MALADIES

Les pathologies mentales  
clinique, la fréquence et l'intensité  
Il existe plusieurs classifications  
citons :

- La Classification Internationale  
Comportement dans sa 10ème révision
- La classification du manuel  
» dans sa 4ème révision (DSM-IV)

Pour notre étude, les  
classifications seront succinctes  
aperçu de ces troubles mentaux  
relever la forte fréquence de  
psychiatriques de Côte d'Ivoire  
mentale de l'Institut National de

## **I - PSYCHOSES**

Les psychoses sont des troubles  
délire et des hallucinations, ainsi que

### **I-1. Schizophrénies**

#### **I-1.1. Description**

schizophrénie est caractérisée  
signification, le plus souvent, p

Les symptômes évacués

Ils sont souvent concomitants, c

- ✓ Un écho, vol ou divulgation
- ✓ Des idées délirantes de c
- ✓ Des hallucinations auditives
- ✓ Des idées délirantes  
invraisemblables (ident  
surhumains).
- ✓ Des hallucinations persis  
d'idées délirantes fugaces
- ✓ Une interruption ou alt  
rendant le discours incoh
- ✓ Un comportement catato  
du discours, émoussem  
mutisme ou stupeur.
- ✓ Des symptômes dits « né  
discours, émoussement a  
un retrait social.
- ✓ Une modification global

### **I-1.2.1. Sch**

C'est la forme la plus fréquente dans le monde.

Au premier plan de l'histoire de la personnalité, les affects, les pulsions, les défenses, les réactions factives, gustatives, sexuelles et affectives. La préférence, de mission spéciale, de la personnalité, les perturbations de l'affect, de la personnalité, les réactions toniques doivent être relatives.

### **I-1.2.2. Sch**

Elle débute en général vers l'âge de 15 ans. La symptomatologie, on distingue une phase de début, un cours de la pensée. Les idées délirantes, le comportement est irresponsable. L'humeur est superficielle et instable. On peut aussi noter une attitude de

### **I-1.2.3. Sch**

Elle est essentiellement caractérisée par des réactions psychomotrices importantes pour la personnalité, la stupeur, l'obéissance automatique.

autant répondre à ceux des autres.  
Elle peut répondre aussi simultanément à ces  
formes sans prédominance nette de l'une ou l'autre  
diagnostiques.

Cette catégorie est donc  
classés dans l'une des trois catégories de critères  
critères de la Schizophrénie schizophrénique.

## **I.2-Autres troubles psychotiques**

### **I-2.1. Psychose délirante**

On lui attribue plusieurs épisodes de psychose  
psychose délirante aiguë, état post-psychotique.

Il s'agit d'un épisode psychotique chez  
un sujet sans antécédents psychotiques, sans  
états psychotiques brefs sans antécédents  
contextes de stress psycho-social.

L'intensité des symptômes et l'absence  
d'antécédents médicaux fait classer cette  
l'image « d'un coup de tonnerre ».

Le terme de BDA est souvent utilisé.



Classiquement, on considère que  
un tiers évolue vers une schizophrénie. Dans  
ces deux derniers cas, a posteriori, il semblerait  
correspondait à un premier état aigu, qui se  
chronique. C'est pour cela que le terme de  
introduite.

En effet, celle-ci sépare les épisodes  
ponctuels et ceux inclus dans un processus  
concept de BDA, plus anciens.

## **I-2.2. Délires chroniques**

### **I-2.2.1. Paranoïa**

La paranoïa est à la base de  
l'intégrité psychique de l'individu.

Elle permet de ne pas se laisser influencer  
d'autrui, de construire une propre vision du monde,  
développer une pensée originale, de remettre en  
modifier et à réviser son jugement. Elle possède  
quelque sorte une capacité à travailler.

Chez certains individus, cette capacité est  
élevées, ce système dérape et conduit à la

- ✓ la fausseté du jugement.

L'ensemble de ces troubles peut constituer  
un état délirant.

On distingue plusieurs états

- ✓ Le délire d'interprétation  
est considéré comme signifiant
- ✓ Le délire de persécution
- ✓ Le délire revendication ;
- ✓ Le délire de survalorisation  
personnes célèbres, voir

La paranoïa progresse souvent  
certains individus de véritables  
agressives et dangereuses.

### **I-2.2.2. Psychose**

Il s'agit d'un délire chronique  
surtout par des hallucinations.

Il s'agit des individus  
développent plus ou moins  
hallucinatoire et à thématique s

relative suivis de moment d'agr

Les conséquences sont  
solitude peut lorsqu'elle perdu  
que l'anxiété et l'agitation, véri

## **II- NEVROSES**

### **II-1. Phobies**

La psychopathie sépare les

- Les phobies spécifiques (ou  
déclenchés par un objet externe  
l'entourage et parfois tournées en  
psychologique majeure, et dans  
vie (phobie des transports, phobies  
naturels...)
- Les phobies sociales, à savoir  
certaines actions devant d'autres  
du regard des autres) ou encore
- L'agoraphobie, c'est-à-dire la peur  
retrouver dans un endroit dont

La plupart des individus  
phobogène ou encore, lorsqu'ils  
accompagnés d'un objet « c  
médicaments ou d'une personne

### **II-2. Hystérie**

Les symptômes de l'hystérie

Les phénomènes caractérisés par des symptômes  
reproduits par autosuggestion ou par la  
représentation sociale a beaucoup de fois  
étude a suscité et la psychiatrie a  
somatoforme.

### **II-3.Troubles obsessionnels**

Trouble obsessionnel compulsif  
est caractérisée par la survenue de pensées  
souvent multiples et à caractère  
psychopathologiques d'une autre nature.

L'obsession consiste en une pensée  
claire, d'une idée ou d'une réaction  
comme étrangère à sa volonté,  
anxieuse destinée à l'écarter.

### **III- TROUBLES DE LA PERSONNALITÉ**

Ces troubles ne sont pas  
constituent un terrain propice  
(par exemple, la personnalité  
psychose paranoïaque sans que

- Personnalité hystérique ;
- Personnalité obsessionnelle-compulsive ou anankastique ;
- Personnalité narcissique ;
- Personnalité psychasthénique.

#### **IV- TROUBLE DE L'HUMEUR**

Ce groupe est essentiellement caractérisé par un changement des affects ou de l'humeur dans le sens d'une dépression ou d'une élévation.

La plupart des troubles qui accompagnent ce changement sont récurrents.

La survenue des épisodes individuels est souvent en relation avec des situations et des évènements stressants.

Une importance particulière est accordée à la sévérité des troubles car le degré de sévérité (léger, moyen, sévère) du trouble a une incidence sur la prise en charge du patient.

Les termes de « manie » et de sur « dépression » sévère caractérisent les deux formes extrêmes du spectre affectif.

On distingue différentes formes cliniques suivantes [42,44] :

##### **IV-1. Episode maniaque**

Ce trouble est essentiellement caractérisé par une élévation de l'humeur associée à une augmentation de l'activité physique et psychique en terme de quantité et de rapidité.

Terme utilisé pour un épisode maniaque isolé, la présence dans les antécédents d'autres épisodes affectifs ou maniaques doit faire porter un diagnostic de trouble affectif bipolaire. Ce sont:

- ✓ l'hypomanie ;
- ✓ la manie sans symptômes psychotiques ;
- ✓ la manie avec symptômes psychotiques ;

- ✓ d'autres épisodes maniaques ;
- ✓ les épisodes maniaques sans précision.

#### **IV-2. Troubles affectifs bipolaires**

Ce sont des troubles qui, contrairement aux autres troubles de l'humeur, sont aussi fréquents chez les hommes que chez les femmes. Ils se caractérisent par la survenue de plusieurs épisodes au cours desquels l'humeur et le niveau d'activité sont profondément perturbés soit par élévation de l'humeur, soit par l'abaissement de l'humeur et de l'activité.

Une guérison complète entre les épisodes est notée. Ces troubles surviennent suite à un événement stressant ou à un traumatisme psychique.

Le premier épisode peut survenir à tout âge.

La durée de la rémission variable, a tendance à raccourcir avec le temps, et les dépressions ont tendance à devenir plus fréquentes avec l'âge.

Les épisodes maniaques s'installent brusquement et persistent de 2 à 28 semaines. Les épisodes dépressifs persistent plus longtemps (6 mois)

Les différents types de troubles affectifs ou bipolaires se distinguent les uns des autres par la nature de l'épisode actuel qui peut être:

- ✓ Hypomaniaque (forme atténuée de la manie) avec une élévation légère mais persistante de l'humeur, de l'activité associée, un intense sentiment de bien-être.
- ✓ Maniaque sans symptôme psychotique caractérisé par une modification de l'humeur accompagnée d'une augmentation de l'énergie et de plusieurs autres symptômes (logorrhée, optimisme excessif, hypersensibilité, insomnie).
- ✓ Maniaque avec symptôme psychotique dans laquelle l'augmentation de l'estime de soi et les idées de grandeur, peut atteindre un degré délirant. L'irritabilité et la méfiance peuvent devenir des idées délirantes de persécution.
- ✓ Dépression légère ou moyenne.
- ✓ Dépression sévère avec ou sans symptôme psychotiques.

✓ Mixte (état maniaque associé à une dépression).

### **IV-3. Episode dépressif**

Le sujet dépressif, quelque soit le degré de la dépression, présente un abaissement de l'humeur, une diminution de l'intérêt et du plaisir, une réduction de l'énergie entraînant une augmentation de la fatiguabilité et une diminution de l'activité physique. L'humeur dépressive ne varie guère d'un jour à l'autre ou selon les circonstances.

Les symptômes typiques dépressifs dits «somatiques», sont les suivants:

- ✓ Une diminution de l'intérêt ou du plaisir pour les activités agréables.
- ✓ Un réveil matinal précoce, une dépression plus marquée le matin.
- ✓ Un ralentissement psychomoteur ou une agitation psychomotrice.
- ✓ Une perte de l'appétit et du poids.
- ✓ Une diminution de la libido.
- ✓ Une durée de deux semaines est exigée pour établir un diagnostic d'épisode dépressif.

### **IV-4. Troubles dépressifs récurrents**

Troubles plus fréquents chez les femmes que chez les hommes. Ils se caractérisent par la survenue fréquente d'épisodes dépressifs, en l'absence de tout antécédent d'épisodes indépendants d'exaltation de l'humeur et d'augmentation de l'activité répondant aux critères de la manie.

Ces troubles dépressifs récurrents ont en commun, la présence dans le passé d'au moins un épisode dépressif d'au moins deux semaines suivi d'une période de plusieurs mois sans perturbation significative de l'humeur.

### **IV-5. Troubles de l'humeur persistants**

Ce sont des troubles de l'humeur et habituellement fluctuants dans



lesquels les épisodes individuels sont rarement et suffisamment sévères pour justifier un diagnostic d'épisode hypomaniaque ou dépressif léger. Leur persistance, pendant de nombreuses années, est néanmoins à l'origine de nombreuses souffrances et incapacités considérables. Ces troubles semblent être génétiquement liés aux troubles de l'humeur. Ce sont :

✓ La cyclothymie : Instabilité persistante de l'humeur avec de nombreuses périodes de dépression légères, insuffisamment sévères et prolongées pour justifier un diagnostic d'épisode dépressif ou maniaque.

✓ La dysthymie : Dépression chronique sur l'humeur dont la sévérité, la plupart du temps, est insuffisante pour justifier un diagnostic de trouble dépressif récurrent léger ou moyen.

✓ Les autres troubles de l'humeur persistants : catégorie de troubles affectifs dont la sévérité est insuffisante et la durée trop brève pour justifier un diagnostic de cyclothymie ou de dysthymie mais qui, cependant, sont cliniquement significatifs.

## **V- TROUBLES DES CONDUITES ALIMENTAIRES**

### **V-1. Anorexie**

L'anorexie est un symptôme correspond à une perte de l'appétit. Ce symptôme peut s'observer dans de très nombreuses maladies organiques et psychiatriques. Quelle qu'en soit la cause, il peut conduire à la malnutrition et à ses complications.

En psychiatrie, l'anorexie est un des symptômes principaux du syndrome dépressif. Paradoxalement, l'anorexie mentale, n'est pas une anorexie au sens classique. En effet, l'anorexie mentale est une maladie qui se caractérise totalement par une perte de poids importante, mais la perte de poids est liée à une restriction alimentaire volontaire, alors que l'appétit est conservé. Dans l'anorexie mentale, le patient lutte contre la faim, tandis que dans l'anorexie, il a perdu l'appétit.

## **V-2. Boulimie**

La boulimie est un trouble qui se caractérise par un rapport pathologique à la nourriture, se manifestant par des ingestions excessives d'aliments, de façon répétitive et durable. Afin de compenser l'excès de calories ingérées, la personne boulimique a recours à un ou plusieurs des actes suivants :

- Provocation du vomissement
- Utilisation inappropriée des laxatifs ou des diurétiques
- Exercice physique excessif
- Imposition de restriction alimentaire de types anorexiques.

## **V-3. Pica**

Le pica est un trouble caractérisé par l'ingestion durable (plus d'un mois) de substances non nutritives (terre, craie, sable, papier, etc.).

## **V-4. Potomanie**

La potomanie se caractérise par un besoin irrépressible de boire constamment. Le potomane boit tout liquide à sa portée et principalement de l'eau.

Les causes sont généralement le diabète sucré ou insipide ou un trouble du comportement d'origine psychiatrique.

La potomanie se distingue de la dipsomanie, qui est aussi une habitude de boire excessivement des produits « toxiques », généralement de l'alcool.

## **V-5. Hyperphagie**

Les « crises » d'hyperphagie sont caractérisées par la prise, en une courte période de temps (moins de deux heures), d'une quantité de nourriture dépassant totalement ce que la plupart des personnes mangent dans le même temps et les

mêmes circonstances. La personne n'a pas l'impression d'avoir le contrôle de sa prise alimentaire ni la possibilité de s'arrêter.

Les crises d'hyperphagie sont souvent liées à un état dépressif. La personne absorbe toute nourriture qui passe à sa portée à s'en rendre malade, et ne prend vraiment conscience de ce qu'elle fait que lorsque des maux de ventre apparaissent. Il s'en suit un sentiment de dégoût, de honte, mais ces compulsions sont incontrôlables.

Deuxième partie :  
Etude expérimentale

# Chapitre I: MATERIEL ET METHODES

## **I- CADRE DE L'ÉTUDE**

L'Institut National de Santé Publique (INSP) a été créé en 1968 grâce à un apport conjoint de l'Etat Ivoirien et du Fond Européen de Développement (FED), inauguré en 1970 par feu le Président Félix Houphouët Boigny. Il est situé à Abidjan dans la commune d'Adjamé et comprend des antennes à l'intérieur du pays.

Notre étude de type transversal s'est déroulée au laboratoire de biologie, en collaboration avec le service de l'Hygiène mentale.

## **II - POPULATION ÉTUDIÉE**

Elle a été constituée des patients consultants au service de l'Hygiène mentale, âgés de plus de 15 ans, des deux sexes, consentant à participer à l'étude et à jeun le matin.

En tenant compte des critères d'inclusion, ce sont au total deux cent (200) patients qui ont été retenus.

## **III - METHODOLOGIE**

### **III-1. Enquête**

En accord avec le chef de service, les informations concernant les maladies ont été obtenues à partir des dossiers médicaux, ensuite reportées directement sur une fiche d'enquête préalablement établie et comportant les données sociodémographiques (identité, profession, niveau d'étude), les données cliniques et thérapeutiques (diagnostic clinique, traitement).

### **III-2. Paramètre étudié et prélèvement**

La Protéine C Réactive (CRP) a été déterminée chez l'ensemble des patients. Pour ce faire, du sang veineux a été prélevé au pli du coude chez des sujets à jeun en position allongée ou assise et au repos depuis au moins 15 minutes à

l'aide d'une aiguille et d'un tube sec sous vide. Les prélèvements ont été effectués tous les matins de 7 h 30 à 10 h en salles de prélèvement du laboratoire de biologie.

Au cours de cette période, notre contribution a consisté à nous rendre le matin au service d'Hygiène mentale avec des fiches d'enquête pour recenser les patients volontaires et à jeun. Une fois les fiches d'enquête remplies, les patients sont conduits vers les salles de prélèvement du laboratoire de biologie. Après le prélèvement, les tubes sont acheminés à l'unité de biochimie pour analyse.

### **III-3. Appareillage et réactifs**

La réalisation de notre travail a nécessité le matériel et les réactifs suivants:

- Deux kits de 100 tests des Laboratoires Human contenant chacun :
  1. CRP latex 1x4.0ml
  2. Contrôle positif 1x1.0ml
  3. Contrôle négatif 1x 1.0ml
  4. Cartes tests rechargeables
- Des tubes secs ;
- Des aiguilles à prélèvement avec un corps vacutainer ;
- Du coton ;
- De l'alcool 70° ;
- Un garrot ;
- Une centrifugeuse.

### **III-4. Technique analytique**

Le sérum non hémolysé sera utilisé après séparation du culot globulaire par centrifugation du sang veineux à 3000 tr/min, pendant 10 minutes, pour éviter la glycolyse. Les échantillons pouvaient être stockés pendant 08heures à 25° C ou pendant 03 jours à 4°C ou encore pendant 07 jours à 8 °C.

Le test d'agglutination au latex de la protéine C réactive est un test rapide pour la détection qualitative et semi quantitative de la CRP dans le sérum humain. Les anti-corps anti CRP fixés sur les micros particules de latex réagissent avec la CRP de l'échantillon avec formation de complexes antigènes anticorps.

Nous avons procédé de la façon suivante, pour le dosage qualitatif de la CRP :

- Amener les réactifs et les échantillons à température ambiante ;
- Placer 50µl de l'échantillon et une goutte contrôle dans les différents cercles sur la carte ;
- Ajouter une goutte du réactif latex dans chaque cercle à côté de l'échantillon à tester ;
- Mélanger avec la pipette /jetable/agitateur et repartir sur l'ensemble de la zone délimitée par les rings.
- Utiliser un nouvel agitateur pour chaque échantillon ;
- Retourner la carte par rotation pendant 2 minutes

Ensuite, nous avons examiné macroscopiquement la présence ou l'absence d'amas d'agglutination en 1 minute.

Un résultat positif se traduit par la présence d'agglutination et indique un niveau de CRP > 6mg/l ; le résultat est négatif en l'absence d'agglutination, soit pour un niveau de CRP < 6mg/l

Le taux normal de CRP de l'adulte étant inférieur à 6 mg/l (< 6mg/l).

Lorsque le test est positif par la méthode qualitative, on procède alors au titrage par un test quantitatif de la manière suivante :

1. A l'aide d'une pipette semi automatique, ajouter 50µl de 9 ml de solution saline dans les cercles 2, 3, 4 et 5. Ne pas propager la solution saline.
2. Ajouter 50µl de l'échantillon dans les cercles 1 et 2.
3. Mélanger la solution saline et l'échantillon dans le cercle 2 en remuant verticalement de haut en bas, en évitant la formation de bulles.



4. Transférer 50µl du cercle 2 dans la solution saline du cercle 3.
5. Effectuer une série de dilutions de la même manière jusqu'à obtenir en fin de compte 50µl.
6. Utiliser la pipette/agitateur et répartir sur toute la surface des cercles en commençant par le cercle 5 et en remontant jusqu'au cercle.

<b>Dilution</b>	<b>CRP mg/l</b>
Normal	6
1 : 2	12
1 : 4	24
1 : 8	48
1 : 16	96

Le titre du sérum est défini comme la plus haute dilution montrant l'agglutination de façon macroscopique. La concentration approximative de CRP de l'échantillon peut être obtenue en multipliant le titre par la limite du seuil de sensibilité de 6mg/l.

### **Remarques**

- Les niveaux de CRP allant de 15mg/l et au-delà peuvent donner de faux positifs dus à l'effet porozone.
- Un diagnostic définitif ne devrait pas être fondé sur une corrélation d'autres essais et conclusions cliniques.
- La sensibilité du test peut être réduite à basse température. Les meilleurs résultats sont obtenus à plus de 10°C.
- Le retard dans la lecture des résultats peut entraîner une surestimation du niveau de CRP.

### **III-5 Traitement des données**

Les données recueillies ont été saisies et traitées à l'aide des logiciels :

- WORD XP pour les traitements de texte
- EXCEL XP pour les tableaux et les graphiques
- SPSS pour les traitements statistiques.

Les calculs statistiques effectués ont concerné les moyennes arithmétiques et les fréquences relatives ou proportionnelles. Il s'agit d'une méthode d'analyse descriptive permettant la description des données sous forme d'effectifs, de pourcentages, de moyennes, d'intervalles de confiance, de ratio à l'aide de tableau et de graphiques.

Pour étudier l'influence de ces différents paramètres, nous avons utilisé la méthode de CHI-DEUX de ( $X^2$ ) selon la loi de PEARSON.

## Chapitre II: RESULTATS ET COMMENTAIRES

## I- CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

### I.1-Sexe

**Tableau II : Répartition selon le sexe**

<b>Sexe</b>	<b>Effectif (n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Homme	85	42,5
Femme	115	57,5
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

Les malades de sexe féminin ont prédominé (57,5% ).

### I.2 Age

**Tableau III : Répartition selon la classe d'âge**

<b>Classe d'âge (ans)</b>	<b>Effectif (n)</b>	<b>Pourcentage(%)</b>
[15-29[	75	37,5
[30-44[	71	35,5
[45-59[	41	20,5
[60-74[	10	5
≥ 75	3	1,5
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

Moyenne d'age = 36ans    Minimun=15ans    Maximum=80ans.

Les patients âgés de 15 à 29 ans étaient les plus nombreux (37,5%)

### I.3 Activite Professionnelle

**Tableau IV: Répartition selon le secteur d'activité professionnelle**

<b>Profession</b>	<b>Effectif (n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Sans profession	38	19
Eleve-étudiant	35	17,5
Ménagère	27	13,5
Ouvrier, cultivateur, pêcheur, petit vendeur	47	23,5
Commerçant	20	10
Cadre moyen	15	7,5
Cadre supérieur	10	5
Militaire	4	2
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

19% des patients n'avaient aucune activité professionnelle.

### I.4 Niveau d'étude

**Tableau V : Répartition selon le niveau d'étude**

<b>Niveau d'instruction</b>	<b>Effectifs</b>	<b>Pourcentage(%)</b>
Analphabète	34	17
Primaire	30	15
Secondaire	91	45
Superieur	45	23
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

Les patients avaient le niveau d'étude secondaire dans 45%.

## II-CARACTERISTIQUES CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES

### II- 1 Diagnostic Clinique

**Tableau VI : Répartition selon le diagnostic clinique**

<b>Diagnostic</b>	<b>Effectif (n)</b>	<b>Pourcentage(%)</b>
Psychose hallucinatoire	65	32,5
Dépression	57	28,5
Schizophrénie	43	21,5
Autres*	35	17,5
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

Autres\*: toxicomanie, anxiété, syndrome démentiel,...

La psychose hallucinatoire était le diagnostic le plus retrouvé (33%).

### II-2 Traitement médicamenteux

**Tableau VII : Répartition selon l'usage de Neuroleptiques**

<b>Traitement par neuroleptiques</b>	<b>Effectif (n)</b>	<b>Pourcentage(%)</b>
Oui	193	96,5
Non	7	3,5
<b>Total</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

La majorité des patients (97.5%) a été traité par les neuroleptiques.

**Tableau VIII : Répartition selon les neuroleptiques prescrits**

Neuroleptiques prescrits		Effectif (n)	Pourcentage(%)
Nom commercial	DCI		
Haldol	Haloperidol	70	36,2
Nozinan	Lévomépromazine	32	16,5
Largactil	Chlorpromazine	60	31
Modécate	Fluphénazine	5	2,5
Melleril	Thioridazine	1	0,5
Dogmatil	Sulpiride	7	3,7
Piportyl	Pipothiazine	15	7,8
Zyprexa	Olanzapine	3	1,5

Haldol (36.2%), Largactil (31%) sont les neuroleptiques les plus prescrits.

**Tableau IX : Répartition selon l'usage de Thymorégulateurs**

Usage de Thymorégulateurs	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Oui	10	5
Non	190	95
Total	200	100

Les patients traités par les thymorégulateurs étaient les moins nombreux (5%).

**Tableau X : Répartition selon les thymorégulateurs prescrits**

Thymorégulateurs prescrits		Effectif (n)	Pourcentage(%)
Nom commercial	DCI		
Tégrétol	Carbamazépine	7	70
Dépamide	Valpromide	3	30
	Total	10	100

Le Tégrétol a été majoritairement prescrit (70%).

**Tableau XI : Répartition selon l'usage d'antidépresseur**

Usage d'antidépresseurs	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Oui	20	10
Non	180	90
Total	200	100

Les antidépresseurs étaient utilisés que dans 10% des cas.



**Tableau XII : Répartition selon les antidépresseurs prescrits.**

<b>Antidépresseurs prescrits</b>		<b>Effectif (n)</b>	<b>Pourcentage(%)</b>
<b>Nom commercial</b>	<b>DCI</b>		
Laroxyl	Amitriptyline	2	10
Solian 50	Amisulpride	11	55
Stablon	Tianeptine	2	10
Prozac	Fluoxétine	5	25
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Le Solian 50 a été l'antidépresseur le plus prescrit (55%).

**Tableau XIII : Répartition selon l'usage de d'Anxiolytiques.**

<b>Usage d'anxiolytiques</b>	<b>Effectif (n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>
Oui	22	11
Non	178	89
Total	200	100

Les anxiolytiques étaient utilisés que dans 11% des cas.

**Tableau XIV : Répartition selon les anxiolytiques prescrits**

Anxiolytiques prescrits		Effectif (n)	Pourcentage(%)
Nom commercial	DCI		
Lysanxia	Prazepam	11	47,8
Tranxène	Chlorazépate dipotassique	5	21,7
Lexomil	Bromazepam	5	21,7
Xanax	Alprazolam	2	8,7
<b>Total</b>		<b>23</b>	<b>100</b>

Le Lyxanxia est l'anxiolytique le plus prescrit (47,8%).

**Tableau XV : Répartition selon l'usage d'hypnotiques.**

Usage d'Hypnotiques	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Oui	11	5
Non	189	95
Total	200	100

5% des patients ont été traités par des hypnotiques.

**Tableau XVI : Répartition des patients selon les Hypnotiques prescrits**

Hypnotiques prescrits		Effectif (n)	Pourcentage(%)
Nom commercial	DCI		
Théralène	Alimemazine	10	90,9
Atarax	Hydroxyzine	1	9,1
	<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

Le Théralène a été l'hypnotique majoritairement prescrit (90,9%).

**Tableau XVII : Répartition selon l'usage de Correcteurs**

Usage de correcteurs	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Oui	77	38,5
Non	123	61,5
Total	200	100

Seulement 38,5% des patients ont bénéficié de correcteurs.

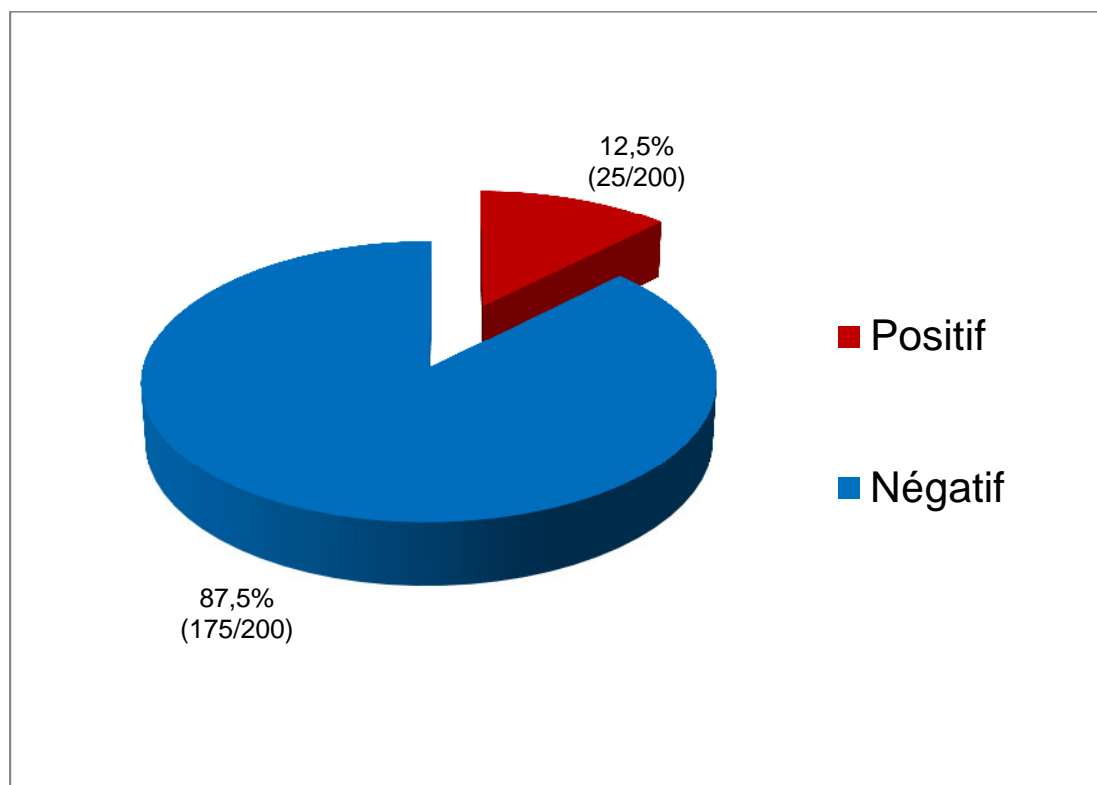
**Tableau XVIII : Répartition selon les correcteurs prescrits**

Hypnotiques prescrits		Effectif (n)	Pourcentage (%)
<b>Nom commercial</b>	<b>DCI</b>		
Artane	Trihexyphénidyle chlorydrate	77	100
	<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>100</b>

L'Artane a été le seul correcteur prescrit.

### **III. DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE**

#### **III.1 Positivité de la CRP**



**Figure 2 : Taux de positivité de la CRP**

12,5% des patients avaient un taux de CRP positif.

### III-2 CRP et Données Sociodémographiques

**Tableau XIX : Répartition de l'influence du sexe**

	CRP(+)		CRP(-)		Total
	n	%	n	%	
Homme	12	48	73	41,7	85
Femme	13	52	102	58,3	115
Total	25	100	175	100	200

**p= 0,70** Les différences observées ne sont pas significatives.

Il n'existe pas de relation entre la positivité de la CRP et le sexe.

**Tableau XX : Répartition de l'influence de l'âge**

Classe d'âge (ans)	CRP(+)		CRP(-)		Total
	n	%	n	%	
15-29	7	28	68	38,9	75
30-44	9	36	62	35,4	71
45-59	5	20	36	20,6	41
60-74	2	8	8	4,6	10
≥75	2	8	1	0,6	3
Total	25	100	175	100	200

**p=0,055** Les différences observées ne sont pas significatives.

Les patients âgés de 30 à 44 ans avaient un taux de CRP positifs dans 36% des cas.

Nous avons procédé à un regroupement des âges pour étudier l'influence de l'âge sur le taux de CRP.

Classe d'âge	CRP(+)		CRP(-)		Total
	n	%	n	%	
15 – 44	16	64	130	74,3	146
≥ 45	9	36	45	25,7	54
Total	25	100	175	100	200

**p=0,39**

Les différences constatées ne sont pas significatives. Il n'y a pas de relation entre l'âge et le taux de CRP.

**Tableau XXI : Répartition de l'influence du niveau d'étude**

	CRP(+)		CRP(-)		Total
	n	%	n	%	
Analphabète	11	44	23	13,1	34
Primaire	4	16	26	14,9	30
Secondaire	8	32	83	47,4	91
Supérieur	2	8	43	24,6	45
Total	25	100	175	100	200

**p=0,0010.** Il existe une différence significative.

Il existe un lien entre le niveau d'instruction et le taux de CRP(+).

### III-3 CRP ET Données cliniques et thérapeutiques

**Tableau XXII : Répartition du diagnostic**

	CRP(+)		CRP(-)		Total
	n	%	n	%	
Dépression	6	24	51	29,1	57
PDA	6	24	59	33,7	65
Schizophrénie	2	8	41	23,4	43
Epilepsie	4	16	11	6,3	15
Autres	7	28	13	7,4	20
Total	25	100	175	100	200

P=0,0041, Il existe une différence significative.

Il existerait donc un lien entre le taux de CRP (+) et les différents diagnostics.



**Tableau XXIII : Répartition en fonction du traitement médical**

<b>Traitement médicamenteux</b>	<b>Malades</b>		<b>P</b>
	<b>CRP (+)</b> (n=25)	<b>CRP(-)</b> (n=175)	
<b>Hypnotiques</b>	1(4%)	8(4,5%)	< 0,001
<b>Anxiolytiques</b>	2(8%)	9(5,1%)	< 0,001
<b>Antidépresseurs</b>	5(20%)	5(2,8%)	< 0,04
<b>Neuroleptiques</b>	19(76%)	<b>174(99%)</b>	0,001
<b>Thymoregulateurs</b>	1(4%)	<b>9 (5,1%)</b>	0,7

Les neuroleptiques sont les médicaments de choix. Ils sont administrés à 76% chez les patients à CRP(+) et 99% chez les patients à CRP(-).

# Chapitre III: DISCUSSION

## **I. CARACTÉRISTIQUES SOCIO DÉMOGRAPHIQUES**

Dans notre série de patients vus en psychiatrie à l'INSP, nous avons noté une prédominance de patients de sexe féminin (58%). Cette observation est rapportée dans le bilan d'activités de ce service en 2005 [22]. Cependant, plusieurs études menées à l'INSP ont montré plutôt une prédominance masculine en accord avec une étude Nigériane de Ihezue et al. au Nigéria [21]. Les patients étaient âgés de 15 à 80 ans, avec un âge moyen de 36 ans et ceux de la tranche d'âge de 15 à 29 ans et de 30 à 44 ans étaient les plus nombreux, soit respectivement 37,5% et 35,5%. Cette jeunesse des patients est superposable à celle de la démographie en Côte d'Ivoire. Des travaux effectués en France par DELAGE et coll. [9], également par DEVISE M. [11] rapportent cette même observation de la jeunesse des patients en psychiatrie.

Les sans emplois étaient les moins nombreux (19%) et toutes les professions étaient retrouvées notamment les ouvriers, les commerçants, les élèves et étudiants. Toutefois, il s'agit pour la majorité de patients qui ont un revenu faible [5,14] source d'un stress et d'installation de maladies mentales.

Cependant, 45% soit 91 sur 200 d'entre eux avaient un niveau d'étude secondaire.

## **II. CARACTERISTIQUES CLINIQUES ET THERAPEUTIQUES**

### **II. 1 Diagnostic Clinique**

La psychose hallucinatoire, la dépression et la schizophrénie ont constitué les diagnostics cliniques les plus notés soit respectivement 33%, 29% et 21% des cas. Cette prépondérance de ces diagnostics cliniques est retrouvée dans ce service dans plusieurs travaux, notamment ceux de KONE [30], NIANGORAN [39], DOFFO [13], N'DRY [38].

### **II.2 Traitement médicamenteux**

La prise en charge thérapeutique des patients a concerné plusieurs classes médicamenteuses soit en monothérapie, soit en bithérapie.

Les neuroleptiques ont été prescrits dans 96,5% soit 193 sur 200 patients. Parmi ceux-ci, l'halopéridol et la lévomépromazine étaient les plus utilisés dans respectivement 36,5% et 31%.

Les thymorégulateurs étaient peu utilisés puisque prescrits que dans 5% des cas, soit 10 patients sur 200 et concernaient essentiellement la Carbamazépine et le Valpromide.

L'usage des antidépresseurs dans cette série de malades était peu courante avec seulement 10% des cas, soit 20 sur 200 patients et se rapportaient à l'Amitriptyline (10%), l'Amisulpride (55%), le Tianeptine (10%) et le Fluoxétine (25%).

Les anxiolytiques ont fait l'objet de thérapie que dans 11% des cas, soit 22 sur 200 patients, avec comme chef de file le Prazépan (48%).

L'usage de correcteurs a été possible pour 38,5% des patients soit 77 sur 200 et concernait que l'Alimemazine (100%).

### **III. DIAGNOSTIC BIOLOGIQUE**

#### **III.1 Positivité de la CRP**

Dans notre série de patients vus en psychiatrie à l'INSP, 25 patients sur 200 présentaient une positivité à la CRP soit 12, 5% de l'effectif, c'est-à-dire un taux de CRP supérieur ou égal à 6mg/l. Ce résultat est le témoin d'un processus inflammatoire chez le patient. En effet, la CRP est une protéine de la phase aiguë et un important constituant de la réponse immunitaire innée dont la concentration peut augmenter au cours de la réponse inflammatoire accompagnant certains événements pro-inflammatoires [52].

#### **III-2 CRP et Données Sociodémographiques**

La positivité de la CRP a été notée chez 12 hommes et 13 femmes. Il n'a pas existé de relation entre la positivité de la CRP et le sexe.

Les patients de la tranche d'âge de 30 à 44 ans avaient une positivité de la CRP dans 36% des cas. Cette positivité de la CRP a été retrouvée dans toutes les classes d'âge de sorte que les différences observées ne sont pas significatives, c'est-à-dire qu'il n'existe de relation dans notre série entre l'âge et la CRP.

Nous avons toutefois noté en ce qui concerne le niveau d'étude, l'existence d'une relation entre la positivité de la CRP et le niveau d'étude des patients.

#### **III-3 CRP et Données Cliniques et Thérapeutiques**

Nous avons relevé que la positivité de la CRP se retrouvait dans tous les diagnostics cliniques c'est-à-dire dans respectivement dans 6 cas de dépression, 6 cas de psychose délirante aiguë, 4 cas d'épilepsie, 2 cas de schizophrénie et 7 cas de toxicomanie, anxiété, syndrome démentiel.

De plus, il a été noté l'existence d'un lien entre la positivité de la CRP et le diagnostic clinique.

Dans une étude américaine, les chercheurs ont constaté que les personnes ayant des niveaux sanguins supérieurs à la normale de la CRP ont eu des symptômes psychotiques pires que ceux avec des niveaux de CRP normales [56]

Cette observation corrobore l'implication des mécanismes immuno-inflammatoires dans la genèse de maladies psychiatriques comme la schizophrénie. Il s'agit en effet, d'une des hypothèses les plus stimulantes et novatrices de la psychiatrie biologique actuelle.

En effet, dans une étude menée auprès de 200 patients et publiée en 2013 dans la revue JAMA, rapporte l'existence d'une corrélation entre élévation de CRP, interleukine-6 (Il-6) marqueurs de l'inflammation, agressivité et impulsion. Lorsque les chercheurs mesurent les niveaux de 2 marqueurs, ils constatent que leurs niveaux sont plus élevés chez les sujets atteints de trouble explosif intermittent que chez les autres, de plus les taux de CRP sont 2 fois plus élevés en cas de trouble explosif intermittent versus témoins sains [8].

Les neuroleptiques ont constitué le traitement de choix des patients dans notre série vus à l'INSP. La positivité de la CRP s'observait chez les patients traités pour toutes les classes thérapeutiques dans respectivement 19 cas sur 27 pour les hypnotiques, 2 cas sur 11 pour les anxiolytiques, 5 cas sur 10 pour les antidépresseurs, 19 cas sur 193 pour les neuroleptiques

Une étude longitudinale prospective menée à Leiden, aux Pays-Bas, chez 267 participants âgés de 85 ans et plus, a mesuré les niveaux de six marqueurs biologiques de l'inflammation. Cinq ans plus, les chercheurs ont constaté que les niveaux de base élevés de trois marqueurs sanguins de l'inflammation (protéine C-réactive et deux cytokines) ont précédé le développement de la dépression chez les participants dont l'humeur était normale quand ils sont entrés dans l'étude [6].

Si tant de preuves suggèrent un certain rôle de l'inflammation dans les maladies psychiatriques, plusieurs équipes de recherche étudient actuellement s'il est possible d'améliorer la réponse au traitement par l'ajout de divers médicaments anti-inflammatoires pour le traitement des malades [6].

# CONCLUSION



Au-delà de l'objectif principal  
dosage de la protéine C réactive  
de constater que les résultats  
modifier certaines habitudes da

Cette étude transversale à pr

- ✓ Sur le plan socio démographique
  - De sexe féminin
  - Des jeunes avec un âge
  - Niveau d'étude second
  - Célibataire
  
- ✓ Sur le plan Clinique et thérapeutique
  - Le principal motif de consultation et le comportement.
  - Le diagnostic retenu
  - Les médicaments prescrits, en particulier les neuroleptiques.
  
- ✓ Sur le plan biologique
  - Les patients avec une CRP élevée, la majorité des

SUGG

Au terme de notre étude, nous

- Aux Autorités sanitaires
  - D'organiser  
n de la popu  
ques.
  - De doter les  
charge des p
- A la Direction de l'IN
  - De permettre  
giène menta  
à tous les pa  
pour certain  
oindre coût.
  - Encourager  
les program  
s examens b  
comme la C
- Au personnel Médica

REF  
BIBLIO

1. **ABOUANOU BRA C.**  
1980 a 1990 : Analyse  
Med.Abidjan,1993, 1553
2. **AGRAWAL, A., CHA-**  
Transactivation of C-r  
interaction of CCAAT/  
Rel p50. J. Immunol., 166
3. **AGRAWAL, A., SAM**  
factor c-Rel enhances  
binding of C/EBPbeta to
4. **A.M. MOUANGA., D.A.**  
Clinique des patients ob  
Congo-Brazzaville.Med.
5. **ASSEMIEN L.A** Les Tr  
cas recensés à l'HPB thè
6. **CALABRO, P., WILLE**  
cytokines stimulated C-  
artery smooth muscle cel
7. **CHI- UN., PAL et Col**  
antidepressants in ma  
pharmacology biological
8. **COCCARO EF, Lee R,**  
y markers in individuals  
on with aggression in hu  
mapsychiatry.2013-3297

11.**DEVISE M.** Enfants, a  
PARIS, 1997 ; 37p.

12.**DJE B.I.J** Troubles m  
recensés à l'HPB.Thèse M

13. **DOFFO M.C.** Profil d  
malades hospitalisés  
déterminations).Thèse de

14.**DOFFOU B.C.L** Les tro  
cas recensés à l'hôpital  
Abidjan. SMA. 2008 ; 47

15.**ELISHA, B., ZIAI, S.,**  
total adiponectin and hi  
metabolic risk factors  
postmenopausal women:  
594.

16.**EPHILET G.** Usage de  
de 365 cas observés à l'  
pharm. Abidjan, 2002 ; 7

17.**FELINE A., GUEIFI .**  
Flammarion Medecine-s

18.**GANDAHO P., EZIN I**  
Coll. : Phobies et culture

21. **IHEZUE U.H** Out pa  
teaching hospital :sur  
africaine,1982,XVIII,3:3
22. **INSTITUT NATIONAL**  
d'activité 2005 du Disper
23. **JABLENSKY A.** Diagn  
alcohol and drug related  
médi 1983;13:907-21.
24. **JUIGNET,P.(1997).**Etat  
Levrault.(cf chapitre 8, p
25. **KADJO M.M.** Patholo  
DHM de l'INSP.1<sup>er</sup> janv  
Abidjan, 2001 ; 2031 : 12
26. **KADIO A.N.**Les trouble  
recensés à l'HPB. Thèse
27. **KHREISS, T., JOZSEI**  
Conformational rearrang  
proinflammatory actions  
2016-2022.
28. **KING, D. E., MAINOU**  
reactive protein and gly  
Care, 26, 1535-1539

32.**LAPLANCHE, J., PO**  
psychanalyse. Paris PUF

33.**LAU, D. C., YAN, H.,**  
marker of patients at high  
90B.

34.**LI, L., ROUMELIOTIS**  
reactive protein enhance  
cells: relevance of LO  
dysfunction. Circ. Res. 9

35.**MUGABO, Y., LI, L., R**  
Reactive Protein (CRP)  
Findings. Curr. Diabetes

36.**NAHOUNOU L.G P**  
d'ethnie Bété recensés à

37.**N'DEME B.** Troubles n  
223 cas colligés à l'HPB

38.**N'DRY C.K** Prescript  
propos de 156 cas recen  
national de santé public  
These Pharm Abidjan

39.**NIANGORAN G.** Exp  
determinations à l'Ins  
d'ivoire. These pharm. Ab



**42. ORGANISATION MO**

Classification internationale  
Troubles mentaux et troubles  
recherche. Ed. Masson, C

**43. OUATTARA N.** Réinse  
à l'HPB. Thèse Méd. Abi

**44. OUATTARA S.** L'ionc  
maladie psychiatrie : A  
DHM de l'INSP. Thèse F

**45. OUCHI, N., KIHARA,**  
association of C-reactive  
adipose tissue. Circulation

**46. PAJVANI, U. B. , HAV**  
Complex distribution, no  
thiazolidinedione-mediat  
Chem., 279, 12152 - 121

**47. PASCERI, V., CHEN**  
Modulation of C-reacti  
protein-1 induction in l  
drugs. Circulation, 103, 2

**48. PASCERI, V., WILLI**  
proinflammatory effect o  
Circulation, 102, 2165-2

**49. PEPYS, M. B., BALTZ**  
reference to C-reactive p

52.**RIDKER, P. M., CU**  
Inflammation, aspirin an  
healthy men. N. Engl. J.

53.**SANOGO I.** Aspects  
chez l'homme. Thèse me

54.**SCIENCES ET VIE I**  
derangeDec 2004,p110,1

55.**SHAMSUZZAMAN,A.**  
Independent association  
healthy humans. Circulat

56.**SHRIVE, A. K., CHEE**  
dimensional structure of  
346-354.

57.**TRA Bi G.** Résultats d'u  
chez les malades hospita  
propos de 132 cas. Thèse

58.**TURKSON SN.** Psychia  
East Afr. Med. J.1998,75

59.**VENUGOPAL, S. K., I**  
conditioned medium in  
human aortic endothelial

60.**VERMA, S., BADIWA**

62. **WALLACE, A. M., M**  
Plasma leptin and the  
Scotland coronary preven  
3056

63. **WANG, C. H., LI, S. F**  
protein upregulates ang  
muscle. *Circulation*, 107,

64. **WOLFORD, J. K., GR**  
C-reactive protein prom  
diabetes mellitus in Pima

65. **YASOJIMA, K., SCH**  
Generation of C-reacti  
atherosclerotic plaques. *A*

66. **YEO T.** Aspects étiolog  
de 482 cas recrutés à l  
Med. Abidjan, 2000 ;244

67. **YEO Y.Y** Utilisation de  
en 1998 à l'hôpital psyc  
2000 ; 2467 :67p.

68. **ZEE, R. Y. L., RIDKE**  
reactive protein gene, pla  
of future arterial thro

69. **ZHANG, D., JIANG,**  
effect of interleukin-1  
cells is exerted at the t

La psychiatrie ou la médecine  
l'étude et le traitement des maladies  
médicale n'inclut pas toujours un  
constantes biologiques que nous de  
C Réactive(CRP) qui est une prot  
produite par le foie. L'objectif gén  
biologiques notamment le dosage  
patients souffrant d'affection psychi

Notre étude de type tran  
collaboration avec le service de  
consultants au service de l'Hygiè  
consentant à participer à l'étude et  
qui ont été retenus.

Il ressort de notre étude que la psy  
constitué les diagnostics cliniques  
cas.

La prise en charge thérapeutique de  
ce, soit en monothérapie, soit en bit

Dans notre série de patients vus en p  
positivité à la CRP soit 12, 5%. La  
femmes. Il n'a pas existé de relatio