

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE  
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DE CÔTE D'IVOIRE  
UNION – DISCIPLINE – TRAVAIL



N°1809/17

Année : 2015 – 2016

THESE

Présentée en vue de l'obtention du  
**DIPLOME D'ÉTAT DE  
DOCTEUR EN PHARMACIE**

Par

**ANTWI Karen Denise**

**ANAMNESE MÉDICAMENTEUSE COMPARATIVE DES PATIENTS  
DIABÉTIQUES EN ADMISSION D'HOSPITALISATION ET EN SUIVI  
AMBULATOIRE A ABIDJAN (CÔTE D'IVOIRE)**

*Soutenue publiquement le : 31 JANVIER 2017*

**COMPOSITION DU JURY :**

Président : Monsieur MENAN EBY IGNACE, Professeur titulaire  
Directeur de thèse : Monsieur ABROGOUA DANHO PASCAL, Maître de conférences agrégé  
Asseseurs : Monsieur DALLY LABA ISMAEL, Maître de conférences agrégé  
: Monsieur DJOHAN VINCENT, Maître de conférences agrégé

**ADMINISTRATION ET  
PERSONNEL ENSEIGNANT  
DE L'UFR DES 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 NADO-AKPRO Marie Josette
Documentaliste	Monsieur N'GNIMMIEN Koffi Lambert
Intendant	Monsieur GAHE Alphonse
Responsable de la Scolarité	Madame DJEDJE Yolande

## **III. PERSONNEL ENSEIGNANT PERMANENT**

### **III.1. PROFESSEURS TITULAIRES**

Mme	AKE Michèle	Chimie Analytique, Bromatologie
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 Analytique, contrôle de qualité
	MENAN Eby Ignace	Parasitologie - Mycologie
	MONNET Dagui	Biochimie et Biologie Moléculaire
Mme	SAWADOGO Duni	Hématologie
M	YOLOU Séri Fernand	Chimie Générale

### III.2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

MM	ABROGOUA Danho Pascal	Pharmacie Clinique
	AHIBOH Hugues	Biochimie et Biologie Moléculaire
Mme	AKE EDJEME N'guessan Angèle	Biochimie et Biologie Moléculaire
MM	AMARI Antoine Serge G.	Législation
	AMIN N'Cho Christophe	Chimie Analytique
	DEMBELE Bamory	Immunologie
	GBASSI K. Gildas	Chimie, Physique Générale
	INWOLEY Kokou André	Immunologie
	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 Organique, Chimie Thérapeutique
	YAPI Ange Désiré	Chimie Organique, Chimie Thérapeutique
	YAVO William	Parasitologie - Mycologie
	ZINZENDORF Nanga Yessé	Bactériologie-Virologie

### III.3. MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES

M DIAFOUKA François Biochimie et Biologie de Reproduction

### III.4. MAITRES ASSISTANTS

Mme AFFI-ABOLI Mihessé Roseline Immunologie

M ANGORA Kpongbo Etienne Parasitologie - Mycologie

Mme BARRO KIKI Pulchérie Parasitologie - Mycologie

MM BONY François Nicaise Chimie Analytique

CLAON Jean Stéphane Santé Publique

DALLY Laba Pharmacie Galénique

DJOHAN Vincent Parasitologie -Mycologie

Mme FOFIE N'Guessan Bra Yvette Pharmacognosie

Mme IRIE N'GUESSAN Amenan Pharmacologie

M KASSI Kondo Fulgence Parasitologie-Mycologie

Mmes KONATE Abibatou Parasitologie-Mycologie

KOUASSI AGBESSI Thérèse Bactériologie-Virologie

M MANDA Pierre Toxicologie

Mmes POLNEAU VALLEE Sandrine Mathématiques-Statistiques

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

### III.5. ASSISTANTS

MM	ADJAMBRI Adia Eusèbe	Hématologie
	ADJOUNGOUA Attoli Léopold	Pharmacognosie
Mme	AKA ANY-GRAH Armelle Adjoua S.	Pharmacie Galénique
M	AMICHIA Attoumou Magloire	Pharmacologie
Mmes	ALLOUKOU-BOKA Paule-Mireille	Législation
	APETE Sandrine	Bactériologie-Virologie
	AYE YAYO Mireille	Hématologie
MM	BROU Amani Germain	Chimie Analytique
	BROU N'Guessan Aimé	Pharmacie Clinique
	CABLAN Mian N'Ddey Asher	Bactériologie-Virologie
	COULIBALY Songuigama	Chimie Thérapeutique
Mme	DIAKITE Aïssata	Toxicologie
M	DJADJI Ayoman Thierry Lenoir	Pharmacologie
Mme	DOTIA Tiepordan Agathe	Bactériologie-Virologie
M	EFFO Kouakou Etienne	Pharmacologie
Mme	HOUNSA Annita Emeline Epse Alla	Sante Publique
MM	KABRAN Tano Kouadio Mathieu	Immunologie
	KACOU Alain	Chimie Thérapeutique
	KAMENAN Boua Alexis Thierry	Pharmacologie
	KOFFI Kouamé	Santé publique
	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 André Philippe	Chimie Analytique

	LATHRO Joseph Serge	Bactériologie-Virologie
	N'GBE Jean Verdier	Toxicologie
	N'GUESSAN Alain	Pharmacie Galénique
Mme	N'GUESSAN-BLAO Amoin Rebecca J.	Hématologie
M	N'GUESSAN Déto Ursul Jean-Paul	Chimie Thérapeutique
Mmes	N'GUESSAN Kakwokpo Clémence	Pharmacie Galénique
	OUAYOGODE-AKOUBET Aminata	Pharmacognosie
	SIBLI-KOFFI Akissi Joëlle	Biochimie et Biologie Moléculaire
M	TRE Eric Serge	Chimie Analytique
Mmes	TUO Awa	Pharmacie Galénique
	YAO ATTIA Akissi Régine	Santé Publique
M	YAPO Assi Vincent De Paul	Biologie Générale

### III.6. ATTACHES DE RECHERCHE

Mme	ADIKO N'dri Marcelline	Pharmacognosie
M	LIA Gnahoré José Arthur	Pharmacie Galénique

### III.7. IN MEMORIUM

Feu KONE Moussa	Professeur Titulaire
Feu YAPO Abbé Etienne	Professeur Titulaire
Feu COMOIE 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**

##### **IV.1. PROFESSEURS**

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

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

MM	KOUAKOU Tanoh Hilaire	Botanique et Cryptogamie
	SAKO Aboubakar	Physique (Mécanique des fluides)
Mme	TURQUIN née DIAN Louise	Biologie Végétale
M	YAO N'Dri Athanase	Pathologie Médicale

##### **IV.3. MAITRE-ASSISTANT**

M	KONKON N'Dri Gilles	Botanique, Cryptogamie
---	---------------------	------------------------

##### **IV.3. NON UNIVERSITAIRES**

MM.	AHOUSSE Daniel Ferdinand	Secourisme
	DEMPAH Anoh Joseph	Zoologie
	GOUEPO Evariste	Techniques officinales
Mme	KEI-BOGUINARD Isabelle	Gestion
MM	KOFFI ALEXIS	Anglais
	KOUA Amian	Hygiène
	KOUASSI Ambroise	Management
	N'GOZAN Marc	Secourisme
	KONAN Kouacou	Diététique
Mme	PAYNE Marie	Santé Publique

**COMPOSITION DES DEPARTEMENTS DE  
L'UFR DES 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 APETE Yah Sandrine épouse TAHOU	Maître- Assistante Assistant Assistante Assistant Assistante

**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 Agrégé Maître de Conférences Agrégé Maître de Conférences
Docteurs	YAYO Sagou Eric KONAN Konan Jean Louis KONE Fatoumata KOFFI Akissi Joelle épouse SIBLI	Maître-Assistant Assistant Assistante Assistante

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

Professeur	SAWADOGO Duni	Professeur Titulaire Chef de 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 Eusèbe AYE YAYO Mireille KABRAN Tano K. Mathieu KOUAME Denis Rodrigue N'GUESSAN-BLAO R. S. YAPO Assi Vincent De Paul	Maitre-Assistante Maître-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 Dominique YOLOU Séri Fernand AMIN N'Cho Christophe GBASSI K. Gildas	Professeur Titulaire Professeur Titulaire Professeur Titulaire Maître de Conférences Agrégé Maître de Conférences Agrégé
Docteurs	BONY Nicaise François BROU Amani Germain KPAIBE Sawa André 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
	N'GUESSAN Deto Jean-Paul	Assistant
	COULIBALY Songuigama	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	Maître-Assistante
	DJOHAN Vincent	Maître-Assistant
	KASSI Kondo Fulgence	Maître-Assistant
	VANGA ABO Henriette	Maître-Assistante
	KONATE Abibatou	Maître-Assistante
	ANGORA Kpongbo Etienne	Maître-Assistant

**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
BOKA Paule Mireille épouse A.	Assistante
N'GUESSAN Kakwopko C.	Assistante
TUO Awa Nakognon	Assistante

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

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

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

Professeur	KABLAN Brou Jérôme	Maître de Conférences Agrégé Chef de Département
Professeurs	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
	BROU N'GUESSAN Aimé	Assistant

**X. PHYSIQUE, BIOPHYSIQUE, MATHEMATIQUES, STATISTIQUES ET INFORMATIQUE**

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

**XI. SANTE PUBLIQUE, HYDROLOGIE ET TOXICOLOGIE**

Professeur	KOUADIO Kouakou Luc	Professeur Titulaire
		Chef de Département
Professeurs	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 Aïssata	Assistante
	HOUNSA-ALLA Annita Emeline	Assistante
	YAO ATTIA Akissi Régine	Assistante
	N'GBE Jean Verdier	Assistant
	KOFFI Kouamé	Assistant

**A NOS MAITRES  
ET JUGES**

## A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

### Madame le Professeur AKE MICHELE

- *Docteur en pharmacie ;*
- *DESS en Nutrition, Diététique et Contrôle des Aliments Université Paris XI ;*
- *DEA option Sciences des aliments de l'université de Montpellier I, option sciences des aliments ;*
- *Doctorat de l'Université de Montpellier I, option Sciences des Aliments ;*
- *Professeur Titulaire en chimie analytique à l'UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques d'Abidjan ;*
- *Pharmacien chef de la pharmacie et du laboratoire de nutrition de l'INSP d'Abidjan ;*
- *Membre de la Société Ouest Africaine de Chimie ;*
- *Membre de l'Association of Official Analytical Chemists (AOAC) ;*
- *Membre de la Société des Experts Chimistes de France.*

*Cher maître,*

*Vous m'avez fait l'honneur de présider cette thèse et de juger mon travail malgré vos lourdes responsabilités. Je vous remercie pour votre disponibilité.*

*Veillez trouver l'expression de mon profond respect et de ma sincère gratitude pour votre confiance. Sachez que je suis fière et heureuse d'être comptée parmi vos élèves. J'espère que ce travail répondra à vos attentes.*

*Que Dieu vous bénisse cher maître.*

.

## **A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE**

### **Monsieur le Professeur ABROGOUA Danho Pascal**

- *Maître de Conférences Agrégé de Pharmacie Clinique et Thérapeutique (UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de l'Université Félix Houphouët-Boigny)*
- *Docteur en pharmacie diplômé de l'Université de Cocody*
- *Docteur de l'Université de Lyon en Pharmacie Clinique (France)*
- *Ancien Interne des Hôpitaux d'Abidjan*
- *Pharmacien Hospitalier au CHU de Cocody*
- *Responsable de l'enseignement de Pharmacie clinique et thérapeutique de l'UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques (Université Félix Houphouët-Boigny)*
- *Titulaire du Master de Pharmaco-économie de l'Institut des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de Lyon (France)*
- *Titulaire des DESS de Toxicologie et de Contrôle qualité des médicaments (UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de l'Université Félix Houphouët-Boigny)*
- *Membre du comité pédagogique de l'UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques (Université Félix Houphouët-Boigny)*
- *Membre de la Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC).*
- *Membre de la Société Française de Pharmacologie et de Thérapeutique (SFPT).*
- *Membre associé de l'Association Nationale des Enseignants de Pharmacie Clinique de France (ANEPC).*
- *Membre de la Société Ivoirienne de Toxicologie (SITOX).*

*Cher maître,*

*Vous m'avez fait l'immense honneur de bien vouloir assurer la direction de cette thèse. Je vous remercie du fond du cœur pour votre grande disponibilité, votre patience sans égale, vos encouragements. Sachez que dès la troisième année de pharmacie, suite à un cours de pharmacologie que vous nous aviez dispensé, je vous avais déjà perçu comme Directeur de thèse. Je voyais en vous le Cher Maître : pédagogue, cartésien, humble et à l'écoute de ses étudiants. Merci pour le temps que vous m'avez consacré, pour votre engagement et vos conseils qui m'ont permis de réaliser ce travail.*

*Que la grâce du Seigneur ne quitte jamais votre maison.*

## A NOTRE MAÎTRE ET JUGE

### Monsieur le Professeur YAVO WILLIAM

- *Ancien interne des hôpitaux de Côte d'Ivoire (Lauréat du Concours d'Internat de 1997),*
- *Docteur en pharmacie diplômé de l'université de Cocody*
- *Biologiste des hôpitaux (CES de Parasitologie-Mycologie, de Biochimie clinique et Hématologie)*
- *Pharmacien-biologiste au laboratoire de Microbiologie de l'INSP d'Adjamé*
- *Titulaire d'une maîtrise en Santé Publique*
- *Chef du Centre de Recherche et de Lutte contre le Paludisme de l'INSP*
- *Titulaire d'un Doctorat unique de Biologie Humaine et Tropicale, option Parasitologie*
- *Sous-directeur de la recherche et de la formation à l'INSP*
- *Professeur agrégé de Parasitologie-Mycologie à l'UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques d'Abidjan au Département de Parasitologie-Mycologie*
- *Membre titulaire de la Société de Pathologie Exotique (France)*
- *Membre de la Société Ouest Africaine de Parasitologie*
- *Membre de la SOPHACI*

*Cher maître,*

*Avec l'amabilité qui vous caractérise, vous me faite l'insigne honneur de prendre part à ce jury et de juger mon travail. Je vous remercie pour votre disponibilité.*

*Veillez recevoir l'expression de ma sincère gratitude et de mon profond respect.*

*Que Dieu vous bénisse cher maître.*

## A NOTRE MAITRE ET JUGE

### **Monsieur le Professeur DALLY LABA ISMAEL**

- *Docteur en Sciences Pharmaceutiques de l'Université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan*
- *Maitre de Conférences Agrégé de Pharmacie galénique et Industrielle*
- *Pharmacien des Hôpitaux*
- *Chercheur au laboratoire de Pharmacie galénique et Législation pharmaceutique de l'UFR des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de l'Université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan*
- *DEA de Conception, Réalisation et Evaluation de médicaments d'origine traditionnelle, option Pharmacotechnie*
- *DESS de Contrôle qualité des médicaments, aliments et produits cosmétiques*
- *Responsable des expertises Pharmacotechniques du Laboratoire de Contrôle des Médicaments du Laboratoire National de la Santé Publique d'Abidjan*
- *Membre de la Société Ouest Africaine de Chimie (SOACHIM)*
- *Membre de la Société Pharmaceutique de Côte d'Ivoire (SOPHACI)*

*Cher maître,*

*Je vous remercie pour la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de siéger dans ce jury afin d'évaluer mon travail. Je vous remercie pour votre disponibilité.*

*Veillez trouver ici le témoignage de mon profond respect pour les valeurs de rigueur et d'engagement que vous nous avez transmises.*

*Que Dieu vous bénisse cher maître.*

# SOMMAIRE

INTRODUCTION-----	1
PREMIERE PARTIE : REVUE DE LA LITTERATURE-----	7
CHAPITRE I : PHARMACIE CLINIQUE-----	8
I-HISTORIQUE-----	9
II-DEFINITION ET ACTIVITES DE PHARMACIE CLINIQUE -----	11
CHAPITRE II. ANAMNESE MEDICAMENTEUSE-----	17
I.DEFINITIONS-----	18
II-OBJECTIFS ET MOYENS-----	19
III- INTERETS ET PROBLEMES LIES A L'ANAMNESEMEDICAMENTEUSE---	20
CHAPITRE III : CONCILIATION MEDICAMENTEUSE-----	23
I-CONCILIATION MEDICAMENTEUSE-----	24
II-MISE EN OEUVRE DES ACTIVITES CONSTITUTIVES DE LA CONCILIATION MEDICAMENTEUSE-----	24
III-INTERETS DE LA CONCILIATION MEDICAMENTEUSE-----	29
CHAPITRE IV. DIABETE ET ANTIDIABETIQUES-----	30
I-DIABETE -----	31
II-MEDICAMENTS ET THERAPEUTIQUE ANTIDIABETIQUES -----	32
DEUXIEME PARTIE : ETUDE PRATIQUE-----	39
CHAPITRE I : MATERIEL ET METHODES-----	40
CHAPITRE II : RESULTATS ET COMMENTAIRES-----	45
CHAPITRE III : DISCUSSION-----	65
CONCLUSION -----	77
RECOMMANDATIONS-----	80
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES-----	82
ANNEXES-----	96

## LISTE DES ABREVIATIONS

ADO	Antidiabétiques oraux
AMB	Patients en suivi ambulatoire
BIG	Biguanides
BMO	Bilan médicamenteux optimisé
DPP-4	Dipeptidyl peptidase-4
EIM	Evènement indésirable médicamenteux
EM	Erreurs médicamenteuses
GLIN	Glinides
GLIT	Glitazones
GLP-1	Glucagon like peptide 1
HAS	Haute autorité de santé (France)
Hba 1c	Hémoglobine glyquée
HDL	High density lipoprotein
HM	Historique médicamenteuse
HOSP	Patients hospitalisés
HTA	Hypertension artérielle
HYPER PP	Hyperglycémie post prandiale ;
IMC	Indice de masse corporelle
INCRET	Incrétines
INHIB $\alpha$ GLUC	Inhibiteurs de l' $\alpha$ -glucosidase
LDL	Low density lipoprotein
OMS	Organisation mondiale de santé
SH	Sulfamides hypoglycémiants

## Liste des figures

	Pages
<b>Figure 1</b> : Prise en charge thérapeutique médicamenteuse du patient hospitalisé-	12
<b>Figure 2</b> : Ancien arbre décisionnel dans la prise en charge du diabète de type 2	37
<b>Figure 3</b> : Nouvel arbre décisionnel dans la prise en charge du diabète de type 2	38

## Liste des tableaux

<b>Tableau I :</b> liste et codification des activités de pharmacie clinique retenues au laboratoire de pharmacie clinique d'Abidjan-----	15
<b>Tableau II :</b> Items des données générales succinctes des patients-----	46
<b>Tableau III :</b> Items de vie sociale et lieu de Résidence-----	47
<b>Tableau IV :</b> Items de date de dépistage de la pathologie et date de début du traitement-----	48
<b>Tableau V :</b> Items de motifs d'admission des patients hospitalisés-----	49
<b>Tableau VI :</b> Items de diagnostic médical ou hypothèses diagnostiques des patients hospitalisés à l'admission-----	50
<b>Tableau VII :</b> Items de médication antérieure et actuelle-----	51
<b>Tableau VIII :</b> Items d'allergie-----	53
<b>Tableau IX :</b> Items d'effets indésirables-----	54
<b>Tableau X :</b> Items des habitudes alimentaires et hygiène de vie-----	56
<b>Tableau XI :</b> Items d'évaluation de l'observance-----	58
<b>Tableau XII :</b> facteurs significativement différents entre les deux groupes de patients-----	61
<b>Tableau XIII :</b> Facteurs non significativement différents entre les deux groupes-----	63

# INTRODUCTION

Les activités cliniques du pharmacien recouvrent de nombreux champs de compétence dont l'anamnèse médicamenteuse du patient [1].

C'est l'ensemble des renseignements fournis au pharmacien par le malade ou par son entourage sur l'histoire d'un traitement ou les circonstances qui l'ont accompagné. Elle inclut également des données recueillies dans le dossier médical.

Cette activité s'intègre dans le concept de « observation pharmaceutique ». Le terme « observation pharmaceutique » est à rapprocher de « observation médicale » qui comprend la connaissance résumée du dossier-patient. L'observation pharmaceutique est la première étape des soins pharmaceutiques. Ce concept peut être traduit par « la prise en charge pharmaceutique globale du patient » : bien connaître les médicaments et les relations que le patient entretient avec son traitement médicamenteux. Elle constitue un premier contact avec le patient. Le malade peut être interrogé sur l'éventuel traitement médicamenteux suivi avant son hospitalisation (historique médicamenteux, traitement en cours, observance, risques d'interactions médicamenteuses, tolérance, façon de prendre les différents médicaments, produits d'automédication...).

L'analyse de l'historique médicamenteux vise à préciser les comportements pouvant avoir une incidence sur les prises médicamenteuses et s'inscrit également dans une aide à l'établissement d'un diagnostic éducatif [2].

Sans l'approche et l'analyse comportementale du patient vis-à-vis de son traitement médicamenteux chronique, il y a de fortes chances pour que les mêmes causes entraînent les mêmes effets et que des ré-hospitalisations successives s'ensuivent avec les coûts inhérents. L'hospitalisation peut être due à une simple incompréhension entraînant une mauvaise gestion du traitement médicamenteux [2].

La problématique reste de comprendre pourquoi un patient traité pour une pathologie chronique est hospitalisé, et d'identifier dans cette hospitalisation (voire ré-hospitalisation s'il n'existe pas une cause iatrogène ou un défaut d'information ou d'éducation thérapeutique. S'il n'y a pas un environnement ou un niveau socioculturel susceptible de générer des risques de ré-hospitalisations successives, et constituant des causes sur lesquelles il faut agir [2]. Cependant une anamnèse médicamenteuse doit être bien conduite pour atteindre les objectifs fixés. Plusieurs études ont montré que les séjours hospitaliers étaient responsables de nombreux changements dans les traitements chroniques des patients [3,4]. Malgré des méthodologies très hétérogènes, il ressort de ces études qu'en moyenne 50% des médicaments pris par un patient hors de l'hôpital sont modifiés lors du séjour hospitalier [3-5]. Certains auteurs ont différencié les modifications selon qu'elles étaient introduites volontairement ou non [6,7]. L'une des principales raisons de non-concordances a été une anamnèse d'entrée incomplète [8]. En effet, les non-concordances médicamenteuses ont souvent été étudiées en se focalisant sur les problèmes d'anamnèse d'entrée [6,9]. Plus de la moitié des modifications inappropriées sont dues à une anamnèse médicamenteuse inexacte ou incomplète. La revue de Tam et al. a montré qu'il y avait au moins une erreur dans l'anamnèse d'entrée chez 10 à 67 % des patients étudiés [10]. Les erreurs lors de l'anamnèse d'entrée étant le plus fréquemment à l'origine des modifications inappropriées, cette étape mérite une attention particulière dans l'analyse des opportunités d'amélioration. L'anamnèse médicamenteuse d'entrée pourrait être effectuée par des pharmaciens, d'où l'intérêt d'initier cette activité avec les étudiants en pharmacie en fin d'étude [11]. Des auteurs américains estiment que le retour sur investissement est significatif si l'on compare le coût du pharmacien pour procéder à l'anamnèse médicamenteuse au coût engendré par les événements indésirables médicamenteux ainsi évités [9]. Plusieurs missions assignées au

pharmacien à l'hôpital, l'ont conduit à passer d'une activité de pharmacie clinique « polyvalente » à une activité « spécialisée », afin de répondre au mieux aux besoins des équipes médicales et des patients dans différentes disciplines cliniques dont la diabétologie [1].

Le diabète est une maladie chronique qui apparaît lorsque le pancréas ne produit pas suffisamment d'insuline ou que l'organisme n'utilise pas correctement l'insuline qu'il produit [12]. Il s'agit d'un état d'hyperglycémie chronique relevant de facteurs génétiques et d'environnement agissant souvent conjointement [12-13]. Il existe deux formes principales de diabète. Le diabète de type 1 se caractérise par une production d'insuline insuffisante. Le diabète de type 2 résulte de l'utilisation inadéquate de l'insuline par l'organisme. Le diabète de type 2 représente près de 90% des diabètes dans le monde. Plus de 347 millions de personnes sont diabétiques dans le monde. L'OMS prévoit qu'en 2030, le diabète sera la septième cause de décès dans le monde. Plus de 80% des décès par diabète se produisent dans des pays à revenu faible ou intermédiaire [12]. En Côte d'Ivoire, le taux de prévalence dans la population générale est estimée à 5,7% avec plus d'un million de personnes atteintes par cette maladie [14,15]. Lokrou et al ont estimé une prévalence de 3-7,5% en milieu hospitalier ivoirien [16].

L'objectif prioritaire du traitement antidiabétique consiste à maintenir la glycémie autour de sa valeur normale. Globalement les objectifs du traitement médicamenteux du diabète toujours en association avec la diététique et l'activité physique, sont doubles :

-symptomatique [Faire disparaître les manifestations de l'hyperglycémie et prévenir les risques de coma acido-cétosique (diabète de type 1) ou hyperosmolaire (diabète de type 2)];

-préventif des complications dégénératives à long terme de l'hyperglycémie chronique (néphropathies, neuropathies, rétinopathies, infections...) [17]. Une prise en charge multidisciplinaire améliore le contrôle glycémique et la qualité de vie des diabétiques. Des interventions pharmaceutiques, décrites dans plusieurs études, ont montré leur intérêt dans l'optimisation de la thérapeutique antidiabétique [18-19].

Ces quelques expérimentations montrent que le potentiel des pharmaciens est sous-utilisé dans l'optimisation thérapeutique antidiabétique. L'intérêt de notre étude est d'initier des activités de pharmacie clinique impliquant des interventions pharmaceutiques au près du patient diabétique en débutant par le premier acte des soins pharmaceutiques c'est-à-dire l'anamnèse médicamenteuse. Les médecins doivent y trouver de précieuses informations (complémentaires de leur observation médicale) participant à une prise en charge optimale du patient diabétique en Côte d'Ivoire.

L'objectif général de notre étude était d'analyser comparativement l'anamnèse médicamenteuse des patients diabétiques en suivi ambulatoire et en hospitalisation à Abidjan (Côte d'Ivoire).

Les objectifs spécifiques étaient de :

- Etablir le rapport d'observation pharmaceutique après l'anamnèse médicamenteuse.
- Identifier éventuellement une hospitalisation ou une ré-hospitalisation d'origine iatrogène des patients hypertendus en milieu hospitalier.
- Identifier les facteurs ayant ou pouvant contribuer à la survenue d'iatrogenèse médicamenteuse, à une mauvaise réponse thérapeutique ou une mauvaise adhésion au traitement.

-Déterminer l'importance du risque d'accident iatrogène médicamenteux chez les deux groupes de patients (hospitalisés ou suivis en ambulatoire).

-Déterminer le besoin d'une éventuelle séance d'éducation thérapeutique des patients selon leur profil.

Ce document de thèse est constitué de deux parties principales :

- La première partie est consacrée à la revue de la littérature sur la pharmacie clinique, le diabète les antidiabétiques et l'éducation thérapeutique du patient.
- La seconde partie est relative à l'étude expérimentale qui abordera successivement le matériel et les méthodes de l'étude, les résultats et les commentaires qu'ils suscitent suivis de la discussion. Puis en conclusion nous énoncerons des recommandations.

**PREMIERE PARTIE :**  
**REVUE DE LA LITTERATURE**

# CHAPITRE I :

## PHARMACIE CLINIQUE

## I-HISTORIQUE

Jusque dans les années 1960, le rôle du pharmacien évolue de celui d'apothicaire à celui de distributeur de médicaments fabriqués par l'industrie pharmaceutique.

Au cours de la décennie suivante, le concept de « pharmacie clinique » redéfinit le rôle du pharmacien et son champ d'action dans l'hôpital.

Alors qu'il assurait jusque-là la supervision du circuit du médicament à partir du local de la pharmacie, le pharmacien, traditionnellement formé à la connaissance sur le médicament et la pharmacologie, se rapproche dorénavant des patients [4,6].

De spécialiste du médicament centré sur le produit, le pharmacien devient responsable de la pharmacothérapie administrée à un patient dans le but de prévenir et de traiter ses problèmes de santé.

Concernant l'origine de l'expression « clinical pharmacy », elle est proposée pour la première fois par le docteur John Autian, alors professeur à la Faculté de pharmacie de l'Université du Texas, lors d'une conférence prononcée à l'Université du Wisconsin en 1961. Il suggère de remplacer ainsi les expressions « compounding and dispensing », « Composition et distribution » par *Clinical Pharmacy* [4].

La naissance du pharmacien clinicien fait suite à des procès faits aux médecins par les patients du fait d'erreurs thérapeutiques et/ou iatrogènes [20]. Les médecins américains ont alors souhaité bénéficier, au niveau de leur équipe, d'un pharmacien clinicien, c'est-à-dire d'un pharmacien qui participe aux visites, aux staffs, ayant de solides connaissances sur le médicament [21].

Au milieu des années 1960, de nouveaux programmes de formation sont mis sur pied dans certaines écoles de pharmacie américaines. Préconisant l'intégration des pharmaciens dans l'équipe de soins, ces écoles permettent aux pharmaciens d'amorcer une série d'activités favorisant une meilleure utilisation des médicaments par les patients.

En 1965, le pharmacien est intégré à l'équipe de soins avec laquelle il participe aux tournées médicales. À titre de membre de cette équipe, plusieurs tâches lui sont confiées : collecte de l'historique médicamenteux des patients à l'admission, monitoring des interactions médicamenteuses, conseils aux patients à leur sortie ainsi qu'aux médecins et infirmières au sujet de la thérapie médicamenteuse. Ce projet remporte un tel succès que les visiteurs viennent de partout aux États-Unis pour en étudier les fondements [4].

Cette pratique pharmaceutique s'est développée en grande partie suite à la publication d'études ayant mis en évidence un besoin urgent d'optimisation de la qualité d'utilisation des médicaments (que ce soit en terme de prescription, d'administration, ou de suivi), et ce afin d'améliorer l'efficacité et la sécurité des traitements, ainsi que d'en diminuer les coûts [7].

À compter des années 1960, le concept de pharmacie clinique, élaboré aux États-Unis, émerge et influence les pharmaciens québécois [4]. Elle sera ensuite développée au Québec après 1975 [20].

En France, cette discipline est apparue au milieu des années 1980, avec la création de la société française de pharmacie clinique (SFPC) en 1983, qui a introduit une démarche de professionnalisation des études pharmaceutiques et la création en 1986 de la sous-section de Pharmacie clinique au conseil national des universités, puis la mise en place de la 5<sup>ème</sup> année hospitalo-universitaire en 1984 [12].

Progressivement donc, au cours des 30 dernières années, des services de pharmacie clinique se sont développés dans les pays anglo-saxons. Dans les hôpitaux, par exemple, les pharmaciens font partie intégrante des services cliniques et travaillent avec les médecins. Le pharmacien est là au moment de la prescription et donne son avis pour une éventuelle optimisation, un changement de molécule au sein de la classe thérapeutique, etc... Le pharmacien est présent dans le service au moment de l'administration, il peut discuter avec les patients de leur(s) traitement(s) médicamenteux et diagnostiquer les problèmes liés aux

médicaments. Les programmes d'éducation thérapeutique sont au minimum encadrés par un pharmacien, ou dans un certain nombre de cas menés par lui [8].

## **II-DEFINITION ET ACTIVITES DE PHARMACIE CLINIQUE**

### **II-1/DEFINITION**

Charles Walton en 1961, définit la pharmacie clinique comme « l'utilisation optimale du jugement et des connaissances pharmaceutiques et biomédicales du pharmacien dans le but d'améliorer l'efficacité, la sécurité, l'économie et la précision selon lesquelles les médicaments doivent être utilisés dans le traitement des patients » [6,20].

### **II-2/ACTIVITES DE LA PHARMACIE CLINIQUE**

La pharmacie clinique a pour « objectif général de promouvoir un usage correct et approprié des médicaments. ».

Ces activités ont pour but de:

- maximiser l'effet clinique des médicaments en utilisant le médicament le plus efficace pour chaque patient,
- minimiser le risque d'évènements indésirables en suivant le traitement et l'adhésion du patient,
- minimiser les coûts en proposant la meilleure alternative pour le plus grand nombre de patients [6].

D'après la Société Française de Pharmacie Clinique (SFPC), le champ d'activité de la pharmacie clinique recouvre schématiquement 6 grands domaines :

- utilisation sûre, efficace, rationnelle des produits de santé,
- optimisation des traitements des patients,
- prévention de l'iatrogénie,

- information scientifique sur les produits de santé des autres professionnels de santé et des patients,
- évaluation clinique et/ou économique des stratégies thérapeutiques et/ou de présentation mettant en œuvre des produits de santé,
- développement des vigilances sanitaires.

Les quatre premières activités sont des activités primaires c'est-à-dire ayant une influence directe sur la qualité de la prise en charge thérapeutique du patient.

Les différentes activités s'exercent tout au long de la prise en charge globale du patient et en particulier lors de l'hospitalisation du patient et aux points de transition que sont l'admission, le transfert et la sortie (Figure 1).

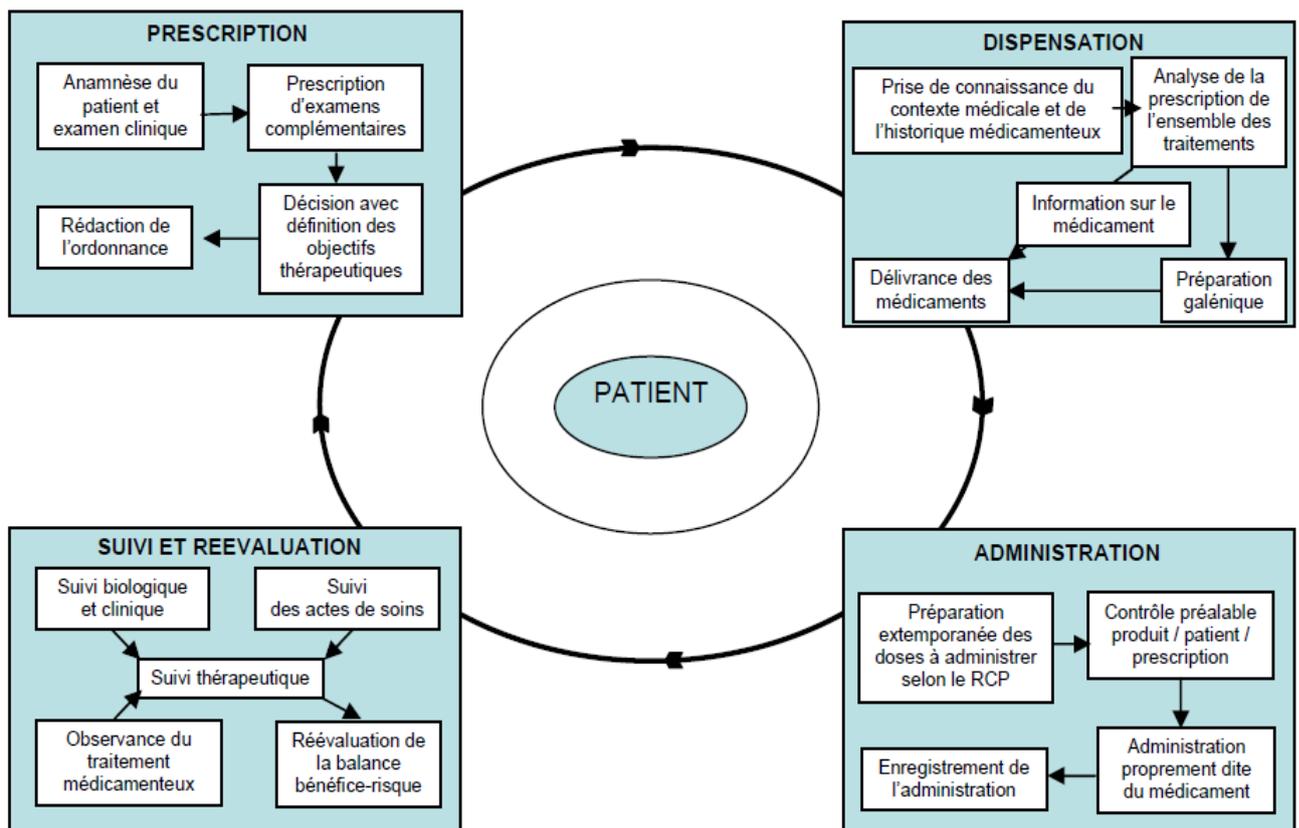


Figure 1 : prise en charge thérapeutique médicamenteuse du patient hospitalisé [10].

Le pharmacien clinicien peut intervenir à différents niveaux de la prise en charge pharmaceutique globale du malade. Une des étapes fondamentales de son activité est la dispensation des médicaments et plus particulièrement l'analyse pharmaceutique de la prescription médicale [10].

Le laboratoire de Pharmacie clinique de l'UFR des Sciences pharmaceutiques et biologiques de l'Université Félix Houphouët-Boigny a listé 22 activités de pharmacie clinique codées d'A1 à A22 (tableau I). Cette liste n'est pas forcément exhaustive. Cette première codification est basale et a permis secondairement d'établir deux autres codifications des activités retenues.

La première est basée sur la répartition des 22 activités en trois principales catégories [22] :

- 1<sup>o</sup> catégorie désignée OTP : activités visant l'optimisation thérapeutique et la prévention de la pathologie iatrogène médicamenteuse ; dans cette catégorie 15 activités ont été répertoriées à partir de notre liste initiale (OTP1 à OTP15) ;
- 2<sup>o</sup> catégorie ERC : activités visant à développer l'évaluation, la recherche, la communication orale et/ou écrite de documents techniques et scientifiques ; dans cette catégorie 6 activités ont été répertoriées à partir de notre liste initiale (ERC1 à ERC6) ;
- 3<sup>o</sup> catégorie PT : pharmacotechnie hospitalière ; dans cette catégorie une seule activité a été répertoriée à partir de notre liste initiale.

Les différentes activités de pharmacie clinique peuvent également être réparties en activités centralisées (mises en œuvre au sein de la pharmacie) et en activités décentralisées (mises en œuvre au sein des unités de soins). Nous avons considéré dans certains cas que des activités peuvent être effectuées aussi bien au niveau de la pharmacie qu'au niveau des unités de soins. La codification émanant de cette considération contextuelle des activités est la suivante : C (activités centralisées), D (activité décentralisée), CD (activité pouvant être mise en œuvre au niveau de la pharmacie et au niveau des unités de soins).

**Tableau I:** liste et codification des activités de pharmacie clinique retenues au laboratoire de pharmacie clinique d'Abidjan

Code 1	Code 2	Code 3	Activités
A1	OTP1	CD	Pharmacovigilance (Détection, notification et rapport sur les effets indésirables)
A2	OTP2	D	Anamnèse médicamenteuse à l'admission du patient
A3	OTP3	CD	Analyse, commentaire et validation des prescriptions
A4	OTP4	D	Conseils au patient sur prescriptions de sortie
A5	OTP5	D	Education thérapeutique du patient
A6	OTP6	D	Suivi pharmacocinétique
A7	OTP7	D	Suivi de la nutrition parentérale
A8	ERC1	CD	Information sur les médicaments (innovation pharmacologique, actualités pharmaceutiques, usage rationnel)
A9	OTP8	D	Suivi biologique et thérapeutique de patient
A10	OTP9	CD	Adaptation posologique
A11	OTP10	CD	Établissement d'un plan de prises au patient à partir d'une stratégie thérapeutique
A12	OTP11	CD	Étude sur les stratégies thérapeutiques médicamenteuses en fonction de leurs rapports coût/efficacité risques/bénéfices.
A13	ERC2	CD	Aide aux essais cliniques
A14	OTP12	CD	Assurance qualité dans la gestion des médicaments
A15	OTP13	CD	Sécurisation du circuit du médicament (prévention des erreurs de prescription, de dispensation et d'administration)
A16	ERC3	C	Animation du comité pharmaceutique et thérapeutique du CHU
A17	OTP14	CD	Opinion pharmaceutique sur les prescriptions
A18	OTP15	CD	Promotion de l'hygiène hospitalière et prévention des infections nosocomiales
A19	ERC4	CD	Participation à l'élaboration et mise en œuvre de procédures d'utilisation sûre et efficace des médicaments
A20	ERC5	CD	participation aux protocoles de recherche
A21	ERC6	D	participation à l'élaboration ou à la révision de protocoles thérapeutiques du service
A22	PT	CD	Pharmacotechnie hospitalière : aide à la préparation de médicaments à administrer (anticancéreux et médicaments à risque toxique, préparations pédiatriques, nutrition parentérale, médicaments radio-pharmaceutiques, autres médicaments injectables ...)

Les activités de pharmacie clinique présentent un impact important sur le circuit du médicament notamment avec :

- la réduction de la morbi-mortalité liée à l'iatrogénie médicamenteuse : de nombreux travaux ont mis en évidence l'impact de ces actions en matière de réduction des durées d'hospitalisation, de taux de réadmission et de réduction de la mortalité.

- la réduction des coûts : le développement de la pharmacie clinique a été favorisé dans les pays Nord-américains par exemple face aux sommes importantes déboursées par les établissements de soins pour assumer les conséquences judiciaires liées à la recrudescence des procès pour évènement iatrogène [9].

Une composante essentielle de la réussite d'une collaboration entre médecins et pharmaciens sera la communication et l'écoute, afin dans un premier temps de se mettre d'accord sur les rôles de chacun, et, dans un deuxième temps de pouvoir arriver, ensemble, à une meilleure prise en charge thérapeutique [7].

# CHAPITRE II :

## ANAMNESE MEDICAMENTEUSE

## I. DEFINITIONS

Issu des mots grecs àna (remontée) et mnémè (souvenir), l'anamnèse signifie rappel du souvenir. Pour Platon, elle est la restauration de l'idée contemplée, avant l'incarnation, par l'âme humaine dans le ciel des idées et dont le souvenir serait resté inconscient sans l'opération de la "réminiscence". Aristote refuse cette conception et fait de l'anamnèse la faculté, propre à l'homme, de rappeler volontairement un souvenir d'origine empirique et de le localiser dans le temps. C'est à la langue philosophique que les médecins ont emprunté le terme d'anamnèse pour désigner cette partie de l'enquête diagnostique qui reconstitue le passé de la maladie en ayant recours à la mémoire du malade[23]. L'anamnèse médicale retrace les antécédents médicaux et l'historique de la plainte, la douleur actuelle du patient (c'est-à-dire *l'histoire de la maladie* - terme qui n'est pas synonyme d'anamnèse, mais plutôt de remémoration), ainsi que les résultats des différentes explorations déjà faites et les traitements entrepris. Elle est recueillie en général suite à un interrogatoire mené par un médecin auprès du patient ou de l'un de ses proches. Elle est le premier élément de l'examen médical proprement dit. Elle est consignée dans le dossier médical. C'est la première étape pour aboutir au diagnostic.

Le motif de la consultation est un élément clé de l'anamnèse médicale et doit être mis en évidence dans le dossier.

L'**Anamnèse médicamenteuse** correspond à l'ensemble des renseignements que fournit le malade lui-même ou son entourage sur les différents traitements médicamenteux qu'il a pris depuis début de sa maladie jusqu'au moment où il se trouve soumis à l'observation du médecin. [24]

## **II. OBJECTIFS ET MOYENS**

### **II.1 OBJECTIFS DE L'ANAMNESE MEDICAMENTEUSE**

Le but de l'anamnèse médicamenteuse est de recueillir des informations sur le patient et son traitement médicamenteux. L'anamnèse est effectuée par le pharmacien qui rencontre le patient à la maison ou dans une salle de consultation privée à la pharmacie, chez le médecin généraliste ou en admission d'hospitalisation. Au cours de l'anamnèse médicamenteuse la consommation de médicaments du patient et leurs effets sont examinées, y compris la pharmacothérapie en cours du patient, l'histoire des médicaments, l'utilisation des médicaments, l'existence d'allergies ou d'intolérances possibles et l'utilisation concomitante de médicaments en vente libre ou d'autres produits de santé, mais aussi les croyances du patient, les perceptions, les ententes, les attitudes et préoccupations de la pharmacothérapie [25].

Le but de l'examen de la pharmacothérapie est d'identifier les problèmes potentiels liés à la thérapie médicamenteuse, et les questions de soins pharmaceutiques. Un problème de soins pharmaceutiques est défini comme un élément de la nécessité liée au médicament d'un patient, qui peut conduire à un problème de traitement lié aux médicaments. Nous définissons un problème lié à une thérapie médicamenteuse comme tout événement indésirable ou le risque de celui-ci, ressenti par le patient qui implique ou est soupçonné d'impliquer la pharmacothérapie et qui interfère effectivement ou potentiellement avec le résultat voulu par le patient [26-27].

Le pharmacien identifie ces problèmes possibles liés à la thérapie médicamenteuse en combinant les connaissances sociologiques, physiopathologiques et pharmacologiques du patient de façon systématique.

## **II.2. LES MOYENS DE L'ANAMNESE MEDICAMENTEUSE**

Réaliser une bonne anamnèse médicamenteuse est la première capacité à acquérir afin de fournir des soins pharmaceutiques efficaces.

Les pré-requis pour obtenir un historique complet sont d'abord une bonne connaissance de la physiopathologie et de la clinique ainsi qu'une bonne connaissance des traitements prescrits.

### **• Les sources d'informations.**

Il peut s'agir d'une ordonnance de ville que le patient apporte avec lui ou de son pharmacien communautaire qui répond toujours bien volontairement aux appels des hôpitaux. Enfin le patient lui-même est la source d'informations la plus indispensable.

### **• Techniques d'entretien avec le patient.**

La première étape de soins pharmaceutiques est d'établir une relation de confiance avec le patient. Il faut donc se présenter, expliquer le but de la visite, adapter le langage et porter une grande attention au patient. Il faut bien faire attention aux questions que l'on pose. Il faut commencer par des questions ouvertes, bien préciser les informations et s'assurer de ne rien oublier en proposant des questions fermées [28].

## **III. INTERETS ET PROBLEMES LIES A L'ANAMNESE MEDICAMENTEUSE**

### **III.1 INTERETS DE L'ANAMNESE MEDICAMENTEUSE**

L'historique médicamenteux, intégré dans la démarche diagnostique, contribue tout d'abord à identifier les erreurs de prescription. La revue de la littérature, réalisée par Tam et al *a* montré en effet qu'un quart des erreurs de prescription à l'hôpital est dû à un historique médicamenteux incomplet à l'admission. En fonction des études, les auteurs ont estimé que le nombre de patients qui présentaient une erreur de prescription à l'admission varie entre 10 et 67% [10]. Ensuite, cet exercice permet de détecter, analyser et gérer les événements indésirables médicamenteux potentiels qui peuvent être à l'origine de

l'hospitalisation (surdosage, interactions médicamenteuses, défaut d'observance, effets indésirables...)[29]. Dans une autre étude, Bond met en évidence une réduction significative de plus de 84% du nombre d'effets indésirables médicamenteux dans les hôpitaux offrant un historique médicamenteux fourni par les pharmaciens [30].

### III.2 PROBLEMES LIES A L'ANAMNESE MEDICAMENTEUSE

Il apparait que les principales barrières au déploiement à l'anamnèse médicamenteuse sont celles de la contrainte de temps et par conséquent de moyens en personnel hospitalier [31-33].

La contrainte de temps peut altérer la qualité du recueil de l'historique médicamenteux. La durée moyenne par patient peut beaucoup varier d'une équipe à l'autre [34].

Elle dure généralement 45 minutes environ, temps que les médecins n'ont pas forcément. Cela dépend de la complexité du traitement du patient mais aussi de la qualité des informations. Le patient hospitalisé n'est pas toujours à même de fournir des informations fiables quant à sa thérapeutique. Sa maladie, ses connaissances mais aussi les barrières de langues et de culture peuvent être un frein. Les patients peuvent se tromper ou ne pas se souvenir de l'ensemble de leur traitement (nom, posologie, indication *etc.*), surtout s'ils sont poly médicamenteux ou âgés. Ils peuvent être suivis par plusieurs médecins et aller chercher leurs traitements dans des pharmacies de ville différentes. Aucune source d'information n'est finalement optimale en termes de précision, de sensibilité ou de spécificité. C'est la raison pour laquelle l'entretien avec le patient ne suffit pas et qu'il faut croiser plusieurs sources de données [35].

Le premier rôle du pharmacien a été de réaliser les historiques médicamenteux.

Selon L.CHERY, la charge de travail importante fait en sorte que les histoires médicamenteuses réalisées par les infirmiers sont succinctes et comportent souvent des erreurs ou des omissions dans 10% à 20% des cas [28, 36]. Une autre étude plus récente réalisée à l'hôpital Saint François d'Assise a trouvé qu'il y avait seulement 42%

de concordance entre l'historique réalisé par l'infirmière et celui réalisé par le pharmacien. Plusieurs études ont montré que le pharmacien est le professionnel de santé qui recueille le plus d'informations quantitatives et qualitatives lors d'anamnèses médicamenteuses [37,38].

Le pharmacien est également chargé d'envoyer l'historique médicamenteux au médecin traitant du patient en suggérant les modifications nécessaires.

Force est de constater que l'établissement de cet historique médicamenteux est souvent envisagé comme une "check-list" minimale, à vérifier pour mettre en sécurité le patient. Le mode de recueil des données est généralement de type "fermé" et centré sur la problématique médicamenteuse. On recueille des données factuelles sur le patient, sa pathologie et ses médicaments et, parfois, son comportement d'observance médicamenteuse. Face à cette stratégie, on se trouve vite confronté à un défaut d'informations: sur le ressenti du patient face à la pathologie et à sa prise en charge; sur son niveau de connaissances et de compétences de gestion de ses médicaments au quotidien; sur sa motivation à se soigner [39].

# **CHAPITRE III :**

## **CONCILIATION MEDICAMENTEUSE**

## I. DEFINITION DE LA CONCILIATION MEDICAMENTEUSE

La conciliation des traitements médicamenteux est un processus interactif et pluri-professionnel pour une pratique établie qui nécessite de se structurer et qui garantit la continuité des soins en intégrant à une nouvelle prescription les traitements en cours du patient [40].

Pour un patient hospitalisé elle s'effectue lors de l'admission, du transfert ou de la sortie.

- **Il existe différents modes de conciliation médicamenteuse:**

- La conciliation est dite proactive lorsque la liste des médicaments est établie AVANT rédaction de la 1ère ordonnance à l'admission - méthode de prévention des erreurs médicamenteuse (EM).
- La conciliation est dite rétroactive lorsque la liste des médicaments est établie après rédaction de la 1ère ordonnance à l'admission - méthode d'interception des EM.

## II. MISE EN ŒUVRE DES ACTIVITES CONSTITUTIVES DE LA CONCILIATION

### II.1- A l'admission

Pour le moment, il n'existe pas de procédure ou d'outils standardisés pour effectuer la conciliation médicamenteuse. En attendant le rapport du projet High5s, ce processus peut être différent selon les établissements. Néanmoins le principe général de conciliation médicamenteuse à l'admission reste le même et se réalise en plusieurs étapes :

- élaboration d'un historique médicamenteux (HM) (ou Bilan Médicamenteux Optimisé « BMO »),
- Comparaison de l'HM à la prescription hospitalière (ou OMA = Ordonnance de Médicaments à l'Admission) qui est finalement l'étape à proprement dite de conciliation,
- Caractérisation des divergences (intentionnelles ou non intentionnelles),
- Intervention auprès du prescripteur pour correction des divergences.[35]

Le processus peut être soit :

- proactif : l'historique médicamenteux réalisé avant l'Ordonnance de Médicaments à l'Admission, est disponible pour le médecin au moment de la première prescription.
- Rétroactif: l'historique médicamenteux est réalisé après que la première ordonnance hospitalière ait été prescrite, conduisant alors à une étape de comparaison (de conciliation). La méthode dite proactive est plus sécuritaire car un retard dans la continuité des soins est possible avec la méthode dite rétroactive. Cette dernière est pourtant la plus utilisée car elle présente une meilleure faisabilité en routine. Dans ce cas il est recommandé de réaliser le processus dans les 24 premières heures après l'admission du patient [34].

### **Elaboration de l'historique médicamenteux du patient**

L'historique médicamenteux est peu ou non formalisé à ce jour. Le prescripteur, par contrainte de temps, se contente le plus souvent de l'entretien systématisé du patient ou de son entourage pour connaître les traitements en cours. Dans le cas de la conciliation, la recherche d'informations devient active. Les informations obtenues de plusieurs sources différentes sont croisées pour établir une « juste liste ». Celle-ci correspond à la liste complète des médicaments pris régulièrement par le patient en y renseignant les doses, la fréquence et les voies d'administration en utilisant au maximum les sources d'informations disponibles [41]:

- entretien avec le patient,
- entretien avec l'entourage,
- appel de la pharmacie où se rend habituellement le patient,
- appel du médecin traitant du patient ou du médecin spécialiste,
- médicaments apportés par le patient,
- ordonnances apportées par le patient,

- informations retrouvées dans le dossier du patient (courrier du médecin traitant, compte rendu d'une hospitalisation antérieure, lettre de transfert du service de soins précédents etc...),
- éléments du dossier pharmaceutique.

Etablir cette liste nécessite donc une collaboration structurée et active entre professionnels de santé et patient afin qu'elle soit la plus exhaustive et la plus complète possible.

La démarche de conciliation pose le problème de la source d'information idéale à prendre en compte. D'après le groupe de travail français MedRec, au moins deux sources d'informations doivent être utilisées [41] ; alors que pour d'autres trois voire cinq sources sont nécessaires pour garantir un résultat de confiance [35]. Le gold-standard reste l'entretien avec le patient. S'il est essentiel de l'impliquer dans cette démarche, il demeure la personne la plus à même de nous renseigner sur sa prise médicamenteuse quand son état clinique le permet.

Cette démarche permet également de recenser les éventuelles allergies du patient ou effets indésirables contractés avec certains médicaments et de connaître les habitudes de consommations médicamenteuses.

- **Comparaison de l'historique médicamenteux à la prescription hospitalière**

L'objectif est de repérer des divergences entre l'historique médicamenteux et l'ordonnance rédigée, pour qualifier la ligne de prescription de chaque médicament: - ligne arrêtée, suspendue, poursuivie, modifiée, substituée ou ajoutée.

- **Caractérisation des divergences**

Les divergences identifiées peuvent être soit :

- intentionnelles, c'est-à-dire qu'elles proviennent d'une volonté de la part du prescripteur à optimiser ou changer la thérapeutique du patient. Elles doivent alors être renseignées dans le dossier médical.

- non intentionnelles, considérées alors comme des erreurs médicamenteuses pouvant potentiellement avoir un impact sur le patient et conduire à un évènement indésirable médicamenteux (EIM) potentiel ou avéré.

On retrouve également le terme de « reconciliation error » dans la littérature anglo-saxonne.

- **Intervention auprès du prescripteur pour correction des divergences**

Bien souvent la caractérisation n'est pas simple car les raisons des modifications de traitement ne sont pas toujours renseignées dans le dossier du patient. La participation du médecin est alors essentielle. Si la divergence est intentionnelle mais non documentée, le médecin pourra, le cas échéant, notifier la décision médicale.

Dans le cas où une divergence non intentionnelle est détectée, une intervention sera réalisée auprès du prescripteur dans le but de la corriger.

Les erreurs médicamenteuses détectées lors de la conciliation ne sont finalement pas des erreurs liées à l'étape de prescription mais des erreurs liées à l'étape de transmission des informations.

Ce processus de conciliation se fait à l'aide d'un support standardisé, utilisable en routine et pouvant être utilisé pour tous les patients. Il doit permettre de renseigner l'historique médicamenteux et de le comparer avec la prescription hospitalière pour identifier et caractériser les divergences. L'idéal est que l'ensemble des informations soit visible sur un même support. Certaines équipes l'archivent dans le dossier du patient afin qu'il soit consultable par tout professionnel en charge du patient et tracé [31-33]

## **II.2- A la sortie**

La conciliation en sortie d'hospitalisation semble être une pratique moins répandue pour le moment et la méthodologie également moins standardisée. On peut ainsi retrouver plusieurs méthodes utilisées selon les équipes.

L'ordonnance de sortie est généralement confrontée à la dernière prescription hospitalière pour assurer la continuité des traitements et à l'historique médicamenteux réalisée à l'admission [32]. La conciliation peut aller plus loin qu'une simple

comparaison des traitements et correction des divergences. L'information du patient, ou en terme anglo-saxon « patient counseling », peut être un moyen de renforcer cette démarche de sécurisation et de continuité des traitements. Il permet d'expliquer au patient les modifications réalisées sur son traitement habituel et de répondre à ses interrogations. La délivrance de cette information est essentielle avant la sortie du patient pour lequel le retour à domicile est une période de vulnérabilité vu le nombre important de modifications réalisées sur son traitement. Nous avons vu que le manque de connaissance était souvent à l'origine des problèmes médicamenteux et des EIM en sortie d'hospitalisation.

Les études ont montré que cette information permettait d'améliorer la connaissance des patients sur leurs médicaments [42,43].

Elle peut s'accompagner d'une information écrite comme un formulaire [32] ou une fiche d'information [35].

Cette pratique est, par exemple, appliquée au sein du CHU Sainte Justine à Montréal et au centre hospitalier de Lunéville, en France. Cette fiche peut servir au patient comme plan de prise, mais également comme outil de communication et de transmission aux professionnels de santé prenant le relais de la prise en charge (pharmacie de ville, médecin traitant).

Certaines équipes réalisent un suivi téléphonique auprès du patient une fois rentré à domicile pour s'assurer de la bonne gestion et de la continuité de ses traitements[44-46]. En plus d'identifier et de régler les éventuels problèmes rencontrés par le patient, l'objectif est de renforcer son observance voire son adhésion au traitement.

Le processus global de conciliation (entrée et sortie) peut ensuite être archivé dans le dossier du patient pour être accessible le plus efficacement et le plus rapidement possible en cas d'hospitalisation ultérieure.

### III. INTERET DE LA CONCILIATION MEDICAMENTEUSE

Notons que la conciliation réalisée à l'admission est une première étape essentielle. Les erreurs relatives au traitement médicamenteux du patient à l'admission peuvent se propager tout au long de l'hospitalisation jusqu'à la sortie [47-50]. Grandjean *et al.* ont retrouvé que plus de la moitié des erreurs médicamenteuses en sortie étaient dues à une anamnèse médicamenteuse incomplète ou inexacte à l'admission [11]. L'absence de conciliation médicamenteuse à l'admission est une des raisons les plus fréquentes des événements indésirables médicamenteux potentiels causés par les divergences médicamenteuses. [47]

Les différentes études citées précédemment ont souligné l'importance des erreurs médicamenteuses lors d'un passage à l'hôpital et notamment lors des transitions de soins. [11]

La conciliation médicamenteuse ainsi que l'implication des pharmaciens cliniciens dans les services de soins semblent être des moyens efficaces pour prévenir l'iatrogénie médicamenteuse.

La conciliation médicamenteuse s'inscrit dans une démarche de sécurisation de la prise en charge médicamenteuse des patients hospitalisés. Les erreurs médicamenteuses sont plus fréquentes à l'admission et à la sortie. La conciliation médicamenteuse permet de les détecter et de les corriger [51].

# **CHAPITRE IV : DIABETE ET ANTIDIABETIQUES**

## **I. DIABETE**

### **I.1 DEFINITION**

Le diabète sucré se définit par une hyperglycémie chronique résultant de la sécrétion diminuée d'insuline et/ou de la diminution de son efficacité. Dans l'immense majorité des cas, sa cause reste inconnue, conséquence de prédispositions génétiques et de facteurs liés à l'environnement [52-55].

### **I.2 PHYSIOPATHOLOGIE**

Outre les diabètes secondaires d'étiologie connue, on distingue essentiellement deux types de diabète sucré:

- le diabète de type 1 résulte d'une destruction auto-immune des cellules  $\beta$  des îlots de Langerhans. Il est caractérisé par son début clinique brutal. Il entraîne une carence insulinaire majeure, ce qui explique sa tendance à l'acidocétose (le glucose ne peut plus servir de combustible cellulaire et l'organisme mobilise une quantité accrue d'acides gras, d'où l'augmentation des taux sanguins des acides gras et de leurs métabolites, les corps cétoniques) [56]

Cela a lieu lorsque 70% des cellules  $\beta$  sont détruites.

- Le diabète de type 2

Il représente 90% des cas de diabète. Il commence généralement à l'âge de 40 ans mais est en forte progression chez l'enfant. Il est caractérisé par :

- une insulino-résistance dominante avec insulino-pénie relative.

En 2010, 138 millions de personnes étaient touchées par l'intolérance au glucose, majoritairement des personnes entre 40 et 59 ans [56].

- ou une diminution prédominante de l'insulinosécrétion.

## II. MEDICAMENTS ET THERAPEUTIQUE ANTIDIABETIQUES

### II.1. MEDICAMENTS ANTIDIABETIQUES

#### II.1.1. Insulines

Initialement destinée à la prise en charge du diabète insulino-dépendant, les insulines peuvent être utilisées en association avec la metformine pour traiter certains diabètes non insulino-dépendants. La posologie est adaptée en fonction des résultats de la mesure de la glycémie et de la glycosurie, ainsi que des résultats de l'hémoglobine glycosylée.

#### Classification :

- *En fonction de l'origine [16]*

Il existe trois types d'insulines : les insulines animales, les insulines dites humaines obtenues par génie génétique, et les analogues de l'insuline dont la séquence d'acides aminés est modifiée par rapport à l'insuline humaine.

- *En fonction de la pharmacocinétique [16]*

La classification pharmacologique des insulines les distingue en insulines rapides, intermédiaires et lentes. Cette distinction est basée sur leur profil d'action lors d'une injection sous-cutanée.

Cette action en fonction du temps peut varier d'un sujet à l'autre ou d'une fois sur l'autre chez un même individu. Elle dépend du site d'injection, de la vascularisation, de la température et de l'activité physique.

#### II.1.2. Insulinosécréteurs.

Ces médicaments vont favoriser la sécrétion de l'Insuline, directement ou indirectement.

##### II.1.2.1. Sulfamides hypoglycémiantes

Les sulfamides hypoglycémiantes stimulent la sécrétion d'insuline par les cellules  $\beta$  du pancréas en les sensibilisant à l'action du glucose.

Ils se lient à un récepteur situé sur la membrane plasmique, appelé SUR (sulfonylurea receptor).

Les nouveaux hypoglycémiantes : glipizide, glibenclamide, gliclazide, glibornuride, sont actifs à doses beaucoup plus faibles que les anciens, tolbutamide, chlorpropamide, carbutamide [57]

### **II.1.2.2. Glinides**

D'autres substances n'ayant pas de groupe sulfamide comme la nateglinide et le repaglinide augmentent la sécrétion d'insuline par le même mécanisme d'action que les sulfamides. Leur effet hypoglycémiant est plus rapide et de plus courte durée que celui des sulfamides hypoglycémiantes.

### **II.1.2.3. Incrétinomimétiques**

#### **II.1.2.3.1. Analogues de l'incrétine**

Ce sont des médicaments qui vont imiter l'action de l'incrétine. Leurs principales actions sont :

- Stimuler la libération d'insuline par la cellule Beta.
- Inhiber la libération du glucagon par la cellule Alpha
- Ralentir la vidange gastrique

La molécule utilisée est l'**Exénatide**

#### **II.1.2.3.2. Inhibiteurs de la DPP4**

Les molécules utilisées sont aussi appelées Gliptines. Ce sont des inhibiteurs sélectifs de la DPP-4. Ils sont hautement sélectifs et réduisent la dégradation endogène du GLP-1 (Glucagon-like peptide-1).

Le GLP-1 stimule l'insulinosécrétion, freine le glucagon de façon gluco-dépendante et a un effet trophique sur la masse  $\beta$  cellulaire. Par ailleurs, le GLP-1 ralentit la vidange gastrique et régule la prise alimentaire et l'appétit. [57]

Les substances utilisées sont :

- la Sitagliptine

- la Vidagliptine

### **II.1.3. Non-Insulinosécreteurs**

#### **II.1.3.1 Metformine**

La metformine est un biguanide. Elle diminue l'hyperglycémie sans risque d'hypoglycémie car elle n'abaisse pas la glycémie du sujet sain. Son mécanisme d'action est complexe.

Elle agit en présence d'insuline :

- En favorisant l'utilisation du glucose par les tissus, notamment par les muscles squelettiques.
- En inhibant la néoglucogenèse hépatique, c'est-à-dire la formation du glycogène à partir des acides aminés et du glycérol.

#### **II.1.3.2. Inhibiteurs de l'alpha-glucosidase**

Ces médicaments inhibent de façon compétitive la liaison des oligosaccharides aux  $\alpha$ -glucosidases de la bordure en brosse de l'intestin grêle. Le retard induit à l'absorption des glucides aboutit à une réduction des glycémies postprandiales.

Les médicaments utilisés sont : L'Ascarbose et le Miglitol.

## II.2. THERAPEUTIQUE ANTIDIABETIQUE

### II.2. 1.OBJECTIFS DU TRAITEMENT

Le traitement a pour but de réduire le taux de mortalité lié au diabète de type 2, et d'améliorer le bien-être du patient diabétique. Celui-ci doit pouvoir mener une vie similaire du point de vue qualitatif et quantitatif, à celle d'une personne ne souffrant pas du diabète. Pour y parvenir, nous ne pouvons pas nous contenter d'axer le travail sur les seuls problèmes spécifiques au diabète. En plus d'assurer une bonne régulation de la glycémie, nous devons rechercher les complications liées au diabète, et surtout considérer le risque cardiovasculaire global. [16]

Les objectifs suivants sont nécessaires à cet effet :

- **les objectifs glycémiques :**

- HbA1c < 7 % ;
- glycémie : 0,8 - 1,20 g/L

Cela permet de réduire l'incidence globale des diverses complications liées au diabète.

- **les objectifs d'indice de masse corporelle (IMC) :**

- homme < 25kg/m<sup>2</sup> ;
- femme < 24kg/m<sup>2</sup> ;

- **les objectifs tensionnels :** - Pression artérielle  $\leq$  130/80mm Hg ;

- **les objectifs lipidiques :** Les désordres lipidiques doivent être considérés comme un autre facteur de risque au même titre que le tabagisme et la sédentarité.

Le contrôle lipidique chez le diabétique de type 2 réduit le risque de complications macro-vasculaires.

- cholestérol total  $\leq 2\text{g/l}$ ;
- cholestérol HDL  $> 0,45\text{g/l}$ ;
- cholestérol LDL  $< 1\text{g/l}$ ;
- triglycérides  $< 1,5\text{g/l}$ ;

• **les objectifs protéiques :**

- micro-albumine  $< 30\text{ mg/24 heures}$ .

L'importance de la mesure réside dans le fait qu'elle permet de surveiller l'apparition de la redoutable complication qu'est la néphropathie diabétique. [58]

• **l'Arrêt du tabac.**

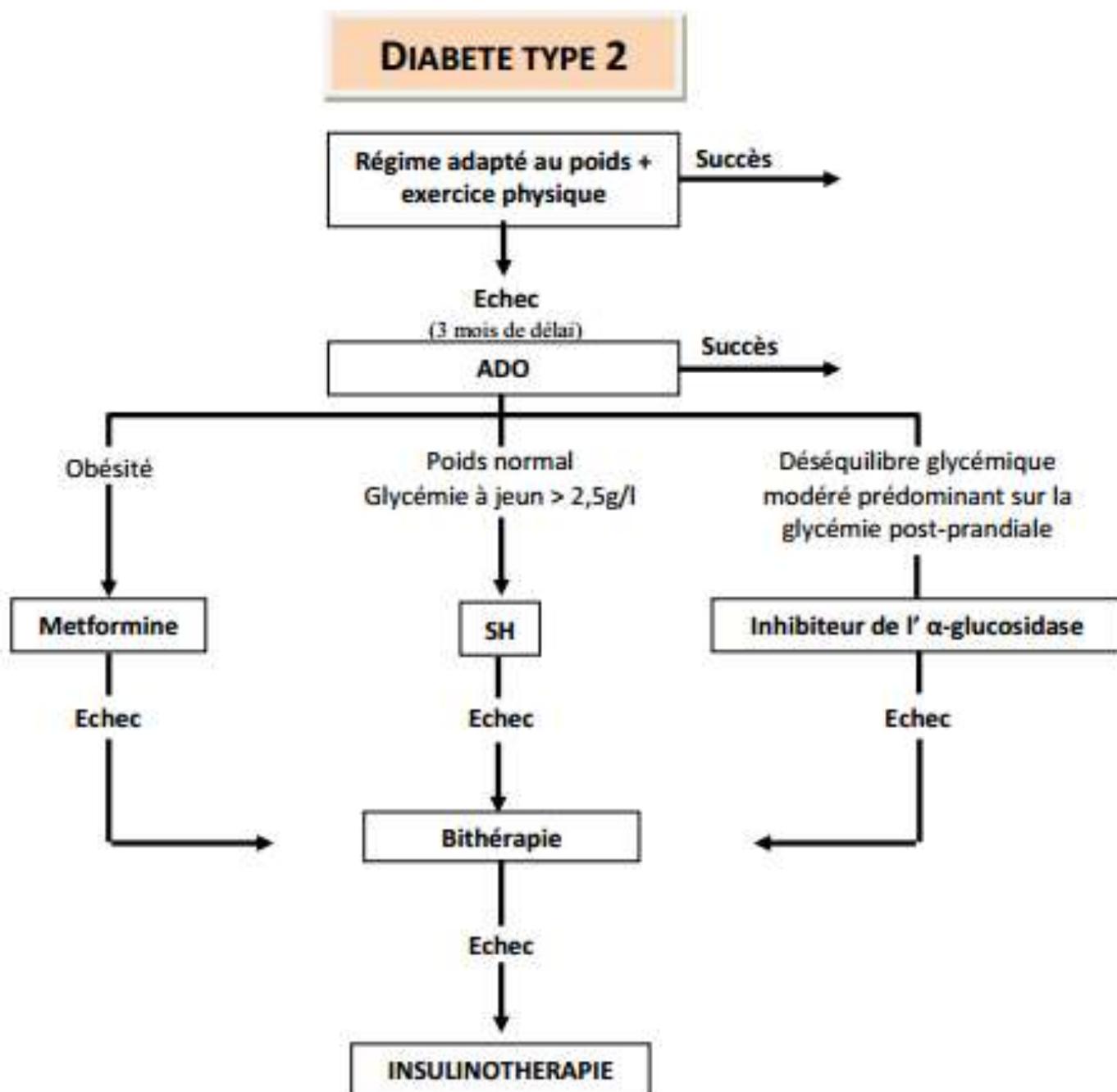
L'arsenal thérapeutique pour atteindre cet objectif comprend :

- la diététique ;
- l'exercice physique ;
- les médicaments antidiabétiques.

A cela, il faut ajouter l'éducation du malade.

## **II.2. 2. SCHEMAS THERAPEUTIQUES ANTIDIABETIQUES**

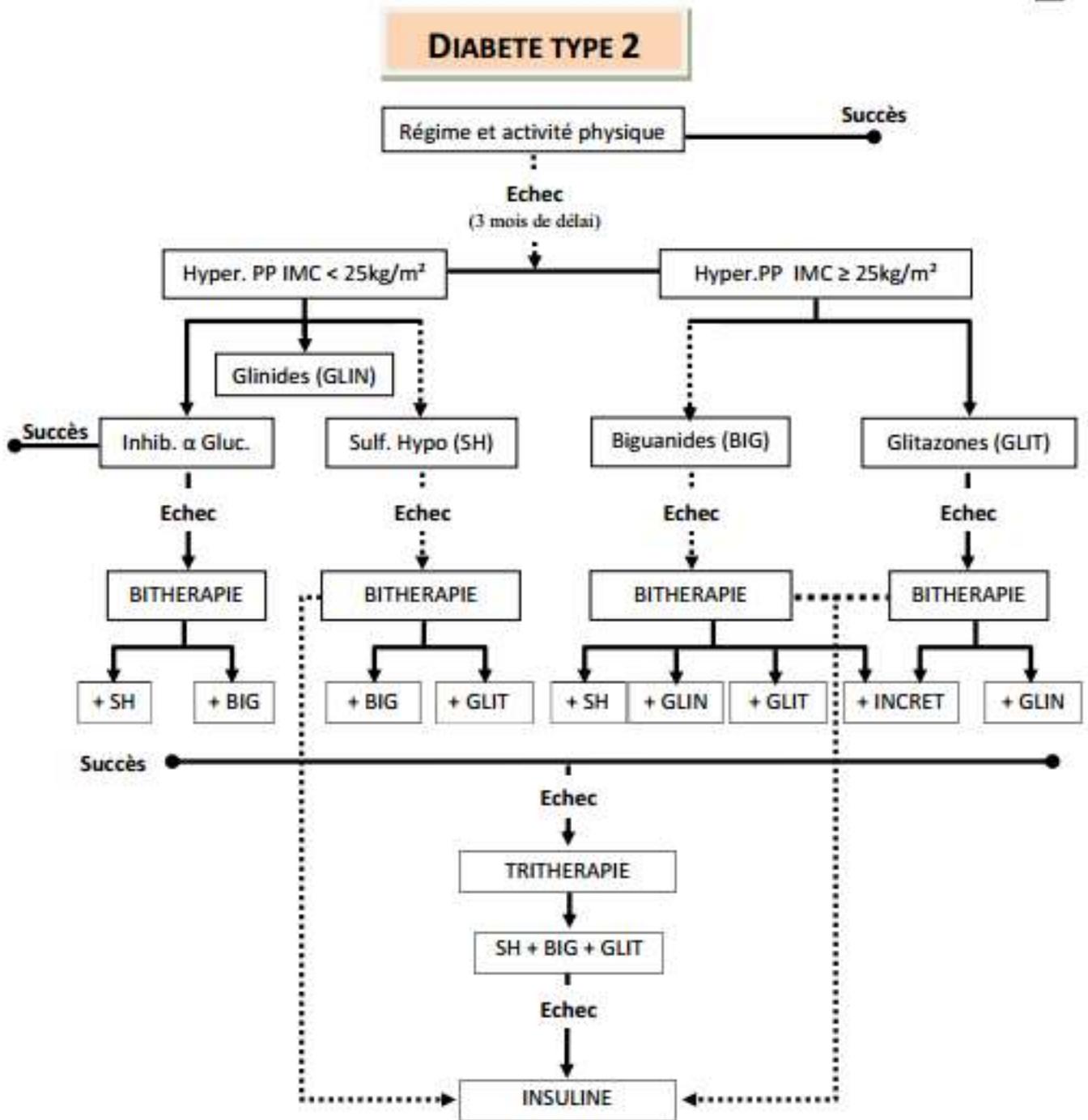
Un arbre décisionnel a été élaboré en vue d'obtenir la normalisation glycémique au cours du diabète sucré de type 2. Il suit les règles ci-dessous : Le traitement médicamenteux de l'hyperglycémie ne doit jamais être utilisé d'emblée, en effet ce n'est qu'après l'échec du régime hygiéno-diététique qu'il doit être mis en œuvre. Cette stratégie thérapeutique du diabète de type 2 est illustrée par la figure 2 qui présente l'ancien algorithme pour le traitement du diabète de type 2. La figure 3 présente le nouvel algorithme, il prend en compte les nouvelles molécules introduites dans la prise en charge du diabète de type 2. [57]



ADO : Antidiabétiques oraux

SH : Sulfamides hypoglycémiantes

Figure 2 : Ancien arbre décisionnel dans la prise en charge du diabète de type 2 [16]



BIG : Biguanides ; GLIT: Glitazones ; GLIN: Glinides ; HYPER PP: Hyperglycémie post prandiale ;  
 IMC : Indice de masse corporelle ; INHIB α GLUC: Inhibiteurs de l'α-glucosidase; INCRET: Incrétines ;  
 SH: Sulfamides hypoglycémiantes

Figure 3 : Nouvel arbre décisionnel dans la prise en charge du diabète de type 2 [16]

# **DEUXIEME PARTIE : ETUDE PRATIQUE**

# CHAPITRE I : MATERIEL ET METHODES

## **I-MATERIEL**

### **I.1/TYPE ET CADRE DE L'ETUDE**

C'est une étude descriptive comparative de l'anamnèse médicamenteuse de patients diabétiques. Elle a été réalisée dans un service d'hospitalisation des patients diabétiques (Service d'endocrinologie-diabétologie du CHU de Yopougon) et un autre service de suivi ambulatoire (Centre Antidiabétique d'Abidjan-CADA) d'une durée de 6 mois (Janvier à Juin 2014).

Cette étude a été initiée par le laboratoire de pharmacie clinique de l'UFR des sciences pharmaceutiques et biologiques de l'université Félix Houphouët-Boigny d'Abidjan – Cocody.

### **I.2/Sélection des patients**

#### **I.2.1/Critères d'inclusion**

##### **-Pour les patients hospitalisés**

- patient diabétique de type 1 ou de type 2
- patient diabétique de type 1 ou de type 2 hospitalisé quel que soit le motif d'hospitalisation ;
- patient venant d'être admis en hospitalisation ;
- patient ne présentant pas de barrière à la communication (par exemple, langue, aphasie) ;
- patient dont l'entourage peut fournir des informations complémentaires liées à l'anamnèse médicamenteuse ;
- patient majeur ;
- patient ayant donné leur consentement ;

### **-Pour les patients suivis en ambulatoire**

- patient diabétique de type 1 ou de type 2 -patient suivi en ambulatoire lors de consultation
- patient majeur ;
- patient ayant donné leur consentement ;

### **I.2.2/Critères de non inclusion**

- Patients souffrant d'autres types de diabète (diabète gestationnel, diabète d'origine iatrogène...);
- Patients hospitalisés provenant d'un autre hôpital et transférés dans le service concerné par l'étude ;
- Patients ré-hospitalisés durant la période d'étude ne seront pas inclus une deuxième fois.

### **I.2. 3/Critères d'exclusion**

- Patient avec un questionnaire incomplètement renseigné

## **I. 3. Supports de l'enquête**

### **I.3.1. Fiche d'interview**

La fiche d'interview est un questionnaire-type permettant de poser des questions essentielles. Cette fiche est composée d'une partie de questions relatives aux données générales du patient et d'une autre partie de questions sur l'anamnèse médicamenteuse du malade. Les données générales concernaient

- l'âge à l'entretien,
- le sexe,
- le poids,
- la taille,
- la vie sociale,
- le lieu de résidence,

- le nombre d'hospitalisation,
- les antécédents médicaux
- l'état physiopathologique.

Le questionnaire sur l'anamnèse médicamenteuse se rapportait à :

- la médication antérieure et actuelle
- l'allergie
- aux effets indésirables
- aux habitudes alimentaires
- l'évaluation de l'observance
- aux préoccupations supplémentaires du patient par rapport à la maladie et au traitement.

### **I.3.2 Fiche d'aide au rapport d'observation pharmaceutique**

Une fiche d'aide au rapport d'observation pharmaceutique suite à l'anamnèse médicamenteuse nous a permis mettre en exergue : les explications possibles d'hospitalisation ou de ré-hospitalisation et les facteurs ayant ou pouvant contribuer à la survenue d'iatrogénie médicamenteuse, à une mauvaise réponse thérapeutique ou une mauvaise adhésion au traitement (facteurs liés à la compréhension du traitement médicamenteux, facteurs liés aux effets du traitement médicamenteux, facteurs liés au patient, facteurs liés à l'environnement et au mode de vie du patient, facteurs liés aux médicaments...).

## **II.DEROULEMENT DE L'ETUDE**

L'interrogatoire du malade s'est déroulé selon une technique dite de l'interview avec un questionnaire-type. L'utilisation de questions ouvertes favorise la libre expression (ces questions ouvertes permettent au patient de répondre à sa manière). L'usage modéré des questions fermées et l'élimination des questions tendancieuses permettent d'obtenir une information objective (on répond à une question fermée par

OUI ou par NON). La durée de l'entretien était d'environ 15 minutes. Le sens de l'écoute a participé à la réalisation d'un bon interrogatoire. A la fin de l'interrogatoire, nous avons demandé si le patient n'a pas de questions particulières à poser. Nous avons d'abord recherché des informations concernant le patient provenant du dossier médical (de l'observation médicale).

#### **IV.ANALYSE DES DONNEES**

Les logiciels SPSS v.20.0, EPI info v.6 et Xlstat v.2015 ont servi au traitement des données; le seuil de significativité des tests était de 5% pour tous les tests statistiques (Fisher exact et Khi-deux).

# **CHAPITRE II :**

## **RESULTATS ET COMMENTAIRES**

## I-CARACTERISTIQUES DES PATIENTS

**Tableau II : Items des données générales succinctes des patients**

ITEMS		HOSPITALISES [N (%)]	AMBULATOIRES [N (%)]	GENERAL [N (%)]	p
AGE A L'ENTRETIEN [MOYENNE ±ET]		54,3±15,5	56,8±11,2	56,01±12,8	0,20 <sup>F</sup>
SEXE	FEMININ	33(52,4)	74 (57,4)	107 (55,7)	0,51 <sup>x</sup>
	MASCULIN	30 (47,6)	55 (42,6)	85(44,3)	
POIDS en Kg [MOYENNE ±ET]		65±23,7	69,6±13,4	67,9±17,8	0,08 <sup>F</sup>
TAILLE en Cm [MOYENNE ±ET]		166,2±14,8	163,8±17,6	164,6±12,9	0,77 <sup>F</sup>
TYPE DE DIABETE	DIABETE TYPE 1	10 (15,9)	12 (9,3)	22 (11,5)	0,17 <sup>x</sup>
	DIABETE TYPE 2	53 (84,1)	117 (90,7)	170 (88,5)	

(X) TEST DE KHI DEUX

(F) TEST DE FISHER EXACT

Au total l'étude a concerné 63 patients hospitalisés et 129 patients suivis en ambulatoire.

L'âge moyen des patients était de 54,3 ans pour les patients hospitalisés contre 56,8 ans pour les patients ambulatoires. Nous avons noté une valeur ( $p=0,20$ ) non significative entre les âges moyens des deux groupes.

Pour l'ensemble des patients l'âge moyen était de 56 ans.

Le sexe varie de façon non significative ( $p=0,51$ ) entre les deux groupes. Le sexe ratio était de 0,90 pour les patients en hospitalisation et celui des patients en ambulatoire était de 0,73. Le sexe ratio de l'ensemble des patients était de 0,79.

Le poids ( $p=0,08$ ) et la taille ( $p=0,77$ ) variaient de façon non significative entre les deux groupes.

Quatre-vingt- huit virgule cinq pourcent (88,5%) patients avaient un diabète de type 2.

**Tableau III : Items de vie sociale et lieu de Résidence**

ITEMS		HOSPITALISES [N (%)]	AMBULATOIRES [N (%)]	GENERAL [N (%)]
VIE SOCIALE	Célibataire en famille	7(11,1)	9(7,0)	16(8,3)
	Célibataire vivant seul	3(4,8)	1(0,8)	4(2,1)
	Concubinage	0(0)	1(0,8)	1(0,5)
	Divorce	0(0)	4(3,1)	4(2,1)
	Marié	53(84,1)	113(87,6)	16(86,5)
	Veuf/Veuve	0(0)	1(0,8)	1(0,5)
	Patients ayant des enfants	57(90,5)	121(93,8)	178(92,7)
LIEU DE RESIDENCE	District d'Abidjan	44(69,8)	95(73,6)	139(72,4)
	Hors du District d'Abidjan	19(30,2)	34(26,4)	53(27,6)

(X) TEST DE KHI DEUX

(F) TEST DE FISHER EXACT

- La majorité des patients des deux groupes était mariée [HOSP (84,1%), AMB ((87,6%)] et avait des enfants [HOSP (90,5%), AMB (93,8)%].

-La plupart des patients des deux groupes résidait dans le district d'Abidjan [HOSP (69,8), AMB (69,8)%]

**Tableau IV : Items de date de dépistage de la pathologie et date de début du traitement**

ITEMS		HOSPITALISES [N (%)]	AMBULATOIRES [N (%)]	GENERAL [N (%)]	P
DATE DE DEPISTAGE DE LA PATHOLOGIE PRINCIPALE	< 1AN	2(3,2)	0(0)	2(1,0)	0,10 <sup>x</sup>
	[1-5[	2(3,2)	8(6,2)	10(5,2)	
	[5-10[	3(4,8)	12(9,3)	15(7,8)	
	≥10	56(88,9)	109(84,5)	165(85,9)	
DATE DE DEBUT DE TRAITEMENT	< 1AN	2(3,3)	0(0)	2(1,1)	0,06 <sup>x</sup>
	[1-5[	1(1,6)	8(6,3)	9(4,8)	
	[5-10[	3(4,9)	12(9,4)	15(7,9)	
	≥10	55(90,2)	108(84,4)	163(86,2)	

(X) TEST DE KHI DEUX

(F) TEST DE FISHER EXACT

La date de dépistage du diabète variait de façon non significative entre les deux groupes (p=0,10)

La date de début de traitement antidiabétique variait de façon non significative entre les deux groupes (p=0,06).

**Tableau V : Items de motifs d'admission des patients hospitalisés**

<b>Motifs D'admission</b>	<b>N (%)</b>
Hyperglycémie	37(31,4%)
Altération de l'état général	30(25,4%)
Pied diabétique	18(15,2%)
Douleurs Diverses	8(6,8%)
Infections diverses	8(6,8%)
Hypoglycémie	7(6,0%)
Difficultés respiratoires	5(4,2%)
Précoma ou coma	5(4,2%)
Total	118(100%)

Les motifs d'admission des patients hospitalisés ont été principalement l'hyperglycémie (31,4%) , l'altération de l'état général (25,4%) et le pied diabétique(15,2%).

**Tableau VI : Items de diagnostic médical ou hypothèses diagnostiques des patients hospitalisés à l'admission**

DIAGNOSTIC MEDICAL OU HYPOTHESES DIAGNOSTIQUES	N (%)
Diabète de type 2 en déséquilibre glycémique	26(41,3%)
Diabète de type 2 en déséquilibre glycémique compliqué d'un pied diabétique africain classique	14(22,2%)
Diabète de type 1 en déséquilibre glycémique +/- syndrome métabolique	5(7,9%)
Diabète de type 2 compliqué d'une cétose sans acidose	4(6,3%)
Diabète type 2 associé à un précoma hyperosmolaire probable	4(6,3%)
Diabète de type 1 en déséquilibre glycémique compliqué d'un pied diabétique africain classique	3(4,8%)
Diabète de type 2 poly compliqué d'un précoma acidocétosique et d'un syndrome métabolique	2(3,2%)
Altération importante de l'état général chez un patient diabétique de type 2	1(1,6%)
Diabète de type 1 compliqué d'un précoma acidocétosique	1(1,6%)
Diabète de type 2 associé à une suspicion de processus tumoral	1(1,6%)
Diabète de type 2 compliqué d'une pneumopathie et d'une néphropathie	1(1,6%)
Diabète type 2 polycompliqué d'un coma hypoglycémique déclenché par les vomissements	1(1,6%)
Total	63(100,0%)

Le diagnostic médical ou l'hypothèse diagnostique montrait que les patients hospitalisés souffraient principalement de diabète de type 2 en déséquilibre glycémique (41,3%), de diabète de type 2 en déséquilibre glycémique compliqué d'un pied diabétique africain classique (22,2%), de Diabète de type 1 en déséquilibre glycémique +/- syndrome métabolique (7,9%).

## II/ RESULTAT DU QUESTIONNAIRE SUR L'ANAMNESE MÉDICAMENTEUSE DU MALADE

### II-1 MEDICATION ANTERIEURE ET ACTUELLE

**Tableau VII : Items de médication antérieure et actuelle**

Items		HOSPITALISES N(%)	AMBULATOIRES N(%)	GENERAL N(%)	P
Connaissances de l'objectif du traitement actuel	NON	34 (54,0)	36 (27,9)	70 (36,5)	0,0004 <sup>x</sup>
	OUI	29 (46,0)	93 (72,1)	122 (63,5)	
Explication des effets des médicaments par un médecin ou un pharmacien	NON	42 (66,7)	39 (30,2)	81 (42,2)	0,23 <sup>x</sup>
	OUI	21 (33,3)	90 (69,8)	111 (57,8)	
Prise des médicaments sans l'avis d'un médecin ou d'un pharmacien	NON	26 (41,3)	56 (43,4)	82 (42,7)	0,77 <sup>x</sup>
	OUI	37 (58,7)	73 (56,6)	110 (57,3)	
Suivi régulier par un médecin	NON	21 (33,3)	26 (20,2)	47 (24,5)	0,046 <sup>x</sup>
	OUI	42 (66,7)	103 (79,8)	145 (75,5)	
Fréquence de contrôle de la glycémie	Régulière	39(61,8)	88(68,3)	127(66,1)	0,38 <sup>x</sup>
	Irrégulière	24(38,2)	41(31,7)	65(33,9)	
Difficultés de l'approvisionnement régulier en médicaments	NON	8 (12,7)	34 (26,4)	42 (21,9)	0,031 <sup>x</sup>
	OUI	55 (87,3)	95 (73,6)	150 (78,1)	

(X) TEST DE KHI DEUX

(F) TEST DE FISHER EXACT

La connaissance de l'objectif du traitement a concerné 72,1% des patients en suivi ambulatoire contre 46,0% des patients en hospitalisation. Elle variait de façon significative entre les deux groupes ( $p=0,0004$ ). Dans l'ensemble 63,5% des patients connaissaient l'objectif du traitement.

Soixante-six virgule sept pourcent (66,7%) des patients hospitalisés n'avaient pas reçu d'explications sur les effets de leurs médicaments par un médecin ou un pharmacien contre 30,2% des patients suivis en ambulatoire. L'explication sur les effets des

médicaments variait de façon non significative ( $p=0,23$ ). Dans l'ensemble 57,8% des patients n'avaient pas reçu d'explications sur les effets des médicaments par un médecin ou un pharmacien.

La prise des médicaments sans avis d'un médecin ou d'un pharmacien a concerné 58,7% des patients hospitalisés et 56,6% des patients en suivi ambulatoire. La prise des médicaments sans avis d'un médecin ou d'un pharmacien variait de façon non significative ( $p=0,77$ ). En général, 57,3% des patients prenaient les médicaments sans l'avis d'un médecin ou d'un pharmacien.

Le suivi régulier du patient par un médecin se faisait chez 79,8% des patients en suivi ambulatoire contre 66,7% des patients hospitalisés. Le suivi régulier par un médecin variait significativement entre les deux groupes ( $p=0,046$ ). Dans l'ensemble 75,5% des patients se faisaient régulièrement suivre par un médecin.

Le contrôle de la glycémie se faisait régulièrement chez 61,8% des patients hospitalisés et chez 68,3% des patients en suivi ambulatoire. La fréquence de contrôle de la glycémie variait de façon non significative entre les deux groupes de patients ( $p=0,38$ ). En général, 66,1% des patients effectuaient régulièrement le contrôle de la glycémie.

L'approvisionnement régulier en médicaments se faisait difficilement pour 87,3% des patients hospitalisés et 73,6% des patients en suivis ambulatoire. L'approvisionnement régulier en médicaments variait de façon significative entre les deux groupes de patients ( $p=0,031$ ). Dans l'ensemble 78,1% des patients avaient des difficultés à se fournir en médicaments.

## II-2- ALLERGIE

**Tableau VIII : Items d'allergie**

Items		HOSPITALISES (N%)	AMBULATOIRES (N%)	GENERAL (N%)	p
Allergie à certains médicaments ou produits	NON	56 (88,9)	113 (87,6)	169 (88,0)	0,79 <sup>x</sup>
	OUI	7 (11,1)	16 (12,4)	23 (12,0)	
Présence de personnes allergiques dans leur famille	NON	62 (98,4)	127 (98,4)	189 (98,4)	0,69 <sup>F</sup>
	OUI	1 (1,6)	2 (1,6)	3 (1,6%)	

(x) TEST DE KHI DEUX

(F) TEST DE FISHER EXACT

Environ quatre-vingt-huit virgule neuf pourcent (88.9%) des patients hospitalisés n'étaient pas allergiques à certains médicaments ou produits contre 87,6% des patients en suivi ambulatoire. L'allergie à certains médicaments ou produits variait de façon non significative entre les deux groupes de patients (p=0,79). Dans l'ensemble 88,0% des patients n'étaient pas allergiques à certains médicaments ou produits.

Plus de quatre-vingt-dix-huit virgule quatre pourcent (98,4%) des patients hospitalisés et des patients en suivi ambulatoire n'avaient pas de personnes allergiques dans leurs familles. La présence d'autres personnes allergiques dans la famille variait de façon non significative entre les deux groupes de patients (p= 0,69). Dans l'ensemble 98.4% des patients n'avaient aucun membre dans sa famille qui était allergique.

## II-3- EFFETS INDESIRABLES

**Tableau IX : Items d'effets indésirables**

Items		HOSPITALISES (N%)	AMBULATOIRES (N%)	GENERAL (N%)	p
Effets déplaisants ressentis à la prise des médicaments,	NON	45 (71,4)	99 (76,7)	144 (75,0)	0,42 <sup>X</sup>
	OUI	18 (28,6)	30 (23,3)	48 (25,0)	
Informations sur précautions particulières à prendre par rapport aux médicaments utilisés par le patient	NON	33 (52,4)	64 (49,6)	97 (50,5)	0,71 <sup>X</sup>
	OUI	30 (47,6)	65 (50,4)	95 (49,5)	
Perception de l'efficacité du traitement	NON	29 (46,0)	33 (25,6)	62 (32,3)	0,004 <sup>X</sup>
	OUI	34 (54,0)	96 (74,4)	130 (67,7)	
Effets indésirables des médicaments supérieurs aux effets bénéfiques ressentis	NON	60 (95,2)	117 (90,7)	177 (92,2)	0,21 <sup>F</sup>
	OUI	3 (4,8)	12 (9,3)	15 (7,8)	

(X) TEST DE KHI DEUX

(F) TEST DE FISHER EXACT

Les effets déplaisants n'avaient pas été ressentis à la prise des médicaments chez 71,4% des patients hospitalisés et chez 76,7% des patients suivis en ambulatoire. Les effets déplaisants ressentis à la prise des médicaments variaient de façon non significative entre les deux groupes de patients ( $p=0,42$ ). Dans l'ensemble 75,0% des patients ne ressentaient pas d'effets déplaisants à la prise des médicaments.

Plus de cinquante-deux virgule quatre pourcent (52,4%) des patients hospitalisés contre 49,6 % des patients en suivi ambulatoire n'ont pas reçus d'indications sur les précautions particulières à prendre par rapport aux médicaments absorbés par le patient. Les indications sur les précautions particulières à prendre par rapport aux médicaments absorbés par le patient variait de façon non significative ( $p=0,71$ ). Dans l'ensemble

50,5% des patients n'avaient pas reçu d'indications sur des précautions particulières à prendre par rapport aux médicaments absorbés.

Le traitement semblait être efficace chez 54,0% des patients hospitalisés contre 74,4% des patients en suivi ambulatoire. L'efficacité du traitement variait de façon significative entre les deux groupes de patients ( $p=0,004$ ). Dans l'ensemble 67,7% des patients trouvaient que leur traitement était efficace.

Quatre-vingt-quinze virgule deux pourcent (95,2%) des patients hospitalisés contre quatre-vingt-dix-neuf virgule sept pourcent 90,7% des patients en suivi ambulatoire trouvaient que les effets indésirables des médicaments n'étaient pas supérieurs aux effets bénéfiques ressentis. La perception des effets indésirables supérieurs aux effets bénéfiques ressentis variait de façon non significative entre les deux groupes ( $p=0,21$ ). De façon générale 92,2% des patients trouvaient que les effets indésirables des médicaments n'étaient pas supérieurs aux effets bénéfiques ressentis.

## II.4 : HABITUDES ALIMENTAIRES ET HYGIENE DE VIE

**Tableau X : Items des habitudes alimentaires et hygiène de vie**

Items		HOSPITALISES (N %)	AMBULATOIRES (N %)	GENERAL (N %)	P
Prescription d'un régime alimentaire par un médecin	NON	9 (14,3)	13 (10,1)	22 (11,5)	0,39 <sup>x</sup>
	OUI	54 (85,7)	116 (89,9)	170 (88,5)	
Suivi régulier du Régime alimentaire	NON	25 (39,7)	24 (18,6)	49 (25,5)	0,001 <sup>x</sup>
	OUI	38 (60,3)	105 (81,4)	143 (74,5)	
Consommation de	café	23 (36,5)	50 (38,8)	73 (38,0)	0,87 <sup>x</sup>
	thé	30 (47,6)	58 (45,0)	88 (45,8)	
	alcool	6 (9,5)	10 (7,8)	16 (8,3)	
Prise des médicaments avec ces boissons ? (the, alcool, café)	NON	54 (85,7)	115 (89,1)	169 (88,0)	0,49 <sup>x</sup>
	OUI	9 (14,3)	14 (10,9)	23 (12,0)	
Tabagisme	NON	57 (90,5)	125 (96,9)	182 (94,8)	0,06 <sup>F</sup>
	OUI	6 (9,5)	4 (3,1)	10 (5,2)	
Pratique régulière du sport	NON	38 (60,3)	51 (39,5)	89 (46,4)	0,006 <sup>x</sup>
	OUI	25 (39,7)	78 (60,5)	103 (53,6)	

(X) TEST DE KHI DEUX

(F) TEST DE FISHER EXACT

La prescription d'un régime alimentaire par un médecin était faite chez 85,7% des patients hospitalisés et 89,9% des patients ambulatoires. La prescription d'un régime alimentaire par un médecin variait de façon non significative entre les deux groupes ( $p=0,39$ ). Dans l'ensemble un régime alimentaire était prescrit par un médecin à 88,5% des patients.

Soixante virgule trois pourcents (60,3%) des patients hospitalisés contre (81,4%) des patients suivis en ambulatoire suivaient régulièrement leur régime alimentaire.

Le suivi régulier du régime alimentaire variait de façon significative entre les deux groupes ( $p=0,001$ ). Dans l'ensemble 74,5% des patients suivaient régulièrement le régime alimentaire prescrit.

La majorité des patients ne prenait pas leur médicament avec une boisson (thé, alcool, café) [HOSP (89,1 %), AMB (95%)]. La prise des médicaments avec la boisson variait de façon non significative entre les deux groupes ( $p=0,49$ ). Dans l'ensemble 88.0% des patients ne prenaient pas leurs médicaments avec ces boissons.

La plupart des patients ne fumait pas, [HOSP (90,5%) AMB (96,9%)]. La consommation du tabac variait de façon non significative entre les deux groupes. En général, 94,8% des patients ne fumaient pas.

Le sport n'était pas pratiqué régulièrement par 94,8% des patients hospitalisés contre 60,5% des patients en suivi ambulatoire. La pratique du sport variait de façon significative entre les deux groupes de patients ( $p=0,006$ ). Dans l'ensemble 53.6% des patients ne pratiquaient pas régulièrement le sport.

## II.5. EVALUATION DE L'OBSERVANCE

**Tableau XI : Items d'évaluation de l'observance**

Items		HOSPITALISES (N %)	AMBULATOIRES (N %)	GENERAL (N %)	p
Oubli (parfois) de la prise des médicaments	NON	47 (74,6)	80 (62,0)	127 (66,1)	0,003 <sup>x</sup>
	OUI	16 (25,4)	49 (38,0)	65 (33,9)	
Arrêt occasionnel de prise des médicaments	NON	29 (46,0)	79 (61,2)	108 (56,3)	0,046 <sup>x</sup>
	OUI	34 (54,0)	50 (38,8)	84 (43,8)	
Prise simultanée de plusieurs traitements oraux	NON	46 (73,0)	108 (83,7)	154 (80,2)	0,08 <sup>x</sup>
	OUI	17 (27,0)	21 (16,3)	38 (19,8)	
Satisfaction du mode et des formes d'administration des médicaments	NON	24 (38,1)	43 (33,3)	67 (34,9)	0,51 <sup>x</sup>
	OUI	39 (61,9)	86 (66,7)	125 (65,1)	
Suivi thérapeutique par plusieurs médecins	NON	51 (81,0)	ND	51 (26,6)	NA
	OUI	12 (19,0)	ND	12 (6,3)	
Médicaments apportés de chez le patient	NON	29 (46,0)	100 (77,5)	129 (67,2)	0,00001 <sup>x</sup>
	OUI	34 (54,0)	29 (22,5)	63 (32,8)	
Perception d'une quantité importante de médicaments à prendre,	NON	47 (74,6)	97 (75,2)	144 (75,0)	0,92 <sup>x</sup>
	OUI	16 (25,4)	32 (24,8)	48 (25,0)	
Perception d'une faible quantité de médicaments à prendre	NON	62 (98,4)	129 (100)	191 (99,5)	0,32 <sup>F</sup>
	OUI	1 (1,6)	0 (0)	1 (0,5)	

(x) TEST DE KHI DEUX

(F) TEST DE FISHER EXACT ND : NON DETERMINE NA : NON APPLICABLE

-Soixante-quatorze virgule six pourcents (74,6%) des patients hospitalisés contre 62,0% des patients en suivi ambulatoire n'oubliaient pas de prendre leurs médicaments. L'oubli de la prise des médicaments variait de façon significative entre les deux groupes de patients ( $p=0,003$ ). Dans l'ensemble 66,1% des patients n'oubliaient pas de prendre leurs médicaments.

-L'arrêt de la prise des médicaments ne s'observait pas chez 46,0% des patients hospitalisés contre 61,2% des patients en suivi ambulatoire. L'arrêt de la prise des médicaments variait de façon significative entre les deux groupes de patients  $p=0,046$ . Dans l'ensemble 56,3% des patients n'arrêtaient pas de prendre leurs médicaments.

-La satisfaction du mode et des formes d'administration des médicaments s'observait chez 61,9% des patients en hospitalisation contre 66,7% des patients en suivi ambulatoire. La satisfaction du mode et de la forme d'administration des médicaments variait de façon non significative entre les deux groupes ( $p=0,51$ ).

Dans l'ensemble 65,1% des patients étaient satisfaits du mode et de la forme d'administration des médicaments.

- Dix-neuf pourcent (19,0%) des patients hospitalisés se faisaient suivre par plusieurs médecins avant leur hospitalisation. Dans l'ensemble 6,3% des patients se faisaient traiter par plusieurs médecins avant leur hospitalisation.

- Quarante-six pourcent (46,0%) des patients hospitalisés n'avait pas leurs médicaments apportés de chez eux contre 77,5% pour les patients en suivi ambulatoire. Ce paramètre variait de façon significative entre les deux groupes ( $p=0,00001$ ). Dans l'ensemble 67,2 % des patients avaient des médicaments apportés de chez eux.

- Vingt-cinq virgule quatre pourcent (25,4%) des patients hospitalisés pensaient prendre trop de médicaments contre 24,8% pour les patients en suivi ambulatoire. Ce paramètre variait de façon non significative entre les deux groupes ( $p=0,92$ ). Dans l'ensemble 25,0 % des patients pensaient prendre trop de médicaments.

- Seul un virgule six pourcent (1,6%) des patients hospitalisés pensaient prendre peu de médicaments contre 0.0% pour les patients en suivi ambulatoire. Ce paramètre variait de façon non significative entre les deux groupes ( $p=0,32$ ). Dans l'ensemble 0,5 % des patients pensaient prendre peu de médicaments.

### III- RAPPORT D'OBSERVATION PHARMACEUTIQUE

#### III-1-FACTEURS SIGNIFICATIVEMENT DIFFERENTS ENTRE LES DEUX GROUPES HOSP ET AMB

**Tableau XII : facteurs significativement différents entre les deux groupes de patients.**

FACTEURS SIGNIFICATIVEMENT DIFFERENTS ENTRE LES DEUX GROUPES HOSP ET AMB	ITEMS	HOSPITALISES	AMBULATIORES
		p	
ETIOLOGIES DU PROBLEME MEDICAL AVERE OU POTENTIEL	Manque d'information sur le traitement donnée par le médecin ou le pharmacien,	0,01 <sup>X</sup>	
	Suivi médical inapproprié ou irrégulier	0,046 <sup>X</sup>	
	Mauvaise observance du traitement	0,003 <sup>X</sup>	
	Arrêt occasionnel de prise des médicaments	0,046 <sup>X</sup>	
FACTEURS LIES A LA COMPREHENSION DU TRAITEMENT	Objectifs du traitement mal compris	0,0004 <sup>X</sup>	
FACTEURS LIES AUX EFFETS DU TRAITEMENT MEDICAMENTEUX	Perception de l'efficacité du traitement	0,004 <sup>X</sup>	
	Interactions médicamenteuses non détectées	0,016 <sup>F</sup>	
FACTEURS LIES A L'ENVIRONNEMENT ET AU MODE DE VIE DU PATIENT	Difficultés de l'approvisionnement régulier en médicaments	0,031 <sup>X</sup>	
	Problèmes économiques	0,008 <sup>X</sup>	
FACTEURS LIES AUX MEDICAMENTS	Régime alimentaire prescrit non suivi	0,001 <sup>X</sup>	
	Pratique régulière du sport	0,006 <sup>X</sup>	

(X) TEST DE KHI DEUX

(F) TEST DE FISHER EXACT

Pour les étiologies du problème médical avéré ou potentiel, le manque d'information sur le traitement donnée par le médecin ou le pharmacien, le suivi médical inapproprié ou irrégulier, la mauvaise observance du traitement et l'arrêt occasionnel de prise des médicaments étaient significativement différents entre les deux groupes de patients.

Pour les facteurs liés à la compréhension du traitement, la compréhension des objectifs du traitement était significativement différente entre les deux groupes de patients.

Pour les facteurs liés aux effets du traitement médicamenteux, la perception de l'efficacité du traitement et les interactions médicamenteuses non détectées différaient significativement entre les deux groupes de patients.

Pour les facteurs liés à l'environnement et au mode de vie du patient, les problèmes économiques ainsi que les difficultés de l'approvisionnement régulier en médicaments différaient significativement entre les deux groupes de patients.

Pour les facteurs liés aux médicaments, le régime alimentaire prescrit non suivi et la pratique régulière du sport différaient significativement entre les deux groupes de patients.

### III-2- FACTEURS NON SIGNIFICATIVEMENT DIFFERENTS ENTRE LES DEUX GROUPES HOSP ET AMB

**Tableau XIII : Facteurs non significativement différents entre les deux groupes**

Facteurs non significativement différents entre les deux groupes	ITEMS	HOSPITALISES	AMBULATOIRES
		p	
Facteurs liés au patient	Age	0,20 <sup>F</sup>	
	sexe	0,51 <sup>X</sup>	
	Date de début du traitement	0,06 <sup>X</sup>	
	Niveau socio culturel	0,942 <sup>x</sup>	
Etiologies du problème médical avéré ou potentiel	Une complication de la pathologie	0,50 <sup>F</sup>	
Facteurs liés aux effets du traitement médicamenteux	Effet(s) indésirable(s) ressenti(s) > aux effets bénéfiques ressentis	0,95 <sup>x</sup>	
	Effet(s) indésirable(s) non supporte(s) par le patient	0,57 <sup>x</sup>	
Facteurs liés à l'environnement et au mode de vie du patient	Environnement familial déficient (vit seul)	0,94 <sup>x</sup>	
	Mauvais conseils de l'entourage (influence)	0,95 <sup>x</sup>	
	Éloignement domicile - pharmacie	0,93	
	Éloignement domicile - Centre médical	0,70 <sup>F</sup>	
	Exercice professionnel ne favorise pas l'observance (déplacements nombreux...)	0,92 <sup>x</sup>	
Facteurs liés aux médicaments	Contrainte liée à des injections de médicaments	0,60 <sup>F</sup>	
	Automédication surajoutée	0,90 <sup>X</sup>	
	Prise d'alcool normalement déconseillée	0,62 <sup>X</sup>	

(X) TEST DE KHI DEUX

(F) TEST DE FISHER EXACT

Pour les facteurs liés aux patients l'âge, le sexe, la date de début du traitement du diabète et le niveau socioculturel différaient de façon non significative entre les deux groupes de patients.

Pour les étiologies du problème médical avéré ou potentiel, la survenue d'une complication de la pathologie différait de façon non significative entre les deux groupes de patients.

Pour les facteurs liés au traitement médicamenteux les effets déplaisants ressentis à la prise du médicament et les effets indésirables non supportés par le patient étaient non significativement différents entre les deux groupes de patients.

Pour les facteurs liés à l'environnement et au mode de vie du patient l'environnement familial, les mauvais conseils de l'entourage (influence), l'éloignement domicile – pharmacie, l'éloignement domicile - Centre médical, l'exercice professionnel différaient de façon non significative entre les deux groupes de patients.

-Pour les facteurs liés aux mesures hygiéno-diététiques du patient, les contraintes liées à des injections de médicaments, l'automédication surajoutée, la prise d'alcool normalement déconseillée n'étaient pas significativement différents entre les deux groupes de patients.

# CHAPITRE III : DISCUSSION

## I-CARACTERISTIQUES DES PATIENTS

### *Données épidémiologiques*

En général, L'âge moyen des patients était de **56.01±12.8** ans. Etant donné la prépondérance du diabète de type 2(DT2) chez les patients de notre étude, ces chiffres corroborent l'information de Buyschaert selon laquelle le DT2 atteint le plus souvent des sujets âgés de plus de 40 ans [59].

Quatre-vingt-huit virgule cinquante-quatre pourcent (88.54%) des individus sondés présentaient un diabète de type 2. Selon MBanya et al. c'est la forme la plus fréquente responsable de l'épidémie qui s'observe dans les pays en développement [60].

Le taux de prévalence serait de 10 % en Tunisie, de 9,3 % en Égypte, de 8,1 % au Maroc. Dans d'autres pays de l'Afrique subsaharienne, les chiffres varient avec des données qui ne sont pas toujours actualisées : 3 % au Bénin, 6 à 8 % en Afrique du Sud, 6,4 % au Ghana, 4,2 % au Kenya, 6,7 % en Guinée, 7,1 % au Congo, 10,2 % au Zimbabwe, 14,5 % dans la République Démocratique du Congo [61].

En Côte d'Ivoire les données nationales de prévalence disponibles indiquent des taux de 5,7% pour le diabète [15].

Dans notre étude, 55,7% des patients sont de sexe féminin. La population féminine semble donc davantage concernée par le diabète. Le culte de la beauté (raison culturelle) pourrait expliquer ce résultat. En effet, en Côte d'Ivoire, l'embonpoint d'une femme est un critère de beauté(Awoulaba). Ce résultat est semblable à celui du travail de thèse de Ndiaye réalisé à Dakar (Sénégal) en 2005 qui montrait une prédominance du diabète chez les femmes. Selon Ndiaye, 80% des femmes diabétiques sont obèses contre 20% des hommes [62].

La plupart des patients résidait dans le district d'Abidjan. Soixante-neuf pourcents (**69.84%**) des patients hospitalisés vivaient dans le district d'Abidjan. L'urbanisation et la transition

nutritionnelle qui en découle sont reconnues comme les deux principaux facteurs responsables du développement du diabète et de l'obésité en Afrique, plus particulièrement dans la zone subsaharienne. Les projections sur 2020 prévoient que seront particulièrement concernés la Tanzanie et le Nigeria où existe une croissance urbaine très rapide [63]. Des études conduites au Brésil et aux Indes ont parfaitement démontré le lien entre l'urbanisation et le développement de l'obésité, du diabète et d'autres facteurs de risque cardiovasculaire [64].

Le lieu de résidence notamment le milieu urbain influence l'observance du traitement selon l'étude de Mbanya et al. [65]

Le diagnostic médical des patients hospitalisés était constitué majoritairement de diabète de type 2 en déséquilibre glycémique plus ou moins compliqué d'un pied diabétique africain classique. Le pied diabétique constitue un véritable problème de santé publique par son poids économique et son retentissement grave [15]. L'incidence et la prévalence annuelle du pied diabétique varient selon les pays Aux USA, comme en Suède, l'incidence annuelle a été d'environ 2%. En Afrique subsaharienne, les taux observés restent élevés (19% au Burkina-Faso, 8% en Côte d'Ivoire). Sa fréquence est croissante et reste un des principaux motifs d'hospitalisation chez les diabétiques, comme l'ont montré plusieurs études [15,66].

Au Maroc, une étude faite à l'hôpital militaire de Rabat durant la période allant du 1er janvier 2003 au 1er décembre 2005 a démontré que parmi les 1200 diabétiques hospitalisés durant cette période, 90 patients présentaient un pied diabétique ce qui représente une fréquence de 7,5% [66].

## II- OBSERVATION PHARMACEUTIQUE COMPARATIVE

### II-1 MEDICATION ANTERIEURE ET ACTUELLE

Soixante-six virgule sept pourcents (66,7%) des patients du groupe HOSP et 30,2% du groupe AMB n'avaient reçu aucune explication de la part d'un médecin ou d'un pharmacien sur les effets des médicaments.

Dans le groupe des patients suivis en ambulatoire 69.8% ont été entretenus par un médecin ou un pharmacien sur les effets des médicaments seul un tiers des patients hospitalisés a pu bénéficier de ces entretiens.

Si plus de la moitié des patients suivis en ambulatoire connaissent les objectifs du traitement ; la tendance est différente parmi les patients hospitalisés où près de 54% ignorent ces objectifs. Le manque d'informations sur les effets des médicaments pourrait être à l'origine d'une hospitalisation d'origine iatrogène. Selon Berthelot et al une information insuffisante reçue par le patient sur son traitement peut favoriser une mauvaise compréhension des intentions ou instructions thérapeutiques du médecin, une connaissance et/ou une utilisation partielle ou erronée des médicaments que le patient prend, dont l'impact sur l'efficacité des soins est important. [67]

Divers auteurs ont montré qu'il existait un lien entre le fait pour le patient de disposer d'une bonne qualité d'informations sur sa maladie et son adhésion au projet thérapeutique. [68 ,69]

Qu'elle soit verbale ou écrite, l'information donnée aux patients au moment de leur sortie doit être suffisante. Selon Mullen et al ainsi que Rosenstock et al lorsque cette information est donnée, elle améliore significativement la connaissance et la compréhension que les patients ont de leur traitement médicamenteux et diminue les risques d'erreurs. [70 ,71]

Toutefois, l'information médicamenteuse doit être adaptée au patient et doit tenir compte de sa personnalité, car le besoin en information est très variable d'une personne à l'autre [67].

Le groupe AMB est constitué des patients à fort risque d'hospitalisation car 73,6% ont présenté des difficultés d'approvisionnement en médicaments qui constituaient une cause d'inobservance comme l'ont montré Konin et al [72].

## **II-2- ALLERGIE**

Quatre-vingt-huit pourcent (88%) de nos patients n'étaient pas allergiques à certains médicaments ou produits. L'allergie ne constituait pas un facteur majeur d'hospitalisation. Cependant, la survenue d'une allergie peut être à l'origine d'une mauvaise observance thérapeutique par arrêt occasionnel ou définitif du traitement.

Cinquante virgule cinq pourcents (50,5%) des patients n'avaient pas reçu d'informations sur les précautions particulières à prendre par rapport à leur traitement. Le manque d'informations pourrait être à l'origine d'une mauvaise observance thérapeutique donc d'une hospitalisation, selon Berthelot et al et Ferrières et al. [67,73].

## **II-3- EFFETS INDESIRABLES**

Dans notre étude, peu de patients hospitalisés ont perçu que les effets indésirables des médicaments étaient supérieurs aux effets bénéfiques.

Cependant, une étude américaine portant sur une cohorte de 400 patients a révélé que 20% des patients faisaient l'expérience d'un événement de santé indésirable dans les cinq semaines suivant l'hospitalisation. Ces événements étaient principalement dus à des effets secondaires médicamenteux, les deux tiers de ces événements auraient pu être prévenus ou minimisés par une information adéquate [74].

## II-4-HABITUDES ALIMENTAIRES ET HYGIENE DE VIE

Plus de 80% des patients diabétiques ont été sensibilisés concernant les dangers liés à la surconsommation de sucre et de lipides et ont reçu une prescription de régime alimentaire dans la prise en charge de leur diabète. Un quart des patients n'était pas observant du régime alimentaire prescrit.

Si dans le groupe des patients suivis en ambulatoire près de 60% des patients ont une activité sportive régulière c'est plutôt l'inverse pour les patients hospitalisés pour lesquels 60.2 % n'ont aucune activité physique. Plusieurs études ont démontré que la pratique régulière d'une activité physique augmente la sensibilité des tissus périphériques à l'insuline. Elle améliore les anomalies de la glycorégulation, qu'il s'agisse d'un diabète ou de la survenue ultérieure d'un diabète [75].

Dans notre étude, près de la moitié des patients consommaient régulièrement des excitants et 12% des patients prenaient leur traitement antidiabétique avec des excitants quand 5,2 % étaient tabagiques. Dans un contexte fréquent de comorbidité diabète-hypertension artérielle, ces pratiques ne participent pas à l'optimisation thérapeutique comme l'ont montré les études de Diallo et al [76] et de l'OMS [77].

Si le tabagisme ( $p=0,06$ ) ainsi que la prise concomitante des médicaments avec des excitants ( $p=0,87$ ) ne différaient pas significativement entre les deux groupes de patients par contre la pratique du sport ( $p=0.006$ ) et le suivi régulier du régime alimentaire ( $p=0.001$ ) variaient de façon significative entre les deux groupes de patient

## II-5-EVALUATION DE L'OBSERVANCE

Pour Morris et Schultz, l'observance thérapeutique est le degré avec lequel le patient suit les prescriptions médicales concernant le régime prescrit, l'exercice ou la prise de médicaments. L'observance est donc un comportement correspondant à l'acte de suivre le traitement prescrit. [78]

La notion d'observance demeure un défi majeur dans la prise en charge des affections chroniques [79].

Dans la littérature, différents outils ont été proposés pour mesurer cette observance : le calcul du nombre de comprimés pris par le patient [80,81], l'analyse d'un journal de prise tenu par les patients [82 ; 83], le dossier pharmaceutique du patient ou encore le suivi thérapeutique par des dosages plasmatiques des médicaments [80].

Dans notre étude, l'évaluation de l'observance s'est faite par la méthode de l'interview à partir de réponses à des questions relatives à la prise de médicaments (oubli, arrêt occasionnel, perception d'une quantité importante de médicaments, perception d'une faible quantité de médicaments), à la satisfaction du mode et des formes d'administration des médicaments et au suivi thérapeutique par plusieurs médecins. Seul l'arrêt occasionnel de prise de médicaments et l'oubli de prise de médicaments peuvent constituer des facteurs de non observance.

Trente-trois virgule neuf pourcents 33,9% des patients diabétiques, soit plus du tiers de notre échantillon, ont déclaré avoir des problèmes d'observance avec leur traitement antidiabétique. Il s'avère que la proportion de patients inobservants est significativement plus élevée chez les patients du groupe AMB.

Nos résultats ont montré qu'il y avait 54% des patients du groupe HOSP contre 38% du groupe AMB qui avaient arrêté occasionnellement de prendre leurs médicaments alors que l'absence de prise médicamenteuse est un mode de non-observance thérapeutique. Cet arrêt occasionnel de la prise des médicaments correspondant à une mauvaise compliance médicamenteuse accroît indirectement le risque d'hospitalisation [84] et les coûts de santé [85]

Plus de la moitié des patients fait de l'automédication (57,3%) notamment par la prise de traitements traditionnels. Du fait des difficultés d'accès aux structures sanitaires d'une part, des croyances coutumières d'autre part, la majeure partie des malades a recours exclusivement ou partiellement à la médecine traditionnelle. Dans l'étude de Ndiaye 74%

des patients diabétiques avouaient avoir recours à un traitement traditionnel dans le cadre de la prise en charge de leur maladie. [62]

Si certains guérisseurs traditionnels ont commencé à faire appel aux structures sanitaires modernes pour le diagnostic et la surveillance de leurs patients, d'autres ne fondent leur diagnostic et leur thérapeutique que sur des bases purement empiriques, souvent sans aucune efficacité thérapeutique prouvée [86].

La majorité des patients diabétiques interrogés (75,5%) est régulièrement suivie par leurs médecins. Cependant, les patients vus en ambulatoire ont un suivi significativement plus régulier que les patients hospitalisés.

Si la majorité des patients procède à l'évaluation de la glycémie, il reste encore 17.2% qui n'effectuent jamais de contrôle. Les médicaments seuls ne suffisent pas. Le diabète nécessite un suivi très régulier. Les patients ont besoin de contrôler régulièrement leur tension artérielle, leur glycémie mais aussi d'autres constantes biologiques, comme le taux de lipides sanguins et l'état de leurs reins, pour suivre l'évolution de leur maladie. Ce suivi, réalisé avec des tensiomètres, des lecteurs de glycémie ou des analyses en laboratoire, nécessite que l'équipement soit disponible mais aussi que le coût des tests soit abordable pour les patients.

Soixante-dix-huit virgule un pourcents (78,1%) des patients éprouvent des difficultés à se fournir régulièrement en médicaments. Et dans 94% des cas ces difficultés sont d'ordre financier. Le problème financier est, en effet, l'obstacle majeur à une prise en charge adéquate.

Les patients hospitalisés ont éprouvé plus de difficultés à se fournir en médicaments que ceux suivis en ambulatoire.

Vingt-cinq pourcents (25%) des patients ont été exposés aux effets indésirables liés à la prise de leur traitement antidiabétique.

La moitié des patients ignorait les précautions d'emploi lié à la prise de leur traitement antidiabétique.

Si dans l'ensemble 67,7 % des patients ont trouvé leur traitement efficace, les patients hospitalisés étaient significativement moins satisfaits de l'efficacité de leur traitement que les patients suivis en ambulatoire.

### **III-RAPPORT D'OBSERVATION PHARMACEUTIQUE**

#### **III-1-FACTEURS SIGNIFICATIVEMENT DIFFERENTS ENTRE LES DEUX GROUPE DE PATIENTS**

Parmi les étiologies du problème médical avéré ou potentiel, le manque d'information sur le traitement donnée par le médecin ou le pharmacien ( $P=0,01$ ), le suivi médical inapproprié ou irrégulier ( $P=0,046$ ), la mauvaise observance du traitement ( $P=0,003$ ), et l'arrêt occasionnel de prise des médicaments ( $P=0,046$ ), étaient significativement différents entre les deux groupes de patients. En 2005, Margueritte de Clerck, coordinatrice des soins du diabète dans un programme de santé publique impliquant trois hôpitaux et 46 centres de santé à Kinshasa, partageait son point de vue sur L'éducation au diabète en Afrique. En effet dans un article paru dans le magazine trimestriel de la Fédération internationale du diabète , elle a évoqué la difficulté des professionnels de la santé à partager leurs connaissances avec les patients. Selon elle, les professionnels de la santé considéraient que leurs connaissances étaient supérieures à celles du patient et que, par conséquent, tout effort visant à partager ces connaissances était une perte de temps. Souvent, lors du diagnostic du diabète, le professionnel de la santé prescrit directement les médicaments, sans expliquer au préalable la nature et les exigences du traitement. [82]

Pour les facteurs liés à la compréhension du traitement, la compréhension des objectifs du traitement ( $P=0,0004$ ) était significativement différente entre les deux groupes de patients. Selon Berthelot et al une information insuffisante reçue par le patient sur son traitement peut favoriser une mauvaise compréhension des intentions ou instructions thérapeutiques du

médecin, une connaissance et/ou une utilisation partielle ou erronée des médicaments que le patient prend, dont l'impact sur l'efficacité des soins est important [67].

Pour les facteurs liés aux effets du traitement médicamenteux, la perception de l'efficacité du traitement ( $P=0,004$ ) et les interactions médicamenteuses non détectées ( $P=0,016$ ) différaient significativement entre les deux groupes de patients. Une efficacité non perçue des médicaments pourrait être à l'origine d'une hospitalisation d'origine iatrogène. Selon Scheen un manque de perception de l'impact bénéfique du traitement associé aux contraintes et les éventuelles manifestations indésirables influencent l'adhésion du patient souffrant d'une maladie chronique à son traitement. [79].

Pour les facteurs liés à l'environnement et au mode de vie du patient, les problèmes économiques ( $P=0,008$ ) ainsi que les difficultés de l'approvisionnement régulier en médicaments ( $P=0,031$ ) différaient significativement entre les deux groupes de patients. Le problème financier est, en effet, un obstacle majeur à une prise en charge adéquate. Une étude pilote menée par l'International Insulin Foundation au Mali, en Mozambique et en Zambie a évalué les moyens d'accès à l'insuline et aux hypoglycémifiants oraux dont le prix peut, en effet, être un obstacle à la survie. Cette étude montre que le fardeau économique ne pèse pas seulement sur les individus, mais aussi sur les gouvernements. Les centres médicaux compétents rares, exigent parfois des déplacements longs et onéreux pour les patients. [83]

Pour les facteurs liés aux médicaments, le régime alimentaire prescrit non suivi ( $P=0,001$ ) et la pratique régulière du sport ( $P=0,006$ ) différaient significativement entre les deux groupes de patients. Les patients hospitalisés suivaient de façon moins régulière le régime alimentaire prescrit et avaient également une pratique moins régulière du sport. Selon l'OMS, un régime alimentaire sain, l'activité physique, les médicaments, le dépistage régulier et le traitement des complications permettent de traiter le diabète et d'éviter ou de retarder les conséquences qu'il peut avoir. Ainsi, peut-on percevoir cette différence de comportements entre les deux

groupes de patients comme facteur de risque de complications du diabète pouvant conduire à une augmentation de la fréquence des hospitalisations. [90-91]

### **III-2 FACTEURS NON SIGNIFICATIVEMENT DIFFERENTS ENTRE LES DEUX GROUPES DE PATIENTS.**

Pour les facteurs liés aux patients l'âge ( $P=0,20$ ), le sexe ( $P=0,51$ ), la date de début du traitement du diabète ( $P=0,006$ ) et le niveau socioculturel ( $P=0,94$ ) différaient de façon non significative entre les deux groupes de patients.

Pour les étiologies du problème médical avéré ou potentiel, la survenue d'une complication de la pathologie ( $P=0,50$ ) différait de façon non significative entre les deux groupes de patients. Il faut toutefois relever que toute complication du diabète peut augurer de prochaines hospitalisations ou réhospitalisation selon le groupe de patients considéré.

Quant aux facteurs liés au traitement médicamenteux les effets déplaisants ressentis à la prise du médicament, les effets indésirables non supportés ( $P=0,57$ ) par le patient, étaient non significativement différents entre les deux groupes de patients. Néanmoins, ces paramètres peuvent favoriser un manque d'adhésion au traitement et représenté des facteurs de risque de complications du diabète et donc d'hospitalisation éventuel. [90]

Pour les facteurs liés à l'environnement et au mode de vie du patient l'environnement familial, les mauvais conseils de l'entourage (influence), l'éloignement domicile – pharmacie, l'éloignement domicile - Centre médical, l'exercice professionnel différaient de façon non significative entre les deux groupes de patients

Pour les facteurs liés aux médicaments les contraintes liées à des injections de médicaments, l'automédication surajoutée, la prise d'alcool normalement déconseillée et le tabagisme n'étaient pas significativement différents entre les deux groupes de patients. Toutefois, ces mesures hygiéno-diététiques n'étaient pas toutes respectées rappelant de fait la nécessité de l'éducation thérapeutique des patients. Il s'agit non pas d'informer, mais d'éduquer le

patient afin qu'il acquiert un savoir-faire adéquat lui permettant un contrôle optimal de sa maladie dans le cadre de son projet de vie. En Europe, L'éducation thérapeutique du patient a provoqué une diminution de 75% des admissions en milieu hospitalier de patients souffrant d'asthme bronchique et réduit dans la même proportion les cas de coma diabétique ainsi que le nombre d'amputations de membres inférieurs [92-93].

En 2014, le Pan African Medical Journal publie une étude transversale de 3 mois évaluant le système d'éducation thérapeutique instauré depuis un an chez les patients diabétiques consultant au service d'Endocrinologie Diabétologie du Centre Hospitalier Universitaire Hassan II de Fès au Maroc. Dans cette étude Doubi et al. ont expliqué que dans leur série l'auto-surveillance glycémique régulière était plus marquée, et l'équilibre glycémique est meilleur chez les patients éduqués ; la relation entre ces deux paramètres étant significative sur le plan statistique ( $p = 0,001$ ). Ces résultats se rapprochaient de ceux de Norris et al. dans une méta-analyse réalisée en 2002 sur 31 études, qui montrent que l'éducation à l'autogestion du diabète de type 2 améliorait immédiatement pendant le suivi les taux d'HbA1c [94-95].

Les études de cohortes [96], les études prospectives interventionnelles randomisées (notamment DCCT pour le diabète de type 1 [97] et UKPDS pour le diabète de type 2 [98]) ont permis de montrer qu'une amélioration de l'équilibre glycémique et le contrôle des autres facteurs de risques cardiovasculaires diminuaient l'incidence des complications. Réduire les facteurs de risque implique la compréhension, la recherche et le maintien de plusieurs services de soins de santé préventifs.

# CONCLUSION

Notre étude nous a permis d'atteindre les objectifs que nous nous sommes fixés car nous avons pu identifier :

\* les causes possibles d'une hospitalisation telles que le manque d'information sur le traitement donné par un professionnel de santé, la méconnaissance des objectifs du traitement, l'absence de suivi régulier par un médecin, la mauvaise observance du traitement, l'arrêt occasionnel de prise des médicaments, la difficulté d'approvisionnement des médicaments qui révèlent un dysfonctionnement dans la prise en charge des patients souffrant de maladie chronique tel que le diabète.

\*les facteurs pouvant contribuer à la survenue d'une iatrogénie médicamenteuse, à une mauvaise réponse thérapeutique ou à une mauvaise adhésion au traitement. Ces facteurs sont le suivi thérapeutique par plusieurs médecins, l'automédication, les interactions médicamenteuses non détectées, l'insatisfaction du mode et des formes d'administration des médicaments, l'oubli occasionnel de la prise des médicaments.

\*le besoin de la mise en œuvre d'un programme d'éducation thérapeutique axée sur les connaissances de la maladie et de l'objectif du traitement, l'explication des effets des médicaments, des précautions d'emploi, ainsi que l'importance du suivi régulier des règles hygiéno-diététiques (un régime alimentaire adapté, la pratique d'une activité physique, l'absence de tabagisme et d'alcoolisme).

Certains comportements ne différaient pas entre certains patients HOSP et AMB: le groupe AMB était composé de patients à fort risque d'hospitalisation. D'autres facteurs plus associés aux HOSP constituent des éléments de diagnostic éducatif à considérer dans un programme éducatif de patients ambulatoires ou à la sortie d'hospitalisation.

Nous avons pu constater un réel besoin de communication entre patients-médecins ; un réel besoin d'informations sur les médicaments (effets indésirables, précautions d'emploi et les contre-indications) et surtout une subvention du traitement antidiabétique car l'accessibilité économique est un véritable obstacle à la lutte contre le diabète. Ainsi, le pharmacien a-t-il

un rôle important dans la prise en charge du diabète. Le pharmacien par ses interventions pharmaceutiques telles que l'anamnèse médicamenteuse participe à l'optimisation du traitement antidiabétique.

# RECOMMANDATIONS

**\*Aux pharmaciens hospitaliers**

-Participer à l'éducation thérapeutique du patient diabétique à l'hôpital

-Insérer l'anamnèse médicamenteuse dans les activités de routine si le pharmacien se trouve dans une unité de soins.

**\*Aux pharmaciens d'officine**

-Participer à l'éducation thérapeutique du patient diabétique à l'officine

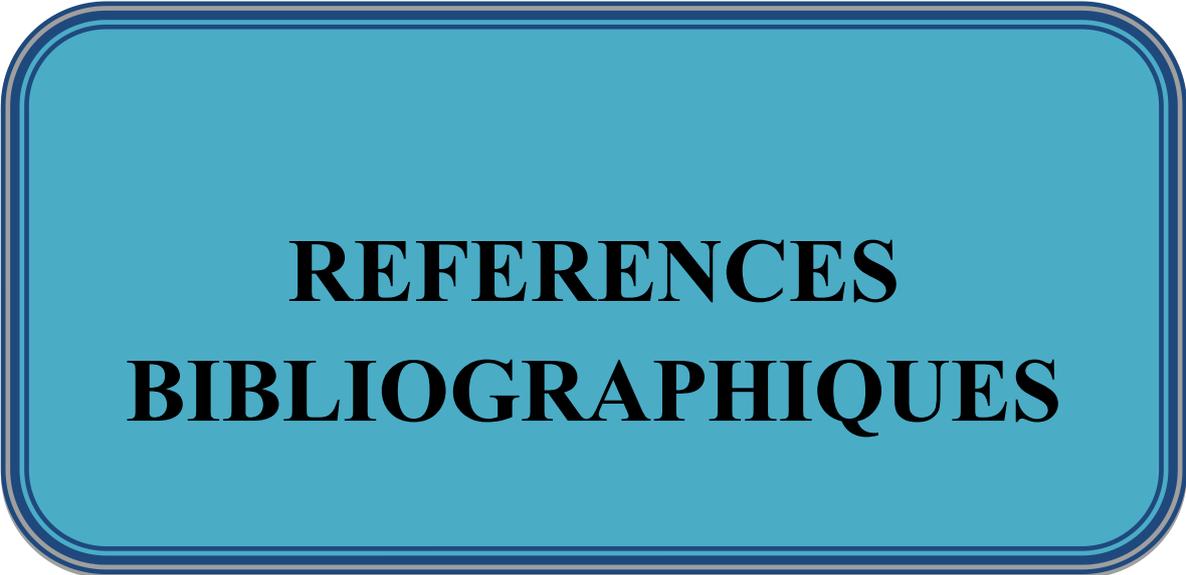
**\*Aux médecins**

- Communiquer avec les patients et parents des patients

- Délivrer aux patients les informations sur le diabète et son traitement lors de la consultation.

**\* Aux autorités sanitaires et administratives**

- Promouvoir la subvention des traitements antidiabétiques



**REFERENCES  
BIBLIOGRAPHIQUES**

1. **Skallia S, Ferreirab E, Bussieresa JF, Allenetc B.** Soins pharmaceutiques en gynécologie-obstétrique : à propos d'un cas. *Le Pharmacien hospitalier* 2010; 45: 117-123.
2. **Calop J.** L'historique médicamenteux du patient hospitalisé: une tâche de routine à effectuer par l'étudiant en pharmacie? *Actualités pharmaceutiques hospitalières* - Avril-Juin 2005 - N° 2, 59-60.
3. **Grimmsmann T, Schwabe U, Himmel W.** The influence of hospitalisation on drug prescription in primary care-a large-scale followup study. *Eur J Clin Pharmacol* 2007; 63: 783-90.
4. **Himmel W, Tabache M, Kochen MM.** What happens to longterm medication when general practice patients are referred to hospital? *Eur J Clin Pharmacol* 1996; 50 : 253-7.
5. **Mansur N, Weiss A, Beloosesky Y.** Relationship of in-hospital medication modifications of elderly patients to postdischarge medications, adherence, and mortality. *Ann Pharmacother* 2008; 42: 783-9.
6. **Cornish PL, Knowles SR, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, Juurlink DN, et al.** Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med* 2005; 165: 424-9.
7. **Vira T, Colquhoun M, Etohells E.** Reconcilable differences : correcting medication errors at hospital admission and discharge. *Qual Saf Health Care* 2006; 15: 122-6.
8. **Kripalani S, Jackson AT, Schnipper JL, Coleman EA.** Promoting effective transitions of care at hospital discharge: a review of key issues for hospitalists. *J Hosp Med* 2007; 2: 314-23.

9. **Gleason KM, Groszek JM, Sullivan C, Rooney D, Barnard C, Noskin GA.** Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients. *Am J Health Syst Pharm* 2004; 61 : 1689-95.
10. **Tam VC, Knowles SR, Cornish PL, Fine N, Marchesano R, Etchells EE.** Frequency, type and clinical importance of medication history errors at admission to hospital: a systematic review. *CMAJ* 2005; 173: 510-5.
11. **Grandjean C, Von Gunten V, Marty S, Meier P, Beney J.** De l'anamnèse d'entrée à l'ordonnance de sortie: continuité des traitements médicamenteux des patients hospitalisés dans un hôpital régional suisse. *J Pharm Clin* 2009; 28 (3): 151-6.
12. **Organisation Mondiale de la Santé, OMS.** Diabète. Aide-mémoire N°312, Octobre 2013.
13. **Lokrou A.** Eléments de diabétologie pratique. Ed. EDUCI « santé », Abidjan, 2002, vol 1, 91p.
14. **Oga ASS, Tebi A, Adoueni KV, Malan KA, Kouadio LP, Lokrou A.** Le diabète sucré diagnostiqué en Côte d'Ivoire: des particularités épidémiologiques. *Med trop* 2006, 66: 241- 246.
15. **Zmirou D.** Epidémiologie du diabète en Côte d'Ivoire. Thèse med. Grenoble, 1979 N°12, 349p.
16. **Lokrou A, Beda BY, Niamkey E, Ouattara D, Die-Kacou H, Toutou T, Ouedraogo Y, Soubeyrand J, Bouchez P.** Epidémiologie et aspects cliniques du diabète sucré en milieu hospitalier en Côte d'Ivoire à propos de 466 cas. *Rev Fr Endocrinol. Clin* 1986; 27 (6): 579-588.

17. **Talbert M, Willoquet G, Gervais R. Guide pharmaco-clinique.** Ed. Wolters Kluwer France, 2011.
18. **Cranor CW, Bunting BA, Christensen DB.** The Asheville Project: long-term clinical and economic outcomes of a community pharmacy diabetes care program. *J Am Pharm Assoc (Wash)*. 2003; 43(2):173-184].
19. **Al Mazroui NR, Kamal MM, Ghabash NM, et al.** Influence of pharmaceutical care on health outcomes in patients.
20. **Pippins JR, Gandhi TK, Hamann C, Ndumele CD, Labonville SA, Diedrichsen EK, et al.** Classifying and predicting errors of inpatient medication reconciliation. *J Gen Intern Med* 2008; 23: 1414-22.
21. **Wong JD, Bajcar JM, Wong GG, Alibhai SM, Huh JH, Cesta A, et al.** Medication reconciliation at hospital discharge : evaluating discrepancies. *Ann Pharmacother* 2008; 42 : 1373-9.
22. **Lau HS, Florax C, Porsius AJ, De Boer A.** The completeness of medication histories in hospital medical records of patients admitted to general internal medicine wards. *Br J Clin Pharmacol* 2000; 49: 597-603.
23. **TORRIS G, 1998 Encyclopaedia Universalis France.** « ANAMNÈSE », *Encyclopædia Universalis* [en ligne], consulté le 19 décembre 2016.  
URL : <http://www.universalis.fr/encyclopedie/anamnese/>
24. **Delamare J, Delamare F.** définition de l'anamnèse médicamenteuse. In : *Dictionnaire des termes de médecine*. Garnier Delamare définition. 31e éd. Paris : Maloine ; 2012.

25. **Leendertse AJ, de Koning FHP, Goudswaard AN, Jonkhoff AR, van den Bogert SCA, de Gier HJ, et al.** Preventing hospital admissions by reviewing medication (PHARM) in primary care: design of the cluster randomised, controlled, multi-centre PHARM-study. *BMC Health Serv Res* 2011; 11: 4.
26. **Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R, Lamsam GD:** Drug-related problems: their structure and function. *DICP* 1990, 24:1093-7.
27. **Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC:** Pharmaceutical care practice: the clinician's guide. New York: McGraw-Hill; 2 2004
28. **Chery L.** Les soins pharmaceutiques : description d'une nouvelle pratique pharmaceutique à partir d'une étude au service des urgences de l'hôpital saint François d'Assise(QUEBEC) [Thèse Med]. Nancy : Université Henri Poincaré - Nancy 1; 2009. Disponible sur: [http://docnum.univ-lorraine.fr/public/SCDPHA\\_T\\_2009\\_CHERY\\_LAURENCE.pdf](http://docnum.univ-lorraine.fr/public/SCDPHA_T_2009_CHERY_LAURENCE.pdf)
29. **Nester TM, Hale LS.** Effectiveness of a pharmacist acquired medication history in promoting patient safety. *American Journal of Health-System Pharmacy.* 2002;59(22):2221-2225.
30. **Bond C.A, Fashp, Rael C.L.** Clinical pharmacy services, pharmacy staffing, and adverse drugs reactions in united states hospitals. *Pharmacotherapy* 2006; 26(6): 735-747.
31. **Brulebois A.** Analyse des écarts de prescriptions médicamenteuses entre domicile, admission et sortie d'hospitalisation au Centre Hospitalier de Voiron: vers la conciliation des traitements médicamenteux [Internet]. Grenoble: Faculté de Pharmacie Univ Joseph Fourier de Grenoble; 2010

[consulté le 26 août 2014]. Disponible sur : <http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00592376/>

32. **Penfornis S.** Prévention des évènements indésirables liés aux médicaments grâce au bilan comparatif des médicaments, aux divers points de transition du patient à l'hôpital. Paris : Masson; 2011. 246p.
33. **Huynh-Lefevre L., Rouault M., Hermitte A., Quiniou M., Temporelli M., Hofmann C.** Conciliation médicamenteuse à l'admission des patients: une plus-value pharmaceutique. Pharm HospClin. juin 2014;49(2):e163.)
34. **Baum T, Doerper S.** La conciliation des traitements médicamenteux des patients hospitalisés. Comprendre, s'initier et mettre en œuvre la démarche dans un établissement de santé.[Internet]. [Nancy]: Henri Poincare - Nancy 1; 2011 [cité 26 août 2014]. Disponible sur:[http://www.scd.uhp-nancy.fr/docnum/SCDPHA\\_T\\_2011\\_BAUM\\_THOMAS\\_DOERPER\\_SEBASTIEN.pdf](http://www.scd.uhp-nancy.fr/docnum/SCDPHA_T_2011_BAUM_THOMAS_DOERPER_SEBASTIEN.pdf).
35. **Doerper S.** La conciliation des traitements médicamenteux. Sécuriser le parcours de soins du patient. Congrès FNSIP-BM; 2014 juin; Paris.
36. **Boudreault P.** Description des problèmes reliés à la pharmacothérapie chez les patients se présentant à l'urgence majeure du CHUQ Hôpital Saint François d'Assise, [essai de maîtrise] Québec : Université Laval, faculté de Pharmacie ; 2000.
37. **Carter MK, Allin DM, Scott LA, Grauer D.** Pharmacist-acquired medication histories in a university hospital emergency department. Am J Health-Syst Pharm – Vol 63 Dec 2006.

38. **Hayes BD, Donovan JL, Smith BS, Hartman CA.** Pharmacist-conducted medication reconciliation in an emergency department. Am J Health Syst Pharm 2007 15; 64(16): 1720-3.
39. **Allenet B, Bedouch P, Baudrant M, Federspiel I, Berthet S, Detavernier M, et al.** De l'historique médicamenteux à l'observation pharmaceutique: recueil standardisé pour le développement de la pharmacie clinique en unité de soins. J Pharm Belg 2010; (2): 39-46.
40. **Dufay E.** La conciliation des traitements médicamenteux : qualité et sécurité des soins liées aux produits de santé - le parcours de soins. Lunéville : Centre Hospitalier de Lunéville ; 2013 [consulté le 24/08/2016]. 47p. Disponible sur : [http://www.omedit-basse-normandie.fr/gallery\\_files/site/1533/1534/1571/2192/2825/5534.pdf](http://www.omedit-basse-normandie.fr/gallery_files/site/1533/1534/1571/2192/2825/5534.pdf)
41. **Broyart A.** Fiche projet international High5s [Internet]. Paris : HAS ; 2014 [consulté le 29 juillet 2014]. Disponible sur: [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-07/fiche\\_descriptive\\_projet\\_high5s.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2014-07/fiche_descriptive_projet_high5s.pdf)
42. **Louis-Simonet M, Kossovsky MP, Sarasin FP, Chopard P, Gabriel V, Perneger TV, et al.** Effects of a structured patient-centered discharge interview on patients knowledge about their medications. Am J Med 2004; 117(8):563-8.
43. **Kerzman H, Baron-Epel O, Toren O.** What do discharged patients know about their medication? Patient Educ Couns 2005; 56(3):276-82.
44. **Schnipper JL, Kirwin JL, Cotugno MC, Wahlstrom SA, Brown BA, Tarvin E, et al.** Role of pharmacist counseling in preventing adverse drug events after hospitalization. Arch Intern Med 2006; 166(5): 565-71.

45. **Gillespie U, Alassaad A, Henrohn D, Garmo H, Hammarlund-Udenaes M, Toss H, et al.** A comprehensive pharmacist intervention to reduce morbidity in patients 80 years or older: a randomized controlled trial. *Arch Intern Med* 2009; 169 (9):894-900.
46. **Koehler BE, Richter KM, Youngblood L, Cohen BA, Prengler ID, Cheng D, et al.** Reduction of 30-day postdischarge hospital readmission or emergency department (ED) visit rates in high-risk elderly medical patients through delivery of a targeted care bundle. *J Hosp Med* 2009; 4(4): 211-8.
47. **Mueller SK, Sponsler KC, Kripalani S, Schnipper JL.** Hospital-based medication reconciliation practices: a systematic review. *Arch Intern Med* 2012; 172(14): 1057-69.
48. **Salanitro AH, Osborn CY, Schnipper JL, Roumie CL, Labonville S, Johnson DC, et al.** Effect of patient- and medication-related factors on inpatient medication reconciliation errors. *J Gen Intern Med* 2012; 27(8):924-32.
49. **Kwan JL, Lo L, Sampson M, Shojania KG.** Medication reconciliation during transitions of care as a patient safety strategy: a systematic review. *Ann Intern Med* 2013; 158(5 Pt2):397-403.
50. **Climente-Martí M, García-Mañón ER, Artero-Mora A, Jiménez-Torres NV.** Potential risk of medication discrepancies and reconciliation errors at admission and discharge from an inpatient medical service. *Ann Pharmacother* 2010; 44(11):1747-54.

51. **Perennes M, Carde A.** Conciliation médicamenteuse expérience brestoise [Internet]. Rennes : Centre Hospitalier Alphonse GUERINPLOERMEL ; 2011 [consulté le 18 mai 2016]. 31p. Disponible sur :[http://cr-ph-edsbzh.info/IMG/pdf/conciliation\\_des\\_traitements\\_medicamenteux\\_Axel\\_Carde\\_17\\_11\\_2011.pdf](http://cr-ph-edsbzh.info/IMG/pdf/conciliation_des_traitements_medicamenteux_Axel_Carde_17_11_2011.pdf)
52. **American Diabetes Association** Standard of medical care in diabetes 2009. Diabetes care 2009; 32, 1:1 - 49.
53. **Achy O B.** Foie et diabète à propos de 90 cas. Thèse Méd. Abidjan., 1985, n°654, 241p.
54. **Lokrou A.** Eléments de diabétologie pratique. Ed. EDUCI «Santé», Abidjan, 2002, 1 vol. 91p.
55. **Organisation Mondiale de la Santé, OMS** Diabète Aide-mémoire publication de l'OMS 2013 ; 312 ; 1 – 4.
56. **Doffou E.** Mesure de l'altération du profil lipidique chez des diabétiques et hypertendus pris en charge à l'Hôpital Militaire d'Abidjan de 2005 à 2012 Thèse de diplôme d'état de docteur en pharmacie
57. **Dembélé M.** Suivi bioclinique de l'efficacité et de la tolérance d'une association fixe d'antidiabétiques oraux : le Glibomet ® Thèse de Doctorat en Pharmacie (Diplôme d'Etat)
58. **Fera T, Bluml BM, Ellis WM.** Diabetes Ten City Challenge: final economic and clinical results. J Am Pharm Assoc (2003). 2009; 49(3): 383-391;
59. **Buyschaert M.** Diabétologie clinique. De Boeck Université, 2e éd. 2000.

60. **MBanya M., Ayesha A.M., Sobngwi et al.** — Diabetes in sub-Saharan Africa. *Lancet*, 2010,375, 2254-66
61. **MBanya M., Ayesha A.M., Sobngwi et al.** — Diabetes in sub-Saharan Africa. *Lancet*, 2010,375, 2254-66
62. **Ndiaye FK.** Le diabète de type 2 à la Clinique Marie-Louise Brevié de l'Hôpital Principal de Dakar (étude descriptive à propos de 111 cas). Thèse Méd Dakar 2005 n ° 5.
63. **Aspray J.J., Mugusi F., Rashd S. et al.** — Rural and urban differences in diabetes prevalence in Tanzania: the role of obesity, physical activity and urban living. *Trans. R. Soc. Trop. Med. hyg.*, 2000, 94, 637-44
64. **Sawaya A.L., Dallal G., Solymos G. et al.** — Obesity and malnutrition in shantytown population in the city of Sao Paulo, Brazil. *Obs. Res.* 3 (suppl. 2), 107s-115s.
65. **Mbanya JC, Minkoulou EM, Salah JN, Balkau B.** The prevalence of hypertension in rural and urban Cameroon. *Int J Epidemiol* 1998; 27: 181-5.
66. **Nhila F.** Pied diabétique : actualités et perspectives (à propos de 90 cas). Thèse de doctorat en médecine, n°5, Rabat, 2006.
67. **Berthelot JM, Millet S, Chatelier B, Ripoll N, Maugars Y, Prost A.** Connaissance par 125 patients des règles de prise de leurs anti-inflammatoires non stéroïdiens. *Therapie* 1999; 54: 683-8.
68. **Rickheim PL, Weaver TW, Flader JL, Kendall DM.** Assessment of group versus individual diabetes education. *Diabetes Care* 2002; 25: 269-74.

69. **Raji A, Gomes H, Beard JO, Mac Donald P, Conlin PR.** A randomized trial comparing intensive and passive education with diabetes mellitus. Arch Intern Med 2002; 162: 1301-4.
70. **Mullen PD, Mains DA, Velez R.** A meta-analysis of controlled trials of cardiac patient education. Patient Educ Couns 1992; 19:143-62.
71. **Rosenstock I.** Historical origins of Health Belief Model. Health Educ Monogr 1974; 2: 195-236.
72. **Konin C, Adoh M, Coulibaly I, Kramoh E, Safou M, N'guetta R, et al.** (2008). L'observance thérapeutique et ses facteurs chez l'hypertendu noir africain. Arch Mal Coeur Vaiss 2007 ; 100(8) : 630-4.
73. **Ferrières J, Elbaz M, Maupas E, Carrié D, Puel J.** Insuffisance de la prise en charge des patients dyslipidémiques en France : étude Odysée. Arch Mal Coeur Vaiss 2004; 97: 187-93.
74. **Forster AJ, Murff HJ, Peterson JF, Gandhi TK.** The incidence and severity of adverse events affecting patients after discharge from the hospital. Ann Intern Med 2003; 138:161-7.
75. **Kriska AM, Bennett PH.** An epidemiological perspective of the relationship between physical activity and NIDDM: from activity assessment to intervention. Diabetes Metab Rev , 1992, 8 , 355-72.
76. **Diallo A, Ticolat R, Adom A, Niamkey E, Beda B.** Etude de la mortalité et des facteurs de létalité dans l'hypertension artérielle de l'adulte noir africain. Med Afr Noire 1998 ; 45(11) : 624-7.

77. **Organisation Mondiale de la Santé.** Journée mondiale de la santé 2013 : alimentation, nutrition et hypertension [Internet]. Genève : OMS ; 2013 [consulté le 25 Mars 2014]. Disponible sur: <http://www.emro.who.int/fr/world-health-days/journee-mondiale-de-la-sante-2013/nutrition-hypertension-factsheet-whd-2013.html>].
78. **Morris LS, Schultz RM** : Patients compliance on overview. J Clin Pharm Ther 1992; 17: 283-95.]
79. **Scheen AJ.** Inertie thérapeutique dans la pratique médicale: causes, conséquences, solutions. Rev Med Liege 2010 ; 65 : 232-8.
80. **Berringer R, Shibley MC, Cary CC, Pugh CB, Powers PA, Rafi JA.** Outcomes of a community pharmacy- based diabetes monitoring program. J Am Pharm Assoc 1999; 39: 791-7.
81. **Barnett MJ, Frank J, Wehring H.** Analysis of pharmacist-provided medication therapy management (MTM) services in community pharmacies over 7 years. J Manag Care Pharm 2009; 15(1): 18-31.
82. **Diabetes voice-** Septembre 2005 Volume 50 Numéro 3.
83. **International Insulin Foundation.** Fact sheet on diabetes in sub-Saharan Africa. London : International Insulin Foundation, 2005.
84. **Ali F, Laurin MY, La rivière C, Tremblay D, Cloutier D.** The effect of pharmacist intervention and patient education on lipid-lowering medication
85. **Weinberger M, Murray MD, Marrero DG, Brewer N, Lykens M, Harris LE, et al.** Effectiveness of pharmacist care for patients with reactive airways disease: a randomized controlled trial. JAMA 2002; 288: 1594-602.

86. **Famuyiwa OO** - The efficacy of traditional medicine in the management of diabetes mellitus in southwestern Nigeria. *Afr J Med Sci* 1993; 22: 31-7.
87. **McDonough RP, Doucette WR.** Drug therapy management: an empirical report of drug therapy problem, pharmacist's interventions, and result of pharmacist's actions. *J Am Pharm Assoc* 2003; 43: 511-8.
88. **Lau DT., Nau DP.** (2004), « Oral antihyperglycemic medication no adherence and subsequent hospitalization among individual with type 2 diabetes », *Diabetes Care*, 27, 2149-2153.
89. **Balkrishnan R., Rajagopalan R., Camacho FT., Huston, S.A., Murray, F.T., Anderson, R.T. (2003)**, « Predictors of medication adherence and associated health care costs in an older population with type 2 diabetes mellitus: a longitudinal cohort study », *Clinical Therapeutics*, 25, 2958-2971.
90. **Grant RW, Devita NG, Singer DE, Meigs JB.** Improving adherence and reducing medication discrepancies in patients with diabetes. *Ann Pharmacother* 2003; 37: 962-9.
91. **Organisation mondiale de la Santé, OMS** Rapport mondial sur le diabète Genève, 2016.
92. **Assal, J.P. et al.** Le coût de formation d'un patient diabétique. *Diabète & Métabolisme* 19: 491-5 (1993).
93. **Jaquemet, S. et al.** Educational methodologies : an analyses of chaos. *Diabetologia*, Vol. 40, June 1997.
94. **Doubi S et al.** Evaluation d'un programme d'éducation thérapeutique chez le patient diabétique dans un Centre Hospitalier Universitaire marocain: résultats préliminaires d'une enquête pilote

95. **Norris Sl, Lau J, Smith Sj, Schmid Ch, Engelgau Mm.** Self-management education for adults with type 2 diabetes. *Diabetes Care.* 2002; 25 (7): 1159-71.
96. **Warsi A, Wang Ps, Lavalley Mp et al.** Self-management education programs in chronic disease. *Arch Intern Med.* 2004; 164 (15): 1641-49.
97. **Pirart J.** Diabetes mellitus and its degenerative complications: a prospective study of 4400 patients observed between 1947 and 1973. *Diabetes metab.* 1977; 3 (4): 245-256.
98. **The Diabetes Control and Complications Trial Reseach Group.** The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes. *N Engl J Med.* 1993; 329 (14): 977-986. ).



# ANNEXES

Laboratoire de Pharmacie Clinique-UFR Sciences Pharmaceutiques et Biologiques-Université FHB  
(Abidjan)

FICHE N° \_\_\_\_\_ NUMERO DOSSIER PATIENT \_\_\_\_\_

DATE A L'ENTRETIEN \_\_\_\_\_

ETABLISSEMENT HOSPITALIER : CHUC  CHUT  CHUY  ICA  AUTRE,  
précisé.....Service :.....

### I/ DONNEES GENERALES DU PATIENT

AGE A L'ENTRETIEN \_\_\_\_\_ OU DDN \_\_\_\_\_ SEXE: Masculin  Féminin  POIDS  
\_\_\_\_\_ Kg, TAILLE \_\_\_\_\_ Cm

VIE SOCIALE : Marié  , Divorcé  , concubinage  , Célibataire en famille  , célibataire vivant seul  , Enfants: Oui  Non

PROFESSION :.....

LIEU DE RESIDENCE :.....

PATIENT AMBULATOIRE  PATIENT HOSPITALISE  , PREMIERE HOSPITALISATION: Oui  Non  ; Si Non,  
nombre d'hospitalisations à ce jour \_\_\_\_\_

ANTECEDENTS MEDICAUX :.....

ETAT PHYSIOPATHOLOGIQUE OU PHYSIOLOGIQUE PARTICULIER : IR  , IH  , IC  , Autre

Préciser.....

PATHOLOGIES ACTUELLEMENT PRISE EN CHARGE AVANT HOSPITALISATION OU EN SUIVI

AMBULATOIRE :.....

DATE DE DEPISTAGE DE LA PATHOLOGIE PRINCIPALE \_\_\_\_\_ Années DATE DE DEBUT DE TRAITEMENT  
\_\_\_\_\_ Années

MOTIFS D'ADMISSION (PATIENTS  
HOSPITALISES) :.....

DIAGNOSTIC MEDICAL OU HYPOTHESES DIAGNOSTIQUES A

L'ENTREE:.....

### II/ QUESTIONNAIRE SUR L'ANAMNESE MEDICAMENTEUSE DU MALADE

#### MÉDICATION ANTÉRIEURE ET ACTUELLE

Pourriez-vous m'indiquer le nom des médicaments que vous prenez actuellement avant votre  
hospitalisation (ou en suivi ambulatoire)?:

Médicaments de la pathologie principale

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

Autres médicaments

- 5.....
- 6.....
- 7.....
- 8.....

Connaissez-vous les objectifs de votre traitement  
actuel ? Oui  Non .

Un médecin ou un pharmacien vous a-t-il expliqué les  
effets de vos médicaments ? Oui  Non

Prenez-vous des médicaments sans avis d'un médecin ou  
d'un pharmacien ? Oui  Non

Type (si oui) : Médicaments traditionnels  , Vitamines  
 , Compléments alimentaires  , Autres Médicaments  
 :.....

Etes-vous régulièrement suivi par un médecin ?  
Oui  Non

A quelle fréquence faites-vous contrôler votre glycémie ?.....

Quelle est la méthode de contrôle utilisée ?  
.....

Avez-vous des difficultés à vous fournir régulièrement en médicaments ? Oui  Non  ;

Si Oui, pourquoi ? difficultés financières , ruptures de stock , disponibilité réduite , autre  :.....  
.....  
.....

### ALLERGIE

Êtes-vous allergique à certains médicaments ou produits ? Oui  Non , Si Oui, lesquels ?  
.....  
.....

Si Oui, comment se manifeste cette allergie ?  
.....  
.....

Si oui, combien de doses du médicament soupçonné avez-vous pris avant de développer la réaction (réaction immédiate ou retardée) ?.....

Y-a-t-il d'autres personnes allergiques dans votre famille ? Oui  Non

### EFFETS INDÉSIRABLES

Avez-vous ressenti des effets déplaisants en prenant vos médicaments ? Oui  Non , Si Oui, Lesquels ?  
.....  
.....

Vous a-t-on déjà indiqué des précautions particulières à prendre par rapport aux médicaments que vous absorbez ? Oui  Non

Le traitement vous semble-t-il efficace ? Oui  Non

Pensez-vous que les effets indésirables des médicaments sont supérieurs aux effets bénéfiques ressentis ?  
Oui  Non

### HABITUDES ALIMENTAIRES

Votre médecin vous a-t-il prescrit un régime alimentaire ? Oui  Non , si Oui lequel ?:  
.....  
.....

Suivez-vous régulièrement votre Régime alimentaire ? Oui  Non

Prenez-vous du thé ? , du café ? , de l'alcool ?

Vous est-t-il arrivé de prendre vos médicaments avec ces boissons? Oui  Non

Est-ce que vous fumez ? Oui  Non

Pratiquez-vous régulièrement du sport ?

Oui  Non

**EVALUATION DE L'OBSERVANCE**

Oubliez-vous parfois de prendre vos médicaments ? Oui  Non ,  
Si Oui, avec quelle fréquence ? /...../par jour ? /...../par semaine ? /...../ par mois  
Vous est-il arrivé d'arrêter de prendre vos médicaments ? Oui  Non ,  
Si Oui, pourquoi ? : Oubli , effets indésirables , inefficacité , coût élevé , trop de contrainte , Exercice  
professionnel (déplacements nombreux...) ,  
Autre  :.....

Lorsque vous avez plusieurs médicaments à prendre par la bouche, les prenez-vous tous en même temps ? Oui  
 Non

Etes-vous satisfait du mode et des formes d'administration de vos médicaments ?  
Oui  Non ,

Est-ce que plusieurs médecins vous traitaient avant votre hospitalisation ? : Oui  Non ,  
Avez-vous des médicaments apportés de chez vous ? Oui  Non , Si oui,  
lesquels ?:.....

Pensez-vous que vous avez trop de médicaments ? Oui  Non  ou Pas assez de médicaments ? Oui  Non

**PREOCCUPATION(S) SUPPLEMENTAIRE(S)  
DU PATIENT PAR RAPPORT A LA  
MALADIE ET AU TRAITEMENT**

.....  
.....  
.....



## RESUME

**Justification.** Le diabète sucré est une maladie chronique souvent multifactorielle et demeure actuellement en nette progression. L'anamnèse médicamenteuse vise à préciser les comportements pouvant influencer le traitement et s'inscrit dans une aide au diagnostic éducatif. L'objectif de notre étude était d'identifier les facteurs pouvant contribuer à l'hospitalisation, à une mauvaise réponse thérapeutique ou à la survenue d'iatrogénie chez des diabétiques hospitalisés (HOSP) et ambulatoires (AMB).

**Matériel et méthodes.** Une étude descriptive transversale comparative a été menée de janvier 2014 à Juin 2014 dans des services d'hospitalisation (Service d'endocrinologie-diabétologie du CHU de Yopougon) et de suivi ambulatoire (Centre Antidiabétique d'Abidjan-CADA) auprès de patients diabétiques. Un entretien semi-directif a été conduit avec un questionnaire d'observation pharmaceutique avec les facteurs suivants: FST (facteurs liés au suivi du traitement), FMHD (facteurs liés aux mesures hygiéno-diététiques), FETM (facteurs liés aux effets du traitement médicamenteux), FP (facteurs liés aux patients).

**Résultats.** Au total 63 patients HOSP et 129 AMB ont été recrutés. Pour les FST, un suivi régulier par un médecin [HOSP (66,7%) vs AMB (79,8%) ;  $p=0,046$ ] et l'arrêt occasionnel de la prise des médicaments [HOSP (54%) vs AMB (38,8%) ;  $p=0,046$ ], différaient significativement entre les deux groupes. Parmi les FMHD, Le suivi régulier du régime [HOSP (60,3%) vs AMB (81,4%),  $p=0,001$ ] et la de pratique régulière du sport [HOSP (39,7%) vs AMB (60,5%),  $p=0,02$ ] ( $p=0,006$ ) différaient significativement entre les deux groupes de patients différait significativement. Pour les FETM, la perception de l'efficacité du traitement [HOSP (54,0%) vs AMB (74,4%),  $p=0,004$ ] et les interactions médicamenteuses non détectées [ $p=0,016$ ] différaient significativement. Les difficultés de l'approvisionnement régulier en médicaments [HOSP (87,3%) vs AMB (73,6%) ;  $p=0,031$ ] est un FP qui différait significativement entre les deux groupes. Cependant, la plupart des FP, FETM et FMHD différait de façon non significative entre HOSP et AMB.

**Conclusion.** Des facteurs liés aux HOSP constituent des éléments à considérer dans un programme éducatif de patients AMB ou à la sortie d'hospitalisation.

**Mots clés:** anamnèse médicamenteuse, diabétiques, hospitalisation, suivi ambulatoire, Abidjan.