

MINISTRE DE L'EDUCATION  
NATIONALE

\*\*\*\*\*

REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple - Un But - Une Foi

UNIVERSITE DE BAMAKO

*Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie*

Année : 2006 / 2007

N°...../

# THESE

**ETUDE DE LA COMPLEMENTARITE DES  
ACTIVITES DE PRESCRIPTION ET DE  
DISPENSATION POUR UNE MEILLEURE  
PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE DU  
PATIENT**

Présentée et soutenue publiquement le 26 / 02 / 2007  
devant la Faculté de Médecine, de Pharmacie  
et d'Odonto-Stomatologie

**Par : Mme DIARRA Djélika KONATE**

Pour obtenir le grade de Docteur en Pharmacie  
(Diplôme d'Etat)

## JURY

Président : Pr. Mamadou TRAORE

Membres : Dr. Saibou MAIGA

Dr. Adama DIAWARA

Codirecteur : Dr. Boubou Mamy COULIBALY

Directeur de thèse : Pr. Drissa DIALLO

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONNALE

\*\*\*\*\*

UNIVERSITE DE BAMAKO

\*\*\*\*\*

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE

ET D'ODONTOSTOMATOLOGIE (FMPOS)

\*\*\*\*\*

ANNEE 2006/2007

REPUBLIQUE DU MALI

\*\*\*\*\*

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

\*\*\*\*\*

N°

***ETUDE DE LA COMPLEMENTARITE DES  
ACTIVITES DE PRESCRIPTION ET DE  
DISPENSATION POUR UNE MEILLEURE  
PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE  
DU PATIENT***

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement le 26 Février 2007 devant la Faculté de médecine,  
de pharmacie et d'odontostomatologie

Par

**MADAME DIARRA Djélika KONATE**

Pour obtenir le grade de Docteur en pharmacie

**(DIPLOME D'ETAT)**

**JURY**

Président : Professeur Mamadou TRAORE

Membre : Docteur Saibou MAIGA

Membre : Docteur Adama DIAWARA

Codirecteur : Docteur Boubou Mamy COULIBALY

Directeur de thèse : Professeur Drissa DIALLO

# DEDICATIONS

## DEDICACES

**A Allah**, l'Omnipotent, le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux, je témoigne tous les Bienfaits que tu m'as accordés. « C'est à Allah, vraiment, qu'appartient tout ce qui est dans les cieux et sur la terre...Allah est omniscient ».

**Au Prophète, Mouhammad bun Abdoullah** paix et prière d'Allah sur vous.  
« ...Vous avez dans le Messenger d'Allah un modèle à suivre... »

**A ma mère, Oumou Thiéro**, en reconnaissance de toutes les souffrances de mère que tu as endurées pour nous. Tu es une mère modèle.

**A mon père, Seydou Konaté « Général »**, ce travail est le fruit de tes efforts pour notre éducation. Recevez ici mes respects et ma profonde gratitude.

**A ma tante Kadiatou Mariko**, plus qu'une tante, tu as su me donner toute attention et affection qu'une mère puisse donner à sa fille. Recevez toute ma reconnaissance.

**A mon époux, Dr Seybou Diarra « El Hadj »**, en l'an 1999 j'ai fait la connaissance d'un homme fort de caractère et d'apparence calme. Quelques années après, Dieu m'a privilégié d'être l'épouse d'un homme ayant autant de qualités. Prince, ne laisse personne, jamais faire de tes qualités des défauts. Puisse le Tout puissant nous garder ensemble longtemps. Amin

**A mon fils, Moustapha Chouayib « mon p'tit ché »**, joie de mon cœur et prunelle de mes yeux. Soit sûr de toute mon affection.

**A mon ami et guide spirituel**, tu es le meilleur compagnon que je n'ai jamais eu. Fasse Dieu que tu m'accompagnes jusqu'au tombeau. Amin

**A mes frères, Kalilou, Issa, Aboubacar, Mamadou, Gaoussou A K et Boucari**, ce travail est aussi le votre. Recevez toute ma considération et tout mon amour.

**A mes sœurs : les deux Fatoumata**, par ce travail, j'avoue toute ma tendresse et mon affection pour vous.

**A mes oncles et tantes paternels,** votre union et votre amour mutuel me donnent force et espoir.

**A mes oncles et tantes maternels,** votre amabilité et votre humanité ne laissent personne indifférent.

**A mes cousins et cousines « les 52 »,** votre joie et tendresse ne m'on jamais fait défaut.

**A mes grands-parents paternels,** je suis particulièrement fière de vous. Que la terre vous soit légère !

**A mes grands-parents maternels,** paix à vos âmes. Votre religiosité m'a beaucoup marquée. Homonyme, j'ai toujours en mémoire ta gaieté et ta générosité.

**A la communauté musulmane,** « vous êtes certes la meilleure des communautés » Puisse ce travail être une de vos fiertés.

**A toutes les femmes,** ne soyons pas les égales des hommes, mais plutôt leurs compagnes.

# REMERCIEMENTS



# REMERCIEMENTS

**A l'Etat malien**, pour tous les investissements dans ma formation.

**A tout le personnel du jardin d'enfant « les oisillons »**, pour avoir su guider mes premiers pas.

**A tous mes Maîtres**, du fondamental à la Faculté, pour m'avoir enseigner et soutenir mes idées.

**A tout le groupe d'exercice de la SET, Amina, Fatou, N'Deye, Boubacar, Madou, Ongoiba, Romario et Seyba « exponentiels »**, pour toutes les souffrances endurées. Ce travail est une preuve de nos sérieux.

**Aux amis de mon père, Sekouba et Moussa** (paix à leurs âmes), **Moulaye, Samba Djim, et leurs familles** pour tout l'amour et la tendresse que vous m'avez apportés.

**A tous mes frères et sœurs en Dieu**, pour l'amour et la fraternité que accordez à ma modeste personne.

**A ma sœur et amie, Salamata Maiga et sa famille**, pour tous les soutient et considération que vous m'avez apporté.

**A mes maris « DCI » Dr Dicko, Dr Sangaré et Mr Kounta** et leurs femmes respectives, pour m'avoir donné un sens à la joie, la sincérité et pour tous les conseils et contribution dans la réalisation de ce travail.

**Au Docteur Diadiè Maiga « grand frère » et sa famille**, pour tout le soutient et la considération que vous apporté à moi et mon mari. Diadiè, je profite de ce travail pour t'exprimer toute ma reconnaissance. Puisse Dieu te garder longtemps à notre compagnie.

**Au Docteur Boubou Coulibaly**, pour votre disponibilité et votre ouverture d'esprit. Patron, depuis mes aînés académiques, vous avez fait de notre formation votre préoccupation majeure. Soyez en remercier infiniment.

**Aux Docteurs Karimou Diarra et Daouda Tolo**, pour les bons moments vécus ensemble à la faculté. Votre sincérité et votre modestie font de vous des êtres remarquables.

**A Seydou Diarra**, pour m'avoir guidé les pas en socio anthropologie et pour tous vos conseils remarquables. Considérez ce travail comme le votre.

**A Maître Hamadi Taméga**, pour votre disponibilité et vos suggestions dans la réalisation de ce travail. Soyez vivement en remercié.

**A tout le personnel et stagiaire du CSRef de Selingué**, pour votre collaboration franche et votre sérénité dans la formation des stagiaires.

**A tout le personnel du CSRef de Bla**, pour votre attention et votre respect envers ma modeste personne. Recevez ici toute ma reconnaissance.

**A tout le personnel de la Pharmacie « La Cote »**, pour les bons moments passés à vos cotés. J'ai appris beaucoup de chose à travers vous. Recevez ma haute distinction.

**A tous mes camarades de la promotion « Drissa Diallo »**, pour m'avoir redonné courage et ambition. Je vous souhaite une bonne carrière professionnelle.

HOMMAGES AUX  
MEMBRES DU JURY

A notre **MAITRE** et **PRESIDENT DU JURY** :

**Professeur Mamadou TRAORE**

**Professeur agrégé en Gynéco obstétrique,  
Médecin chef du Centre de Santé de Référence de la  
commune V du District de Bamako.**

Cher maître, vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations. Homme d'une remarquable compétence et d'une grande ouverture d'esprit, tout ce qu'il faut pour bien diriger une équipe socio sanitaire.

Votre qualité de premier responsable du CSRef n'est jamais fortuite, vous l'avez sans aucun doute mérité.

Nous espérons monsieur le président, cher maître, que ce travail puisse combler vos attentes.

A notre **MAITRE** et **JUGE** :

**Docteur Adama DIAWARA**

**Chef de Division assurance qualité et économie du  
médicament à la Direction de la Pharmacie et des  
Médicaments,  
Maître assistant en Santé Publique.**

Votre présence dans ce jury de thèse nous honore. L'enthousiasme avec lequel vous avez accepté de juger notre travail démontre votre engouement, votre courage et votre disponibilité pour la recherche en Santé Publique.

Nous avons appris à travers vous la discipline et la rigueur dans le travail et nous admirons en vous la simplicité et le dévouement.

Veillez accepter, cher maître nos sincères remerciements .

A notre **MAITRE** et **JUGE** :

**Docteur Saibou MAIGA**

**Assistant en Législation Pharmaceutique à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie, Membre du comité éthique à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie, Pharmacien titulaire de l'Officine " Point G ".**

Ce fut pour nous une immense joie de vous avoir comme juge de ce travail. Votre disponibilité et votre franchise font de vous un encadreur admirable. Bien plus qu'un maître, vous êtes pour nous un frère et un exemple à suivre.

Par votre fonction de pharmacien officinal, vous êtes reconnu pour votre générosité et votre bonté vis à vis de vos clients.

Veillez recevoir, cher maître, l'expression de notre profonde gratitude.

A notre **MAITRE** et **CODIRECTEUR** de thèse :

**Docteur Boubou Mamy COULIBALY**

**Diplômé en Epidémiologie, Chargé des cours de Pharmacie à l'Ecole de Santé de Bamako (ESB), Pharmacien titulaire de l'Officine " la Côte ".**

L'occasion que vous m'avez offerte en acceptant de codiriger cette thèse fut pour moi un grand honneur et même une fierté.

Vous nous avez donné une opportunité de comprendre l'art de la dispensation, la notion de collaboration et aussi le sens du travail en équipe. Au delà de la formation, vous avez été pour nous jeunesse musulmane un grand soutien.

Votre modestie, votre disponibilité et votre courage font de vous un bon encadreur. Soyez vivement en remercier.

A notre **MAITRE** et **DIRECTEUR** de thèse :

**Professeur Drissa DIALLO**

**Premier accessoir à la Faculté de Médecine, de**

**Pharmacie et d'Odontostomatologie,**

**Chef du Département de Médecine Traditionnelle (DMT),**

**Professeur Agrégé en Pharmacognosie,**

**Responsable des cours de Pharmacognosie et de Phytothérapie à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie,**

**Lauréat du Prix Galien pour la Recherche du syndicat autonome des pharmaciens d'officine privée.**

Cher maître, lorsque vous avez accepté de diriger cette thèse, nous en sommes enchantés.

Trois attributs vous qualifient à savoir l'amabilité, la rigueur et la facilité d'abord. La clarté et le dévouement dans vos cours nous donnent l'amour d'apprendre et le goût de la recherche.

Je vous apprécie particulièrement pour votre humanisme et votre humilité. Sans exagération aucune, vous êtes l'homme qu'il faut pour donner à la médecine traditionnelle sa vraie valeur.

# SOMMAIRE

<b>ABREVIATIONS ET DEFINITION DES CONCEPTS</b>	<b>1 - 2</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>3 - 5</b>
<b>OBJECTIFS</b>	<b>6</b>
<b>GENERALITES</b>	<b>7 - 14</b>
I. Présentation sanitaire et démographique du MALI	7
II. Présentation du district de Bamako	7
III. Pharmacie et exercice officinal	8
1. La pharmacie d'officine	8
2. Le médicament	8
2.1. Un concept scientifique et technique	8
2.2. Un concept juridique	8
2.3. Un concept dénominatif	8
3. Le code de Déontologie pharmaceutique	9
4. L'Ordre National des pharmaciens du MALI	9
5. Le Pharmacien : Attributs et responsabilités	10
5.1. Attributs	10
5.2. Responsabilités du pharmacien dans la délivrance du médicament au public	10
5.2.1. Responsabilité pénale	10
5.2.2. Responsabilité civile	10
5.2.3 : Responsabilité disciplinaire	10
6. L'exercice officinal	11
6.1. Les composantes	11
6.2. L'organisation et la conduite de la dispensation	11
6.2.1. Analyse de la prescription	11
6.2.1.1. Analyse juridique et réglementaire	12
6.2.1.2. Analyse pharmacologique	12
6.2.2. Cession du médicament	13
6.2.3. Information du patient	13
6.2.4. Suivi du traitement	13
6.2.5. Opérations particulières dans la dispensation	13
6.2.5.1. Substitution des médicaments génériques	13
IV. La prescription médicale et les règles de la rédaction de l'ordonnance	14
1. L'ordonnance médicale	14
2. Les règles de la rédaction de l'ordonnance	14
<b>METHODOLOGIE</b>	<b>15 - 19</b>
I. Type et Période d'étude	15
II. Lieu d'étude	15
III. Population d'étude	15

1. Critères d'inclusion	15
2. Critères de non inclusion	15
3. Echantillonnage	16
3.1. Taille de l'échantillon des dispensateurs	16
3.2. Taille de l'échantillon des prescripteurs	16
3.3. Taille de l'échantillon des ordonnances	16
4. Technique d'échantillonnage	17
4.1. Dispensateurs	17
4.2. Prescripteurs	17
4.3. Ordonnances	17
IV. Collecte des données	17
1. Pour les prescripteurs	18
2. Pour les dispensateurs	18
3. Pour les ordonnances	18
V. Traitement informatique et analyse des données	19
1. Formulaire d'enquêtes et saisie des données	19
2. Analyse statistique des données	19
VI. Considérations éthiques	19

## **RESULTATS** **20 - 47**

I. Caractéristiques professionnelles des échantillons	20-22
II. Facteurs déterminant la collaboration entre prescripteurs et dispensateur	23
1. Information et formation continue des prescripteurs et dispensateurs	23
2. Reconnaissance de l'expertise du dispensateur et de la co-responsabilité juridique en cas de surdosage et d'interaction médicamenteuse sur une ordonnance	24
3. Attentes des prescripteurs vis-à-vis de la prestation du dispensateur	25
4. Opinions générales des prescripteurs et dispensateurs sur leurs prestations respectives concernant l'ordonnance	25
III. Attitudes des prescripteurs et dispensateurs face aux actes de substitution ou de prise de contact pour des anomalies sur l'ordonnance	26
1. Attitude des acteurs face aux actes de prise de contact pour anomalie	27
2. Attitude des acteurs par rapport à la substitution équimoléculaire	28-29
IV. Implication des prescripteurs dans la bonne rédaction des ordonnances	30
1. Qualité rédactionnelle des ordonnances de façon générale	30
2. Caractéristiques rédactionnelles des ordonnances en fonction du secteur d'activité	31
3. Caractéristiques rédactionnelles des ordonnances en fonction de la qualification du prescripteur	32-33
4. Caractéristiques rédactionnelles des ordonnances selon la qualification et le secteur d'activité du prescripteur	34-35
V. Implication des Pharmaciens dans les actes de dispensation	36
1. <i>Qualification des acteurs de la dispensation</i>	36
2. Qualité des actes de dispensation à l'officine	37
3. Implication des acteurs en fonction de la présence d'un pharmacien dans l'officine au moment de la dispensation	38-39
4. Implication des acteurs de l'officine dans la dispensation par l'explication de la posologie des médicaments prescrits selon le sexe du pharmacien tuteur, l'ancienneté et la zone d'implantation de l'officine dans la ville	40-44

5. Analyse des ordonnances selon le dictionnaire Vidal- - - - -	45-47
<b>COMMENTAIRES</b> - - - - -	<b>48- 60</b>
1. Caractéristiques des échantillons- - - - -	-48
2. Des atouts à la collaboration - - - - -	49-51
3. Quelques obstacles - - - - -	52-54
4. Le niveau d'implication des pharmaciens - - - - -	-55-58
5. Critiques de la méthodologie - - - - -	-59
 <b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS</b> - - - - -	 <b>60-63</b>
 <b>BIBLIOGRAPHIE</b> - - - - -	 <b>64-66</b>
<b>ANNEXES</b> - - - - -	<b>i1-i13</b>

# ABREVIATIONS ET DEFINITION DES CONCEPTS

## 1. Abréviations

**AMM** : Autorisation de Mise sur le Marché.

**AN**: Assemblée Nationale.

**AS**: Assemblée.

**CAB**: Cabinet.

**CNAM** : Centre National d'Appui à la lutte contre la Maladie.

**CSREF** : Centre de Santé de Référence.

**DCI**: Dénomination Commune Internationale.

**EPU** : Enseignement post - universitaire.

**FMPOS** : Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie.

**IC**: Intervalle de Confiance.

**IM**: Interaction Médicamenteuse.

**INPS** : Institut National de Prévoyance Sociale.

**IOTA** : Institut d'Ophtalmologie Tropicale Africaine.

**MH** : Mendel Hansen.

**MSP**: Ministère de la Santé Publique.

**N**: Taille de l'échantillon.

**OMS**: Organisation Mondiale de la Santé.

**P**: Probabilité.

**PF**: Planification Familiale.

**RC**: Rapport de Cote.

**RM**: République du Mali.

**SARL:** Société A Responsabilité Limitée.

**X<sup>2</sup>:** Chi deux.

## 2. Définition des concepts

### - Type d'établissement

**Privé :** Il s'agit des cliniques et cabinets médicaux.

**Public :** Nous avons considéré l'hôpital Gabriel Touré et les centres de référence.

### - Zone d'implantation de l'officine

**Centre-ville :** C'est le centre qui regroupe les communes II et III du District de Bamako.

**Périphérie :** Elle regroupe les autres communes du District de Bamako.

### - Provenance de l'ordonnance

**Privé :** (voir type d'établissement)

**Public :** En plus de ceux cités dans le type d'établissement, nous ajoutons l'IOTA, l'INPS, le CNAM, le Centre d'odontostomatologie et les structures des forces armées.

- **Substitution équimoléculaire :** C'est le remplacement d'un médicament par un autre de même composition moléculaire et de même dosage.
- **Prescripteurs :** Ce sont les médecins exerçant dans les établissements médicaux privés, les établissements hospitaliers, les centres de santé de référence du District de Bamako et tout autre auteur d'ordonnance incluse dans notre étude.
- **Enseignement post-universitaire :** Il s'agit d'un enseignement animé par un spécialiste sur un thème précis pour approfondir les connaissances des professionnels d'un domaine donné.

# INTRODUCTION

## **INTRODUCTION**

Les systèmes de santé dans de nombreux pays sont souvent non adaptés aux besoins croissants des populations aux revenus faibles.

En effet, la sécurité et la qualité des traitements médicamenteux restent une préoccupation émergente des médecins et des pharmaciens à travers le monde. Ce facteur implique non seulement les systèmes de santé, mais aussi et surtout la formation et les pratiques des médecins, pharmaciens et paramédicaux.

Les prescripteurs sont les seuls acteurs de diagnostic des maladies. Après examen clinique et parfois des analyses complémentaires, ils concluent par la prescription d'une ordonnance médicale.

Les dispensateurs complètent cette activité de prescription par la délivrance des médicaments. Cette délivrance est décidée après les analyses réglementaire et pharmacologique de l'ordonnance. Elle s'accompagne de tous les conseils nécessaires à l'optimisation et la sécurisation des traitements.

En pratique, la prescription est une activité médicale indispensable à toute dispensation de médicaments listés. Cette prescription relève de la compétence du médecin et se matérialise par l'ordonnance.

En effet l'ordonnance n'est pas une feuille d'ordre mais un document de communication entre le prescripteur, le dispensateur et le patient. Une ordonnance médicale complète et respectant toutes les normes de prescription est le gage d'une dispensation correcte par le pharmacien. C'est la somme de toutes les informations mentionnées sur l'ordonnance qui aide le pharmacien à valider la prescription et à délivrer les médicaments avec tous les conseils nécessaires à l'optimisation du traitement prescrit.

Cependant, dans cette logique, les activités de prescription et de dispensation sont complémentaires pour garantir une meilleure prise en charge

thérapeutique des patients. Ces activités étant menées par des acteurs différents, leur collaboration pourrait susciter des problèmes.

Ces difficultés peuvent être liées d'une part à la qualité rédactionnelle des ordonnances, et d'autre part au niveau de connaissance mutuelle des missions respectives des prescripteurs et dispensateurs et de leur conduite les uns envers les autres.

Au Mali, toutes les catégories d'agents de la santé s'adonnent à des activités de prescription et la dispensation est effectuée par des non pharmaciens dans les officines. Ces pratiques augmentent le nombre d'ordonnances mal rédigées ainsi que les risques d'erreurs médicamenteuses.

Banou A. dans son étude en 2004 sur « l'automédication de la femme enceinte » a signalé que 23% des ordonnances étaient rédigées par des médecins et 77% par des paramédicaux. (3)

Aussi, la plupart des ordonnances arrivant à l'officine ne répondent pas aux normes de la prescription médicamenteuse et ne permettent pas d'identifier leurs auteurs. Ce phénomène engage la seule responsabilité du dispensateur qui n'est pas le clinicien ayant fait le diagnostic donc n'a que peu de renseignements sur le patient.

Diaby M. a rapporté que 4,7% des ordonnances manquaient de posologie, suite à son étude sur « la perspective de mise en place d'un système de pharmacovigilance dans le District de Bamako » en 2004. (8)

Les prescripteurs ignorent les missions de dispensation des pharmaciens au comptoir et sont réticents aux remarques et suggestions faites par ces derniers en cas d'erreurs rencontrées sur leurs ordonnances.

En 2005, Sidibé A. en étudiant « la participation du pharmacien à l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins et traitements », a identifié que 69% des ordonnances ont une rédaction non propice à une bonne dispensation.(22)

Par ailleurs, Sangaré A. lorsqu'il étudiait « les raisons des dérives dans la pratique officinale » en 2005, a prouvé que sur douze pharmaciens, quatre ont affirmé que les prescripteurs ne sont pas coopératifs lorsqu'ils sont contactés pour une erreur sur leurs prescriptions. (21)

En outre, les dispensateurs, de façon frauduleuse ou par méconnaissance s'adonnent à des pratiques médicales dans leurs officines. C'est ainsi qu'en 2005, Sangaré A. a rapporté que 31,7% des pharmaciens pratiquaient des actes médicaux dans leurs officines et 44,4% faisaient des injections dans le but d'attirer et de fidéliser la clientèle. Il a également constaté que 93,3% des pharmaciens méconnaissaient le concept de dispensation des médicaments à l'officine. (21)

Pourtant, le principe de la complémentarité suppose une bonne implication de tous les acteurs concernés. Les principaux acteurs de la santé notamment les prescripteurs et les dispensateurs ont le même but par rapport à la satisfaction des patients. Ils diffèrent les uns des autres par leurs champs d'action et leurs rôles respectifs. C'est pour quoi ils doivent collaborer sur la base du respect et de la reconnaissance mutuels pour mettre leur savoir et leur savoir faire au profit des populations.

La problématique de la collaboration entre prescripteurs et dispensateurs pour une meilleure complémentarité au profit du patient mérite d'être élucidé ; d'où l'intérêt de notre étude.

Les hypothèses ci après, nous espérons, vont nous permettre de formuler des objectifs.

### **Hypothèses d'étude**

- ✓ les prescripteurs et les dispensateurs ne collaborent pas bien pour l'optimisation de la qualité et la sécurisation de la prise en charge thérapeutique des patients.
- ✓ les prescripteurs ne pratiquent pas correctement les règles de la prescription.
- ✓ les dispensateurs n'appréhendent pas bien leur mission de dispensation.

# OBJECTIFS

# **OBJECTIFS**

## **Objectif Général**

- Etudier la complémentarité entre les prescripteurs et les dispensateurs pour une meilleure prise en charge thérapeutique du patient.

## **Objectifs spécifiques**

- Analyser les opinions des médecins et des pharmaciens sur leurs rôles réciproques.
- Identifier les obstacles à la collaboration entre prescripteurs et dispensateurs pour l'optimisation et la sécurisation de la prise en charge thérapeutique des patients.
- Identifier les facteurs favorables à la bonne collaboration entre les prescripteurs et les dispensateurs.
- Mesurer l'implication des pharmaciens dans la dispensation des médicaments à l'officine.

# GENERALITES

# **GENERALITES**

## **I. Présentation sanitaire et démographique du MALI**

Pour étudier la collaboration entre les prescripteurs et les dispensateurs, il nous a paru nécessaire de rappeler le système de santé en général au MALI d'une part, et les paramètres socio-économiques du pays d'autre part. En effet, le MALI couvre une superficie de 1.241.238 Km<sup>2</sup> et avait en 1998 une population de 9.790.492 Habitants. Le taux de croissance de la population était estimé à 2,2% et l'espérance de vie à la naissance était de 56,8 ans en 1996. Le produit national brut par habitant était de 158.315 Francs CFA avec un taux d'inflation de 3,10%. (24)

Sur le plan santé, le taux de mortalité infantile en 1995-1996 était de 123,7 pour 1.000 et le taux de mortalité maternelle de 577 pour 100.000 à la même année. (24)

## **II. Présentation du district de Bamako**

Le District de Bamako, capitale du MALI couvre une superficie de 267 Km<sup>2</sup> habité avec une population de 1.218.853 habitants en 2003. (11)

La ville de Bamako est partagée d'Ouest en Est par le fleuve Niger. A sa partie Nord se trouvent les quatre premières communes et au Sud les deux dernières. Les deux rives sont reliées par le pont Fahd à l'Ouest et le pont des Martyrs à l'Est.

La couverture sanitaire est assurée par l'hôpital Gabriel Touré et celui du Point G, tous en commune trois du District de Bamako, six centres de santé de référence, quarante et sept centres de santé communautaires, neuf structures militaires et confessionnelles, trente et trois cliniques, cent trois cabinets médicaux, sept structures INPS et cent quatre vingt officines de pharmacies privées. (16)

L'industrie et le commerce constituent les principales activités économiques des populations.

L'éducation est organisée en structures privées et étatiques constituées par des établissements primaires, secondaires, universitaires, professionnels et maternels pour les tous petits.

### **III. Pharmacie et exercice officinal**

#### **1. La pharmacie d'officine**

L'officine est définie comme étant un établissement tenu par un pharmacien et affecté à l'exécution des ordonnances magistrales, à la préparation et à la vente au détail des médicaments et tout autre produit relevant du monopole du pharmacien. L'officine est essentiellement un établissement vendant en détail aux consommateurs. (3) et (Annexe 2- 1)

#### **2. Le médicament**

La notion de médicament fait apparaître trois concepts.

**2.1. Un concept scientifique et technique :** dont l'élaboration est du domaine du pharmacien, elle entraîne de facto une définition scientifique du médicament. A ce titre un médicament est composé de trois parties à savoir : le principe actif qui est la molécule de base, l'excipient qui permet la stabilité et la conservation du médicament et le conditionnement qui permet l'identification et le transport. (3)

**2.2. Un concept juridique :** qui implique une définition légale du médicament variant selon les pays et les systèmes politiques. Au Mali on entend par médicament « toute substance ou composition présentée comme ayant des propriétés curatives, ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales ainsi que tout produit administré à l'homme ou à l'animal en vue d'obtenir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier une fonction organique ». (3)

**2.3. Un concept dénominatif :** Chaque médicament possède essentiellement trois noms :

- Un nom chimique qui est la traduction littérale de la formule développée et est élaborée à l'aide de règles de nomenclature strictes édictées par l'IUPAC (International Union of pure and Applied Chemistry). (14)

- Une dénomination commune internationale qui est attribuée par l’OMS, selon des directives générales permettant d’exclure toute influence commerciale pour le choix du nom, et permettant de regrouper selon des assonances voisines, des produits appartenant à la même classe pharmacologique. (14)
- Un nom de « spécialité » ou « nom de marque » qui désigne un médicament préparé à l’avance et présenté sous un conditionnement spécial. (21)

### **3. Le code de Déontologie pharmaceutique** (7) et (Annexe 2- 2)

Il attribue les devoirs suivants au pharmacien :

- Le respect de la vie et de la personne humaine ;
- L’abstinence de tout fait ou manifestation de nature à déconsidérer la profession, même en dehors de l’exercice de celle-ci ;
- L’interdiction d’exercer en même temps que la pharmacie, toute autre activité incompatible avec la dignité professionnelle ;
- Le refus d’établir tout certificat ou attestation de complaisance ;
- Les comptes rendus d’analyses doivent toujours porter la signature du Directeur du laboratoire et facultativement ses titres hospitaliers et scientifiques.

### **4. L’Ordre National des pharmaciens du MALI** (7) et (Annexe2- 4)

Les missions sont définies comme suite :

- Veiller aux principes de moralité, de probité et de dévouement indispensables à l’exercice de la profession sur toute l’étendue du territoire par l’intermédiaire des conseils centraux et régionaux ;
- A la défense de l’honneur et de l’indépendance de la profession ;
- Au respect par tous ses membres des devoirs professionnels des règles édictées par le code de Déontologie pharmaceutique.

## **5. Le Pharmacien : Attributs et responsabilités**

**5.1. Attributs :** La pharmacie est exercée par des pharmaciens diplômés. Le pharmacien est considéré comme le spécialiste du médicament. Il est un praticien dans l’art de préparer et la manière d’utiliser les médicaments pour soigner. Par la dispensation, il contribue à l’optimisation et la sécurité des traitements prescrits en veillant sur les modalités de prises des médicaments,

leurs doses maximales quotidiennes, leur précaution d'emploi et leurs interactions. Ce pharmacien bénéficie d'une formation de six ans qui doit être poursuivie par un approfondissement et une mise à jour de ses connaissances. Le pharmacien est effectivement un dispensateur de médicaments dont les molécules sont de plus en plus actives et aussi dangereuses. Il est donc investi d'un devoir de vigilance accru et d'une obligation permanente d'actualisation du savoir, à la mesure de la mission qui lui est confiée.

## **5.2. Responsabilités du pharmacien dans la délivrance du médicament au public (21)**

**5.2.1. Responsabilité pénale :** Elle vise à sanctionner un préjudice causé par le pharmacien à un individu ou à une collectivité. Ces fautes concernent des entorses à l'exécution des ordonnances de complaisance. (Annexe2- 4)

**5.2.2. Responsabilité civile :** Elle est engagée lorsque le pharmacien se rend coupable d'une faute ayant causé un préjudice à autrui. A l'opposé de la précédente, la responsabilité civile ne constitue pas seulement le fait d'une faute, mais il faut également que cette faute cause à autrui un préjudice et qu'il existe un lien de causalité entre la faute et le préjudice.

**5.2.3 : Responsabilité disciplinaire :** Le pharmacien en tant que membre d'une profession organisée en Ordre est soumis à une Déontologie propre aux pharmaciens. En cas de violation des dispositions déontologiques, il s'expose à une sanction disciplinaire. Les sanctions disciplinaires du pharmacien relèvent d'une juridiction professionnelle organisée en commission constituée par les pharmaciens membre du Conseil National de l'Ordre et un magistrat qui en assure la présidence.

## **6. L'exercice officinal (13)**

### **6.1. Les composantes**

L'exercice est multiple : la dispensation du médicament, la récupération du médicament inutilisé ou périmé, la gestion et la préparation du médicament, l'information sur le médicament, la prévention et l'information sanitaire, l'hygiène etc....

**6.2. L'organisation et la conduite de la dispensation :** La dispensation du médicament a deux objectifs principaux : l'optimisation et la sécurisation du traitement. Cette dispensation s'effectue dans tous les cas de prescription. L'acte pharmaceutique de dispensation se décompose en quatre opérations : analyse de la prescription, cession du médicament, information du patient et suivi.

**6.2.1. Analyse de la prescription :** La prescription médicale donne lieu à l'analyse dite pharmaceutique, qui permettra la cession ou non du médicament. Elle comporte la réponse à plusieurs questions : l'ordonnance est-elle valide ? Qui l'a rédigée ? A qui est-elle destinée ? Quel est son contenu ? Comment la délivrer ? Comment l'honorer ? Ces questions s'organisent en deux étapes principales : d'une part, l'analyse juridique et réglementaire et d'autre part l'analyse scientifique ou pharmacologique.

**6.2.1.1. Analyse juridique et réglementaire :** Elle met en évidence :

- L'authenticité de l'ordonnance qui est la recherche de majoration des quantités prescrites ou notation de médicaments supplémentaires ;
- La validité de l'ordonnance pour les substances vénéneuses des listes I et II où la présentation doit être faite dans un délai de moins de trois mois de la prescription ;
- Les règles de formes dans lesquelles l'ordonnance doit comporter les mentions obligatoires et la durée de prescription de certains médicaments tels les stupéfiants et les médicaments listés en I et II ;
- La limitation au droit du prescripteur où la capacité du prescripteur est totale pour les médecins et restreinte pour les chirurgiens - dentistes et sages-femmes etc.

**6.2.1.2. Analyse pharmacologique :** Elle comporte l'examen du contenu de la prescription et consiste à :

- L'estimation du but thérapeutique par l'identification de la nature et l'homogénéité de la prescription à se réduire à un symptôme.
- L'identité du médicament prescrit permettant de déceler d'éventuelles erreurs de prescription notamment la confusion de deux médicaments figurant sur l'ordonnance ;

- L'indication du médicament afin de détecter les médicaments « à risques » ;
- Le contrôle du dosage et de la posologie pour une meilleure adaptation au patient ;
- Le contrôle des contre-indications et précautions d'emploi ;
- La recherche des interactions médicamenteuses ;
- L'analyse d'une possible substitution par l'identification du médicament générique qui peut figurer sur l'ordonnance et évaluer s'il y a lieu d'envisager sa substitution.

Ainsi, après l'analyse de l'ordonnance, le pharmacien peut soit honorer la prescription, soit refuser de l'exécuter, soit solliciter le médecin prescripteur pour rectifier sa prescription, la compléter ou la préciser.

**6.2.2. Cession du médicament :** Elle consiste à identifier les médicaments prescrits dans les rayons et y soustraire la quantité prescrite ou nécessaire pour le patient.

**6.2.3. Information du patient :** Il s'agit de fournir au patient les renseignements utiles sur les médicaments prescrits notamment la posologie, la modalité de prise, le plan horaire de prise, les effets secondaires et les précautions d'emploi.

**6.2.4. Suivi du traitement :** Le pharmacien doit se préoccuper du suivi du traitement par le patient et de ses effets secondaires. Ce rôle est initié dans l'information apportée .Il doit se poursuivre en cas de consultation spécifique ou lors du renouvellement des traitements spécifiques. Le pharmacien doit jouer un rôle important dans le suivi des effets indésirables.

### **6.2.5. Opérations particulières dans la dispensation**

#### **6.2.5.1. Substitution des médicaments génériques**

Au Mali, un droit de substitution générique équimoléculaire est accordé au pharmacien depuis l'année 1995. (Annexe 2-5)

Il a deux expressions :

- Le pharmacien peut substituer un médicament constituant une spécialité dite de référence ou « princeps » sous son nom de marque par un médicament générique de prix de vente plus bas ;

- le pharmacien peut délivrer un générique différent de celui prescrit par le médecin, voire délivrer la spécialité des lors que le prix de vente est inférieur ou au plus égal à celui du médicament prescrit.

## **IV. L'Ordonnance médicale et les règles de la rédaction de l'ordonnance**

### **1. L'ordonnance médicale**

C'est une pièce écrite par le médecin, destinée à un malade ou à une personne de son entourage. Elle résume les prescriptions résultant de l'examen clinique et de l'interprétation des examens biologiques. Ces prescriptions sont d'ordre diététique, hygiénique, physiopathologique, et médicamenteux. La dose des médicaments et leur voie d'administration, les quantités à délivrer et la durée du traitement doivent y être indiquées. (21)

### **2. Les règles de la rédaction de l'ordonnance**

#### **2-1. Principes généraux**

Pour rédiger une ordonnance médicale, les principes généraux sont les suivants :

- Un examen médical consciencieux est le préalable obligatoire de toute ordonnance, y compris pour le renouvellement de prescription. On prescrit sur l'ordonnance des médicaments, mais aussi des précautions « hygiéno-diététiques », des examens biologiques ou radiologiques, des traitements physiques, et des cures thermales. Une ordonnance est individuelle et engage la responsabilité morale, professionnelle et juridique du prescripteur qui doit la signer. (14)

#### **2-2. Régularité de l'ordonnance**

Une ordonnance « régulière » doit comporter :

- la mention du nom et de l'adresse du prescripteur ;
- la mention de la date exacte de sa rédaction ;
- la mention des nom ; prénom, sexe et age du malade ;
- la désignation des médicaments prescrits, de leur posologie et de leur mode d'emploi.
- la signature du prescripteur.

- Lorsque les doses sont supérieures aux doses maximales autorisées par le codex (en particulier pour enfant), elles doivent être formulées en toute lettre , précédées de la mention littérale « je dis bien...telle dose ».
- La prescription ne peut en aucun cas être faite pour une durée de plus de 12 mois ;
- Pour ce qui concerne la délivrance des médicaments prescrits, le pharmacien ne peut délivrer en une seule fois une quantité de médicament supérieure à un mois de traitement ; pour les hypnotiques et les anxiolytiques, il existe des limitations particulières de durée de prescription (4 semaines pour les hypnotiques et 12 semaines pour les anxiolytiques).
- Dans tous les cas, l'écriture doit être parfaitement lisible, le nom des médicaments est à écrire en lettre d'imprimerie, les chiffres doivent être parfaitement formés, le nombre de gouttes doit être en caractères romains ;
- La durée totale du traitement doit être indiquée ;
- Le numéro d'inscription du patient sur la fiche de consultation ;
- La mention du renouvellement de l'ordonnance.

# METHODOLOGIE

# **METHODOLOGIE**

## **I. Type et Période d'étude**

Il s'agit d'une étude transversale descriptive qui s'est déroulée durant les mois d'Avril à Juin 2006. Elle a consisté à la collecte de données à l'aide de questionnaire au niveau des structures sanitaires publiques et privées du District de Bamako.

## **II. Lieu d'étude**

L'étude s'est déroulée dans les structures sanitaires publiques et privées du District de Bamako.

## **III. Population d'étude**

L'étude a concerné :

- les pharmaciens exerçant dans les officines privées du District de Bamako ;
- les ordonnances arrivant dans les officines;
- les prescripteurs du District de Bamako.

### **1. Critères d'inclusion**

Ont été inclus dans l'étude :

- les pharmaciens titulaires et les pharmaciens assistants exerçant dans les officines privées du District de Bamako.
- les ordonnances arrivant dans les officines privées pour exécution.
- les médecins exerçant dans les établissements médicaux privés, les établissements hospitaliers, les centres de santé de référence du District de Bamako.

### **2. Critères de non inclusion**

Ont été exclus de notre étude :

- les pharmaciens ayant moins de six mois d'exercice.
- les pharmacies dont les pharmaciens titulaires sont décédés.
- les ordonnances prescrites hors du District de Bamako.

- les prescriptions sur supports inadéquats (ex : « bouts de papier »).
- les prescripteurs exerçant dans un établissement médical de moins de six mois d'existence.
- les prescripteurs qui ne savent ni écrire ni parler le français.

### **3. Echantillonnage**

#### **3.1. Taille de l'échantillon des dispensateurs**

Nous avons retenu un échantillon de soixante pharmaciens sur les cent soixante dix sept respectant nos critères d'inclusion dans le district de Bamako.

#### **3.2. Taille de l'échantillon des prescripteurs**

Nous avons retenu pour le Centre Hospitalo-universitaire Gabriel Touré douze prescripteurs. Pour les centres de santé de référence, nous avons retenu dix huit prescripteurs. Dans le cas des établissements privés nous avons retenu trente et huit prescripteurs pour les cabinets et quarante et six pour les cliniques. Au total, nous avons retenu cent quatorze prescripteurs. Mais sur le terrain, nous avons travailler sur 116 prescripteurs.

#### **3.3. Taille de l'échantillon des ordonnances**

Nous avons retenu trente ordonnances par officine soit mille huit cents ordonnances au total.

### **4. Technique d'échantillonnage**

**4.1. Dispensateurs :** Nous avons fait un tirage aléatoire simple des soixante pharmacies à partir de la liste des officines dont les pharmaciens respectent les critères d'inclusion et de non inclusion de notre étude. Ensuite dans chacune de ces officines, nous avons retenu un pharmacien. Nous avons obtenu ainsi un échantillon de soixante dispensateurs.

**4.2. Prescripteurs :** Pour les prescripteurs hospitaliers, nous avons retenu le centre hospitalo-universitaire Gabriel Touré en raison de sa situation géographique. Les services de gastrologie, de cardiologie, de pédiatrie et de gynécologie ont été ensuite choisis car ils sont les plus grands pourvoyeurs

d'ordonnances. Dans chacun de ces services nous avons retenu trois prescripteurs.

Pour le cas des prescripteurs exerçant dans les établissements privés, nous avons procédé par un tirage aléatoire des trente et huit cabinets à partir de la liste des cabinets médicaux du District ; de même vingt et trois cliniques ont été choisies à partir de la liste des cliniques. Un prescripteur par cabinet médical et deux par clinique ont été retenus.

Pour les prescripteurs des centres de santé de référence, nous avons retenu les six centres de santé de référence du District de Bamako. Au niveau de chaque centre, nous avons choisi trois principaux prescripteurs.

**4.3. Ordonnances :** Nous avons choisi les trente premières ordonnances, répondant aux critères d'inclusion, exécutées en notre présence dans chaque officine retenue.

## **IV. Collecte des données**

Les données ont été recueillies à partir d'un questionnaire auto administré pour les prescripteurs et les dispensateurs et d'une enquête d'observation pour les ordonnances. Les variables recueillies pendant l'enquête sont :

### **1. Pour les prescripteurs**

- Les variables descriptives de l'échantillon : la qualification professionnelle, le nombre d'année d'expérience, le type d'établissement d'exercice et le pays de formation.
- Les variables d'opinion et d'attitude : les sources de formation, l'opinion sur la prestation du dispensateur, l'attitude face à une anomalie signalée sur les ordonnances, les raisons de refus de la substitution.
- Les variables sur les moyens de formation disponibles : la présence d'une source de formation, le suivi des séminaires, la possession du dictionnaire Vidal et de Logiciel informatique et le contact avec les délégués médicaux.

### **2. Pour les dispensateurs**

- Les variables descriptives de l'échantillon : le sexe du pharmacien tuteur, l'ancienneté de son diplôme, l'ancienneté et le statut juridique de son officine.
- Les variables sur les moyens de formation disponibles : la présence de source de formation, le suivi d'EPU, la possession d'ordinateur et de Logiciel d'analyse d'ordonnance.
- Les variables d'opinion et d'attitude : l'opinion sur la rédaction de l'ordonnance, sur l'expertise du pharmacien, sur la responsabilité du dispensateur, l'attitude face à une anomalie sur une ordonnance, la raison de la substitution, la méthode usitée pour contacter un prescripteur.

### **3. Pour les ordonnances**

- Les variables d'identification de l'ordonnance : la provenance, l'officine d'exécution, la date de prescription.
- Les variables d'identification du prescripteur : la présence du nom, de l'adresse, de la qualification professionnelle et de la signature du prescripteur.
- Les variables d'identification du patient : les nom et prénom, l'âge et le poids du patient.
- Les variables d'identification des médicaments : la présence de la mention de la forme galénique, du dosage et de la posologie des médicaments.
- Les variables de dispensation : la présence d'un pharmacien, la qualification du dispensateur, l'explication de la posologie des médicaments, de leurs modalités de prise, les informations sur les effets secondaires, sur les précautions d'emploi, les anomalies relevées sur l'ordonnance.

## **V. Traitement informatique et analyse des données**

### **1. Formulaire d'enquêtes et saisie des données**

- Les formulaires d'enquêtes auto-administrées ont été élaborés avec le Logiciel Word 2003. Les formulaires utilisés pour recueillir les données d'observation sur les ordonnances ont été réalisés à l'aide de Excel 2003. L'analyse des ordonnances transcrites a été faite à l'aide du dictionnaire Vidal 2006.
- Les données récoltées ont été saisies par la seule personne du thésard. Cette saisie, une fois terminée a fait l'objet de deux séries de lectures par

l'étudiante en rapport avec les données sur les fiches d'enquête pour la recherche d'éventuelles erreurs.

## **2. Analyse statistique des données**

- Pour les variables de distribution asymétrique, le paramètre de tendance centrale utilisé a été la médiane accompagnée des quartiles Q1 et Q3.
- Pour les mesures d'association, nous avons utilisé le rapport de cote suivi de son intervalle de confiance calculé en se fixant un risque d'erreur de 5%.
- Le test de Chi deux de Pearson a été utilisé pour comparer les proportions chaque fois que les conditions d'application de ce test étaient réunies.
- Dans les analyses d'ajustement sur certaines variables potentiellement confondantes, nous avons fait recours au Chi deux d'interaction pour tester l'homogénéité des rapports de Cotes dans les différentes strates.
- Nous avons retenu pour la probabilité P qui exprime le degré de désignation du test, sa valeur bilatérale.

## **VI. Considérations éthiques**

Nous avons demandé le consentement des prescripteurs et dispensateurs pour leur participation à notre étude. Pendant notre enquête nous avons assuré la confidentialité des informations recueillies. Nous avons expliqué aux participants que leur participation ou leur refus ne sera suivi d'aucune conséquence fâcheuse. Nous nous sommes engagés à respecter l'éthique et la déontologie de chaque professionnel en la matière et pour la circonstance.

# RESULTS

# RESULTATS

## I. Description des échantillons

**Tableau I : Caractéristiques professionnelles des prescripteurs, Bamako 2006.**

<b>Caractéristiques professionnelles des prescripteurs</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Médiane (Q1;Q3)</b>
<b>Qualification professionnelle</b>	116		
Médecins généralistes		<b>62,9</b>	
Médecins spécialistes		31,9	
Autres♣		5,2	
<b>Secteur d'exercice</b>	116		
Privé		<b>72,4</b>	
Public		27,6	

(Autres♣ : Internes et techniciens supérieurs de santé)

Les prescripteurs (62,9%) ont déclaré qu'ils sont des généralistes, contre 31,9% de spécialistes et une minorité (5,2%) représente les étudiants en fin de cycle et les techniciens supérieurs de santé.

Par ailleurs, ils sont 72,4% à exercer dans le secteur privé.

**Tableau II : Expériences professionnelles des prescripteurs, Bamako 2006.**

<b>Expériences professionnelles des prescripteurs</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Médiane (Q1;Q3)</b>
<b>Durée d'exercice en années</b>			<b>5,5(3 ; 13)</b>
<b>Pays de formation</b>	116		
Mali		<b>87,1</b>	
Hors Mali		12,9	
<b>Pays de spécialisation</b>	37		
Mali		24,32	
Hors Mali		<b>75,68</b>	

La médiane de l'ancienneté des prescripteurs est de 5,5 ans. La plupart de ces prescripteurs ont signalé avoir fait leur formation de base au Mali (87,1%) et les spécialistes (75,68%) ont affirmé qu'ils ont été spécialisés en dehors du Mali.

**Tableau III : Caractéristiques socioprofessionnelles de l'échantillon des Pharmaciens, Bamako 2006.**

<b>Caractéristiques des pharmaciens</b>	<b>%(n=60)</b>	<b>Médiane (Q1;Q3)</b>
<b>Sexe</b>		
Masculin	<b>60,0</b>	
Féminin	40,0	
<b>Ancienneté du diplôme en années</b>		
		<b>17(11 ; 20)</b>
<b>Age de l'officine en années</b>		
		<b>14(8 ; 16)</b>
<b>Statut juridique de l'officine</b>		
Exploitant individuel	<b>93,3</b>	
SARL	6,7	
<b>Situation géographique de l'officine</b>		
<b>Par rapport au centre-ville</b>		
Périphérie	<b>70,0</b>	
Centre	30,0	
<b>Par rapport au fleuve Niger</b>		
Rive droite	41,7	
Rive gauche	<b>58,3</b>	

La majorité des pharmaciens enquêtés (60%) sont des hommes contre 40% de femmes. L'ancienneté médiane des diplômes des pharmaciens titulaires est de 17 ans et celle des officines, 14 ans. Une forte majorité de ces pharmaciens (93,3%) ont affirmé qu'ils sont des exploitants individuels. Les officines enquêtées sont implantées à 70% dans les zones périphériques de la ville et 58,3% d'entre elles sont du côté de la rive gauche du fleuve Niger.

**Tableau IV : Caractéristiques des ordonnances retenues pour l'étude, Bamako 2006.**

<b>Caractéristiques des ordonnances</b>	<b>%(n=1800)</b>
<b>Provenances des ordonnances</b>	
Secteur public	<b>56,8</b>
Secteur privé	36,3
Inconnue	6,9
<b>Prescripteurs</b>	
Médecins généralistes	<b>42,7</b>
Médecins spécialistes	23,3
Autres♣	13,2
Inconnus	20,8

(Autres♣ : Sage femmes, Internes et Infirmiers)

Plus de la moitié des ordonnances proviennent du secteur public (56,8%) et elles sont prescrites dans 42,7% des cas par des médecins généralistes.

## II. Facteurs déterminant la collaboration entre prescripteurs et dispensateurs

### 1. Information et formation continue des prescripteurs et dispensateurs

**Tableau V : Existence de sources d'information et de formation continue en pharmacothérapie, Bamako 2006.**

Formation continue	Prescripteurs		Dispensateurs		P value
	n	%	n	%	
<b>Acteurs déclarant avoir des sources</b>	116	<b>93,1</b>	60	<b>51,7</b>	<0,001
<b>Types de sources cités</b>	108		31		
Livres		<b>87,9</b>		<b>46,7</b>	<0,001
Délégués médicaux		<b>71,6</b>		<b>0,0</b>	<0,001
Séminaires ou EPU		38,7		30,0	
Logiciel Informatique		34,6		30,0	

Il apparaît de cet tableau que beaucoup plus de prescripteurs (93,1%) que de dispensateurs (51,7%) déclarent avoir à leur disposition des sources d'information et de formation continue. ( P< 0,001)

## 2. Reconnaissance de l'expertise du dispensateur et de la co-responsabilité juridique en cas de surdosage et d'interaction médicamenteuse sur une ordonnance.

**Tableau VI: Reconnaissance de l'expertise du dispensateur et de la co-responsabilité juridique en cas de surdosage et d'interaction médicamenteuse sur une ordonnance.**

Reconnaissance des facteurs	Prescripteur		Dispensateur		P value
	n	%	n	%	
Nécessité de l'expertise du dispensateur	116	<b>95,7</b>	60	100,0	<b>0,25</b>
Coresponsabilité juridique des prescripteurs et dispensateurs	116	<b>56,9</b>	60	70,0	<b>0,12</b>

Il ressort de l'étude que la presque totalité des prescripteurs et des dispensateurs reconnaissent la nécessité de l'expertise pharmaceutique du dispensateur sur l'ordonnance. Egalement, plus de la moitié des acteurs reconnaissent la coresponsabilité juridique des prescripteurs et dispensateurs en cas d'accident lié à une interaction médicamenteuse ou à un surdosage sur une ordonnance exécutée.

### 3. Attentes des prescripteurs vis-à-vis de la prestation du dispensateur.

**Tableau VII : Attente des prescripteurs concernant la prestation du dispensateur, Bamako 2006.**

<b>Attentes des prescripteurs</b>	<b>%(n=116)</b>
Analyse de l'ordonnance avant délivrance	<b>82,7</b>
Délivrance de l'ordonnance comme telle	16,4
Sans réponse	0,9

La plupart des prescripteurs (82,7%) attendent des dispensateurs une analyse de leur prescription avant de délivrer les produits. Par contre 16,4% d'entre eux souhaitent que leurs ordonnances soient exécutées comme telles.

### 4. Opinions générales des prescripteurs et dispensateurs sur leurs prestations réciproques concernant l'ordonnance.

**Tableau VIII : Appréciation générale des prescripteurs et dispensateurs sur leurs prestations réciproques concernant l'ordonnance (échelle de 7niveaux).**

<b>Appréciation générale</b>	<b>Prescripteur</b>		<b>Dispensateur</b>		<b>P value</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
Niveau d'appréciation ≥ 4	116	<b>60,3</b>	55	<b>41,8</b>	<b>0,03</b>

Plus de la moitié (60,3%) des prescripteurs expriment un niveau d'appréciation supérieur ou égal à 4 (échelles de 7 niveaux) sur les prestations faites par les dispensateurs sur leurs ordonnances et 41,8% des dispensateurs apprécient de la même façon la rédaction des ordonnances qu'ils reçoivent. La différence entre les deux opinions quant à leur appréciation est très nette. (P=0,03)

### **III. Attitudes des prescripteurs et dispensateurs face aux actes de substitution ou de prise de contact pour des anomalies sur l'ordonnance.**

#### **1. Attitude des acteurs face aux actes de prise de contact pour anomalie**

**Tableau IX : Opinions des prescripteurs à propos du contact par les pharmaciens en cas d'anomalies sur leurs prescriptions, Bamako 2006.**

<b>Opinions des prescripteurs</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Prescripteurs déclarant ayant été contactés</b>	116	<b>42,2</b>
<b>Méthode d'approche usitée pour le contact</b>	49	
Faite selon les règles de Déontologie		<b>79,6</b>
Faite en dehors des règles de Déontologie		18,4
Sans réponse		2,0
<b>Perception de l'acte</b>	49	
Prescripteurs ayant déclaré avoir bien apprécié l'acte		<b>91,8</b>
Prescripteurs ayant déclaré autrement		6,1
Sans réponse		2,0

Les prescripteurs (42,2%) ont témoigné qu'ils ont été contactés au moins une fois par un pharmacien à propos d'anomalies sur leur prescription. La plupart de ces contacts (79,6%) sont faits selon les règles de Déontologie. Cet acte est considéré comme étant un devoir d'améliorer le traitement pour 91,8% des prescripteurs contactés par le dispensateur.

**Tableau X : Opinions des dispensateurs à propos des prises de contacts avec les prescripteurs en cas d'anomalies sur la prescription, Bamako 2006.**

<b>Opinions des dispensateurs</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Dispensateurs ayant déclaré avoir contacté les prescripteurs</b>	60	<b>85,0</b>
<b>Méthode usitée pour le contact</b>	51	
Toujours par téléphone		<b>54,9</b>
Toujours par renvoi du patient vers le prescripteur		7,8
Tantôt par téléphone, tantôt par renvoi vers le prescripteur		35,3
Toujours par écrit		2,0

Les dispensateurs (85%) ont signalé qu'ils ont contacté les auteurs de prescriptions comportant des erreurs. Plus de la moitié (54,9%) de ces contacts ont été faits par appel téléphonique d'après les dispensateurs. Par contre, une proportion non négligeable (7,8%) ont eu à renvoyer le patient ou le porteur de l'ordonnance vers le prescripteur pour lui signifier l'anomalie relevée.

## 2. Attitude des acteurs par rapport à la substitution équimoléculaire.

**Tableau XI : Opinion des prescripteurs par rapport à la pratique de la substitution équimoléculaire des médicaments sur l'ordonnance, Bamako 2006.**

<b>Opinion des prescripteurs</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Prescripteurs ayant connu la substitution sur leur ordonnance</b>	116	<b>94</b>
<b>Propos des prescripteurs ayant connu la substitution</b>	109	
Ont eu à accepter la substitution		<b>79,2</b>
Ont eu à refuser la substitution		23,4
Sans réponse		1,8
<b>Propos des prescripteurs pour leur refus de la substitution</b>	26	
Le coût du produit de substitution est élevé		<b>19,2</b>
Le prescripteur n'a pas été avisé au préalable		15,4
Le Pharmacien n'a pas le droit de substitution		15,4
Les médicaments en DCI ne sont pas efficaces		<b>15,4</b>
Le prescripteur ne connaît pas le produit de substitution		11,5
Le Pharmacien ignore le diagnostic		7,7
Autres♣		15,4
Sans réponse		3,8

(Autres♣ j'ai toujours privilégié la décision bilatérale en matière de science, la méconnaissance quasi totale de certains vendeurs, prescription non fidèle, il existe des effets collatéraux différents même avec des produits d'une même molécule).

Ce tableau nous relate le témoignage des prescripteurs (94,3%) qui ont connu des cas de substitution. La plupart de ces prescripteurs (79,28%) ont accepté la substitution. Par contre, 23,42% l'ont refusé pour des raisons de coût élevé

des substituts (19,2%), d'inefficacité des médicaments de substitution en DCI (15,4%), d'ignorance du droit de substitution accordée au pharmacien(15,4%) ou parce qu'ils n'ont pas été avisés au préalable(15,4%).

**Tableau XII: Témoignage des dispensateurs concernant leur pratique de la substitution équimoléculaire, Bamako 2006.**

<b>Témoignage</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Dispensateurs ayant déclaré avoir fait la substitution</b>	60	<b>95,0</b>
<b>Propos des dispensateurs pour leur raison de substitution</b>	58	
Toujours le faible pouvoir d'achat du patient		15,5
Toujours la rupture du produit substitué		<b>29,3</b>
Tantôt le faible pouvoir d'achat, tantôt la rupture du produit		<b>55,2</b>
Sans réponse		3,45

La plupart des dispensateurs (95 %) ont signalé avoir effectué des substitutions. Le faible pouvoir d'achat et la rupture du produit sont les raisons de substitution citées par 55,2 % des dispensateurs. La rupture de stock du produit est évoquée par 29,3 % d'entre eux.

## IV. Pratiques rédactionnelles des ordonnances par les prescripteurs.

### 1. Qualité rédactionnelle des ordonnances de façon générale.

**Tableau XIII : Présence sur les ordonnances des mentions nécessaires à une bonne dispensation, Bamako 2006.**

<b>Présence des mentions nécessaires</b>	<b>%(n=1800)</b>
<b>Identification du patient</b>	
Nom	99,1
Prénom	98,5
Age	5,3
Poids	3,2
<b>Identification du prescripteur</b>	
Signature	99,8
Nom	79,3
Adresse	<b>69,3</b>
<b>Identification des médicaments</b>	
Date de la prescription	99,6
Posologie	93,1
Forme galénique	<b>82,5</b>
Dosage	<b>62,7</b>

Le dosage, l'adresse du prescripteur et la forme galénique, mentions très importantes pour la dispensation ne figurent pas respectivement sur 37,3%, 30,7% et 17,5% des ordonnances.

**Tableau XIV: Concordance de l'absence d'adresse du prescripteur et des autres mentions indispensables à la dispensation, Bamako 2006.**

	<b>Absence de l'adresse du prescripteur</b>	<b>% de Concordance (n=1800)</b>
<b>Dosage</b>	238	<b>13,2</b>
<b>Forme galénique</b>	121	6,7
<b>Posologie</b>	57	3,2

Les ordonnances ne comportant pas de dosage au moins d'un des médicaments prescrits et d'aucune adresse pour joindre le prescripteur constituent 13,2% des ordonnances étudiées. Cette concordance est de 6,7% pour l'absence d'adresse du prescripteur et celle de la forme galénique d'au moins un médicament. Elle est de 3,2% pour le manque d'adresse du prescripteur et l'absence de posologie.

## **2. Caractéristiques rédactionnelles des ordonnances en fonction du secteur d'activité.**

**Tableau XV : Répartition des ordonnances portant l'adresse du prescripteur en fonction du secteur public et privé, Bamako 2006.**

<b>Secteur d'activité</b>	<b>Ordonnances portant l'adresse du prescripteur</b>		<b>RC (IC95%)</b>	<b>P value</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>		
Secteur privé	654	94,3	<b>12,4(8,7;17,6)</b>	<0,001
Secteur public	1022	57,3	1	

Les prescripteurs du secteur privé indiquent leur adresse sur les ordonnances plus que ceux du public (P<0,001).

**Tableau XVI : Répartition des ordonnances portant la posologie des médicaments prescrits en fonction du secteur public et privé, Bamako 2006.**

Secteur d'activité	Ordonnances portant la posologie des médicaments		RC (IC95%)	P value
	n	%		
Secteur privé	654	94,5	1,1(0,7;1,8)	<b>0,4</b>
Secteur public	1022	93,5	1	

Il n'y a pas de différence statistiquement significative entre le niveau de respect de la mention des posologies des médicaments prescrits dans le secteur privé et public (P= 0,4).

### **3. Caractéristiques rédactionnelles des ordonnances en fonction de la qualification du prescripteur.**

**Tableau XVII : Répartition des ordonnances portant l'adresse du prescripteur selon que le prescripteur soit médecin ou non, Bamako 2006.**

Qualification du prescripteur	Ordonnances portant l'adresse du prescripteur		RC (IC95%)	P value
	n	%		
Médecin	1232	81,7	<b>3,9(2,9 ;5,2)</b>	<0,001
Nom médecin	252	53,2	1	

Le niveau de la mention de l'adresse du prescripteur sur les ordonnances est significativement plus élevé si l'auteur de l'ordonnance est médecin que s'il est non médecin (P<0,001).

**Tableau XVIII : Répartition des ordonnances portant la posologie des médicaments prescrits selon que le prescripteur soit médecin ou non médecin, Bamako 2006.**

Qualification du prescripteur	Ordonnances portant la posologie des médicaments		RC (IC95%)	P value
	n	%		
Médecin	1232	94,7	<b>1,9(1,2 ;3,2)</b>	<b>0,004</b>
Non médecin	252	90,1	1	

Les médecins s'impliquent beaucoup plus que les non médecins dans la mention des posologies des médicaments quand ils rédigent une ordonnance (P = 0,04).

#### 4. Caractéristiques rédactionnelles des ordonnances selon la qualification et le secteur d'activité du prescripteur.

Tableau IX : Répartition des ordonnances portant l'adresse du prescripteur selon sa qualification dans chaque catégorie de secteur d'activité, Bamako 2006.

		Ordonnances portant l'adresse du prescripteur		RC (IC95%)	P value
		n	%		
<b>Secteur privé</b>					
Médecin	573	96,3	<b>1,8</b> (0,4 ;8,4)	0,4	
Non médecin	30	93,3	1		
<b>Secteur public</b>					
Médecin	615	69,1	<b>2,5</b> (1,8 ;3,4)	< 0,001	
Non médecin	208	47,1	1		
<hr/>					
RC brut= <b>4,1</b>					
RCMH ajusté = <b>2,5</b>		2,5(1,8 ;3,4)			
X <sup>2</sup> interaction = 0,13		0,7			
<u>RC brut - RCMH ajusté</u> = <b>64%</b>					
RCMH ajusté					

Le RC ajusté est plus faible. Le RC brut diffère du RC ajusté de 64 %.

Nous concluons donc que le secteur d'activité du prescripteur a un effet confondant sur l'association constatée entre la qualification du prescripteur et le respect de la mention de son adresse sur les ordonnances.

**Tableau XX : Répartition des ordonnances portant les posologies des médicaments prescrits selon la qualification du prescripteur dans chaque catégorie de secteur d'activité.**

	Ordonnances portant la posologie des médicaments		RC (IC95%)	P value
	n	%		
<b>Secteur privé</b>				
Médecin	573	94,6	<b>1,9</b> (0,5 ;6,7)	0,3
Non médecin	30	90,0	1	
<b>Secteur public</b>				
Médecin	615	95,3	<b>2,1</b> (1,1 ;3,8)	0,009
Non médecin	208	90,4	1	

RC brut = **2,0**

RCMH ajusté = **2,1**

X<sup>2</sup> interaction = **0,02**

0,9

Le RC brut et le RCMH ajusté ne diffèrent presque pas. Au vu du X<sup>2</sup> d'interaction, nous concluons que le secteur d'activité du prescripteur ne constitue ni un facteur de confusion ,ni un facteur modificateur de l'effet dans l'association constatée entre la qualification du prescripteur et la mention de la posologie des médicaments prescrits sur les ordonnances.

## **V. Implication des Pharmaciens dans les actes de dispensation.**

### **1. Qualification des acteurs de dispensation à l'officine.**

**Tableau XXI: Répartition des ordonnances selon la qualification des acteurs de dispensation, Bamako 2006.**

<b>Ordonnances</b>	<b>%(n=1800)</b>
<i>Ordonnances exécutées par un pharmacien ou un étudiant</i>	45,4
<i>Ordonnances exécutées par un non pharmacien</i>	54,6
<b>Ordonnances exécutées en présence d'un Pharmacien</b>	<b>47,8</b>

La proportion d'ordonnances exécutées en présence d'un pharmacien à l'officine ne représente que 47,8%.

## 2. Qualité des actes de dispensation à l'officine

**Tableau XXII: Niveau d'optimisation et de sécurisation apporté aux traitements médicamenteux dans la dispensation à l'officine, Bamako 2006.**

<b>Ordonnances</b>	<b>%(n=1800)</b>
<b>Optimisation apportée aux prescriptions</b>	
Ordonnances exécutées avec explications de posologies	<b>32,4</b>
Ordonnances exécutées avec explication de modalités de prise	<b>4,1</b>
Ordonnances exécutées avec explication d'un plan horaire de prise	0,5
<b>Sécurisation apportée aux traitements pour le malade</b>	
Informations apportées sur les effets secondaires	0,2
Informations apportées sur les précautions d'emploi	0,2
<b>Contact avec le prescripteur pour des anomalies révélées sur l'ordonnance</b>	
Ordonnance comportant une posologie élevée selon l'AMM du produit	0,0
Ordonnance comportant une interaction médicamenteuse à effet notoire	0,0
Ordonnance comportant une contre-indication détectée à partir de la prescription	0,0
<b>Contact avec le prescripteur pour une demande de précision</b>	
Contact fait par appel téléphonique	0,2
Contact fait par renvoi du patient vers le prescripteur	0,1

Il apparaît que la posologie n'est expliquée que pour 32,4% des ordonnances exécutées dans les pharmacies et les modalités de prises seulement dans 4,1% des cas. De plus, les informations sur les effets secondaires ne sont rappelées que pour 0,5% des ordonnances, les plans horaires de prise et les précautions d'emploi que pour 0,2%.

Aucune irrégularité concernant les interactions médicamenteuses, les contre-indications détectables à partir de l'ordonnance et les doses journalières comparées à celles de l'AMM n'a été relevée au cours des actes de dispensation.

### **3. Implication des acteurs en fonction de la présence d'un pharmacien à l'officine au moment de la dispensation.**

**Tableau XXIII : Répartition des ordonnances bénéficiant d'une explication de posologie des médicaments prescrits selon la présence participative d'un pharmacien à l'officine, Bamako 2006.**

<b>Présence d'un pharmacien</b>	<b>Ordonnances ayant bénéficié d'une explication de posologie</b>		<b>RC (IC95%)</b>	<b>P value</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>		
Pharmacien présent et actif	862	50,3	<b>5,3(4,2 ;6,6)</b>	<b>&lt; 0,001</b>
Pharmacien absent	938	16,0	1	

Le niveau d'implication de tous les agents de l'officine (y compris le pharmacien) dans la dispensation à travers l'explication de la posologie des médicaments sur les ordonnances exécutées est significativement élevé quand un pharmacien est présent à la pharmacie que quand il est absent ( $P < 0,001$ ).

**Tableau XXIV : Répartition des ordonnances bénéficiant d'une explication de posologie des médicaments prescrits selon la qualification de l'acteur de dispensation, Bamako 2006.**

Qualification de L'acteur de dispensation	Ordonnances ayant bénéficié d'une explication de posologie		RC (IC95%)	P value
	n	%		
Pharmacien ou Etudiant >5èAnnée	821	40,1	<b>1,9</b> (1,5 ;2,3)	<b>&lt;0,001</b>
Non Pharmacien	979	26,0	1	

Le niveau d'implication de l'acteur dans la dispensation à travers l'explication de la posologie des médicaments prescrits est significativement plus élevé quand celui-ci est un pharmacien que quand il est non pharmacien (P< 0,001).

**Tableau XXV : Répartition des ordonnances bénéficiant d'une explication de posologie des médicaments prescrits par le personnel non pharmacien en fonction de la présence seulement d'un pharmacien.**

Présence seulement d'un pharmacien	Ordonnances ayant bénéficié d'une explication de posologie		RC (IC95%)	P value
	n	%		
Pharmacien présent	218	56,4	<b>6,1</b> (4,4 ;8,5)	<b>&lt; 0,001</b>
Pharmacien absent	761	17,3	1	

La présence seulement d'un pharmacien dans l'officine améliore de manière plus significative le niveau d'implication de ses collaborateurs non pharmaciens dans l'explication de la posologie des médicaments qu'ils délivrent (56 %).

**4. Implication des acteurs de l'officine dans la dispensation par l'explication de la posologie des médicaments prescrits selon le sexe du pharmacien tuteur, l'ancienneté et la zone d'implantation de l'officine dans la ville.**

**Tableau XXVI : Répartition des ordonnances bénéficiant d'une explication de posologie des médicaments prescrits selon la zone d'implantation de l'officine dans la ville.**

Zone d'implantation	Ordonnances ayant bénéficié d'une explication de posologie		RC (IC95%)	P value
	n	%		
Centre-ville	540	48,1	<b>2,7</b> (2,1 ;3,3)	<0,001
Périphérie	1260	25,7	1	

Le niveau d'implication des dispensateurs du centre-ville dans l'explication de la posologie des médicaments prescrits est significativement plus élevé que celui des dispensateurs exerçant dans les officines de la périphérie (P < 0,001).

**Tableau XXVII : Répartition des ordonnances bénéficiant d'une explication de posologie des médicaments prescrits selon l'ancienneté de l'officine.**

Ancienneté de l'officine	Ordonnances ayant bénéficié d'une explication de posologie		RC (IC95%)	P value
	n	%		
Officine > 5ans	1530	32,9	1,1(0,8 ;1,5)	<b>0,3</b>
Officine ≤ 5ans	170	30,0	1	

Il n'existe pas de différence statistiquement significative entre le niveau d'implication des dispensateurs dans l'explication de la posologie des médicaments prescrits dans les officines de plus de 5 ans d'existence et dans celles ayant une ancienneté inférieure ou égale à 5 ans (P = 0,3).

**Tableau XXVIII : Répartition des ordonnances bénéficiant d'une explication de posologie des médicaments prescrits selon le sexe du pharmacien tuteur de l'officine.**

Sexe du pharmacien	Ordonnances ayant bénéficié d'une explication de posologie		RC (IC95%)	P value
	n	%		
Féminin	720	41,1	<b>1,9(1,5 ;2,3)</b>	< 0,001
Masculin	1080	26,7	1	

Le niveau d'implication des acteurs dans la dispensation est significativement plus élevé dans les officines où le pharmacien est de sexe féminin que dans celles dirigées par un pharmacien de sexe masculin (P<0,001).

**Tableau XXIX : Répartition des ordonnances bénéficiant d'une explication de posologie en fonction de la présence d'un pharmacien à l'officine et par catégorie de zone d'implantation de la pharmacie.**

	Ordonnances ayant bénéficié d'une explication de posologie		RC (IC95%)	P value
	n	%		
<b>Centre-ville</b>				
Présence	305	68,5	<b>7,8</b> (5,3 ;11,6)	<0,001
Absence	235	21,7	1	
<b>Périphérie</b>				
Présence	557	40,4	<b>4,1</b> (3,1 ;5,4)	<0,001
Absence	703	14,1	1	

RC brut = **5,3**

RCMH ajusté = **5,0**

X<sup>2</sup> interaction = 6,9

0,008

Les RC diffèrent significativement par zone d'implantation de l'officine. Nous concluons que la position géographique de la pharmacie, selon qu'elle soit située au centre-ville ou à la périphérie modifie la force d'association entre la présence d'un pharmacien à l'officine et l'implication des dispensateurs dans l'explication de la posologie des médicaments prescrits.

**Tableau XXX : Répartition des ordonnances bénéficiant d'une explication de posologie des médicaments prescrits en fonction de la présence d'un pharmacien à l'officine et par catégorie d'ancienneté de celle-ci.**

	Ordonnances ayant bénéficié d'une explication de posologie		RC (IC95%)	P value
	n	%		
<b>Ancienneté de l'officine &gt;5ans</b>				
Présence d'un pharmacien	759	49,4	<b>4,9</b> (3,8;6,2)	<0,001
Absence d'un pharmacien	771	16,6	1	
<b>Ancienneté de l'officine ≤ 5ans</b>				
Présence d'un pharmacien	103	57,3	<b>8,8</b> (4,8;16,0)	<0,001
Absence d'un pharmacien	167	13,2	1	
RC brut = <b>5,3</b>				
RCMH ajusté = <b>5,3</b>			5,3(4,2 ;6,6)	
X <sup>2</sup> interaction = 3,2				0,07

L'ancienneté de l'officine ne constitue ni un facteur confondant, ni un facteur modificateur de l'effet dans l'association constatée entre la présence d'un pharmacien à l'officine et l'implication de ses acteurs dans l'explication de la posologie des médicaments prescrits.

**Tableau XXXI : Répartition des ordonnances bénéficiant d'une explication de posologie des médicaments prescrits en fonction de la présence d'un pharmacien et selon le sexe du pharmacien tuteur.**

	Ordonnances ayant bénéficié d'une explication de posologie		RC (IC95%)	P value
	n	%		
<b>Masculin</b>				
Présent	473	41,9	<b>4,1</b> (3,0 ;5,5)	< 0,001
Absent	607	14,8	1	
<b>Féminin</b>				
Présente	389	60,7	<b>6,9</b> (4,9 ;9,8)	< 0,001
Absente	331	18,1	1	
RC brut = <b>5,3</b>				
RCMH ajusté = <b>5,1</b>			5,1(4,1 ;6,4)	
X <sup>2</sup> interaction = 5,1				0,02

Nous concluons que le sexe du pharmacien de l'officine est un facteur potentiel de modification de la force d'association constatée entre la présence d'un pharmacien à l'officine et l'implication du personnel dans l'explication de la posologie des médicaments.

## 5. Analyse des ordonnances selon le dictionnaire Vidal

**Tableau XXXII : Les anomalies détectées sur les ordonnances après analyse par le Vidal, Bamako 2006.**

<b>Ordonnances</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Anomalies détectées</b>	1800	1,7
<b>Types d'anomalies</b>	<b>31</b>	
Posologie élevée selon AMM		6,5
Posologie minorée selon AMM		16,1
Interaction médicamenteuse		<b>77,4</b>
<b>Type d'interactions médicamenteuses</b>	24	
IM à prendre en compte		29,2
IM nécessitant une précaution d'emploi		29,2
IM déconseillées		<b>41,6</b>
<b>Prescriptions nécessitant des modalités de prise</b>	1800	
<b>Type de modalité de prise</b>	<b>183</b>	10,2
Au cours ou juste après le repas		<b>59,0</b>
Au milieu du repas		7,7
Après le repas		7,7
Prise nocturne à éviter		6,6
Avant le repas		6,0
Massage doux et prolongé		5,5
Humecter avant usage		3,8
A partir d'une date précise		1,6
A prendre au coucher		1,1
Variation de la dose au cours du traitement		1,0

Après analyse des 1800 ordonnances par le Vidal, nous avons rencontré des anomalies sur 31 d'entre elles. La majorité de ces anomalies sont des interactions médicamenteuses (77,4%) dont la plupart sont de type

déconseillé (41,6%). Aussi, 183 ordonnances nécessitent des modalités précises de prise soit pour optimiser l'efficacité des médicaments ou pour améliorer leur tolérance gastrique. La modalité d'administration plus fréquente est la prise du médicament au cours du repas.

# COMMENTAIRES ET DISCUSSION

# COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Au moment de notre passage dans les cabinets médicaux, deux avaient changé de statut pour évoluer vers le statut de clinique. Nous avons ainsi obtenu une taille d'échantillon de cent seize prescripteurs au lieu de cent quatorze prévus dans le protocole.

Nous avons été confrontés à des épreuves notamment la réticence de certains pharmaciens de participer à l'enquête. Les raisons étaient le manque de temps à nous accorder pour les uns et le risque de laisser infiltrer une personne étrangère dans leur officine pour les autres. Nous avons remplacé ces pharmaciens par ceux des officines les plus proches qui étaient disponibles.

Nous avons également eu des difficultés à retrouver certaines cliniques qui avaient, soit changé de nom, soit transféré à un autre lieu. Certains prescripteurs étaient en voyage au moment de notre passage et s'étaient faits remplacer par des non médecins qui ne répondaient pas à nos critères. Ils ont été remplacés par leurs confrères disponibles les plus proches.

## 1. Caractéristiques des échantillons

### **Une population de prescripteurs dominée par les médecins généralistes**

Les résultats de l'étude ont montré que 62,9% des prescripteurs enquêtés sont des médecins généralistes, 31,9% des spécialistes et une minorité de 5,2% étant des étudiants en fin de cycle ou des techniciens de santé.

La forte représentation des prescripteurs du secteur privé (72,4%) pourrait s'expliquer par le fait que nous avons choisi plus de structures privées que publiques pour notre enquête.

### **Des pharmaciens d'officine capitalisant déjà de nombreuses années d'expérience et fort bien repartis dans les quartiers excentriques**

L'ancienneté médiane des pharmaciens (14 ans) se démarque de celle des prescripteurs (5.5 ans). Ce constat s'expliquerait par notre échantillonnage qui a retenu plus de prescripteurs dans le secteur privé où exercent généralement de jeunes praticiens.

Les pharmaciens enquêtés sont 70% à exercer dans les quartiers périphériques ou péricentraux mais ils restent bien repartis entre le côté nord (58,3%) et le côté sud (41,7%) du fleuve Niger qui traverse la ville de Bamako d'Ouest en Est.

### **Un secteur public plus grand pourvoyeur d'ordonnances**

Nous observons dans cette étude que 56,8% de nos ordonnances proviennent du secteur public, 36,3% du privé et 6,9% de provenance inconnue.

Dans notre étude, 42,7% des ordonnances sont prescrites par les médecins généralistes, 23,3% par les spécialistes, 13,2% par des non médecins et 20,8% sont d'auteurs inconnus.

Ces résultats s'écartent de ceux de BANOU en 2004(3) qui avait relevé 77% de prescriptions paramédicales. Cette différence s'expliquerait peut être par le fait que l'étude de BANOU ne concernait que la délivrance des médicaments chez les femmes en état de grossesse et donc les ordonnances prescrites le plus souvent par des sages-femmes.

## **2. Des atouts à la collaboration pour une meilleure prise en charge thérapeutique du patient se sont révélés.**

### **Les prescripteurs déclarent disposer de moyens de mise à niveau, les dispensateurs dans une proportion plus faible.**

Les prescripteurs (93,1%) et les dispensateurs (51,7%) ont signalé qu'ils disposent de ressources pour assurer leur information et leur formation continue sur la pharmacothérapie. Les livres ont été cités par 87,9% des 108 prescripteurs ayant répondu à notre question et les délégués médicaux par 71,6%. Par contre le taux de non réponses est élevé chez les dispensateurs. Parmi ceux qui ont répondu à la question (la moitié environ), seulement 46,7% ont signalé les livres et aucun d'entre eux n'a cité les délégués médicaux. La différence significative entre les proportions de prescripteurs et de dispensateurs disposant de ressources pour leur formation continue s'expliquerait en partie par la forte présence des délégués médicaux auprès des médecins qu'ils considèrent comme les initiateurs dans le choix qualitatif

et quantitatif des médicaments pour le patient. Le fort taux de non réponses chez les pharmaciens et la faible proportion de ces professionnels ayant cité les livres comme source de formation continue pourraient témoigner un manque d'engouement pour le perfectionnement. Cependant, cette remise à niveau permanente est indispensable à toute complémentarité pour la qualité des traitements.

Les enseignements post-universitaires semblent ne pas occuper une place prépondérante dans l'arsenal des moyens de formation continue des professionnels. Pourtant, ces enseignements bien menés constituent des sources indépendantes d'information et de formation sur l'usage des médicaments.

Par ailleurs une chose est de disposer de sources de formation continue et l'autre c'est de les exploiter. Au cours de notre étude, nous ne nous sommes pas intéressés à l'utilisation que font les prescripteurs et dispensateurs des sources disponibles.

### **Une confiance aux dispensateurs exprimée par les prescripteurs.**

Une forte majorité de prescripteurs (95,7%) ont affirmé qu'ils reconnaissent la nécessité de l'expertise pharmaceutique du dispensateur sur l'ordonnance afin d'optimiser et de sécuriser le traitement du patient. Quant aux dispensateurs, ils ont été 100% à reconnaître cette nécessité.

Par ailleurs, 82,7 % des prescripteurs ont déclaré qu'ils s'attendent à une analyse de leur ordonnance par les dispensateurs avant toute délivrance de produits.

En effet, le prescripteur, bien qu'il soit documenté, se trouve souvent devant une forte affluence de patients et une multiplicité de noms commerciaux de médicaments parfois assez proches pouvant apporter la confusion. Ces conditions de travail peuvent diminuer la qualité de ses prescriptions. Les ordonnances ne sont donc pas à l'abri d'erreurs éventuelles d'où toute l'importance de l'analyse pharmaceutique à laquelle s'attendent les prescripteurs.

Cette confiance ainsi exprimée par les prescripteurs à l'endroit des dispensateurs est un atout à la collaboration au centre de laquelle tous les acteurs doivent placer l'intérêt du patient.

**La coresponsabilité juridique prescripteurs dispensateurs quant aux surdosages ou interactions médicamenteuses imputables à une ordonnance est plus ou moins connue.**

Au cours de notre étude, nous avons noté que 56,9% des prescripteurs savent qu'une ordonnance rédigée par leurs soins engage leur responsabilité juridique et en même temps celle du dispensateur qui l'a exécutée. Quant aux dispensateurs, ils ont été 70% à souligner cette coresponsabilité en cas d'interaction médicamenteuse ou de surdosage sur une ordonnance exécutée. Ces résultats témoignent que les deux acteurs, en posant des actes de prescription et de dispensation ont pour la plupart une conscience de leurs responsabilités mutuelles, l'un étant responsable de ce qu'il prescrit et l'autre responsable de ce qu'il délivre.

L'attitude des dispensateurs en cas d'anomalies sur une ordonnance rapportée par BANOUE A. en 2004(3) semble confirmer que ces derniers agissaient ainsi parce qu'ils savaient que leur responsabilité juridique était engagée par les actes de dispensation. En effet, selon son étude, 66,67% des dispensateurs renvoyaient les patients vers les prescripteurs pour des anomalies rencontrées sur leurs prescriptions.

Cette coresponsabilité impose aux deux acteurs une franche collaboration pour veiller à la sécurité des traitements médicamenteux.

**Les prescripteurs approchés par des dispensateurs pour des problèmes relevés sur leurs ordonnances apprécient en majorité cet acte.**

Il apparaît dans notre étude que 79,6 % des prescripteurs ont eu à être approchés au moins une fois par un dispensateur pour des anomalies relevées sur leurs ordonnances. La majorité de ces prescripteurs contactés (91,8%) ont considéré cet acte comme un devoir pour le pharmacien de contribuer à l'amélioration de la qualité des traitements prescrits.

60% des pharmaciens qui ont eu à contacter des prescripteurs pour des problèmes sur leurs ordonnances ont témoigné que ces derniers ont été coopératifs.

Dans l'étude de SANGARE A. sur « les raisons des dérives dans la pratique officinale » en 2005(21), 42/60 des pharmaciens avaient affirmé qu'ils contactaient les auteurs des ordonnances qui comportaient des anomalies.

### **3. Quelques obstacles à l'assise d'une vraie complémentarité subsistent.**

#### **Les opinions générales des prescripteurs et des dispensateurs sur leurs prestations respectives diffèrent.**

Sur une échelle d'appréciation de sept niveaux, 60,3% des prescripteurs ont exprimé à propos des prestations des dispensateurs, une opinion générale au moins égale à un niveau moyen de quatre. Réciproquement, ils ont été 41,8% de dispensateurs à donner une opinion générale équivalente sur la qualité rédactionnelle des ordonnances.

Prescripteurs et dispensateurs apprécient différemment leurs prestations respectives ( $P < 0,03$ ).

L'ordonnance étant le messenger entre le médecin et le pharmacien, elle doit respecter les normes de la prescription, toute chose facilitant l'acte de dispensation dont le seul but est l'optimisation et la sécurisation du traitement.

Quoique 60,3% des prescripteurs aient exprimé une assez bonne opinion générale sur les prestations des dispensateurs, Sidibé A. à la suite de son étude d'observation sur les actes de dispensation dans les officines en 2005 (23) avait abouti à la conclusion que 92,8% de ces actes n'étaient pas de qualité.

## **La qualité rédactionnelle des ordonnances quant aux mentions nécessaires à la dispensation est à améliorer.**

Il est ressorti de notre étude que 30,1% des ordonnances ne mentionnaient pas l'adresse de leurs auteurs, mention indispensable quand la prise de contact avec le prescripteur s'impose au moment de la dispensation. De même, sur 37,3% des ordonnances il manquait le dosage de certains médicaments prescrits et sur 17,8% la forme galénique.

L'absence de l'adresse du prescripteur et du dosage des médicaments concordait sur 13,2 % des ordonnances, l'absence de l'adresse du prescripteur et de la forme galénique sur 6,7 % et le défaut d'adresse du prescripteur et de posologie des médicaments étaient notées sur 3,2 % des ordonnances.

Ces résultats traduisent la réalité des prescriptions sur le terrain et confirment l'appréciation générale exprimée par les dispensateurs sur la qualité rédactionnelle des ordonnances.

De la qualité rédactionnelle de l'ordonnance dépend la qualité de la dispensation. Une prescription mal rédigée fait perdre du temps pour les demandes de précisions ou renchérit le coût total de l'ordonnance par le simple fait que le porteur de l'ordonnance soit dans l'obligation de retourner voir le prescripteur.

Ces résultats témoignent des difficultés qui se posent parfois dans la collaboration prescripteur - dispensateur, le seul oubli de l'une des mentions réglementaires de l'ordonnance empêchant le dispensateur de jouer pleinement son rôle.

Nos résultats se rapprochent de ceux obtenus par Sangaré C. K. dans son étude sur « la prescription et de la délivrance des psychotropes » à Bamako en 2002(22) qui faisaient ressortir que 53,2% des ordonnances ne comportaient pas l'adresse de leur prescripteur. Sidibé A. avait rapporté en 2005(23) que 69% des ordonnances n'avaient pas une rédaction propice à une bonne dispensation.

La proportion d'ordonnances portant l'adresse de son auteur, norme très importante pour la dispensation à l'officine, est significativement plus élevée dans le secteur privé que dans le public. Cela pourrait s'expliquer en partie

par le fait que les médecins sont acculés par la grande affluence des patients et les imprimés pour les ordonnances dans le secteur public ne prévoient pas dans la majorité des cas une zone « adresse du prescripteur ».

De notre étude, il découle également que les proportions d'ordonnances mentionnant l'adresse du prescripteur et la posologie des médicaments, sont toutes les deux significativement plus élevées si l'auteur de l'ordonnance est médecin. Ces résultats expriment l'importance de la qualification des prescripteurs dans la mise en oeuvre d'une meilleure collaboration entre prescripteurs et dispensateurs.

L'analyse de la relation entre la qualification du prescripteur et la mention de son adresse sur l'ordonnance a décelé un effet confondant du secteur d'activité (public ou privé) sur cette relation.

### **Le droit de substitution accordé au pharmacien et les conditions de cette substitution restent encore méconnus.**

Il est ressorti de notre étude que la substitution d'un produit prescrit était une pratique courante dans certaines officines, soit pour des raisons justifiées (faible pouvoir d'achat du patient) ou pour des raisons moins évidentes comme la rupture de stock du produit dans l'officine. En effet, 95% des pharmaciens interrogés ont déclaré avoir eu à substituer un produit prescrit.

Sur cent neuf prescripteurs ayant accepté de donner leurs opinions, 26,4% ont opposé leurs refus dans les cas de substitution pour des raisons quelquefois nobles tel le coût plus élevé du produit de substitution ou pour des raisons moins acceptables comme le manque de confiance aux médicaments génériques et l'ignorance du droit de substitution accordé sous certaines conditions aux pharmaciens.

Une large diffusion du décret N° 95- 448/P-RM du 27 décembre 1995 portant substitution des médicaments en spécialité par des génériques en DCI s'impose auprès des prescripteurs et dispensateurs pour qu'il soit connu de tous.

En effet, ce décret autorise les pharmaciens à substituer au médicament en spécialité dont la substance active se trouve sur la liste des médicaments essentiels le générique en DCI correspondant. Le seul but recherché est d'amoinrir le coût de l'ordonnance. Toute substitution en dehors de l'esprit

du décret susmentionné, à défaut de faire baisser le coût de l'ordonnance, ne doit en aucun cas le renchérir. Elle se doit de respecter les règles de l'art notamment l'accord préalable du prescripteur.

### **La proportion d'ordonnances exécutées par des agents non qualifiés et en l'absence d'un pharmacien reste importante.**

Au cours de notre étude, nous avons noté que la proportion d'ordonnances exécutées dans les officines par des agents non qualifiés en l'absence d'un pharmacien est de 52,2%. Cette absence des dispensateurs qualifiés au moment des horaires d'ouvertures des officines crée un manque d'interlocuteurs pour le prescripteur et entrave la collaboration entre les deux acteurs pour l'utilisation optimale des médicaments prescrits. Pour collaborer, le pharmacien doit d'abord être présent dans l'officine.

Ces résultats se rapprochent de ceux de Sidibé A. en 2005(23), qui avait rapporté que 56,9% des ordonnances étaient exécutées en absence d'un pharmacien.

## **4. Le niveau d'implication des pharmaciens dans la dispensation à l'officine est toujours faible.**

### **Une réduction de l'acte de dispensation à un acte de vente**

La dispensation à l'officine vise principalement deux choses :

Optimiser la qualité du traitement par l'explication de la posologie des médicaments prescrits, de leurs modalités de prise et par la proposition d'un plan horaire de prise ;

Sécuriser le traitement par la détection d'interactions médicamenteuses, de contre-indications, de doses quotidiennes anormalement élevées sur l'ordonnance et par les conseils sur les précautions d'emploi et les effets indésirables possibles des médicaments prescrits.

Il est ressorti de notre étude que le niveau d'implication des dispensateurs dans la recherche de l'optimisation et de la sécurisation des traitements au moment de la dispensation est très faible dans les officines. En effet, seulement 32,4% des ordonnances exécutées ont fait l'objet d'explication de posologies à leurs porteurs, 4,1% ont reçu des modalités de prise. La

proposition d'horaires de prise au patient n'a été notée que dans 0,2% des cas, l'information sur les effets indésirables dans 0,5%.

La faible proportion d'ordonnances exécutées sans explication de posologie à leurs porteurs s'expliquerait en partie par un nombre non négligeable de prescriptions qui concernaient des patients porteurs de maladies chroniques, donc connaissant déjà les posologies et les modalités de prise de leurs médicaments.

Au cours de la dispensation des 1800 ordonnances, aucune interaction médicamenteuse à effet notoire n'a été signalée par les dispensateurs. Cependant l'analyse de toutes ces ordonnances avec le dictionnaire Vidal a décelé 1,7% d'anomalies soit trente et une ordonnances dont vingt et quatre avec des interactions médicamenteuses.

Ces résultats témoignent d'un manque de professionnalisme dans les actes pharmaceutiques. L'acte de dispensation ne doit en aucun cas se résumer à l'acte de vente. Le premier est une démarche scientifique qui repose sur de solides connaissances en pharmacothérapie et aboutit à la décision de délivrance ou de refus de délivrance du produit. Quant au second, il se résume à une facturation et une perception de paiement. La dispensation se pratique toujours même si le médicament est gratuit pour le patient.

La faible implication des pharmaciens dans la dispensation pourrait s'expliquer par le fait que cet acte exige du dispensateur de solides connaissances scientifiques, une documentation professionnelle à jour, une formation continue permanente et si possible un logiciel d'aide à la dispensation.

Nos résultats confirment ceux de SIDIBE A. qui en 2005(23) avait trouvé que 93,3% des ordonnances exécutées n'étaient pas accompagnées d'explications concernant les modalités de prise des médicaments.

### **La qualification du dispensateur influe positivement sur les actes de dispensation.**

Nous avons analysé de plus près l'acte de dispensation à travers l'explication de la posologie des médicaments délivrés au patient car bien qu'il y ait une grande insuffisance dans cet acte, l'information sur la posologie des médicaments délivrés reste le point critique le plus suivi.

Nous avons constaté que la proportion d'ordonnances exécutées avec des explications sur la posologie des médicaments délivrés est significativement plus élevée quand le dispensateur est un pharmacien que quand il est non pharmacien ( $P < 0,001$ ).

### **La présence participative ou même passive d'un pharmacien à l'officine agit positivement sur l'implication de l'équipe officinale dans la dispensation.**

Notre étude nous a fait constater que la proportion d'ordonnances recevant des explications de posologie était significativement plus forte quand le pharmacien était présent et participait à la délivrance des médicaments au comptoir que quand il était absent ( $P < 0,001$ ).

La présence passive d'un pharmacien dans l'officine contribuait à améliorer de manière nette le niveau d'implication de ses collaborateurs non pharmaciens dans l'explication de la posologie des médicaments qu'ils délivraient ( $P < 0,001$ ).

Il y a donc une nécessité d'assurer la présence permanente d'un professionnel pendant toute la durée d'ouverture de l'officine.

### **L'ancienneté de l'officine n'a aucune incidence sur l'implication de l'équipe officinale dans la dispensation.**

Nous avons constaté dans notre étude que l'ancienneté de l'officine n'avait aucune influence sur la proportion d'ordonnances qui recevaient des explications sur la posologie des médicaments délivrés. Par contre, nous avons noté que les équipes des officines dirigées par un pharmacien de sexe féminin s'impliquaient plus dans l'explication de la posologie des médicaments que celles des officines où le tuteur est de sexe masculin ( $P < 0,001$ ). De même, les dispensateurs dans les officines du centre-ville s'impliquaient beaucoup plus dans l'explication de la posologie des médicaments que celles de la périphérie ( $P < 0,001$ ).

### **Implication de l'équipe officinale dans la dispensation en fonction de la présence d'un pharmacien et selon le sexe du**

## **pharmacien tuteur, l'ancienneté et la zone d'implantation de l'officine dans la ville.**

L'analyse de l'association constatée entre la présence d'un pharmacien à l'officine et la proportion d'ordonnances exécutées avec explication de posologie, dichotomisée selon le sexe du pharmacien tuteur, selon l'ancienneté de l'officine ou sa zone d'implantation dans la ville, nous a révélé que l'ancienneté de l'officine n'était ni un facteur de confusion, ni un facteur modificateur de l'effet dans cette relation. Par contre le sexe du pharmacien tuteur et la zone d'implantation de l'officine (centre-ville ou périphérie) constituaient des facteurs potentiels de modification de l'effet.

## **L'analyse des ordonnances avec le dictionnaire Vidal interpelle les dispensateurs.**

Il est apparu dans cette analyse que 1,7% des ordonnances (31 ordonnances) comportaient des anomalies dont la plupart était des interactions médicamenteuses. Cette proportion d'anomalies qui semble faible ne l'est qu'apparemment car elle concerne un nombre d'ordonnances ne constituant même pas la totalité des prescriptions reçues en un seul jour dans seulement soixante officines. Il est évident que la proportion d'anomalies rapportée sur l'ensemble des prescriptions d'une année atteindra un nombre considérable.

En dehors de toute anomalie, 10,2% des ordonnances nécessitaient des modalités précises de prise soit pour optimiser leur efficacité, soit pour améliorer leur tolérance. Les modalités de prises les plus fréquentes étaient la prise au cours du repas, la prise 30 à 45 minutes après le repas, la prise au coucher, la prise à une date précise.

Ces résultats reflètent la réalité du terrain et interpellent les pharmaciens pour qu'ils s'impliquent davantage dans la dispensation. Ils pourront ainsi contribuer à améliorer l'efficacité et la tolérance des traitements médicamenteux.

## **5. Limites de l'étude**

Après la sensibilisation des pharmaciens, nous avons prévu de tirer au sort l'ordre de passage dans les officines pour la récolte des ordonnances

de manière que notre arrivée ne soit pas attendue par le pharmacien tuteur. Mais certains pharmaciens ne voulaient pas une présence étrangère derrière leur comptoir en leur absence et ont donc exigé que l'enquête sur les ordonnances commence en leur présence. Cette condition posée porte certainement un biais sur la proportion d'ordonnances exécutées en présence d'un pharmacien.

Il faut aussi noter que notre questionnaire a porté seulement sur la disponibilité des sources d'information et de formation continue chez les prescripteurs et dispensateurs mais ne s'est pas intéressé à l'exploitation de ces sources.

# CONCLUSION

## CONCLUSION

Au terme de notre étude, nous pouvons en déduire que dans la complémentarité entre les prescripteurs et les dispensateurs il y a des défaillances. Les raisons sont multiples. La collaboration n'est pas à la hauteur des attentes. Les prescripteurs ne pratiquent pas correctement les règles de la prescription et les dispensateurs s'adonnent moins à leur tâche.

En effet, les prescripteurs et les dispensateurs n'ont pas une même opinion générale sur leurs prestations respectives et ne sont pas convenus sur certains cas de substitution équimoléculaire. Aussi, la qualité rédactionnelle des ordonnances ne permet pas dans tous les cas une bonne dispensation pharmaceutique.

Notre étude a prouvé que le niveau d'implication des pharmaciens est faible dans la dispensation. La plupart des ordonnances sont exécutées à l'officine par des agents non qualifiés et en l'absence d'un pharmacien. Le nombre d'ordonnances exécutées en leur présence reste moindre ; quand bien même que leur simple présence améliore de façon notable la qualité de la dispensation à l'officine. Nous avons identifié à partir du dictionnaire Vidal plus d'une trentaine d'ordonnances comportant des anomalies. Cependant, aucune de ces anomalies n'a été signalée par un dispensateur au cours de notre passage dans les officines. La proportion d'ordonnances ayant bénéficié l'apport d'un pharmacien pour optimiser ou sécuriser le traitement est à améliorer. Ces pratiques peuvent affecter de façon très considérable la qualité de la dispensation à l'officine. Les raisons de cette faible implication lorsqu'elles seront identifiées dans les études ultérieures, pourraient aider à asseoir une véritable collaboration entre les prescripteurs et les dispensateurs pour une meilleure prise en charge thérapeutique des patients.

Par ailleurs il existe des atouts pouvant être exploités par les prescripteurs et les dispensateurs en faveur d'une bonne collaboration afin de jouer pleinement leurs rôles de complémentarité. En effet, la plupart des prescripteurs ont confiance et sont sensibles aux prestations faites par les confrères dispensateurs sur les ordonnances à l'officine. En outre ils sont tous les deux conscients de leur coresponsabilité juridique vis à vis de certains problèmes liés à une ordonnance exécutée à l'officine.

Notre étude a mis en relief ces atouts qui, bien exploités peuvent contribuer à améliorer la complémentarité des prescripteurs et des dispensateurs dans la prise en charge thérapeutique du patient.

# RECOMMENDATIONS

# RECOMMANDATIONS

Au terme de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes :

## **Aux prescripteurs**

- Respecter les normes rédactionnelles des ordonnances.
- Exploiter les moyens de mise à niveau disponibles pour assurer une information et une formation continue.

## **Aux pharmaciens tuteurs des officines**

- Chercher et exploiter des moyens de mise à niveau pour assurer leur formation continue.
- Veiller à la qualité de la dispensation à l'officine.
- Instaurer un système de formation du personnel non pharmacien pour la dispensation.
- Assurer la présence permanente d'un pharmacien durant toute la durée d'ouverture de l'officine.
- Evoluer vers une informatisation aidant à la dispensation.

## **Aux Ordres professionnels de la santé**

- Veiller à l'application correcte des textes réglementaires qui régissent la profession.
- Initier des rencontres entre professionnels afin d'asseoir les bases d'une bonne collaboration.
- Faire appliquer les mesures correctives et disciplinaires dans les structures sanitaires privées et publiques.

## **Au Ministère de la santé**

- Favoriser la mise en place d'un système adéquat pour la l'information et la formation continue en pharmacothérapie pour les professionnels de la santé.
- Encourager des initiatives d'échange et de collaboration entre les prescripteurs et les dispensateurs.

- Veiller à la qualité des services sanitaires rendus dans les structures publiques.

**A la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie**

- Organiser les stages officinaux pour les étudiants en pharmacie.
- Veiller à la qualité et aux conditions de l'encadrement des thésards.

# REFERENCES

## REFERENCES

- 1. Agenda 2020(OMS) Bureau régional l'Afrique Harare :** Politique de la santé pour tous dans la région africaine pour le 21<sup>è</sup> siècle 2002, 20pages.
- 2. Article de Guignard M .S. B. Farat A. Pecoud O. Bugnon :** Erreurs médicamenteuses en ambulatoire : Problématique, prévention autour de l'ordonnance et amélioration de l'information aux patients ,11 pages.
- 3. BANOU A. C:** Pharmaciens d'officine et délivrance des médicaments aux femmes en état de grossesse dans le district de Bamako. Thèse de pharmacie, Bamako 2004,58pages.
- 4. Bulletin de l'ordre des Médecins n° 3 Mars 2004:** La maturité des patients, une chance pour le système de santé, 15 pages.
- 5. Bulletin de l'ordre des Médecins n° 6 Juin - Juillet 2005 :** Sécurité du patient < révolution culturelle à venir>, 15pages.
- 6. Bulletin trimestriel de la représentation OMS au MALI :** 7<sup>ème</sup> édition des JNV 2004, n° 28 Septembre, 10pages.
- 7. COULIBALY Y :** Formulaire de Législation : Le code de Déontologie pharmaceutique, cours n°1 et n°2, FMPOS, 2004-2005.
- 8. DIABY M T :** Etude de prescription, de délivrance et de perspectives de mise en place d'un système de pharmacovigilance dans le District de Bamako. Thèse de pharmacie, Bamako, 2004, 55pages.
- 9. DIARRA A :** Automédication dans les officines à Bamako. Thèse de pharmacie, Bamako 2004,66pages.

**10. DICKO A :** Etude de la qualité de la prescription des médicaments et la substitution dans les pharmacies privées de Bamako. Thèse de pharmacie, Bamako 2005, 47 pages.

**11. DICKO B :** Etude de la prise en charge des analyses biomédicales dans les six centres de santé de référence de Bamako. Thèse de Pharmacie, Bamako 2005, 55 pages.

**12. Direction de la pharmacie et du médicament :** Qualité de la prescription et de la dispensation des médicaments au MALI. Rapport d'enquête, Avril 2005, 37 pages.

**13. LEMOZIT J.P.VABRE F.LAPEYRE MESTRE M. DAMASE MICHEL C. MONTASTRUC J.L :** Pourriez-vous me donner ce médicament sans ordonnance ? *Thérapie*, 1995, **50** :464-466.

**14. M. Moulin A. Coquerel :** Pharmacologie : Connaissances et pratiques 2<sup>ème</sup> édition. Pages 11, 14 et 17.

**15. Moniteur des pharmacies :** Les interactions médicamenteuses, cahier // du N° 2495/21 juin 2003.

**16. Ordres professionnels de la santé :** Liste des cliniques et cabinets médicaux, liste des officines privées du District de Bamako.

**17. Programme d'action pour les médicaments essentiels (OMS) 1993 :** Comment étudier l'utilisation des médicaments dans les services de santé ? Quelques indicateurs de l'utilisation des médicaments, 52 pages.

**18. Rapport sur la santé dans le monde :** Façonner l'avenir (OMS), 2003

**19. Recueil international de législation sanitaire :** volume 49, n°1, 1998, <la législation sanitaire à l'aube du xxi<sup>ème</sup> siècle (OMS), 289 pages.

**20. Recueil international de législation sanitaire :** volume 50, n°1 ,1999(OMS), 161pages.

**21. SANGARE A:** Pratique officinale dans le district de Bamako : Raison des dérives et propositions de mesures correctives. Thèse de pharmacie, Bamako 2005, 60pages.

**22. SANGARE C.K :** Problématique de la prescription et de la délivrance des psychotropes à Bamako. Thèse de pharmacie, Bamako 2002, 67 pages.

**23. SIDIBE A :** Pratique officinale dans le district de Bamako : Participation du pharmacien à l'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins et traitements. Thèse de pharmacie, Bamako 2005, 51pages.

**24.** Stratégie mondiale de la santé pour tous d'ici l'an 2000, OMS (Genève) 1981, 90pages.

**25. TRAORE D M :** Place de l'UMPP dans la couverture pharmaceutique du Mali. Thèse de Pharmacie, Bamako 2001, 79 pages.

**26. TRAORE F N :** Etude du système d'information sanitaire mis en place par Save the children dans le cercle de Bougouni. Thèse de Médecine, Bamako 2005,66pages.

# ANNEXES

**ANNEXE 1 : Répartition des structures sanitaires privées par commune et par ordre alphabétique.**

<b>Communes</b>	<b>Officines</b>	<b>Cliniques</b>	<b>Cabinets</b>
<b>Commune I</b>	<b>1</b> 30METRES <b>2</b> AMANI <b>3</b> BANCONI MARCHE <b>4</b> BOULKASSOUMBOUGOU <b>5</b> CROIX ROUGE <b>6</b> DIAKITE SOULEYMANE <b>7</b> DJIGUIYA <b>8</b> GOURMA <b>9</b> GUINNA <b>10</b> MAKARA <b>11</b> MANOUMOULA <b>12</b> NIAMA CISSE <b>13</b> ROND POINT BANCONI <b>14</b> NOGOYA <b>15</b> TANA		<b>1</b> CENTRE <b>2</b> KAFO <b>3</b> KASSOUM <b>4</b> KAYIRA <b>5</b> MEDES <b>6</b> SAVOIR <b>7</b> TERIYA
<b>Commune II</b>	<b>16</b> AMITIE <b>17</b> CONCORDE <b>18</b> EXPERIENCE <b>19</b> HIRONDELLES <b>20</b> KANOU <b>21</b> MAHIDIYOU <b>22</b> MEDINE SANTE <b>23</b> SAHEL <b>24</b> TSF	<b>1</b> ALDI <b>2</b> BENEDICTION <b>3</b> SALIA DAOU	<b>8</b> BALLA <b>9</b> CABINET <b>10</b> GRANDE MOSQUEE <b>11</b> PITIE <b>12</b> RELAIS
<b>Commune III</b>	<b>25</b> BABEMBA <b>26</b> BVD INDÉPENDANCE <b>27</b> FOUTA <b>28</b> V2M	<b>4</b> DEFI SANTE <b>5</b> GRACE	<b>13</b> CENTRE DE DIAG <b>14</b> FLEUVE <b>15</b> KETHIO <b>16</b> LIBERTE <b>17</b> OLIVIERS <b>18</b> ROSETTE

## ANNEXE 1 :( suite)

<b>Communes</b>	<b>Officines</b>	<b>Cliniques</b>	<b>Cabinets</b>
<b>Commune IV</b>	<b>29</b> CARREFOUR LAFIA <b>30</b> DEMBELE BALADJI <b>31</b> FOLONA <b>32</b> LAFIA MARCHE <b>33</b> MAMY <b>34</b> SARAN SOULEYMANE <b>35</b> SEBENIKORO MARCHE <b>36</b> TENEMAKAN	<b>6</b> EUREKA <b>7</b> HELLAL <b>8</b> LAFIA <b>9</b> PASTEUR	<b>19</b> MAHAROF <b>20</b> MOCTAR THERA <b>21</b> SIGUI <b>22</b> YEELLEN
<b>Commune V</b>	<b>37</b> 2ème PONT <b>38</b> ALLAHOU AKBAR <b>39</b> BABA DIARRA <b>40</b> BADALA MARCHE <b>41</b> BANKAN <b>42</b> BENKADI <b>43</b> CARREFOURMAGNABG <b>44</b> FAGUIBINE <b>45</b> FATOUMATA AYA <b>46</b> OUMAR SINGARE <b>47</b> PALAIS DE LACULTURE <b>48</b> TOROKOROBOUGOU	<b>10</b> CESAM <b>11</b> DR GUINDO <b>12</b> DRMALLETKEITA <b>13</b> FONA <b>14</b> KALABAN <b>15</b> MOHAMED 5 <b>16</b> YOUMA	<b>23</b> BOUTOUT SALL <b>24</b> DIDI NI TATA <b>25</b> DOUMARES <b>26</b> ESPACEMEDICARRE <b>27</b> FICUS <b>28</b> GRANDE MURRAIL <b>29</b> JIGUISEME <b>30</b> JIGUIYA <b>31</b> KONTI <b>32</b> MINA
<b>CommuneVI</b>	<b>49</b> AMEN <b>50</b> ABDOULAYESINGARE <b>51</b> BIENVENUS <b>52</b> DIARRA KOUNDA <b>53</b> GAHAME BANI <b>54</b> HALLES DE BAMAKO <b>55</b> MIEUX VIVRE <b>56</b> MOUYE SIBY <b>57</b> FALADIE <b>58</b> TOMBWA <b>59</b> YATO <b>60</b> ZANGA COULIBALY	<b>17</b> AICAZ <b>18</b> AMBAOBOU <b>19</b> ESPOIR <b>20</b> JEAN DUFOUR <b>21</b> MADIA 2MPLUS <b>22</b> PALMIERS <b>23</b> SEYDOU	<b>33</b> AVICENNE <b>34</b> DALY TOURE <b>35</b> KENEYA <b>36</b> MAMY SARL <b>37</b> MIPROMA <b>38</b> SOLIDARITE

## **ANNEXE 2**

### **1. L'officine de pharmacie**

L'officine est définie par l'article 21 de l'arrêté **N°91-4318/MSP-AS-PF/CAB** du 30 Octobre 1991.

### **2. Le code de Déontologie pharmaceutique**

Il est annexé par la loi **N°86-36/AN-RM** du 12 Avril 1986 portant institution de l'ordre national des pharmaciens du MALI, le code définit l'ensemble de règles, de préceptes, de prescription et de devoirs régissant la profession de pharmacien.

### **3. L'Ordre national des pharmaciens du MALI**

Il est institué par la loi **N°86-35/AN-RM** du 12 Avril regroupant tous les pharmaciens et dont les missions sont définies par la loi **N°86-36** du 12 Avril 1986.

### **4. Responsabilité pénale**

Certaines fautes du pharmacien sont sanctionnées par le code pénal et par les dispositions de la loi **N°83-14/AN-RM** du 1<sup>re</sup> Septembre 1983.

### **5. La Substitution équimoléculaire des médicaments**

Les pharmaciens d'officines sont autorisés à substituer à la spécialité prescrite, le médicament essentiel en Dénomination Commune Internationale correspondant. Cet article est statué par le décret

**N° 95-448 /P-RM** du 27 Décembre 1995 .

## **ANNEXE 3 : Fiches d'enquête**

### **3.1. Questionnaire Prescripteur**

**Titre : La complémentarité des activités de prescription et de dispensation pour une meilleure prise en charge thérapeutique du patient.**

*Merci de votre franche collaboration.*

*Nous vous rassurons que vos réponses seront anonymes. Elles nous permettront d'atteindre notre but dans le cadre de nos travaux de recherche d'une thèse de pharmacie.*

**N° Prescripteur (à ne pas remplir).....**

**Q1.** Dans quel type d'établissement exercez-vous ?

- 1- Cabinet       2-Clinique       3-CSRef       4-Hôpital   
5-Autre (à préciser).....

**Q2.** Quelle est votre qualification professionnelle ?

- 1-Medecin généraliste     2-Spécialiste (à préciser) .....  
3-Autres(à préciser) .....

**Q3.** Quel est votre nombre d'année d'expérience ?...../...../.....

**Q4.** Dans quels pays avez-vous été formés ?

- 1-Pays de formation de base.....2- Pays de spécialisation.....

**Q5.** Avez-vous des sources d'information et de formation continue sur les médicaments et la pharmacothérapie ?      0- Oui       1- Non

**Q6.** Quelles sont ces sources ?

- 1-Laboratoire de fabrication des médicaments     2-Seminaire de formation   
4-Dictionnaire Vidal     8-Logiciel informatique     16-Journaux scientifiques   
64-Autres (à préciser).....

**Q7-** D'une façon générale veuillez situer votre opinion concernant les prestations des pharmaciens sur les ordonnances que vous prescrivez ?

- 1—2—3—4—5—6—7

**Q8-** Pour faire bénéficier le patient d'une qualité optimale et d'une meilleure sécurité des traitements prescrits, l'expertise du dispensateur sur l'ordonnance est :

- 1-Indispensable     2-Importante     3.Inutile     9-Ne sait pas   
4-Autres (à préciser).....

**Q9.** Selon vous, en cas d'accidents liés à des interactions médicamenteuses ou des posologies anormalement élevées sur une ordonnance exécutée, quel(s) acteur(s) ont leur responsabilités juridiques engagées ?.....  
.....

**Q10.** Pour une bonne dispensation des médicaments par les pharmaciens, le nom et l'adresse du prescripteur sont :

- 1-Indispensables       2-Importants       3-Inutiles       9-Ne sait pas

**Q11.** Pour une bonne dispensation des médicaments par les pharmaciens, le nom et le prénom du patient sont :

- 1-Indispensables       2-Importants       3-Inutiles       9-Ne sait pas

**Q12.** Pour une bonne dispensation des médicaments par les pharmaciens, l'âge ou le poids du patient sont :

- 1-Indispensables       2-Importants       3-Inutiles       9-Ne sait pas

**Q13.** Avez-vous été contactés au moins une fois par un pharmacien à propos d'anomalies sur une ordonnance prescrite par vos mains ?

- 0-Oui       1- Non

**Q14.** Pour quels types d'anomalies avez-vous été contactés ?

- 1-Lisibilité des écritures     2-Precision de dosage     3-Presence de contre indication   
4-Présence d'interactions médicamenteuses     5-Aucune posologie

**Q15.** Comment avez-vous perçu cet acte ?

- 1-Un dénigrement     2-Un devoir d'améliorer le traitement     3-Il outrepassé ses compétences     4-Autres impressions (à préciser) .....

**Q16.** Comment avez-vous trouvé la méthode d'approche qu'il a utilisé pour vous contacter ?

- 1-Elle a été faite selon les règles de déontologie     9-Ne sait pas   
2-Elle n'a pas été faite selon les règles de déontologie   
3-Autres remarques (à préciser).....

**Q17.** Avez-vous des cas où le dispensateur a substitué un médicament de même composition moléculaire et de même dosage à celui prescrit ?

- 1-Jamais     2-Parfois     3-Souvent     4-Toujours   
5-Autres (à préciser) .....

**Q18.** Quelle est votre réaction face à une telle substitution ?

- 1-Refus de la substitution     2-Acceptation de la substitution   
3-Autres(à préciser).....

**Q19.** Au cas où vous avez opposé un refus à la substitution donnez les raisons de votre opposition.....

.....

**Q20.** Qu'attendez-vous du pharmacien quand il reçoit dans ses mains une ordonnance prescrite par vos mains ?

.....

.....

### 3. 2. Questionnaire dispensateur

**Titre : Etude de la complémentarité des activités de prescription et de dispensation pour une meilleure prise en charge thérapeutique du patient.**

*Merci de votre franche collaboration.*

*Nous vous rassurons que vos réponses seront anonymes. Elles nous permettront d'atteindre notre but dans le cadre de nos travaux de recherche d'une thèse de pharmacie.*

N° Officine (à ne pas remplir).....

**Q1.** Quel est le statut juridique de votre officine ?

- 1- SARL       2- SNC       3-Exploitant individuel   
4- Autres  (à préciser) .....

**Q2.** En quelle année avez-vous eu votre diplôme de Pharmacie ?.....

**Q3.** Dans quelle commune se situe votre officine ? .....

**Q 4.**En quelle année avez-vous ouvert votre officine ? .....

**Q5.** Sexe : 1-Masculin                       2-Feminin

**Q6.** Avez-vous des moyens à votre disposition pour la formation continue en

- Pharmacothérapie ?      0- Non                       1- Oui   
Si oui, quels sont ces moyens ?.....

**Q7.** Avez-vous suivi des enseignements post universitaires (EPU) sur le médicament ou la pharmacothérapie ?      0- Non                       1- Oui

Si oui précisez la date du dernier EPU      ...../...../.....

**Q8.** Disposez-vous dans votre officine un ordinateur ? 0- Non       1- Oui

**Q9.** Disposez-vous dans votre officine un logiciel permettant de vous aider à détecter des interactions médicamenteuses, des dépassements de dose maximale ou des contre indications ?      0- Non                       1- Oui

**Q10.** De façon générale, veuillez situer votre opinion sur la rédaction des ordonnances que vous recevez ?

—|—|—|—|—|—|—|—|—|

0    1    2    3    4    5    6    7

**Q11.** Pour une qualité optimale et une sécurité des traitements prescrits l'expertise pharmaceutique du dispensateur sur l'ordonnance est :

- 1-Indispensable                       2-Importante                       3 Inutile   
9- Ne sait pas                       4-Autres (à préciser) .....

**Q12.** Selon vous, en cas d'accident lié à une interaction médicamenteuse ou à une posologie anormalement élevée, quel(s) acteur(s) ont leurs responsabilités juridiques engagées ?.....  
.....

**Q13.** Quelles mentions avez-vous besoin sur une ordonnance pour assurer une dispensation adaptée au patient ?.....  
.....

**Q14.** Avez-vous eu à contacter au moins une fois l'auteur d'une prescription à propos d'anomalies sur l'ordonnance ?    0- Non                          1- Oui   

**Q15.** Si oui, quel était le type d'anomalie ?

- 1-Lisibilité                2-Absence de dosage d'un médicament                4-presence d'une contre-indication      
8-presence d'une interaction médicamenteuse      
16- posologie anormale                32-autres (à préciser)     .....

**Q16.** Comment a-t-il réagit à votre acte ?

- 1- Coopératif                                          2-Non coopératif      
3-Autres (à préciser).....

**Q17.** Avez-vous eu à substituer un médicament de même composition moléculaire et de même dosage à un autre prescrit sur une ordonnance ?

- 1- Jamais        2-Parfois                3-Souvent                4-Toujours

**Q18.** Quelles sont les raisons qui ont justifié cette substitution ?

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

**Q19.** Quelle a été la réaction du prescripteur ?

- 1-Refus de la substitution                2-Acceptation de la substitution      
3-autres(à préciser)    .....

**Q20.** Comment faites vous pour contacter l'auteur d'une prescription en cas d'anomalie sur la prescription ?

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

### 3.3. Fiche d'enquête ordonnance

FICHE ORDONNANCE  
N°.....

PROVENANCE.....

.....

N°  
OFFICINE.....

DATE  
ENQUETE:...../...../.....

FORME REGLEMENTAIRE DE L'ORDONNANCE												
Nom Prescripteur	Adresse Prescripteur	Nom Patient	P, Patient	Age Patient	Poids Patient	Forme Médicament	Dosage Médicament	Posologie Médicament	Date prescription	Signature prescripteur	Qualité Prescript	
0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	1 2 3 9	
TRANSCRIPTION PRESCRIPTION					DISPENSATION A L'OFFICINE							
					Explication Posologie	Explication modalités Prise	Explication Plan horaire prise	Informations sur Effets II	informations sur P.Emploi	Anomalies sur ordce 0 1		
					0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	Poso/AMM	C.I	I.M not.
										0 1	0 1	0 1
					Présence d'un pharm	Qualification dispensateur			conduite tenue par le disp.			
						Pharmacien	Etudiant>5è	Employé	Appel	Renvoi	Modif	Déliv
0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1	0 1			
0 = Non 1 = Oui 1- Génér 2- Spéc 3- Autre 9- Inconnu												

## **ANNEXE 4 : FICHE SIGNALETIQUE**

**Epouse : DIARRA**

**Nom et prénom : Djélika KONATE**

**Titre de la thèse :** Complémentarité des activités de prescription et de dispensation pour une meilleure prise en charge thérapeutique du patient.

**Année universitaire :** 2006/2007

**Ville et pays de la soutenance :** Bamako, République du Mali.

**Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie (FMPOS), BP.1805 Bamako.

**Secteur d'intérêt :** Santé publique.

### **Résumé**

Faire l'état de la complémentarité entre les prescripteurs et les dispensateurs était le but de la présente étude. Il a été question de vérifier si les prescripteurs et les dispensateurs ne collaboraient pas bien, si les prescripteurs ne pratiquaient pas correctement les règles de la collaboration et si les dispensateurs n'appréhendaient bien les missions de dispensation. L'étude s'est déroulée dans le District de Bamako et a porté sur 116 prescripteurs dans les CSRef, l'hôpital Gabriel Touré et les cliniques et cabinets médicaux. Elle a concerné 60 pharmaciens et 1800 ordonnances dans 60 officines de pharmacies répondant à nos critères d'inclusion et de non inclusion. L'étude s'est étendue sur la période d'Avril 2005 à Juin 2006. Au moyen d'une enquête transversale avec des fiches adressées aux prescripteurs et aux dispensateurs et une fiche à remplir dans les officines par l'étudiante, nous avons abouti aux résultats ci après.

Il a été identifié des obstacles à l'assise d'une bonne collaboration entre les prescripteurs et les dispensateurs notamment une mauvaise qualité rédactionnelle des ordonnances caractérisée par l'absence du dosage des

médicaments prescrits sur 37,3% des ordonnances, celle de l'adresse du prescripteur sur 30,7% et la forme galénique sur environ 18% des ordonnances exécutées à notre présence. En plus de ces obstacles, nous avons enregistré une faible implication des pharmaciens dans la dispensation dont la qualité n'est cependant pas à la hauteur des attentes. Ainsi, plus de la moitié des ordonnances (53,2%) sont exécutées à l'absence d'un pharmacien et 54,6% d'entre elles sont dispensées par des non pharmaciens. Une faible proportion d'ordonnances (32,4%) ont bénéficié l'explication de la posologie des médicaments prescrits, 4,1% les modalités de prise et 0,2% pour les informations apportées sur les effets secondaires et les précautions d'emploi. Aucune des 1800 ordonnances exécutées n'a reçu l'intervention du dispensateur pour signaler une posologie anormale, une interaction médicamenteuse à effet notoire ou une contre-indication. Mais l'analyse pharmacologique au dictionnaire Vidal a décelée sur 31 ordonnances 77,4% cas d'anomalies de type interaction médicamenteuse et 22,58% cas de posologie anormale. A coté de ces obstacles, nous notons quelques atouts à la collaboration tels la disponibilité des moyens de formation continue et d'information par 93,1% des prescripteurs et 51,7% des dispensateurs. La reconnaissance de l'expertise pharmaceutique par 95,7% des prescripteurs et 100% des dispensateurs. L'attente exprimée par les prescripteurs vis-à-vis des dispensateurs est l'analyse pharmacologique des prescriptions dans 82,7% des cas. A la lumière de tous ces obstacles et atouts identifier nous recommandons aux différents acteurs concernés une bonne implication dans la collaboration entre les prescripteurs et les dispensateurs pour une meilleure prise en charge thérapeutique des patients.

**Mots clés :** Complémentarité – Prescription – Dispensation – Prise en charge – Patient.

## **ANNEXE 5: TRADUCTION EN ANGLAIS**

### **APPENDIX 4: Description**

**Spouse of:** Mr **DIARRA**

**Name and first name:** **Djelika KONATE**

**Thesis title:** Complementarity in the prescribing activities with the dispensing ones for a better therapeutic care for the patient.

**Scholl year:** 2006/ 2007

**City and Country of presentation;** Bamako, republic of Mali

**Laying place:** Library of the Faculty of Medicine and Pharmacy and Odonto Stomatology.

**Interested Sector:** Public Health

#### **Summary:**

Taking into consideration the complementarity between the writers of prescriptions and the dispensers was the aim of our study. It was about verifying whether the writers of prescriptions and the dispensers were not collaborating well, whether the writers of prescriptions were not correctly practising the collaboration rules and whether the dispensers were not apprehending well their dispensing tasks. The study took place in the District of Bamako and it was about 116 writers of prescriptions working in CSRef and in the Hospital Gabriel TOURE and clinics and practices. It was about, too, 60 pharmacists and 1800 prescriptions within 60 dispensaries meeting our inclusion or non-inclusion criteria. The study took place from April 2005 and June 2006. By the means of cross study with forms sent to the writers of prescriptions and the dispensers and form to be filled in dispensaries by the student. We got to the results coming up.

Some difficulties preventing a good collaboration have been identified between the writers of prescriptions and the dispensers such as a bad quality in the writing of prescriptions characterized by medicines lacking dosage prescribed on 37.3% prescriptions and no mention of the writer's address on 30.7% and the pharmaceutical dosage form on 18 prescriptions ago carried out on our presence. In addition to those difficulties we have

recorded a poor involvement of pharmacists in the medicine dispensing which quality is far from being that which can be expected from it. Thus, more than half of the prescriptions (53.2%) are carried out in the absence of a pharmacist and 94.6% of them are dispensed by non-pharmacists. A slight proportion of prescription (32.4%) has been distributed with an explanation about the dosage of the prescribed medicines and 4.1% about the mode of administration and 0.2% about the information upon the troublesome effects and the precautions for use. Not any of the 1800 prescriptions carried out has the dispenser intervened for pointing out a wrong posology, an interaction with medicines with a harmful effect or a contra-indication. However the pharmaceutical analysis by a Vidal dictionary showed out of 31 prescriptions 77.4% cases with harmful interaction of medicines and 22.58% cases with a wrong posology. In spite of those difficulties we take notice of some assets in that collaboration such as a continuing education and information by 93.1% of the writers of prescriptions and by 51.7% dispensers. Recognition of the pharmaceutical expertise by 95.7% of the writers of prescriptions and 100 of the dispensers is to be taken notice of. The expectation expressed by the writers of prescriptions towards the dispensers is the pharmaceutical analysis of prescriptions in 82.7% cases. Considering all those difficulties and assets we recommend to the different participants mentioned a good involvement in the collaboration between the writers of prescriptions and the dispensers for a better therapeutic care for patients.

**Keys Words:** Complementarity – Prescribing – Dispensing - Therapeutic care - Patient

## SERMENT DE GALIEN

Je jure, en présence des maîtres de la faculté, des conseillers de l'Ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

⇒ D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;

⇒ D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

⇒ De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

En aucun cas, je ne consentirais à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les Hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert(e) d'opprobre et méprisé(e) de mes confrères si j'y manque.

Je le jure !

