

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

UNIVERSITE DES SCIENCES, DES TECHNIQUES ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO



FACULTE DE PHARMACIE



Année universitaire : 2018 - 2019

N °.....

TITRE

Evaluation des pratiques et des connaissances des patients à propos de l'usage des médicaments en vente libre et de la rue dans la commune de Kati

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 28/12/19 devant
la Faculté de Pharmacie

Par : M. Ibrahima Malick Diarra

Pour Obtenir le Grade de Docteur en Pharmacie

(DIPLÔME D'ETAT)

JURY

Président : Pr Saibou MAIGA

Membres : Dr Tidiane DIALLO

Dr Hamadoun Abba TOURE

Codirecteur : Dr Sanou Khô COULIBALY

Directeur : Pr Ababacar I. MAIGA

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE PHARMACIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2018-2019.

ADMINISTRATION

DOYEN : M. Boubacar TRAORE - PROFESSEUR

VICE-DOYEN : M. Ababacar I. MAIGA- PROFESSEUR

SECRETAIRE PRINCIPAL : M. Seydou COULIBALY – ADMINISTRATEUR CIVIL

AGENT COMPTABLE : M. FEMALE DIONSAN – CONTROLEUR DES FINANCES

LES PROFESSEURS HONORAIRES

M. Mamadou	KOUMARE	Pharmacognosie
M. Boulkassoum	H AidARA	Législation
M. Boubacar Sidiki	CISSE	Toxicologie
M. Mahamadou	CISSE	Biologie
M. Daouda	DIALLO	Chimie générale & minérale
M. Abdourahamane S.	MAIGA	Parasitologie
M. Bréhima	KOUMARE	Bactériologie/virologie
M. Gaoussou	KANOUTE	Chimie analytique
M. Alou A	KEITA	Galénique
M. Mamadou	KONE	Physiologie
M. Elimane	MARIKO	Pharmacologie
M. Souleymane	DIALLO	Bactériologie-Virologie
M. Kaourou	DOUCOURE	Physiologie

DER DES SCIENCES BIOLOGIQUES ET MEDICALES

1. Professeur/Directeur de recherche

M. Amagana	DOLO	Parasitologie-Mycologie
M. Alassane	DICKO	Santé publique
M. Bakary M.	CISSE	Biochimie
M. Abdoulaye	DABO	Biologie/parasitologie Chef de DER
M. Boubacar	TRAORE	Parasitologie-Mycologie
M. Mounirou	BABY	Hématologie
M. Mahamadou	DIAKITE	Immunologie-Génétique
M. Akory Ag	IKNANE	Santé Publique-Nutrition
M. Ousmane	KOITA	Biologie-Moléculaire

2. MAITRES DE CONFERENCE/MAITRE DE RECHERCHE

M. Bourèma	KOURIBA	Immunologie
M. Aldjouma	GUINDO	Hématologie
M. Flabou	BOUGOUDOGO	Bactériologie-Virologie
M. Abdoulaye	DJIMDE	Parasitologie-Mycologie
M. Ousmane	TOURE	Santé Publique/santé environnement

3. Maître Assistant/CHARGE DE RECHERCHE

Mme Fanta	SANGHO	Santé Publique
M. Seydina S.A	DIAKITE	Immunologie
M. Laurent	DEMBELE	Biotechnologie virologie
M. Ibrahima	GUINDO	Bactériologie virologie
M. Klétigui Casimir	DEMBELE	Biochimie clinique
M. Birama Apho	LY	Santé publique
Mme. Aminata	KONE	Biologie moléculaire
M. Mahamadou Soumana	SISSOKO	Santé publique/biostatistique
M. Kassoum	KAYENTAO	Santé publique/biostatistique
M. Issiaka	SAGARA	Santé publique/biostatistique
M. Charles	ARAMA	Immunologie
M. Boubacar Tiétié	BISSAN	Biologie clinique
Mme. Dinkorma	OUOLOGUEM	Biologie cellulaire
M. Samba Adama	SANGARE	Bactériologie
M. Seydou Sassou	COULIBALY	Biochimie clinique
M. Djibril Mamadou	COULIBALY	Biochimie clinique
M. Djeneba Koumba	DABITAO	Biologie moléculaire
M. Souleymane	DAMA	Parasitologie Entomologie med.
M. Yaya	GOITA	Biochimie clinique
M. Mohamed Ag	BARAIKA	Bactériologie virologie

4. ASSISTANTS/ATTACHE DE RECHERCHE

M. Seidina Aboubacar	Samba DIAKITE	Immunologie
Mme. Djénéba	COULIBALY	Nutrition/Diététique
M. Issa	DIARRA	Immunologie
M. Oumar	GUINDO	Epidémiologie
Mme. Fatou	DIAWARA	Epidémiologie
M. Falaye	KEITA	Santé publique/Santé Environ.

M. Mamadou Lamine	DIARRA	Botanique-Biologie végétale
N'DeyeLallah Nina	MARIKO	Nutrition
M. Yacouba	MAIGA	Bio statistique
M. Oumar	SANGHO	Epidémiologie
Mme Merepen dit Agnès	GUINDO	Immunologie
M. Seydou Sassou	COULIBALY	Biochimie clinique
M. Amadou Birama	NIANGALY	Parasitologie-Mycologie
M. Djakaridia	TRAORE	Hématologie

DER : SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE

M. Drissa	DIALLO	Pharmacognosie
M. Saïbou	MAIGA	Législation
Mme Rokia	SANOGO	Pharmacognosie Chef de DER

2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

-Néant--

3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

M. Loséni	BENGALY	Pharmacie Hospitalière
M. Yaya	COULIBALY	Législation
M. Moussa	SANOGO	Gestion
M. Bakary Moussa	CISSE	Galénique
M. Issa	COULIBALY	Gestion
M. Balla Fatogama	COULIBALY	Pharmacie hospitalière
M. Hamma Boubacar	MAIGA	Galénique
Mme. Adiaratou	TOGOLA	Pharmacognosie

4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

Mme Aïchata Ben Adam	MARIKO	Galénique
M. Seydou Lahaye	COULIBALY	Gestion Pharmaceutique
M. Bourama	TRAORE	Législation
M. Daouda Lassine	DEMBELE	Pharmacognosie
M. Sekou	DOUMBIA	Pharmacognosie
M. Ahmed	MAIGA	Législation
Mme. Assitan	KALOGA	Législation
M. Adama	DENOU	Pharmacognosie

M. Mahamane	H AidARA	Pharmacognosie
M. Karim	TRAORe	Sciences pharmaceutique
M. Antoine	DARA	Sciences pharmaceutique
M. Souleymane	DAMA	Sciences pharmaceutique
Mme. Aminata Tiéba	TRAORe	Pharmacie hospitalière
M. Sylvestre	TRAORe	Gestion pharmaceutique
M. Mohamed dit Sarmoye	TRAORe	Pharmacie hospitalière

DER : SCIENCES DU MEDICAMENT

1. Professeurs/Directeur de recherche

M. Ousmane	DOUMBIA	Pharmacie chimique
M. Ababacar I.	MAIGA	Toxicologie
M. Benoit Yaranga	KOUMARE	Chimie Analytique

2. MAITRES DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

M. Sekou	BAH	Pharmacologie Chef de DER
----------	-----	---------------------------

3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

M. Tidiane	DIALLO	Toxicologie
M. Dominique Patomo	ARAMA	Pharmacie chimique
M. Mody	CISSE	Chimie thérapeutique
M. Ousmane	DEMBELE	Chimie thérapeutique
M. Hamadoum Abba	TOURE	Bromatologie

4. ASSISTANTS/ATTACHE DE RECHERCHE

M. Mahamadou	BALLO	Pharmacologie
M. Dalaye Bernadette	COULIBALY	Chimie analytique
M. Fatoumata	DAOU	Pharmacologie
M. Abdourahamane	DIARRA	Toxicologie
M. Madani	MARIKO	Chimie analytique
M. Blaise	DACKOUO	Chimie analytique
M. Aiguerou dit Abdoulaye	GUINDO	Pharmacologie
M. Mohamed El Béchir	NACO	Chimie analytique
M. Dougoutigui	TANGARA	Chimie analytique

DER : SCIENCES FONDAMENTALES

1.1 PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE

M. Mouctar	DIALLO	Biologie/chef de DER
M. Mahamadou	TRAORE	Génétique
M. Cheick F.	TRAORE	Biologie/Entomologie

2.1 MAITRE DE CONFERENCES/ MAITRE DE RECHERCHE

M. Lassana	DOUMBIA	Chimie appliquée
------------	---------	------------------

3.1 MAITRE ASSISTANTS/CHARGE DE RECHERCHE

M. Abdoulaye	KANTE	Anatomie
M. Boureima	KELLY	Physiologie médicale

4.1 ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

M. Seydou Simbo	DIAKITE	Chimie organique
M. Moussa	KONE	Chimie organique
M. Modibo	DIALLO	Génétique
M. Massiraba	KONE	Biologie Entomologie

CHARGES DE COURS (VACATAIRES)

M. Cheick Oumar	BACAYOKO	Informatique
M. Bouba	DIARRA	Bactériologie
M. Boubacar	KANTE	Galénique
M. Yaya	KANE	Galénique
M. Babou	BAH	Anatomie
M. Atimé	DJIMDE	Bromatologie
M. Boubacar	ZIBEIROU	Physique
M. Fana	TANGARA	Mathématique
M. Abdel Kader	TRAORE	Pathologie-médicale
M. Souleymane	COULIBALY	Psychologie
M. Modibo	DIARRA	Nutrition
M. Moussa I	DIARRA	Biophysique
M. Massambou	SACKO	SCMP-SIM
Mme Fatoumata	SOKONA	Hygiène du milieu
M. Abdourahamane	COULIBALY	Anthropologie médicale
M. Aboubakary	MAIGA	Chimie organique
M. Babacar	DIOP	Chimie

M. Modibo	SANGARE	Anglais
M. Sidi Boula	SISSOKO	Histologie-embryologie
Mme. Djénebou	TRAORE	

DEDICACE

Je dédie ce travail

A Allah le tout Miséricordieux, le très Miséricordieux, le créateur des cieux et de la terre.

A Mohamed notre prophète bien aimé paix et salut sur lui.

Mes reconnaissances vont à l'endroit d'Allah de m'avoir permis d'arriver au bout de mes études, de surmonter les difficultés du Point G, et de m'avoir accompagné tout au long de mon cursus scolaire couronné de succès. Puisse le tout puissant me guidé vers le chemin de la réussite.

A mes grands-parents qui m'ont donné la meilleure des éducations et qui m'ont préparé aux difficultés de la vie. Grâce à vous je suis devenu cet homme respectueux et respectable.

A mon père et ma mère qui m'ont donné la vie et qui m'ont accompagné tout au long de mes études par des bénédictions et encouragements.

A ma tante Awa Fofana qui m'a soutenu et encouragé durant mon cursus scolaire.

A mon Tonton Diody Diarra qui est mon idole et grâce à qui j'ai cru à mon rêve de devenir Docteur en pharmacie.

A ma Tante Josianne dont l'aide n'a pas fait défaut durant ces années d'étude.

A mon Tonton Mamadou Traoré ; à ses femmes Tante Mamou Diarra et Tante Yafo Koné qui m'ont accueilli et traité comme un fils.

A ma Tante Fatoumata Diawara qui a toujours cru en mes capacités intellectuelles.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements s'adressent à :

- Mon grand-père Feu Sanoussi Diarra et ma grand-mère Yaye Diawara

Vous m'avez élevé comme votre propre fils, donné tout l'amour et le bonheur dont un enfant a besoin pour mieux grandir. Je vous remercie de m'avoir fourni la meilleure des scolarités et je suis reconnaissant envers les sacrifices que cela a dus vous coûté.

Je regrette le fait que tu ne sois plus de ce monde et j'espère que tu es fier de ton petit fils. Puisse Allah t'accorde son pardon et son paradis cher grand-père.

Je prie Allah pour qu'il accorde longue vie et santé à toi ma grand-mère.

- Ma grand-mère Mariam Maiga

Malgré la distance qui nous sépare, tu as su me combler d'amour et de bonheur. Merci pour les bénédictions et ton amour.

- Mon père Malick Diarra

Je te remercie pour ton soutien, tes bénédictions et ta patience. Tes conseils ont été bénéfiques et ils ont porté fruit. Merci d'avoir été présent lorsque j'avais le plus besoin de toi.

- Ma mère Awa Sidibé

Merci pour ton amour, tes encouragements et tes bénédictions. Ce travail est le fruit de tes nombreux sacrifices.

- Mon Tonton Mamadou Traoré

Votre aide n'a pas fait défaut depuis le tout début de mon parcours universitaire jusqu'à la fin de mes études, vous avez survécu à mes besoins financiers et matériels. Merci de m'avoir traité comme votre propre fils.

- Ma Tante Mariam Diarra

Merci pour ton aide, tes prières et ton encouragement. Je te suis reconnaissant pour tout l'amour que tu portes à ma personne.

- Ma Tante Fatoumata Diawara

Tu m'as mis dans les meilleures conditions d'étude et grâce à ton aide j'ai pu mener à bien ce travail. Les mots ne seront jamais suffisants pour te remercier.

- Mon Tonton Diody Diarra

Merci de m'avoir pris sous tes ailes et de m'avoir aidé moralement et financièrement durant cette longue période d'étude.

- Ma Tante Josianne

Merci pour votre aide financière et morale ainsi que votre accompagnement durant cette phase importante de ma vie.

- Mes cousins et mes cousines de la famille Traoré

Merci pour le soutien que vous m'avez apporté tout au long de mes études.

- Mes amis et colocataires du Point G (Abdoulaye Guindo, Ousmane Bah et Mohamed Debida Diarra)

On a traversé des mauvais moments et surmonté les difficultés rencontrés au Point G mais aussi des moments de bonheur comme une famille. Ces 6 années à vos côtés ont été bénéfiques, merci de m'avoir soutenue et conseillé pendant les moments difficiles.

- CHISSYMA

Ce fut un plaisir d'être parmi les membres de ce groupe de travail car il m'a permis d'améliorer mes performances intellectuelles. Merci pour votre aide.

- D~CLAN

J'ai passé les meilleurs moments estudiantins à vos côtés. Merci pour tout.

- DUBA FAMILY

Merci pour votre aide inestimable et votre amour fraternel.

- Ma fiancée AICHE GOUMANE

Les mots me manquent pour exprimer ma profonde gratitude et reconnaissance envers toi.

Tu as été présente pendant les moments de bonheur mais aussi de tristesse. Merci pour les encouragements.

- Dr Cheick Kader Sangaré et tout le personnel de la pharmacie Amary Daou de Ségou, merci pour votre aide et votre encouragement.

- Tout le personnel de la pharmacie Danaya de Kati, **Dr Boubacar Haidara, Dr Daouda Boré, Dr Marie Traore, Dr Karim Koné, Mamadou Coulibaly, Moussa Djiguiba, Amara Haidara, Justine Diarra, Interne Boubacar Coulibaly, Interne Mohamed Haidara, Koureichi Coulibaly, Mohamed Konaté et Bakary Fofana**, merci pour la confiance et l'aide inestimable que vous m'avez apporté.

- Dr Moko N'Tafe Dembélé et tout le personnel de la pharmacie Espoir de Kati, merci pour la générosité.

- Dr Ouassa Dembélé et tout le personnel de la pharmacie ABK de Kati, merci pour l'accueil et l'hospitalité.

- Dr Nouhou M Diallo, DR Sékou Traoré, Interne El hadji Mahamadou Sabé et tout le personnel de la pharmacie Bazi Gourma de Kati, merci pour votre aide.

- Dr Ismaila Simaga, Dr Moussa Sogoba et tout le personnel de la consultation externe du CSRef de Kati, merci pour votre sens élevé du devoir.

- **Dr Mariam Keita** DTC du CSCoM de Sanafara, **Mme Fatoumata Camara** DTC du CSCoM de Malibougou, **Mme Yaoussa Kané** DTC du CSCoM de Coco, **Mme Hadiaratou Traoré** DTC du CSCoM de Farada ainsi qu'à tous les agents exerçants dans ces différentes structures sanitaires, je vous remercie pour votre collaboration, votre aide ainsi que votre sens élevé du devoir.

- Toutes les personnes qui de près ou de loin ont contribué à la bonne marche de cette étude de thèse, je vous dis merci.

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A notre maître et président du jury

Professeur Saibou Maiga

- **Professeur Titulaire en Législation à la Faculté de Pharmacie**
- **Membre du comité d'éthique à la FMOS et à la FAPH**
- **Membre du comité national de la pharmacovigilance**
- **Membre du comité pédagogique et scientifique de l'USTTB**
- **Chevalier de l'ordre du mérite**
- **Pharmacien Titulaire de l'Officine du Point G**

Cher maître, c'est un grand honneur et un réel plaisir que vous nous faites en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples et importantes occupations.

Votre dévouement pour l'amélioration de la qualité du travail bien fait, votre engagement dans la recherche scientifique, vos qualités humaines et pédagogiques ne nous ont pas échappés.

Vous trouverez ici l'expression de notre sincère gratitude et de notre profond respect.

A notre maître et juge

Docteur Hamadoun Abba Touré

- **Maître assistant en Chimie Analytique/Bromatologie à la Faculté de Pharmacie**
- **Chef de Service Contrôle Qualité des Aliments et Boissons au Laboratoire National de la Santé**

Cher maître, nous nous réjouissons de vous avoir comme membre de jury. Votre disponibilité, votre simplicité, ainsi que vos qualités d'homme de science ont contribué à l'amélioration de ce travail.

Recevez ici cher maître nos sincères remerciements.

A notre maître et juge

Docteur Tidiane DIALLO

- **Maître assistant en Toxicologie à la Faculté de Pharmacie**
- **Titulaire d'un Master en Bio-toxicologie appliquée à la santé, environnement et industrie de l'Université Cheick Anta Diop de Dakar**
- **Titulaire d'un Ph-D en Toxicologie analytique de l'Université Tofail de Kenitra, Maroc**
- **Titulaire d'un certificat en contrôle qualité et assurance qualité des médicaments et les produits de santé de l'Université de Liège, Belgique**

Cher maître, vous nous faites honneur en acceptant de juger ce travail. Votre rigueur dans l'enseignement, vos nombreuses qualités scientifiques et votre souci permanent de rehausser le niveau de notre formation nous ont marqué.

Veillez accepter, cher maître notre profonde reconnaissance et nos vifs remerciements.

A notre maître et codirecteur de thèse

Docteur Sanou Khô Coulibaly

- **Maître assistant en Toxicologie à la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie**
- **Médecin, spécialiste en Toxicologie**
- **Membre de la Société Africaine de Vénimologie**
- **Chargé de cours de Toxicologie à la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie.**

Cher maître, vous nous faites un grand honneur en acceptant de codiriger ce travail.

Votre disponibilité, votre rigueur dans la démarche scientifique, votre simplicité et votre amour du travail bien fait font de vous un exemple à suivre.

Recevez ici, le témoignage de notre profonde reconnaissance.

A notre maître et directeur de thèse

Professeur Ababacar I. Maiga

- **Professeur titulaire de Toxicologie à la Faculté de Pharmacie**
- **Vice-Doyen de la Faculté de Pharmacie**
- **Ancien directeur adjoint de la Direction de la Pharmacie et du Médicament**

Cher maître, nous sommes très heureux de vous avoir comme directeur de thèse.

Vos qualités pédagogiques, votre engagement dans la recherche scientifique font de vous une personne exceptionnelle.

Veillez trouver ici l'expression de notre sincère gratitude et de notre profond respect.

LISTE DES ABREVIATIONS

AMM: Autorisation de Mise sur le Marché

CPN: Consultation Périnatale

CSCoM: Centre de Santé Communautaire

CSRef: Centre de Santé de Référence

DCI: Dénomination Commune Internationale

DTC: Directeur Technique du Centre

IMPACT: International Medical Products Anti-Counterfeiting Taskforce

IPCS: International Product of Chemical Safety

Leem: Les entreprises du médicament

MVL: Médicament en Vente Libre

OMS: Organisation Mondiale de la Santé

ReMeD: Réseau Médicament et Développement

TNS: Taylor Nelson Sofres

Liste des tableaux

Tableau I : Répartition des patients en fonction des tranches d'âge, IPCS intox.	17
Tableau II : Répartition des patients en fonction du motif d'achat volontaire des médicaments.....	20
Tableau III : Répartition des patients en fonction de la connaissance des contre-indications et effets indésirables des médicaments achetés.....	21
Tableau IV : Répartition des patients en fonction de la connaissance des effets toxiques liés à l'usage irrationnel des médicaments achetés volontairement.	21
Tableau V : Répartition des patients en fonction de la connaissance de l'interaction médicamenteuse.	21
Tableau VI : Répartition des patients en fonction des sources d'information sur les médicaments.....	22
Tableau VII : Répartition des patients en fonction de la conduite à tenir en cas de survenue d'effets indésirables.....	22
Tableau VIII : Répartition des patients en fonction des motivations poussant à l'achat volontaire des médicaments.	23
Tableau IX : Répartition des classes thérapeutiques des médicaments.	24
Tableau X : Répartition des patients en fonction des tranches d'âge et du sexe.....	25
Tableau XI : Répartition des patients en fonction du lieu d'achat des médicaments et du sexe.	25
Tableau XII : Répartition des patients instruits en fonction du sexe et le niveau d'instruction.	26
Tableau XIII : Répartition des classes thérapeutiques des médicaments en fonction des sites d'enquête.	27

Liste des figures

Figure 1 : Carte sanitaire de la zone de Kati.	14
Figure 2 : Répartition des patients en fonction du sexe.	17
Figure 3 : Répartition des patients en fonction des sites d'enquête.	18
Figure 4 : Répartition des patients en fonction du lieu d'achat des médicaments.	18
Figure 5 : Répartition des patients en fonction du niveau d'instruction.	19

Table des matières

I. Introduction.....	1
II. Objectifs	4
1. Objectif général	4
2. Objectifs spécifiques.....	4
III. Généralités	5
1. Médicaments	5
1.1. Dénominations Communes Internationales.....	5
1.2. Médicaments Génériques	5
1.3. Médicaments Essentiels	5
1.4. Médicaments Spécialités	5
1.5. Médicaments homéopathiques	5
1.6. Médicaments traditionnels améliorés.....	6
1.7. La classification usuelle des médicaments	6
1.8. Composition d'un médicament	7
1.9. La date de péremption	7
1.10. Les normes de conservations des médicaments	7
1.11. Risques liés à l'utilisation du médicament	7
2. Pharmacie	8
2.1. Définitions	8
2.2. Le monopole pharmaceutique.....	8
3. Automédication.....	8
3.1. Les facteurs poussant à l'automédication	9
3.2. Les risques liés à l'automédication	9
4. La contrefaçon des médicaments	9
4.1. Historique des médicaments contrefaits	9
4.2. Médicaments contrefaits	10
4.3. Conséquences liés à l'usage des médicaments contrefaits	10

4.4.	Marché parallèle des médicaments.....	10
4.5.	Les limites du marché parallèle des médicaments	12
4.6.	Les conséquences liées à la consommation des médicaments de la rue.....	12
IV.	Méthodologie.....	13
1.	Cadre d'étude	13
2.	Population d'étude	14
3.	Type et période d'étude	14
4.	Échantillonnage	15
5.	Critères d'étude	15
5.1.	Critère d'inclusion.....	15
5.2.	Critère d'exclusion	15
6.	Déroulement de l'enquête.....	15
7.	Traitements et analyses des données	15
8.	Considérations éthiques	16
V.	RESULTATS ET INTERPRETATIONS:	17
1.	Résultats globaux.....	17
2.	Caractéristiques sociodémographiques.....	17
3.	Résultats selon le statut d'instruction.....	19
4.	Résultats selon les renseignements fournis par les patients	20
5.	Résultats des classes thérapeutiques des médicaments utilisés.....	24
6.	Analyse descriptives des fréquences	25
VI.	COMMENTAIRES ET DISCUSSION	28
1.	Limite de l'étude.....	28
2.	Données Sociodémographiques	28
3.	Lieu d'achat des médicaments	28
4.	Statut d'instruction	29
5.	Motif d'achat volontaire des médicaments	29

6. Renseignements fournis par les patients	29
7. Motivation poussant à l'achat volontaire des médicaments	30
8. Classe thérapeutique des médicaments achetés.....	30
VII. Conclusion et recommandations	31
1. Conclusion.....	31
2. Recommandations	31
VIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	33
IX. Annexe	37

I. Introduction

On entend par médicament « toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être utilisé chez l'homme ou chez l'animal ou pouvant leur être administré, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions physiologiques en exerçant une action pharmacologique, immunologique ou métabolique » [1].

L'automédication se définit comme étant « l'utilisation hors prescription médicale, par des personnes pour elles-mêmes ou pour leurs proches et de leur propre initiative, de médicaments considérés comme tels et ayant reçu l'autorisation de mise sur le marché avec la possibilité d'assistance et de conseils de la part des pharmaciens » [2].

Les médicaments en vente libre (MVL), disponibles sans ordonnance, sont considérés par les professionnels de la santé et la population en général comme des produits sans danger, comportant peu d'effets indésirables [3].

On attend par médicament de la rue la vente des médicaments sur les étagères dans les marchés ou la vente ambulatoire [4].

Les médicaments doivent répondre à des normes de conservation et d'utilisation. Cependant le non-respect de ces normes peut avoir des conséquences socio-sanitaires sur la vie des consommateurs (Intoxications, malformations organiques, cancers, morts inexpliquées, pollution environnementale,...).

Dans tous les pays, pour la sauvegarde et la protection de la santé des populations, toute la chaîne du médicament doit être gérée par des législations et réglementations selon Réseau Médicament et Développement (ReMeD). Un contrôle rigoureux et permanent est nécessaire sur l'application des lois et règles mises en place par l'autorité depuis la fabrication des médicaments, la prescription, la délivrance, jusqu'à la destruction des stocks non consommés ou périmés afin d'éviter le développement des marchés non autorisés pour la vente des médicaments [5].

Aujourd'hui la vente illicite des médicaments est un défi mondial de par son ampleur. Elle est une menace permanente pour la sécurité sanitaire des populations, cette pratique risque de désorganiser tous les systèmes et politiques de santé en engendrant une perte de confiance des populations aux services de soins. La conservation des médicaments de la rue ne respecte pas les normes requises pour la vente, ils sont achetés par des personnes qui estiment que l'accès est facile et le coût abordable à tous ; et leur vente est assurée par des personnes qui ne sont pas professionnelles de la santé. Les causes de ce phénomène sont nombreuses, parmi

lesquelles on peut citer la perméabilité de nos frontières, l'automédication due à la pauvreté, la non application des textes de réglementation, et le faible niveau d'alphabetisation des populations qui ne leur permet pas une autoanalyse de la situation et un choix raisonné dans leur façon de s'approvisionner en médicaments [6].

Selon l'OMS, l'usage rationnel des médicaments suppose que soit prescrit le produit le plus approprié, que celui-ci soit obtenu à temps et moyennement un prix abordable pour tous, qu'il soit délivré correctement, qu'il soit administré selon la posologie appropriée et pendant un laps de temps approprié. Le médicament approprié doit être efficace et présenter des caractéristiques acceptables de qualité et de sécurité [7].

L'usage irrationnel ou non rationnel des médicaments est une utilisation non conforme des médicaments, contraire à l'usage rationnel donnée par l'OMS.

Dans le monde, plus de 50 % de tous les médicaments sont prescrits, distribués ou vendus de manière inappropriée. En même temps, environ un tiers de la population mondiale n'a pas accès aux médicaments essentiels et 50 % des patients ne les prennent pas correctement.

Les types courants d'usage irrationnel des médicaments sont :

- l'usage d'un trop grand nombre de médicaments par patient (poly pharmacie)
- l'usage inapproprié d'antimicrobiens, souvent en posologies inadéquates, pour le traitement d'infections non microbiennes
- l'usage abusif de produits injectables quand des formulations orales seraient plus appropriées
- la non-conformité des pratiques de prescription aux directives thérapeutiques [8].

De nombreuses études ont été mené sur l'automédication et les médicaments de la rue à travers plusieurs pays tel que :

Aux Etats Unis, l'automédication est très prévalent : 52,6 % des adultes et 41,6 % des enfants en sont concernés [9].

Selon une étude réalisée par Taylor Nelson Sofres (TNS) en 2011 pour les entreprises du médicament (Leem) intitulée « observation sociale du médicament », seuls 31% des français interrogés ont un réflexe immédiat de consulter lorsqu'ils sont malades. Cet observatoire indique aussi que 75% des français achetaient des médicaments sans ordonnance (28% parmi eux ont déclaré le faire souvent ou très souvent). C'est particulièrement le cas des femmes (34%), surtout quand elles ont moins de 50 ans (46% chez les moins de 35 ans et 42 % chez celles âgées de 35 à 49 ans) [10].

Le marché parallèle de la vente de médicaments s'est développé durant les dernières décennies dans les pays en voie de développement [11].

Aux urgences de l'hôpital de Niamey et de l'hôpital universitaire Lamordé, 146 malades intoxiqués par les médicaments de la rue ont été recensés avec 11 décès [12].

Au Mali, certaines études ont été menées sur l'automédication et les médicaments de la rue. Lors d'une étude menée dans les Officines de Sikasso, 63% des clients n'avaient pas d'ordonnance ; 97,5% savaient que le médicament a des effets secondaires et 93,33% des clients ont affirmé que le médicament devient toxique quand il est pris de façon irrationnelle. A Bamako, une étude a montré que 50% des clients connaissaient déjà les posologies des médicaments de la rue selon les vendeurs [13 ; 14].

Sur toutes les études menées sur l'automédication et les médicaments de la rue, très peu ou presque pas de recherche ont été réalisées dans la commune de Kati. Elles ont porté dans la majorité des cas sur les agents de santé et vendeurs de médicaments de la rue.

Afin d'éclaircir ces paramètres, nous avons voulu entamer cette étude dans la commune urbaine de Kati.

II. Objectifs

1. Objectif général

Evaluer les pratiques et les connaissances des patients à propos de l'usage des médicaments en vente libre et de la rue dans la commune de Kati.

2. Objectifs spécifiques

- Déterminer la fréquence de l'automédication et des médicaments de la rue,
- Décrire les caractéristiques sociodémographiques des patients.
- Déterminer le facteur de risque non rationnels des médicaments (en vente libre et de la rue).
- Déterminer les motivations poussant à l'achat volontaire des médicaments et la classe thérapeutique des médicaments les plus utilisés par les patients.

III. Généralités

1. Médicaments

1.1. Dénominations Communes Internationales

Les dénominations communes internationales (DCI) identifient les substances pharmaceutiques ou les principes actifs. Chaque DCI est une appellation unique reconnue au niveau mondial et qui relève du domaine public.

Le système des DCI tel qu'il existe aujourd'hui a été créé en 1950 suite à la résolution WHA3.11 de l'OMS, et à commencer à fonctionner en 1953, lorsque la première liste des dénominations communes internationales pour les substances pharmaceutiques a été publiée.

La liste des DCI compte désormais près de 7000 noms choisis depuis cette date, et quelques 120 à 150 nouvelles DCI viennent la compléter chaque année [15].

1.2. Médicaments Génériques

La directive Européenne 2004/27 définit un médicament générique d'une spécialité de référence comme un médicament possédant :

- la même composition qualitative et quantitative en principes actifs,
- la même forme pharmaceutique,
- et dont la bioéquivalence avec la spécialité de référence a été démontrée par des études appropriées de biodisponibilité [16].

1.3. Médicaments Essentiels

Le principe du médicament essentiel a été défini par l'OMS dans les années soixante-dix pour répondre aux incertitudes d'approvisionnements des pays en développements :

« Les médicaments essentiels sont ceux qui satisfont aux besoins de la majorité de la population en matières de soins de santé, en quantité suffisante et sous la forme pharmaceutique appropriée » [17].

1.4. Médicaments Spécialités

Une spécialité est un produit pharmaceutique présenté dans un emballage uniforme et caractéristique, conditionné pour utilisation et portant une dénomination spéciale (nom de fantaisie, dénomination commune assortie d'une marque ou du nom du fabricant, dénomination scientifique usuelle assortie d'une marque ou du nom de fabricant) [18].

1.5. Médicaments homéopathiques

C'est un médicament synthétisé à partir des souches homéopathiques selon un procédé de fabrication homéopathique décrit par la pharmacopée européenne ou, à défaut, par les

pharmacopées actuellement utilisées de façon officielle dans les Etats membres. Il peut contenir plusieurs principes actifs [16].

1.6. Médicaments traditionnels améliorés

Ce sont des médicaments qui proviennent de la pharmacopée traditionnelle locale, dont les limites de toxicité sont déterminées et l'activité pharmacologique confirmée par la recherche scientifique. Leur dosage est quantifié et leur qualité contrôlée lors de leur mise sur le marché [19].

1.7. La classification usuelle des médicaments

On distingue :

❖ Préparation magistrale

Est un médicament préparé selon une prescription médicale destinée à un malade déterminé, en raison de l'absence de spécialité pharmaceutique disponible, soit extemporanément en pharmacie.

❖ Préparation hospitalière

Il s'agit de tout médicament, à l'exception des produits de thérapies géniques ou cellulaires, préparé par une pharmacie à usage intérieur d'un établissement de santé, ou par l'établissement pharmaceutique de cet établissement de santé, selon les indications de la pharmacopée et en conformité avec les bonnes pratiques mentionnées à l'article L. 5121-5, en raison de l'absence de spécialité pharmaceutique disponible ou adaptée. Les préparations hospitalières sont dispensées sur prescription médicale à un ou plusieurs patients par une pharmacie à usage intérieur dudit établissement. Elles font l'objet d'une déclaration auprès de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé, dans des conditions définies par arrêté du ministre chargé de la santé.

❖ Préparation officinale

Tout médicament préparé en pharmacie, inscrit à la pharmacopée ou au formulaire national et destiné à être dispensé directement aux patients approvisionnés par cette pharmacie [20].

1.8. Composition d'un médicament

Le médicament est essentiellement constitué d'un ou de plusieurs principes actifs et d'excipients :

- Principe actif : est une substance qui possède une activité pharmacologique au niveau de l'organisme ; établie à l'origine des indications thérapeutiques. Son dosage est déterminé en fonction de l'âge du patient (enfant, adulte) la plupart du temps, il est présent en très faible proportion dans le médicament par rapport aux excipients.
- Excipient : est une substance inerte en terme thérapeutique, il permet la préparation du médicament. Il a pour fonction d'améliorer l'aspect ou le goût, d'assurer la conservation, de faciliter la mise en forme et l'administration du médicament. L'excipient sert aussi à acheminer la substance active vers son site d'action et à contrôler son absorption par l'organisme.
Il devrait être bien toléré [21].

1.9. La date de péremption

Elle représente la date limite d'utilisation du produit. Le respect de cette date est très important. Lorsqu'elle est dépassée, il peut arriver que le médicament change d'aspect sous des climats tropicaux et se dégrade en produit toxique [22].

1.10. Les normes de conservations des médicaments

Les médicaments doivent être conservés dans de très bonnes conditions pour qu'ils ne perdent pas leur efficacité.

Pour une bonne conservation des médicaments, il est recommandé :

- que la pharmacie soit un lieu sec, bien aéré, à l'abri du soleil et climatisée ;
- que les médicaments restent dans leur emballage d'origine hermétiquement fermé, et les boîtes ne doivent être ouvert qu'au moment de leur utilisation ;
- que les médicaments et les matériels de pansement soient protégés contre la poussière;
- de montrer beaucoup de vigilance avec les prédateurs, rongeurs, insectes ;
- une température comprise entre +2 et +8 °c pour les produits à conserver au réfrigérateur [23].

1.11. Risques liés à l'utilisation du médicament

Il s'agit de :

- tout risque pour la santé du patient ou la santé publique lié à la qualité ; la sécurité ou à l'efficacité du médicament ;
- tout risque d'effets indésirables sur l'environnement [16].

2. Pharmacie

2.1. Définitions

❖ Pharmacie

Du grec « PHARMAKON », la pharmacie signifie remède et poison à la fois. Elle est cette science qui s'intéresse à la conception, au mode d'action, à la préparation et à la dispensation des médicaments.

Elle est à la fois une branche de la biologie, de la chimie et de la médecine [24].

❖ Pharmacien

Le pharmacien est un professionnel de santé, spécialiste du médicament, qui a pour rôle d'assurer la conformité de la prise en charge pharmaceutique, l'éducation thérapeutique du patient.

Dans la plupart des pays, il possède le titre de Docteur en pharmacie [25].

2.2. Le monopole pharmaceutique

Au Mali, le monopole pharmaceutique est pris en compte par l'article 34 du Décret 91-106/PRM portant sur l'exercice privée. Sont réservés aux pharmaciens :

- la préparation et la vente des médicaments ;
- la vente de produits ou objets abortifs ainsi que des contraceptifs à base d'hormone ;
- la vente des objets de pansements et de tous les articles présentés comme conformes aux pharmacopées autorisées ;
- la vente des produits et réactifs conditionnés et destinés au diagnostic médical ou à celui de la grossesse ;
- la vente des plantes médicinales inscrites aux pharmacopées autorisées ;
- la vente des seringues et aiguilles destinées aux injections parentérales [26].

3. Automédication

L'automédication consiste à se rendre chez son pharmacien, pour acheter des médicaments afin de soigner des affections bénignes comme une constipation, une toux, un rhume, des douleurs..., sans passer par une consultation ou un conseil pharmaceutique. Si elle peut paraître une solution rapide et satisfaisante pour les petits maux, elle doit être pratiquée avec beaucoup de vigilance surtout chez les enfants de bas âges; les nourrissons; les femmes enceintes et allaitantes. Pour les affections chroniques comme le diabète, les troubles rénaux, l'hypertension artérielle, etc...; elle n'a aucune utilité donc doit être évitée dans ces cas [2].

3.1. Les facteurs poussant à l'automédication

Ils sont nombreux et variables d'un patient à un autre. Ce sont :

- les facteurs économiques
- la facilité d'accès aux médicaments
- la gestion du temps
- la dépression et l'anxiété
- l'automédication comme phénomène social
- les connaissances
- l'appropriation de sa maladie
- l'insatisfaction envers le corps médical [27].

3.2. Les risques liés à l'automédication

Ils sont dus :

- ✓ d'une part, à des agents de santé qui prescrivent sans justification thérapeutique spécifique ;
- ✓ d'autre part, aux patients indisciplinés et non vigilants qui ne respectent pas les règles d'usage des médicaments : précautions, mise en garde, contre-indication, posologie, durée du traitement et qui ne contrôlent pas la date de péremption, les effets iatrogènes, les risques d'allergie ou d'incompatibilité et d'interaction médicamenteuse.

Les risques liés à l'automédication se résument aux conséquences de :

- l'absence d'un examen médical et d'un diagnostic ;
- l'association contre-indiquée des médicaments ;
- traitement fait à l'aveugle souvent en retard ou pendant un état physiologique qui nécessite des précautions thérapeutiques (grossesse, allaitement) [2].

4. La contrefaçon des médicaments

4.1. Historique des médicaments contrefaits

Lors de la conférence d'experts de Nairobi sur l'usage rationnel des médicaments en 1985 ; on s'est occupé, pour la première fois au niveau international, du problème des médicaments contrefaits [7].

En 1988, l'assemblée mondiale de la santé a adopté la résolution WHA 41.16 qui a prié le Directeur général de l'OMS d'instituer des programmes pour prévenir et détecter l'exportation, l'importation et la contrebande de préparations pharmaceutiques faussement étiquetées, falsifiées, contrefaites ou ne répondant pas aux normes [28].

En février 2006 l'OMS a recommandé la mise en place d'une structure de lutte contre les contrefaçons, IMPACT [29].

4.2. Médicaments contrefaits

Pour l'OMS, un médicament contrefait est « un médicament dont l'identité et/ou l'origine est délibérément et frauduleusement falsifiée », qu'il s'agisse de produits de marque déposée ou de génériques. Dans certaines régions d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine, plus de 30% des médicaments vendus sont des contrefaçons, indique l'OMS [30].

Du point de la qualité, de l'innocuité et de l'efficacité, les médicaments contrefaits dans la plupart des cas ne sont pas équivalents aux produits authentiques. Et au cas où ces produits possèdent une qualité correcte et qu'ils renferment la dose exacte en principe actif ; leur production et leur distribution ne sont pas incluses dans le domaine d'activité des autorités de réglementation pharmaceutique des pays concernés, en conséquents les défauts associés ou les réactions indésirables de ces médicaments ne seront pas facilement repéré ni contrôlé [31].

Deux enquêtes menées par ReMeD en 1995 et en 1997 ont montré la mauvaise qualité des médicaments :

-Sur 429 médicaments analysés en Afrique, 77 étaient non conformes [32].

-Sur 144 médicaments analysés au Cambodge, 36 étaient non conformes [33].

4.3. Conséquences liés à l'usage des médicaments contrefaits

En Afrique, selon l'OMS, près de 100 000 décès par an sont liés au commerce de médicaments contrefaits. Une estimation donnée par le groupe de réflexion britannique (International Policy Network) relève que les faux médicaments indiqués contre la tuberculose et le paludisme sont à l'origine de 700 000 décès par an dans le monde, l'équivalent de « quatre avions gros-porteurs remplis de passagers s'écrasant chaque jour » [30].

Les dangers des médicaments de contrefaçon sont parfois dus à la présence de composés autres que ceux mentionnés sur le conditionnement ou à une toxicité directe en lien avec un principe actif ou un excipient nocif (ex : éthylène glycol présent dans les sirops antitussifs) [334].

4.4. Marché parallèle des médicaments

Il peut être défini comme un marché illicite où sont vendus et distribués les médicaments non autorisés par la loi [6].

Lors de la période coloniale, les pharmaciens étant rares, les sociétés commerciales importaient et vendaient les médicaments, en dépit d'une réglementation inapplicable. Après obtention de l'indépendance, les Etats afin de répondre aux besoins des populations dans les zones rurales sans pharmaciens, ont appliqué ce même système. Les lieux de stockage et de vente des médicaments ont pris le nom de dépôts de médicaments ; cette vente était limitée en

principe à une liste officielle de produits, mais elle ne fut mieux contrôlée quand période coloniale [11].

Le Niger en 1964 a autorisé la vente de quelques médicaments de premiers soins aux agents de santé villageois (secouristes bénévoles proposés par les villageois) formés pendant quelques semaines. Ces bénévoles se sont très vite désistés ; certains d'entre eux ont continué ce commerce pour leur propre compte, contribuant ainsi à la propagation du marché parallèle [35].

C'est à partir de 1980 que les vendeurs se sont multipliés et se sont spécialisés en élargissant progressivement la gamme des médicaments proposés. Les vendeurs en gros sont venus structurer le marché parallèle du médicament, les grands commerçants (plus ou moins protégés) se chargeaient de l'approvisionnement et de recruter leurs petits revendeurs [11].

Les médicaments du marché parallèle ont diverses provenances. Il est approvisionné en partie de médicaments provenant du marché pharmaceutique national dans une proportion estimée à 48% en Côte d'Ivoire, 40% au Niger, 57% au Bénin. A cela s'ajoute les médicaments détournés des établissements publics et privés et ceux qui proviennent de collectes notamment en France (6% du total au Bénin), les échantillons médicaux. Selon l'observation géopolitique des drogues, le Nigeria est la plaque tournante du commerce illicite, il est souvent cité comme fournisseur de ce marché (25% au Benin) avec des médicaments fabriqués localement ou provenant d'autre continent (Chine, Inde, etc.) ainsi que le Ghana et d'autres pays plus ou moins voisins [11].

Ce marché véhicule des médicaments contrefaits, mal faits, faux, non-inscrits sur la liste nationale des médicaments et aussi des médicaments du circuit officiel. Au travers ce marché, il y'a toujours une volonté de se faire de l'argent [6].

Lors d'une enquête menée sur les marchés de Niamey (Niger) en 1993, 37 médicaments appartenant à 12 groupes thérapeutiques différents et normalement soumis pour la plupart à une prescription médicale, ont été répertoriés [36].

En 1999, au Burkina Faso, une enquête a recensé 125 produits différents chez 56 vendeurs, sans précision du nombre de groupes thérapeutiques [11].

Les formes pharmaceutiques les plus fréquentes sur ce marché sont généralement celles administrées par voie orale et cutanée. Cependant toutes les formes pharmaceutiques sont disponibles sur le marché parallèle des médicaments (comprimé, gélule, capsule, crème, pommade, injectable, etc.)

Le marché parallèle constitue un réel danger de santé publique, les vendeurs et vendeuses de ce marché qui sont les conseillers des malades sont le plus souvent inconscients des dangers de

leurs marchandises ; et sont analphabètes dans des proportions variables selon les estimations, de 23% au Benin jusqu'à 64% au Mali. Même lorsqu'ils sont lettrés, c'est très difficile pour eux d'avoir les informations nécessaires sur leurs marchandises en raison de l'absence de notice ou de la méconnaissance de la langue à laquelle sont écrites les notices [11].

4.5. Les limites du marché parallèle des médicaments

Elles sont entre autres :

- il véhicule des produits illicites ;
- le personnel de ce marché est non qualifié et souvent même très dangereux ;
- les produits du marché parallèle sont souvent périmés, sous dosés, mal faits, sans principes actifs ou bien des faux médicaments.

Le marché parallèle est un marché contraire à la loi, qui se substitue à la pharmacie et freine les politiques nationales pharmaceutiques et sanitaires [6].

4.6. Les conséquences liées à la consommation des médicaments de la rue

La source de ces médicaments étant inconnue, leur composition étant douteuse, le risque de faux diagnostic non négligeable, les posologies et la durée du traitement non conformes, enfin leur norme de conservation n'étant pas respectée ; l'usage de ces médicaments peut bien et belle avoir des conséquences sur la santé des consommateurs. Elles débutent très souvent par des petites douleurs après la prise d'un médicament et se terminent le plus souvent par une évacuation dans un centre de santé voir finir par la mort. Les chiffres répertoriés les conséquences sont rares mais existants.

Le constat est d'autant plus amer lorsque le nombre de victimes se chiffre en centaine de milliers par an. Selon un message de Mr Ebrahim Malick Samba, Directeur régional de l'OMS pour l'Afrique, sur la vente illicite des médicaments ; il y'a eu près de 400 000 morts depuis 2001 en Chine, trente morts au Cambodge en 1999, 2 500 morts au Niger en 1995 [22].

A cela peut s'ajouter des témoignages des patients qui étaient venus pour une consultation avec comme motif douleur abdominale intense après la prise de médicament de la rue lors de notre étude.

IV. Méthodologie

1. Cadre d'étude

L'étude a eu lieu dans la commune urbaine de Kati.

Créée à la fin du 16^e siècle par **Bourama Koné**, Kati tire son nom du mot bambara « **katiguelin** » qui désignait le caractère récalcitrant du fondateur.

Située à 15 km de la capitale du Mali (Bamako), du point de vue administratif, la commune urbaine de Kati dépend du cercle (préfecture) portant le même nom et de la 2^{ème} région administrative du Mali (Koulikoro). Elle s'étend sur plus de 8 km dans la Vallée encastrée des rivières Farako et Dialakoroni. Elle est limitée à l'Ouest par le « Sanou Koulou » et communique au Nord par voie terrestre avec les villes **Kita, Kolokani, Nara, Diema et Nioro** du sahel.

Elle constitue la 3^{ème} région militaire du Mali qui autre fois était le 2^{ème} régiment des Tirailleurs Sénégalais implanté en 1886 par le colonisateur.

La ville de Kati est traversée par la ligne du chemin de fer **Dakar-Niger** et reliant **Bamako à Kayes et Dakar**.

La population de la ville de Kati est estimée à **120 000 habitants**. Comme beaucoup d'autres villes du Mali, elle est active et accueillante ; les coutumes et la modernité teintent le quotidien.

La commune urbaine de Kati compte quatorze quartiers qui sont **Noumorila, Kati coura, Tominicoro, Coco, Mission, Kati coro, Malibougou, Farada, N'toubana, Banabani, Sirakoro Niaré, Sanafara, Médine, Samakebougou**.

Comme activités, les katois pratiquent l'agriculture (agriculture périurbaine pratiquée dans les bas-fonds et près des cours d'eau) : les espèces cultivées sont le mil, le maïs, le gombo, l'arachide et le haricot ; l'élevage avec un important marché au bétail appelé **DRALE** qui se tient chaque samedi dans une commune voisine appelée **Kambila** ; le commerce ; le secteur tertiaire ; l'artisanat (forgerons, bijoutiers, cordonniers) ; la main d'œuvre au niveau des usines (Société Ciments et Matériaux, usine de production d'eau minérale Kati, usine d'eau minérale Diago,...) [37, 38].

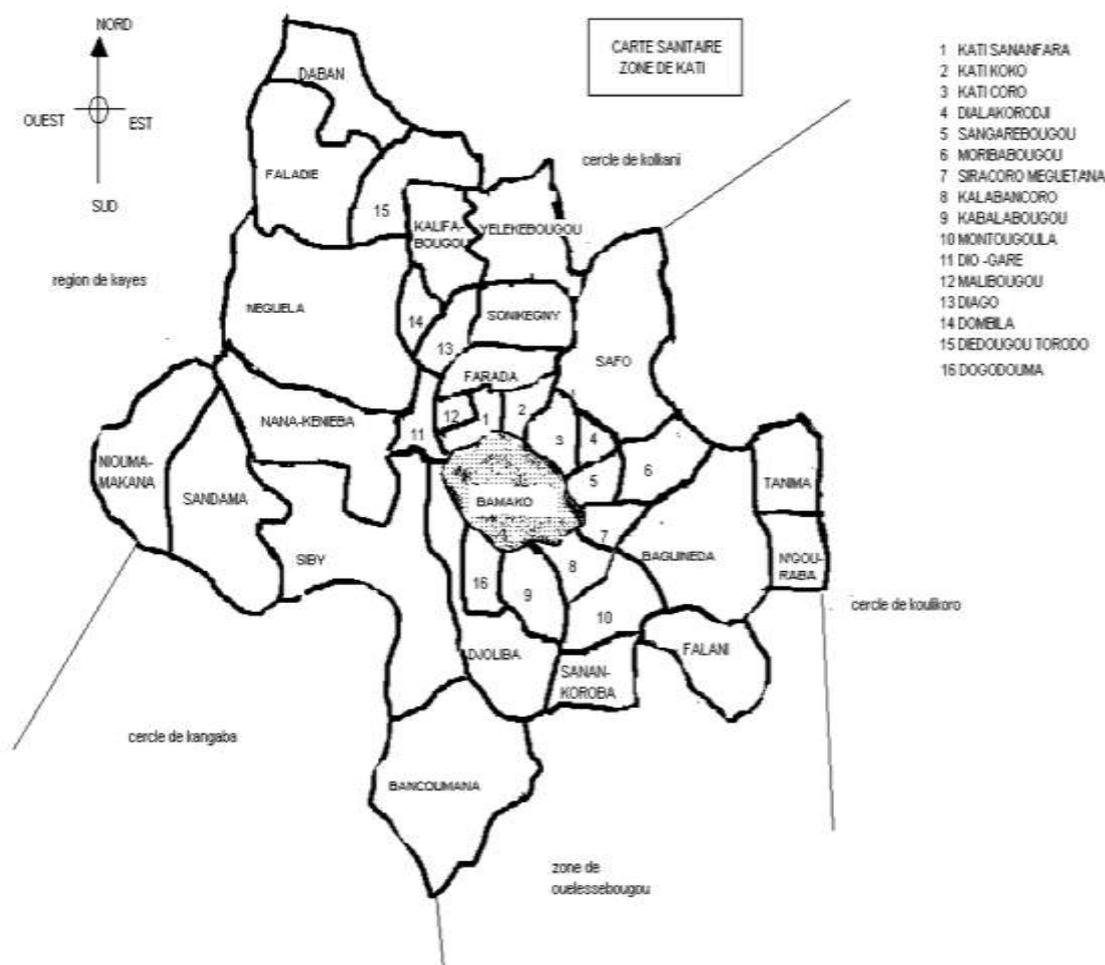


Figure 1 : Carte sanitaire de la zone de Kati [39].

2. Population d'étude

Étaient concernés par notre étude :

- les patients qui sont venus en consultation dans le CSRef et les quatre CSCom (CSCom de Coco, de Farada, de Sanafara, et de Malibougou) ;
- les patients qui ont acheté en vente libre les médicaments dans les officines de pharmacie ;
- les patients qui ont acheté les médicaments chez les vendeurs de la rue lors de nos passages pour enquête.

3. Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude prospective transversale sur l'évaluation des pratiques et des connaissances des patients et des acheteurs ambulants à propos de l'usage des médicaments en vente libre et de la rue dans la commune de Kati.

La période d'étude est d'une année allant de Novembre 2018 à Novembre 2019.

4. Échantillonnage

Les échantillons ont été récoltés de façon aléatoire. La taille de l'échantillon est égale au nombre de cas obtenu lors de la durée d'enquête (21 janvier au 31 mars 2019).

5. Critères d'étude

5.1. Critère d'inclusion

Tous les patients venus en consultation médicale, ayant l'habitude d'acheter des médicaments en vente libre dans les officines de pharmacie et dans la rue, lors de nos passages.

5.2. Critère d'exclusion

Etaient exclus de notre étude :

- les patients venus pour l'achat d'une ordonnance ou pour un conseil au niveau des officines de pharmacie ;
- les patients venus pour tout autre acte médical à l'exception de la consultation au niveau des structures sanitaires.

6. Déroulement de l'enquête

Avant l'enquête un protocole de thèse a été établi, il nous a permis d'avoir une note de service rédigée par le Médecin chef du CSRef de Kati. Cette note de service a facilité le travail dans les différentes structures sanitaires et les officines de la commune urbaine de Kati.

Le déroulement de l'enquête a été effectué d'une part (concernant les patients), dans les CSCom de la commune urbaine (au nombre de 4), le CSRef, les officines et d'autre part, dans les rues (pour les acheteurs ambulants des médicaments).

Nous avons fait trois (3) passages à chaque niveau respectant un délai de deux (2) semaines d'intervalle entre chaque passage (pour éviter des redondances).

Une fiche d'enquête a été élaborée au préalable, elle comportait 19 questions adressées aux patients pour obtenir des informations sur les médicaments qu'ils ont achetés volontairement.

7. Traitements et analyses des données

Les données recueillies sur les fiches d'enquêtes ont été enregistrées dans Microsoft office Excel 2010. L'analyse statistique des données a été réalisée avec le logiciel SPSS Statistique version 20.

- Test statistique

Nous avons utilisé le test de Khi-carré pour tester l'hypothèse nulle d'absence de relation entre les variables catégoriques avec un intervalle de confiance de **95%**.

- **La classification des tranches d'âge** a été faite selon les données de l'IPCS (International Product of Chemical Safety).

Les tranches d'âge utilisées ont été celles de l'IPCS de l'OMS

Nouveau-nés : présentant un âge compris entre [0-1mois [

Nourrissons : présentant un âge compris entre [1mois-1an [

Bébé-marcheurs : présentant un âge compris entre [1-5 ans [

Enfants : présentant un âge compris entre [5-15 ans [

Adolescents : présentant un âge compris entre [15-20 ans [

Adultes : présentant un âge compris entre [20-75 ans [

Personnes âgées : présentant un âge compris entre 75 ans et plus

8. Considérations éthiques

L'enquête s'est déroulée dans l'anonymat et la confidentialité, avec le consentement éclairé des participants, dans le respect des règlements intérieurs des structures de santé et des officines pharmaceutiques et conformément aux règles d'éthique médicale.

V. RESULTATS ET INTERPRETATIONS:

1. Résultats globaux

Au cours de cette étude 383 patients ont été enregistrés dans les différents sites d'enquête repartis comme ci :

- **181 patients au niveau des officines de pharmacie**
- 91 patients chez les Vendeurs de la rue
- 68 patients au niveau des CSCom
- 43 patients au niveau du CSRef

Les résultats suivants montrent les paramètres analysés.

2. Caractéristiques sociodémographiques

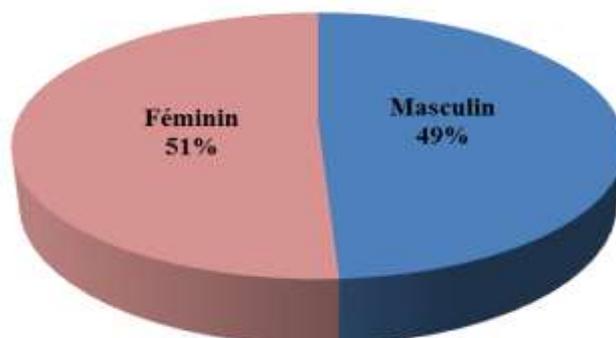


Figure 2 : Répartition des patients en fonction du sexe.

Le sexe féminin était le plus représenté dans 51% des cas (195/383) (sexe ratio H/F= 0,96).

Tableau I : Répartition des patients en fonction des tranches d'âge, IPCS intox.

Tranche d'âge	Effectifs	Pourcentage
Moins de 1 mois	4	1
[1mois-1an]	19	5
] 1an-4ans]	27	7
[5ans-14ans]	8	2
[15ans-19ans]	39	10,2
[20ans-74ans]	283	73,9
75ans et plus	3	0,8
Total	383	100

La tranche d'âge de 20 à 74 ans était la plus représentée avec 73,9%.

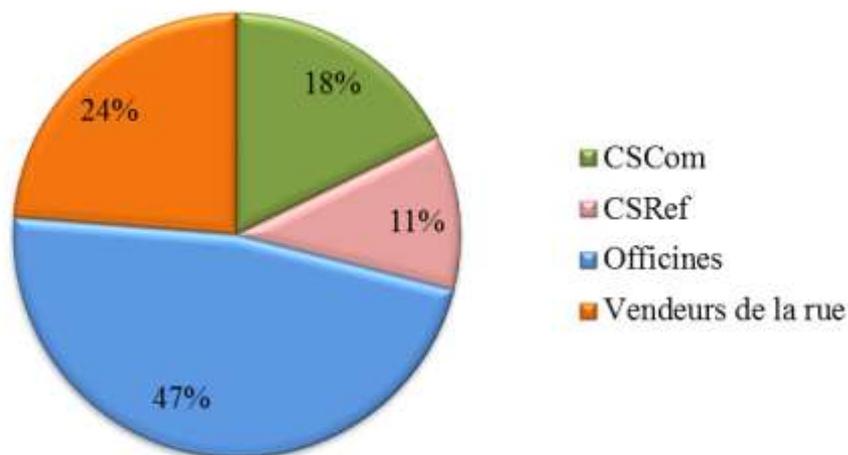


Figure 3 : Répartition des patients en fonction des sites d'enquête.

Les officines de pharmacie étaient les plus fréquentées avec 47% des cas (181/383).

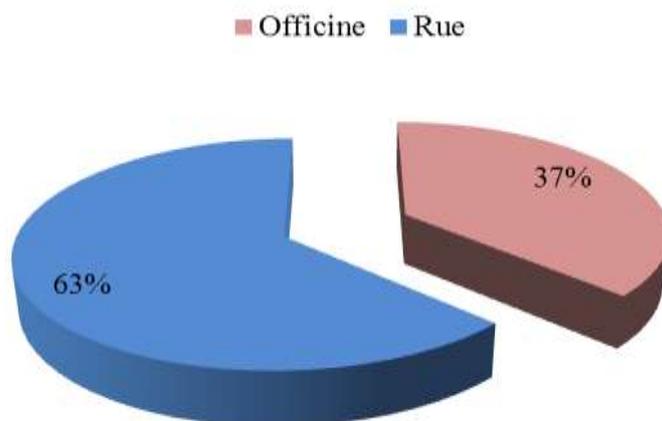


Figure 4 : Répartition des patients en fonction du lieu d'achat des médicaments.

Le lieu d'achat le plus fréquenté par les patients était les officines de pharmacie avec 63% des cas (242/383).

3. Résultats selon le statut d'instruction

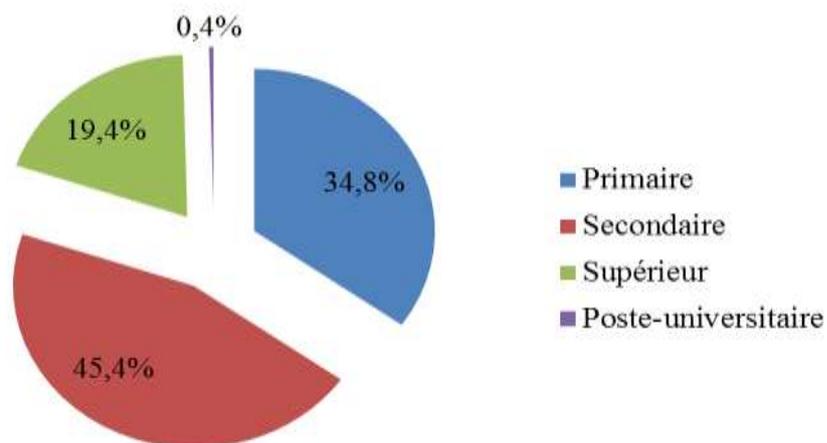


Figure 5 : Répartition des patients en fonction du niveau d'instruction.

Le niveau secondaire était le plus représenté avec 45,4% (112/247).

4. Résultats selon les renseignements fournis par les patients

Tableau II : Répartition des patients en fonction du motif d'achat volontaire des médicaments.

Motif d'achat	Effectifs	Pourcentage
Troubles neurologiques (fièvre, vertiges, tremblement, céphalée, douleur, insomnie,....)	191	46,93
Troubles ORL (angines, otites, rhumes, boutons sur les lèvres,....)	66	16,22
Troubles gastriques (ballonnement, diarrhée, vomissement, douleurs abdominales, anorexie,....)	39	9,58
Troubles hématologiques et parasitaires (paludisme, etc.)	28	6,88
Troubles dermatologiques (acné, furoncle, plaie cutanée, panaris,....)	27	6,63
Troubles broncho-pulmonaires (toux, etc.)	24	5,90
Troubles uro-génitales (infection urinaires, leucorrhée, dysménorrhées,....)	11	2,70
Troubles odontostomatologiques (sinusites, douleurs dentaires,....)	9	2,21
Troubles oculaires (cataracte, flous visuels,....)	5	1,23
Autres motifs (le plaisir, préserver le bien être)	3	0,74
Troubles ostéo-articulaires (courbatures, blessures traumatiques,....)	2	0,49
Pas de réponse	2	0,49
Total	407	100

Les troubles neurologiques dont les céphalées étaient les motifs les plus ressortis pour l'achat volontaire des médicaments avec 46,93%.

Tableau III : Répartition des patients en fonction de la connaissance des contre-indications et effets indésirables des médicaments achetés.

Connaissance des Contre-Indications et effets indésirables	Effectifs	Pourcentage
Non	309	80,7
Oui	72	18,8
Pas de réponse	2	0,5
Total	383	100

Les patients qui ne connaissaient pas les contres indications et effets indésirables de leur médicament étaient les plus représentés avec 80,7%

Tableau IV : Répartition des patients en fonction de la connaissance des effets toxiques liés à l'usage irrationnel des médicaments achetés volontairement.

Connaissance des effets toxiques	Effectifs	Pourcentage
Oui	209	54,6
Non	166	43,3
Pas de réponse	8	2,1
Total	383	100

Les patients qui connaissaient les effets toxiques liés à l'usage irrationnel des médicaments étaient les plus représentés avec 54,6%.

Tableau V : Répartition des patients en fonction de la connaissance de l'interaction médicamenteuse.

Connaissance de l'interaction médicamenteuse	Effectifs	Pourcentage
Oui	201	52,5
Non	179	46,7
Pas de réponse	3	0,8
Total	383	100

L'existence de l'interaction médicamenteuse était connue par 52,5% des patients.

Tableau VI : Répartition des patients en fonction des sources d'information sur les médicaments.

Sources d'information	Effectifs	Pourcentage
Conseil d'un proche	208	54,3
Ancienne prescription	94	24,5
Conseil d'un agent de santé	33	8,6
Conseil des vendeurs de la rue	22	5,7
Pas de réponse	16	4,2
Expérience professionnelle (agent de santé)	8	2,1
Internet	1	0,3
Télévision	1	0,3
Total	383	100

Le conseil d'un proche était la principale source d'information de nos patients avec 54,3%.

Tableau VII : Répartition des patients en fonction de la conduite à tenir en cas de survenue d'effets indésirables.

Conduite à tenir	Effectifs	Pourcentage
Consultation	198	51,7
Pas de réponse	125	32,6
Arrêt du traitement	42	11
Dormir	5	1,3
Arrêt du traitement et consultation	4	1
j'irai le dire au vendeur	4	1
j'informe les pharmaciens	2	0,5
Je le dirai à celui qui me l'a conseillé	1	0,3
je prends de la sucrerie	1	0,3
Je prends un antiallergique	1	0,3
Total	383	100

La conduite à tenir en cas de survenue d'effets indésirables la plus évoquée par les patients était la consultation avec 51,7%.

Tableau VIII : Répartition des patients en fonction des motivations poussant à l'achat volontaire des médicaments.

Motivations	Effectifs	Pourcentage
Moins de dépense	117	30,5
La guérison	91	23,8
Pas de réponse	84	21,9
Le gain du temps	83	21,7
Soulager la maladie avant de pouvoir faire une consultation	4	1
Eviter la consultation	3	0,8
La satisfaction	1	0,3
Total	383	100

La principale motivation qui pousse les patients à l'achat volontaire des médicaments était moins de dépense avec 30,5%.

5. Résultats des classes thérapeutiques des médicaments utilisés

Tableau IX : Répartition des classes thérapeutiques des médicaments.

Classe thérapeutique	Effectifs	Pourcentage
Antalgiques	239	41,5
Anti-inflammatoires	64	11,1
Antibiotiques	51	8,9
Vasoconstricteurs	44	7,6
Antihistaminiques	41	7,1
Stimulant du Système Nerveux Central	34	5,9
Antiparasitaires	24	4,2
Antianémiques/Vitamines	18	3,1
Antiagrégants plaquettaires	11	1,9
Antiulcéreux/Antiacides	9	1,6
Bronchodilatateurs/Antitussifs	9	1,6
Émoullients/Protecteurs cutanés	7	1,2
Minéraux	7	1,2
Antifongiques	6	1
Antiémétiques	3	0,5
Antiseptiques	3	0,5
Myorelaxants	2	0,4
Anti diarrhéique	1	0,2
Immuns sérums et immunoglobuline	1	0,2
Laxatifs	1	0,2
Progestatif	1	0,2
Total	576	100

Les antalgiques étaient la classe thérapeutique la plus représentée avec 41,5%.

6. Analyse descriptives des fréquences

Tableau X : Répartition des patients en fonction des tranches d'âge et du sexe.

Tranche d'âge	Sexe (%)		Total (%)
	F	M	
Moins de 1 mois	1 (0,3)	3 (0,8)	4 (1,1)
[1mois-1an]	8 (2,1)	11 (2,9)	19 (5)
] 1an-4ans]	14 (3,7)	13 (3,4)	27 (7,1)
[5ans-14ans]	4 (1%)	4 (1)	8 (2)
[15ans-19ans]	29 (7,6)	10 (2,6)	39 (10,2)
[20ans-74ans]	136 (35,5)	147 (38,4)	283 (73,9)
75ans et plus	3 (0,8)	0	3 (0,8)
Total	195 (51)	188 (49)	383 (100)

$\text{Khi}^2 = 14,071$; $p = 0,029$ (test Fisher)

Ce tableau nous relève que, la tranche d'âge de 20 à 74 ans était la plus représentée aussi bien chez les hommes que chez les femmes. La différence n'était pas statistiquement significative ($p < 0,05$).

Tableau XI : Répartition des patients en fonction du lieu d'achat des médicaments et du sexe.

Lieu d'achat	Sexe (%)		Total (%)
	F	M	
Officine	109 (28%)	133 (35%)	242 (63%)
Rue	86 (23%)	55 (14%)	141 (37%)
Total	195 (51%)	188 (49%)	383 (100%)

$\text{Khi}^2 = 9,071$; $p = 0,003$ (test Fisher)

Les patients qui achetaient plus leurs médicaments dans la rue, étaient de sexe féminin. La différence n'était pas statistiquement significative ($p < 0,05$).

Tableau XII : Répartition des patients instruits en fonction du sexe et le niveau d'instruction.

Niveau d'instruction	Sexe (%)		Total (%)
	F	M	
Primaire	42 (17)	44 (17,8)	86 (34,8)
Secondaire	54 (21,9)	58 (23,5)	112 (45,4)
Supérieur	18 (7,3)	30 (12,1)	48 (19,4)
Poste universitaire	0	1 (0,4)	1 (0,4)
Total	114 (46.2)	133 (53,8)	247 (100)

$\text{Khi}^2 = 2,744$; $p = 0,433$ (test Fisher)

Ce tableau nous relève que le sexe masculin était le plus instruit soit 53,8% et que le niveau secondaire était le plus représenté chez les deux sexes. La différence était statistiquement significative ($p > 0,05$).

Tableau XIII : Répartition des classes thérapeutiques des médicaments en fonction des sites d'enquête.

Classe thérapeutique	Sites d'enquête				Total (%)
	CSCCom	CSRef	Officine	Rue	
Antalgique	58	31	85	65	239 (41,5)
Anti-inflammatoires	7	3	19	35	64 (11,1)
Antibiotiques	6	3	30	12	51 (8,9)
Vasoconstricteurs	4	1	28	11	44 (7,1)
Antihistaminiques	2	3	25	11	41 (7,6)
Stimulant du Système Nerveux Central	7	2	13	12	34 (5,9)
Antiparasitaires	1	3	17	3	24 (4,2)
Antianémiques/Vitamines	0	0	17	1	18 (3,1)
Antiagrégants plaquettaires	2	0	5	4	11 (1,9)
Antiulcéreux/Antiacides	0	1	8	0	9 (1,6)
Bronchodilatateurs/Antitussifs	0	0	9	0	9 (1,6)
Émoullients/Protecteurs cutanés	0	0	7	0	7 (1,2)
Minéraux	0	0	7	0	7 (1,2)
Antifongiques	0	0	5	1	6 (1)
Antiémétiques	0	0	3	0	3 (0,5)
Antiseptiques	0	0	3	0	3 (0,5)
Myorelaxants	0	0	2	0	2 (0,4)
Anti diarrhéique	0	1	0	0	1 (0,2)
Immuns sérums et immunoglobuline	0	0	1	0	1 (0,2)
Laxatifs	0	0	0	1	1 (0,2)
Progestatif	0	0	1	0	1 (0,2)
Total	87	48	285	156	576 (100)

Les antalgiques étaient la classe thérapeutique la plus représentée dans nos différents sites d'enquêtes.

VI. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

1. Limite de l'étude

La difficulté majeure rencontrée était de mettre en confiance les vendeurs de médicaments de la rue afin de pouvoir réaliser notre étude auprès de leurs patients.

Le refus catégorique de certains vendeurs des médicaments de la rue à nous laisser interroger leurs patients.

Certains pharmaciens ont refusé que l'étude ait lieu dans leur officine.

Le refus de certains patients à participer à l'étude à cause du manque de temps.

2. Données Sociodémographiques

Au terme de l'étude, nous avons enregistré 383 patients, tous ont confirmé d'avoir pratiqué l'achat volontaire des médicaments. Le constat est que cette pratique est un phénomène répandu à Kati qui est pratiqué à longueur de journée. Ce résultat est supérieur à celui d'une étude réalisée par **Fiston MI et al.** qui avaient trouvé que sur les 391 patients interrogés 233 avaient pratiqué l'automédication avant la consultation. La différence entre ces deux résultats peut se situer au niveau de la population d'étude [40].

Le sexe féminin était plus représenté au cours de notre étude, soit 51% (sex-ratio : H/F= 0,96). Cette prédominance peut s'expliquer par le fait qu'au niveau des CSCom, la majorité des patients étaient des femmes enceintes, venues pour une consultation prénatale (CPN).

Ce résultat est confirmé par **OUASRHIR** qui avait trouvé au cours de son étude à Rabat en 2010 que les femmes pratiquent l'automédication plus que les hommes aussi bien dans les quartiers populaires (54,5%) que résidentiels (63,6%) [41].

3. Lieu d'achat des médicaments

Selon nos résultats, d'une part, 63% (242/383) des patients préféraient acheter leurs médicaments dans les officines de pharmacie et le sexe masculin était majoritaire soit 35% (133/242). Cet éveil de conscience peut s'expliquer par leur niveau d'instruction. D'autre part, 37% (141/383) de nos patients avaient acheté leurs médicaments chez les vendeurs de la rue et le genre était plus représenté par le sexe féminin avec 23% (86/ 141). Nos résultats sont supérieurs à ceux obtenus par **Almeida AG** au cours de son étude sur l'automédication dans la commune urbaine de Lomé (Togo) en 2003 qui avait trouvé que 44% des personnes interrogées achetaient leurs médicaments dans les officines ; 17% chez les vendeurs de la rue ; 23% chez les vendeurs de générique ; 12% avaient une boîte à pharmacie et 4% avaient eu leurs médicaments à travers les proches (parents et amis) [43].

4. Statut d'instruction

Les hommes représentaient 53,8% des patients instruits au cours de notre étude et le niveau d'étude secondaire était le plus représenté chez les deux sexes soit 45,4%. Cela peut être dû au faible niveau d'alphabétisation des femmes au Mali. Ce résultat est supérieur à celui de **Samake M** qui avait trouvé lors de son étude que le niveau d'étude secondaire était beaucoup plus représenté soit 29% [6].

5. Motif d'achat volontaire des médicaments

Les céphalées étaient la première cause de l'achat volontaire des médicaments, 46,93% des cas. Ce résultat peut être justifié par le fait que ce symptôme est rencontré dans beaucoup de maladie (paludisme, fièvre Typhoïde, etc.), il est aussi indicateur de la fatigue. Cette donnée est confirmée par **Diarra FB** qui avait trouvé le même motif principal, soit 28% [14].

6. Renseignements fournis par les patients

Il ressort de notre étude que 80,7% des patients interrogés ne connaissaient pas les contres indications et effets indésirables de leurs médicaments. Ces chiffres sous-entendent que la majorité de nos patients ne possédaient pas assez d'information sur les médicaments qu'ils ont achetés. Ce résultat est supérieur à celui de **Coulibaly S** qui avait trouvé au cours de son étude, 55% de patients ne connaissaient pas les effets indésirables de leurs médicaments [42].

Au cours de notre étude, la plupart des patients, soit 54,6% connaissaient les effets toxiques liés à l'usage irrationnel des médicaments. Nous pouvons déduire que ces patients étaient conscients des risques liés à l'utilisation des médicaments achetés volontairement. Ce résultat est inférieur à celui de **Konaté L** qui avait trouvé que 93,33% de clients ont affirmé que le médicament devient toxique quand il est utilisé de façon irrationnelle [13].

Selon nos résultats 52,5% des patients connaissaient l'existence de l'interaction médicamenteuse ; 54,3% avaient eu connaissance de leurs médicaments suite au conseil d'un proche. Concernant les conduites à tenir en cas d'effets indésirables, la consultation médicale a été indiquée par 51,7% de nos patients. Ce résultat prouve que la plus part de nos patients connaissaient la meilleure décision à prendre en cas de manifestation indésirable suite à une prise de médicament. Notre résultat est similaire à celui de **Konaté L** qui avait trouvé que 40,41% de clients préféraient faire une consultation en cas de survenue d'effets indésirables [13].

7. Motivation poussant à l'achat volontaire des médicaments

Nos patients ont affirmé dans 30,5% des cas avoir moins de dépense avec l'achat volontaire des médicaments. Ce résultat est inférieur à celui d'**Almeida AG** qui trouva au cours de son étude que 52% des patients ont affirmé avoir une réduction de dépense avec cette pratique [43].

8. Classe thérapeutique des médicaments achetés

Selon nos résultats, les médicaments les plus demandés en achat volontaire étaient des antalgiques, 41,5% des cas. Cette forte demande peut s'expliquer par le fait que pour la plupart des patients, la fièvre et les maux de tête sont des problèmes mineurs de santé qui ne nécessitent pas une consultation. Ce résultat est confirmé par **Fiston MI et al.** soit 44,3% des cas [40].

VII. Conclusion et recommandations

1. Conclusion

L'achat volontaire des médicaments au niveau des officines de pharmacie ou chez les vendeurs de la rue est un phénomène observé à longueur de journée. C'est un problème sanitaire au Mali.

Il se trouve que ceux ou celles n'ayant pas de moyens pour la consultation se justifient dans l'obligation de faire recours à l'achat volontaire des médicaments pour soulager leurs maux sans tenir compte des dangers liés à cette pratique. Dans la majorité des cas, les patients qui possédaient les moyens de faire une consultation justifiaient leur pratique par le manque de temps, la connaissance du médicament,....

Cette étude a permis d'aborder le thème d'automédication et des médicaments de la rue dans la commune urbaine de Kati et d'évaluer les connaissances de la population sur les médicaments utilisés. Il ressort que les normes de l'automédication n'étaient pas respectées par certains patients et que beaucoup d'entre eux ne possédaient pas des informations nécessaires pour le bon usage des médicaments. Quant aux patients acheteurs des médicaments de la rue, la majorité d'entre eux étaient conscients de la mauvaise qualité de ces médicaments.

Le constat était que cette pratique concernait toutes les couches sociales (riche et pauvre), les deux sexes, toutes les tranches d'âges, aussi les analphabètes et les instruits.

2. Recommandations

Cette étude nous a permis de formuler les recommandations suivantes.

❖ A l'endroit des pharmaciens officinaux de Kati

- D'être rigoureux dans l'application de la législation pharmaceutique.
- D'accompagner les achats volontaires des médicaments de conseils permettant aux patients de faire un bon usage de leurs médicaments.

❖ A l'endroit du médecin chef du CSRef et des DTC des CSCom de Kati

- De sensibiliser les patients sur les risques liés à la prise en charge volontaire des maladies,
- De prescrire des ordonnances en fonction de l'état financier des malades (privilégier les médicaments essentiels qui sont moins chers et efficaces) afin que ces derniers ne fassent pas recours à l'achat volontaire des médicaments.

❖ **A l'endroit de la population de Kati**

- D'arrêter la consommation des médicaments vendus illégalement aux marchés illicites.
- De préférer la consultation médicale et le conseil pharmaceutique à l'achat volontaire des médicaments.
- De chercher des informations nécessaires sur un médicament avant tout usage (automédication responsable).

VIII. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Code de santé publique en France : article L.5111-1. Consultable sur <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072665&idArticle=LEGIARTI000006689867>, [consulté le 20/12/18].
2. Pouillard J : Rapport adopté lors de la session du conseil national de l'ordre des médecins. Février 2001. Consultable sur <https://studylibfr.com/doc/4641926/l-automedication---conseil-national-de-l-ordre-des-m%C3%A9decins>, [consulté le 20/07/19].
3. Nancy L : Les médicaments en vente libre comme substance d'abus « revue d'un phénomène méconnu ». Drogues, santé et société, juin 2008, 7(1), 129-15.
4. Camara B : Médicament du marché illicite dans le district de Bamako. Thèse de médecine, Mali, FMPOS, 2008, N°312, P13.
5. Santara F : Les pharmacies par terre ou L'échec de la politique pharmaceutique Nationale. Thèse de pharmacie, Mali, FMPOS, 2006, N°68, P23.
6. Samaké M : Evaluation des risques de contracter des maladies dues à l'utilisation des médicaments de la rue à Bamako. Thèse de pharmacie, Mali, FMPOS, 2010, N°47, P14-15,43-44, 69,72.
7. OMS : Définition de l'usage rationnel des médicaments. Consultable sur <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js4873f/1.html>, [consulté le 20/07/19].
8. OMS : Promouvoir l'usage rationnel des médicaments : éléments principaux. Consultable sur <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4873f/s4873f.pdf>, [consulté le 16/05/19].
9. MAJORS AND Coll. Drug-related hospitalization at tertiary teaching center in Lebanon! Incidence, association and relation to self-medication behavior, clinical pharmacology & therapeutic.1998, October, 64 (4):450-6.
10. Pignorel C : Automédication et effets indésirables : étude transversale descriptive auprès de 666 personnes consultant dans le quart Nord-Ouest de l'Ile de la Réunion entre septembre 2013 et mai 2014. Thèse de médecine, France, Université Victor Segalen Bordeaux II, 2014, N°109, P45.
11. Maritoux J : Marché pharmaceutique parallèle, ventes illicites et santé publiques. Pharmacien Remed. Consultable sur https://remed.org/wp-content/uploads/2016/09/M_I-marche-illicite-ventes-parallele-et-sante-publique-ReMeD-1999.pdf, [consulté le 09/05/19].
12. Hamani AI : les médicaments de la rue à Niamey ; modalités de vente et contrôle de qualité de quelques médicaments anti-infectieux. Thèse de pharmacie, Mali, FMPOS, 2005, N°72, P14.

13. Konaté L : Etude de l'automédication dans les officines de la ville de Sikasso. Thèse de pharmacie, Mali, FMPOS, 2004, N°15, P49-53.
14. Diarra FB : Connaissance ; attitudes et pratiques comportementales liées à la vente et consommation des médicaments de la rue dans deux communes de Bamako. Thèse de médecine, Mali, FMPOS, 2007, N°34, P37-59.
15. OMS : Les dénominations communes internationales (DCI). Consultable sur <https://www.who.int/medicines/services/inn/innguidance/fr/>, [consulté le 30/04/19].
16. Journal Officiel de l'Union Européen : Directive 2004/27/CE du parlement européen et du conseil du 31 Mars 2004 modifiant la directive 2001/83/CE instituant un code communautaire relatif aux médicaments à usage humain. Consultable sur <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:136:0034:0057:FR:PDF> , [consulté le 1/05/19].
17. Andriollo O, Machuron L, Videau J.Y, Abelli C, Piot S. et Muller D : Approvisionnements pour l'aide humanitaire ou les pays en développement: la qualité du médicament essentiel multi source. 1997, S.T.P. PHARMA PRATIQUES 7(6)412-429.
18. Konaré AO : Article 2 du Décret présidentiel N°95-009/P-RM instituant un visa des produits pharmaceutiques. consultable sur <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/fr/ml/ml012fr.pdf>, [consulté le 01/05/19].
19. Traoré AD : Vente illicite des médicaments au marché Rose et Rail Da de Bamako. Thèse de pharmacie, Mali, FMPOS, 2006, N 43, P 24.
20. Code de santé publique en France : ARTICLE L5121-1 Modifié par LOI n°2018-1203 du 22 décembre 2018 - art. 66 (V). Consultable sur <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000026499732&cidTexte=LEGITEXT000006072665>, [consulté le 01/05/19].
21. M'RABET I : Etude comparative du profil de dissolution du médicament princeps et générique selon les différentes classes (BCS). Mémoire de sciences et techniques, Maroc, CHIMIE DES MOLECULES BIOACTIVES, 2010, P21.
22. Traoré MD : Problématique de la vente des médicaments au Mali : cas de la commune périphérique de kalanban-coro. Thèse de pharmacie, Mali, FMPOS, 2010, N°57, P11-16.
23. Annie H (Ph), Castagné A (Ph), Pasquier M A (Ph) : Gestion de la pharmacie dans les Centres de Santé au niveau périphérique. Pharmaciens Sans Frontières Manuel de gestion. Consultable sur <https://remed.org/wp-content/uploads/2017/03/Manuel-Gestion-Pharmacie.pdf>, [consulté le 06/06/19].

24. Roland P, De l'apothicaire : notes sur l'histoire de la pharmacie en Haute-Loire du XVI^e siècle au milieu du XIX^e : cahier de la Haute-Loire, 1984, le Puy-en-Velay. Définition de la pharmacie. Consultable sur <https://fr.wikipedia.org/wiki/Pharmacie>, [consulté le 06/05/19].
25. Roland P, De l'apothicaire : notes sur l'histoire de la pharmacie en Haute-Loire du XVI^e siècle au milieu du XIX^e : cahier de la Haute-Loire, 1984, le Puy-en-Velay. Définition du pharmacien. Consultable sur <https://fr.wikipedia.org/wiki/Pharmacien>, [consulté le 06/05/19].
26. Traore M : Article 34 du Décret Présidentiel n° 91-106 / PRM : Portant organisation de l'exercice privé des professions sanitaires. Consultable sur http://mail.cnom.sante.gov.ml/index.php?option=com_content&task=view&id=465&Itemid=87, [consulté le 01/05/19].
27. Assaly A, Durr S, Deborah S, Jeanne T et al : Automédication. Immersion en communauté, consultable sur http://www.medecine.unige.ch/enseignement/apprentissage/module4/immersion/archives/2007_2008/travaux/08_r_automedication.pdf, [consulté le 20/07/19].
28. OMS : Médicaments contrefaits-Guide pour l'élaboration des mesures visant à éliminer les médicaments contrefaits. Consultable sur <http://digicollection.org/hss/fr/d/Jwhozip41f/2.1.html>, [consulté le 20/07/19].
29. OMS - Conclusions and recommendations of the WHO International conference on combating counterfeit medicines, Declaration of Rome 18/02/2006. Consultable sur http://apps.who.int/gb/sf/pdf_files/A_SFFC_WG4-fr.pdf, [consulté le 20/07/19].
30. Sambira J : Médicaments contrefaits, un problème de santé en Afrique. Consultable sur <https://www.un.org/africarenewal/fr/magazine/mai-2013/m%C3%A9dicaments-contrefaits-un-probl%C3%A8me-de-sant%C3%A9-en-afrique>, [consulté le 01/05/19].
31. Barbereau S : La contrefaçon des médicaments, un phénomène en pleine expansion. *Med Trop* 2006 ; 66 : 529-532.
32. Bruneton C : la qualité des médicaments sur le marché pharmaceutique Africain : étude analytique dans trois pays Africain : Cameroun, Madagascar, Tchad. Consultable sur <http://apps.who.int/medicinedocs/fr/d/Js2212f/3.5.html>, [consulté le 20/07/19].
33. Gimenez F, Bruneton C, Narong RD - Etude de la qualité des médicaments vendus et dispensés au Cambodge. *Med Mal Infect* 1997 ; 27: 541- 4.
34. Akuse RM, Eke FU, Ademola AD, Fajolu IB et al. Diagnosing renal failure due to diethylene glycol in children in resource-constrained setting. *Pediatric Nephrology*. 2012; 27:1021-1028.
35. Chillio L : Les pharmaciens ambulants de Niamey". In : Brunet-Jailly "Santé en capitales. Abidjan 1999 : 201-218.

36. Niandou A : Marché parallèle des médicaments au Niger : exemple de la communauté urbaine de Niamey. Thèse de pharmacie, Dakar, 1993, P112.
37. Plan sectoriel de développement de la commune de Kati, JUIN 2007. Consultable sur <http://www.geradsn.org/etudes/psd/mali/kati.pdf>, [consulté le 18/05/19].
38. Niakaté M : « calendrier historique de Kati. Événements », in calendrier historique du Soudan français (République du Mali) 1090 à 1960, S.I. 1981. Consultable sur [https://fr.wikipedia.org/wiki/Kati_\(ville\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Kati_(ville)), [consulté le 20/05/19].
39. Répartition des communes de la préfecture de Kati : Carte sanitaire de Kati. Consultable sur https://www.researchgate.net/figure/Repartition-des-communes-de-la-prefecture-de-Kati_fig2_261174336, [consulté le 20/05/19].
40. Fiston MI et al : L'automédication chez des patients reçus aux urgences médicales des cliniques universitaires de Kinshasa. Santé publique, 2013, 2(25), 233-240.
41. Ouasrhir AA : Automédication à l'officine dans la région de l'Orientale. Thèse de pharmacie, Maroc, Université Mohamed V, 2010, N°102, P137.
42. Coulibaly S : Problématique de l'automédication dans la commune I du district de Bamako, Thèse de pharmacie, Mali, FMPOS, 2010, N°70, P52.
43. Almeida AG : Problématique de l'automédication dans la commune urbaine de Lomé (Togo). Thèse de pharmacie, Sénégal, Université Cheikh Anta Diop, 2003, N°52, P32.

IX. Annexe

Fiche d'enquête

Fiche N° :.....

Date :...../...../.....

CSREF:

CSCOM:

Pharmacie N°: ...

Questionnaire :

1/ Information du patient :

Age :.....

Sexe : M F

2/ Etes-vous instruits ?

Oui : Non :

3/ Si oui, quel est votre niveau d'instruction ?

Primaire :.....

Secondaire:... ; Supérieur :..... ; Postuniversitaire :.....

4/Avez-vous eu a acheté (ne serait-ce qu'une fois) les médicaments de la rue ou en vente libre (à l'officine pharmaceutique) ?

Oui : Non :

Nom du (des) médicaments :

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

Vente libre :

Médicament de la rue :

Nom de la molécule : (à remplir par l'enquêteur) :

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

Classe thérapeutique : (à remplir par l'enquêteur) :

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

5/ Pour quel(s) motif(s) avez-vous acheté ce(s) médicament(s) ?

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

6/ Comment avez-vous connu ce(s) médicament(s) ?

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

7/ Pourquoi n'allez-vous pas vous faire prescrire dans un centre de santé, d'abord ?

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

8/ Comment utilisez-vous ce(s) médicament(s) ? (posologie et voie d'administration)

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

9/ Connaissez-vous d'autres indications de ce médicament?

Oui :

Non :

Si oui, lesquelles :

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

10/ Connaissez-vous certaines contre-indications et effets indésirables de ce médicament ?

Oui : Non :

Si oui, lesquelles :

CI:

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

EI:

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

11/ En cas de survenue d'effets indésirables que faites-vous ?

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

12/ Savez-vous que les médicaments peuvent interagir entre eux ?

Oui : Non :

13/ Quels sont les médicaments qui interagissent avec le produit que vous venez d'acheter ?

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

14/ Pensez-vous que l'achat volontaire des médicaments dans une officine de pharmacie ou dans la rue peut avoir des conséquences sur votre santé ?

Oui : Non :

15/ Avez-vous déjà eu un ou des problèmes avec ce médicament ou avec un autre acheté volontairement :

Oui : Non :

Si oui, lequel(s) :

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

16/ Savez-vous que les médicaments achetés en vente libre ou dans la rue sans avis médical ou conseil d'un pharmacien peuvent avoir des effets toxiques (anémies, cancer, malformations) à court ou long terme ?

Oui : Non :

Si Oui, quel est votre avis ?

.....

17/ Quels sont les facteurs qui vous poussent à acheter les médicaments en vente libre ou ceux de la rue ?

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

18/ Pensez-vous que les médicaments de la rue ont la même efficacité que ceux de l'officine ?

Oui : Non :

19/ Quel avantage tirez-vous en achetant les médicaments de la rue ou en vente libre par rapport à ceux prescrit dans un centre de santé ?

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

Nous vous remercions d'avoir répondu à nos questions

FICHE SIGNALÉTIQUE

Nom : Diarra

Prénom : Ibrahima Malick

Adresse : ibradiarra104@gmail.com

TITRE : Evaluation des pratiques et des connaissances des patients à propos de l'usage des médicaments en vente libre et de la rue dans la commune de Kati.

Année universitaire : 2018-2019

Ville de soutenance : Bamako

Pays d'origine : Mali

Secteur d'intérêt: Santé publique et Toxicologie.

Lieu de dépôt : Bibliothèque de FMOS-FAPH, Bamako.

Résumé

La présente étude portait sur l'automédication et les médicaments de la rue.

Notre objectif était d'évaluer les pratiques et les connaissances des patients à propos de l'usage des médicaments en vente libre et de la rue dans la commune de Kati.

Elle a duré une année allant de Novembre 2018 à Novembre 2019 et a eu lieu dans le CSRef, les CSCom, les Officines et la rue. Au total 383 échantillons ont été récoltés de façon aléatoire, dans l'anonymat et la confidentialité.

Le sexe féminin était prédominant soit 51% (sexe ratio H/F= 0,96). La tranche d'âge 20 à 74 ans était la plus représentée chez les deux sexes soit 73,9%. Les officines de pharmacie étaient plus fréquentées pour l'achat volontaire des médicaments dans 63% des cas ; le sexe féminin achetait plus les médicaments de la rue.

Beaucoup de nos patients ne possédaient pas des informations nécessaires pour l'usage rationnel des médicaments achetés volontairement (dans les Officines et la rue).

Mots-clés: Usage, médicaments (en vente libre et de la rue), Commune de Kati.

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 consentirai à utiliser mes connaissances et mon
état pour corrompre les mœurs et favoriser les actes criminels,

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes
promesses,

Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères si j'y
manque!

Je le jure!

