

MINISTRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE DE
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple-Un But-Une Foi

UNIVERSITÉ DES SCIENCES, DES TECHNIQUES
ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO (USTTB)



FACULTE DE PHARMACIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2019-2020

N°

**ETUDE DE LA DISPENSATION DES ANTIULCEREUX
DANS LES OFFICINES PRIVEES DE NIORO ET DE
BAMAKO**

Thèse présentée et soutenue publiquement le 15/09/2020 devant la faculté de
pharmacie pour obtenir le grade de
DOCTEUR EN PHARMACIE (DIPLOME D'ÉTAT)

Par

M. Coulibaly Lamine

JURY

Président du jury : Professeur Amagana Dolo

Membres : Professeur Mouctar Diallo

Docteur Allaye Konaré

Docteur Mohamed Touré

Docteur Fatoumata Daou

Directeur de thèse : Professeur Ibrahim Maïga

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTÉ DE PHARMACIE

ANNÉE UNIVERSITAIRE : 2019-2020

ADMINISTRATION :

Doyen : Boubacar TRAORE, Professeur

Vice-doyen : Sékou BAH, Maître de conférences

Secrétaire principal : Seydou COULIBALY, Administrateur Civil

Agent comptable : Ismaël CISSE, Contrôleur des Finances.

PROFESSEURS HONORAIRES

Flabou	BOUGOUDOGO	Bactériologie - Virologie
Boubacar Sidiki	CISSE	Toxicologie
Mahamadou	CISSE	Biologie
Daouda	DIALLO	Chimie Générale et Minérale
Souleymane	DIALLO	Bactériologie - Virologie
Kaourou	DOUCOURE	Physiologie
Ousmane	DOUMIA	Chimie Thérapeutique
Boukassoum	HAIDARA	Législation
Gaoussou	KANOUTE	Chimie Analytique
Alou A.	KEÏTA	Galénique
Mamadou	KONE	Physiologie
Mamadou	KOUMARE	Pharmacognosie
Bréhima	KOUMARE	Bactériologie/Virologie
Abdrahamane S.	MAÏGA	Parasitologie
Saïbou	MAÏGA	Législation
Elimane	MARIKO	Pharmacologie
Sékou Fantamady	TRAORE	Zoologie

DER : SCIENCES BIOLOGIQUES ET MEDICALES

1. PROFESSEURS / DIRECTEUR DE RECHERCHE

Mounirou	BABY	Hématologie
Bakary Mamadou	CISSE	Biochimie
Abdoulaye	DABO	Biologie /Parasitologie
Mahamadou	DIAKITE	Immunologie - Génétique
Alassane	DICKO	Santé Publique
Abdoulaye	DJIMDE	Parasitologie - Mycologie
Amagana	DOLO	Parasitologie-Mycologie
Akory Ag	IKNANE	Santé Publique/Nutrition
Ousmane	KOITA	Biologie – Mycologie
Boubacar	TRAORE	Parasitologie-Mycologie

2. MAITRES DE CONFERENCES/MAITRES DE RECHERCHE

Aldjouma	GUINDO	Hématologie
Kassoum	KAYENTAO	Santé publique / Bio-statique
Bourèma	KOURIBA	Immunologie chef de DER
Issaka	SAGARA	Bio-statique
Mahamadou Soumana	SISSOKO	Bio-statique
Ousmane	TOURE	Santé Publique/Santé Environnement

3. MAITRES ASSISTANTS/CHARGES DE RECHERCHE

Mohamed	AG BARAIKA	Bactériologie - virologie
Charles	ARAMA	Immunologie
Boubacar Tiétiè	BISSAN	Biologie Clinique
Djibril Mamadou	COULIBALY	Biochimie Clinique
Seydou Sassou	COULIBALY	Biochimie Clinique
Antoine	DARA	Biologie Moléculaire
Souleymane	DAMA	Parasitologie - Mycologie

Djènèba Koumba	DABITAO	Biologie moléculaire
Laurent	DEMBELE	Biotechnologie Microbienne
Kléligui Casimir	DEMBELE	Biochimie clinique
Seydina S.A.	DIAKITE	Immunologie
Yaya	Goïta	Biochimie Clinique
Ibrahima	GUINDO	Bactériologie-Virologie
Aminatou	KONE	Biologie Moléculaire
Birama Apho	LY	Santé Publique
Almoustapha Issiaka	MAÏGA	Bactériologie - Virologie
Dinkorma	OUOLOGUEM	Biologie Cellulaire
Fanta	SANGHO	Santé Publique/Santé communautaire
Oumar	SANGHO	Epidémiologie

4. ASSISTANTS/ATTACHE DE RECHERCHE

Djénéba	COULIBALY	Nutrition/Diététique
Issa	DIARRA	Immunologie
Fatou	DIAWARA	Epidémiologie
Merepen dit Agnès	GUINDO	Immunologie
Falaye	KEÏTA	Santé Publique/Santé Environnement
N'Deye Lallah Nina	KOITE	Nutrition
Amadou Birama	NIANGALY	Parasitologie-Mycologie
Djakaridia	TRAORE	Hématologie

DER : SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS/DIRECTEUR DE RECHERCHE

Drissa	DIALLO	Pharmacognosie
Rokia	SANOGO	Pharmacognosie Chef de DER

2. MAITRES DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

PRENOMS	NOM	SPEACILITE
Néant		

3. MAITRES ASSISTANTS/CHARGES DE RECHERCHE

Loseni	BENGALY	Pharmacie Hospitalière
Bakary Moussa	CISSE	Galénique
Issa	COULIBALY	Gestion
Yaya	COULIBALY	Législation
Balla Fatogoma	COULIBALY	Pharmacie Hospitalière
Mahamane	HAÏDARA	Pharmacognosie
Hamma Boubacar	MAÏGA	Galénique
Moussa	SANOGO	Gestion
Adiaratou	TOGOLA	Pharmacognosie

4. ASSISTANTS/ATTACHES DE RECHERCHE

Seydou Lahaye	COULIBALY	Gestion Pharmaceutique
Daouda Lassine	DEMBELE	Pharmacognosie
Adama	DENOU	Pharmacognosie
Sékou	DOUMBIA	Pharmacognosie
Assitan	KALOGA	Législation
Ahmed	MAÏGA	Législation
Aichata Ben Adam	MARIKO	Galénique
Aboubacar	SANGHO	Législation
Bourama	TRAORE	Législation
Karim	TRAORE	Sciences Pharmaceutiques
Sylvestre	TRAORE	Gestion Pharmaceutique
Aminata Tièba	TRAORE	Pharmacie Hospitalière

Mohamed dit Sarmoye	TRAORE	Pharmacie Hospitalière
---------------------	--------	------------------------

DER : SCIENCES DU MEDICAMENT

1. PROFESSEURS/DIRECTEUR DE RECHERCHE

Benoit Yaranga	KOUMARE	Chimie Analytique
Ababacar I.	MAÏGA	Toxicologie

2. MAITRES DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

Sékou	BAH	Pharmacologie
-------	-----	---------------

3. MAITRES ASSISTANTS/CHARGES DE RECHERCHE

Dominique Patomo	ARAMA	Pharmacie Chimique
Mody	CISSE	Chimie Thérapeutique
Ousmane	DEMBELE	Chimie Thérapeutique
Tidiane	DIALLO	Toxicologie
Madani	MARIKO	Chimie Analytique
Hamadoun Abba	TOURE	Bromatologie

4. ASSISTANTS/ATTACHES DE RECHERCHE

Mahamadou	BALLO	Pharmacologie
Dalaye Bernadette	COULIBALY	Chimie Analytique
Blaise	DACKOUCO	Chimie Analytique
Fatoumata	DAOUCO	Pharmacologie
Abdrahamane	DIARA	Toxicologie
Aiguerou dit Abdoulaye	GUINDO	Pharmacologie
Mohamed El Béchir	NACO	Chimie Analytique
Mahamadou	TANDIA	Chimie Analytique
Dougoutigui	TANGARA	Chimie Analytique

DER : SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS/DIRECTEUR DE RECHERCHE

Mouctar	DIALLO	Biologie/ Chef de DER
Mahamadou	TRAORE	Génétique

2. MAITRES DE CONFERENCE/MAITRE DE RECHERCHE

Lassana	DOUMBIA	Chimie Appliquée
---------	---------	------------------

3. MAITRES ASSISTANTS/CHARGES DE RECHERCHE

Mamadou Lamine	DIARRA	Botanique – Biologie végétale
Abdoulaye	KANTE	Anatomie
Boureima	KELLY	Physiologie médicale

4. ASSISTANTS/ATTACHES DE RECHERCHE

Seydou Simbo	DIAKITE	Chimie Organique
Modibo	DIALLO	Génétique
Moussa	KONE	Chimie Organique
Massiriba	KONE	Biologie Entomologie

CHARGES DE COURS (VACATAIRES)

Cheick Oumar	BAGAYOKO	Informatique
Babou	BAH	Anatomie
Souleymane	COULIBALY	Psychologie
Yacouba	COULIBALY	Droit commercial
Bouba	DIARRA	Bactériologie
Moussa I.	DIARRA	Biophysique
Babacar	DIOP	Chimie organique
Aboubakary	MAÏGA	Chimie organique
Massambou	SACKO	SCMP/SIM

Modibo	SANGARE	Anglais
Satigui	SIDIBE	Pharmacie vétérinaire
Sidi Boula	SISSOKO	Histologie-embryologie
Fatoumata	SOKONA	Hygiène du Milieu
Fana	TANGARA	Mathématique
Djénébou	TRAORE	Sémiologie et pathologie médicale
Mamadou B	Traoré	Physiologie
Boubacar	ZIBEÏROU	Physique

**DEDICACES ET
REMERCIEMENTS**

Dédicace :

A Mes Pères et Mes Mères

Combien a été long ce chemin dont j'ai atteint le but aujourd'hui, grâce à vos soutiens, vos prières et vos sacrifices. Aucun hommage ne saurait être à la hauteur de ma gratitude et de mon affection pour vous.

Je vous dédie ce travail qui est aussi le vôtre.

« Seigneur ! Comble-les de ta miséricorde comme ils le firent pour moi lorsqu'ils m'élevèrent tout petit. »

Amen!

Remerciements :

Mes sincères remerciements s'adressent :

AU TOUT PUISSANT DIEU

Pour la santé, la force, la patience et le courage que tu m'as donné et qui m'ont permis de surmonter les difficultés rencontrées lors de ma formation et de la réalisation de cette thèse.

A mes pères :

Pour leurs soutiens infaillibles et inconditionnels depuis que j'ai vu le jour jusqu'à aujourd'hui. Vous n'avez cessé de nous inculquer les valeurs du travail bien accompli. Il est clair et évident que jusqu'à la fin des temps, je ne pourrai jamais vous récompenser pour ce que vous avez fait pour moi. Que le SEIGNEUR vous récompense.

A mes mères :

Que des souffrances et des souffrances endurées pour nous, vos enfants. Il est aussi clair et évident que jusqu'à la fin des temps, je ne pourrai jamais vous récompenser pour ce que vous avez fait pour moi. Vous avez fait preuve d'amour maternel irréprochable. Que le SEIGNEUR vous récompense.

A la famille Coulibaly:

Ce travail est le fruit de vos bénédictions, conseils, sacrifices, votre compréhension qui n'ont jamais manqué, recevez ici toute ma reconnaissance.

A mes frères, sœurs, cousines et cousins :

Aucun mot ne saurait exprimer l'amour et l'admiration que je vous porte.

Vous m'avez apporté au cours de toutes ces années, affection, soutien et conseils.

Trouvez en ce travail toute ma reconnaissance et mon amour.

A mes amis :

J'ai passé tous ces moments de la faculté à vos côtés. J'avoue que j'ai partagé des instants de galère avec vous que je ne pourrais oublier. Ces moments m'ont aidé à me forger un caractère d'homme réaliste et optimiste, aussi, j'ai passé des moments très agréables avec vous qui vont sans nul doute me manquer. Avec vous, j'ai vu les défis de la vie se transformer en acquis. Grand merci à vous tous. Vous êtes plus que des amis, vous êtes de la famille.

A tout le personnel de la Pharmacie Renako et PRAGUE :

Merci pour votre soutien et votre sens élevé de compréhension.

A mes maitres de la faculté de Pharmacie :

Pour leur enseignement édifiant et instructif.

Aux membres de la 10^e Promotion du numerus clausus :

La dixième promotion du numerus clausus ; j'ai tissé de bon lien avec vous et j'espère que nous continuerons cette sincère collaboration dans la vie professionnelle. Ravi d'avoir fait ce long cursus avec vous.

A mes aînés et jeunes frères de la cité verte :

Mes remerciements à vous pour votre solidarité, vos conseils et surtout pour le respect que vous avez eu à mon égard.

**HOMMAGES AUX
MEMBRES DU JURY**

Hommages aux membres du jury

A notre maitre et président de jury

Professeur Amagana DOLO

- **Professeur de Parasitologie-Mycologie à la Faculté de Pharmacie (FAPH)**
- **Directeur de l'École Doctorale des Sciences et Technologies du Mali (EDSTM/USTTB)**
- **Coordinateur du DES de biologie clinique à la Faculté de Pharmacie (FAPH)**
- **Chercheur au Malaria Research and Training Center (MRTC)**

Cher maitre,

Vous nous faites un insigne honneur en acceptant de présider ce jury malgré vos multiples occupations.

Votre simplicité, votre grande disponibilité et votre sens de la responsabilité nous ont beaucoup marqués. Nous garderons de vous le souvenir d'un maitre dévoué, soucieux du travail bien accompli et doué de qualités scientifiques et humaines inestimables. En témoignage de notre reconnaissance, nous vous prions cher maitre de trouver en cet instant solennel l'expression de nos sentiments les plus sincères.

Que le tout puissant vous accorde longévité et une bonne santé.

A notre Maître et Juge :

Docteur Mohamed Touré

- **Pharmacien à la pharmacie hospitalière du Point G;**
- **Détenteur d'un master en développement pharmacologique des médicaments;**
- **Chef de l'unité de dispensation des médicaments anticancéreux à la pharmacie hospitalière du Point G.**

Cher Maître ;

Nous sommes très honorés par votre présence.

Malgré vos multiples tâches, vous avez accepté d'évaluer ce travail et de l'améliorer par votre contribution.

Recevez cher maître, l'expression de toute notre gratitude et notre profond respect.

A notre Maître et juge de thèse :

Docteur Allaye Konaré

- **Promoteur de la pharmacie Rénako de Nioro ;**
- **Membre du conseil régional de l'ordre des pharmaciens de Kayes.**

Cher Maître,

Les mots nous manquent pour vous remercier pour vos conseils précieux et vos encouragements, votre simplicité, votre détermination et surtout votre disponibilité nous ont beaucoup fascinés.

Trouvez en ce travail cher maître, toute notre reconnaissance et fidèle attachement.

A notre Maître et juge

Professeur Mouctar DIALLO

- **Professeur titulaire en parasitologie/mycologie a la faculté de FAPH**
- **Chef de DER des Sciences Fondamentales à la FAPH**
- **Président de l'association des techniciens biologistes des laboratoires de Bamako**

Honorable Maitre, Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail. Nous vous prions cher Maître, d'accepter nos sincères remerciements et notre profonde gratitude.

A notre Maître et co-directrice de thèse :

Docteur Fatoumata Daou

- **Pharmacienne à la pharmacie hospitalière du CHU Point G;**
- **Assistante en pharmacologie à la FAPH**

Cher Maître, nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations.

Vos connaissances scientifiques ainsi que vos qualités humaines forcent le respect.

Recevez-ici, cher Maître le témoignage de notre profonde gratitude.

A notre Maître et Directeur de thèse :

Professeur Ibrahim MAIGA

- **Médecin biologiste ;**
- **Chef de service du laboratoire de biologie médicale et d'hygiène hospitalière du CHU du Point-G ;**
- **Professeur de bactériologie et de virologie à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie ;**
- **Ancien Vice-Doyen de la FMPOS.**

Cher Maître,

Nous avons été très séduits par votre conviction, votre humilité, votre rigueur, votre disponibilité et la qualité de votre enseignement.

Vous avez été toujours ouvert aux étudiants et vous nous avez toujours appris que « pour un étudiant rien ne valait une formation de qualité ».

Vous nous avez accueillis à bras ouverts dans votre service, et fini par diriger les activités de notre thèse, ce qui fait de ce travail, le vôtre.

Ce fut un honneur pour nous d'être comptés parmi vos élèves.

Que l'ETERNEL vous accorde santé et longévité afin que d'autres générations d'apprenants puissent bénéficier de la qualité de votre enseignement.

Amen !

SIGLE ET ABREVIATION

- **FAPH** : Faculté de Pharmacie ;
- **FMOS** : Faculté de Médecine et D'odonto-Stomatologie ;
- **CHU** : Centre Hospitalier Universitaire ;
- **OMS** : Organisation Mondiale de la Santé ;
- **UD** : Ulcère duodéal ;
- **ZE** : Zollinger-Ellison ;
- **R.O.L** : Radicaux Libres Oxygénés ;
- **EGF** : Epidermal Growth Factor ;
- **PG** : Prostaglandines ;
- **AINS** : Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens ;
- **HP** : *Helicobacter pylori* ;
- **PGE1** : Prostaglandine E1 ;
- **AIS** : Anti-inflammatoires stéroïdiens ;
- **IPP** : Inhibiteurs de la pompe à proton
- **Cp** : Comprimé ;
- **Sp** : sirop
- **Eff** : Effervescent ;
- **Inj** : Injectable ;
- **Anti-H2** : Anti-histaminique H2 ;
- **ECL** : Cellules entéro-chromaffine H2 ;
- **BHE** : Barrière hémato-encéphalique ;
- **RGO** : Reflux gastro-œsophagien ;
- **IVG** : Interruption volontaire de grossesse ;
- **AMM** : Autorisation de mise sur le marché,
- **HCL** : Acide chlorhydrique ;
- **Mg** : Magnésium ;
- **Al** : Aluminium

- **S/F** : Sous forme ;
- **C à s** : Cuillerée à soupe ;
- **Mg** : Milligrammes ;
- **G** : Gramme ;
- **Flacs** : Flacons ;
- **Pdr** : Poudre ;
- **Gél** : Gélule ;
- **Rc** : Récepteur.

Liste des tableaux :

Tableau I: Liste des Antihistaminiques [21].	12
Tableau II: Inhibiteurs de la Pompe à Protons	17
Tableau III: liste des Prostaglandines.	20
Tableau IV: Liste des muco-protecteurs	22
Tableau V: Liste des antiacides.	23
Tableau VI: Autres médicaments	25
Tableau VII: Répartition des patients selon le sexe	36
Tableau VIII: Répartition des patients selon la profession	36
Tableau IX: Répartition des patients selon la tranche d'âge.	37
Tableau X: Répartition des patients selon l'ethnie	37
Tableau XI: Répartition des patients selon les antiulcéreux	38
Tableau XII: Répartition selon le principe actif.	38
Tableau XIII: Distribution des patients selon la profession du dispensateur.	39
Tableau XIV: Répartition des patients selon la posologie des antiulcéreux.	39
Tableau XV: Répartition des patients selon le mode d'accès aux médicaments	40
Tableau XVI: répartition selon les molécules dispensées en automédication.	40
Tableau XVII: répartition selon les molécules dispensées en conseil.	41
Tableau XVIII: Répartition des patients selon l'association des antiulcéreux	41
Tableau XIX: Répartition selon la profession du prescripteur	42
Tableau XX: Répartition selon la première utilisation d'un antiulcéreux	42
Tableau XXI: Répartition selon la satisfaction après utilisation d'un médicament antiulcéreux.	43
Tableau XXII: Répartition selon l'observance	43
Tableau XXIII: Répartition selon les causes de la non observance	44
Tableau XXIV: Répartition selon la réalisation la fibroscopie de contrôle.	44
Tableau XXV: Répartition de 124 patients selon les causes du manque de fibroscopie	45

Listes des figures :

Figure 1 : Formation de l'ulcère.....	7
Figure 2: Structure chimique de la Nizatidine, Cimétidine, Ranitidine, Famotidine [22].	14
Figure 3: structure chimique des IPP [23].....	17
Figure 4: structure du misoprostol [25].....	20
Figure 5: structure chimique du sucralfate [28].	22
Figure 6: carte de la région de Nioro.....	30
Figure 7: carte du district de Bamako	32

Table des matières

INTRODUCTION	2
OBJECTIFS :	5
1. Objectif Général	5
2. Objectifs spécifiques	5
1. GENERALITES :	7
1.1. RAPPELS SUR L'ULCERE :	7
1.1.1. Définition et épidémiologie :	7
1.1.2. Physiopathologie :	7
1.1.3. Facteurs d'agression :	8
1.1.4. Facteurs de défense :	10
1.2. MEDICAMENTS ANTIACIDES :	11
1.2.1. Définition :	11
1.2.2. Classification :	11
1.3. INDICATIONS :	27
2. METHODOLOGIE:	30
2.1. Cadre et lieu de l'étude :	30
2.2. Type et période d'étude :	32
2.3. Echantillonnage :	32
2.4. Procédure de collecte :	33
2.5. Saisie et analyse des données :	34
2.6. Aspects éthiques :	34
3. RESULTATS	36
3.1. Données sociodémographiques	36
3.2. Dispensation et prescription des antiulcéreux	38
4. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	47

CONCLUSION.....	52
RECOMMANDATIONS :.....	53
REFERENCES	54
ANNEXE.....	58

INTRODUCTION

INTRODUCTION

Le terme ulcère gastroduodéal (UGD) se définit comme une perte de substance à bords nets, arrondis (dans 70% des cas) ovalaires ou linéaires, pénétrant de façon plus ou moins marquée la muqueuse, ou la musculuse et ayant un aspect scléreux après plusieurs poussées [1].

L'UGD résulte du déséquilibre entre l'agression chlorhydropeptique de la sécrétion gastrique et les mécanismes de défense (barrière muqueuse) en un point précis de la muqueuse. La barrière muqueuse a une composante pré-épithéliale (mucus, sécrétion de bicarbonates et phospholipides), épithéliale (cellules de surface) et sous-épithéliale (flux sanguin muqueux). Les prostaglandines (PGS) synthétisées en permanence dans la muqueuse stimulent ces mécanismes de protection.

De multiples facteurs endogènes et exogènes modulent l'équilibre agression/défense. Ces facteurs étiologiques déterminent des entités pathologiques différentes par leur pathogénie, leur histoire naturelle et leur traitement [2].

Le terme ulcère gastrique implique fréquemment une étiologie connue et inconnue (qui n'est pas connue des hommes à ce jour). Lorsque leurs étiologies sont connues, elles regroupent souvent des affections ou atteintes d'origine bactérienne, alimentaire, psychologique, médicamenteuse et environnementale, etc. Un grand nombre de personnes en souffrent dans le monde. Par conséquent, il est l'un des facteurs qui affectent négativement la croissance économique familiale, régionale et internationale. Ceci s'explique par le fait que l'ulcère d'estomac anéantit la force physique et psychologique ainsi que la conscience professionnelle du travailleur par des douleurs, des vomissements, des hémorragies ainsi que des crampes et brûlures au niveau de l'abdomen et de l'épigastre [3].

Indiqués dans le traitement des pathologies liées à l'acidité gastrique, les antiulcéreux sont regroupés en deux classes pharmacologiques : les anti-sécrétoires et les muco-protecteurs. Les anti-sécrétoires efficaces et d'action

rapide sont en général prescrits en dehors d'un diagnostic suffisant et en l'absence d'endoscopie. Ils sont, dans la plupart des cas, délivrés sans aucun esprit de sécurité et d'optimisation thérapeutique [4].

Selon l'OMS, la maladie est fréquente chez le Noir dans les pays sous-développés. Cette maladie est dangereuse car elle se complique souvent en cancer de l'estomac comme l'a révélé la Fédération Française de cancérologie. Elle est la 2^e cause de mortalité dans le monde par cancer. L'ulcère gastrique atteint les deux sexes. Selon Charles DIVE dans son ouvrage « Gastroentérologie », on estime actuellement que 10% des individus souffrent d'un ulcère au cours de leur existence. L'ulcère gastrique apparaît rarement avant 40 ans et son incidence ne cesse de croître aussi bien chez l'homme que chez la femme [3].

La maladie ulcéreuse gastroduodénale est une affection cosmopolite, d'évolution chronique récidivante dont l'incidence lui confère le statut de problème de santé publique. Cette affection connaît un véritable regain d'intérêt depuis la description de nouvelles voies physiopathologiques [5].

Tous ceux-ci nous poussent à nous poser plusieurs questions afin de connaître les causes ainsi que les voies et moyens pour pallier ce problème de santé publique.

OBJECTIFS

Objectifs :

1. Objectif Général

Etudier les fréquences de sortie des antiulcéreux dans les officines privées.

2. Objectifs spécifiques

- Déterminer le profil sociodémographique des patients ;
- Identifier les antiulcéreux dispensés en milieu officinal ;
- Déterminer la fréquence de prescription, d'automédication et de conseil des antiulcéreux en milieu officinal;
- Etudier les causes de prescription des antiulcéreux dans les officines de pharmacie.

GENERALITES

1. Généralités :

1.1. Rappels sur l'ulcère :

1.1.1. Définition et épidémiologie :

L'ulcère gastroduodénal (UGD) se définit comme une perte de substance de la paroi gastrique ou duodénale atteignant en profondeur la musculature.

L'UGD résulte du déséquilibre entre l'agression chlorhydro-peptique de la sécrétion gastrique et les mécanismes de défense (barrière muqueuse) en un point précis de la muqueuse [6].

L'UGD a représenté 32% de l'ensemble des endoscopies digestives hautes au Cameroun et 11,29% et 79,72% au Congo Brazzaville respectivement pour les ulcères gastriques et duodénaux. Dans une étude en Côte d'Ivoire, la fréquence globale des ulcères gastroduodénaux était de 6,8%. Au Mali, les ulcères gastroduodénaux constituaient 11,5% des endoscopies digestives hautes selon DIALLO et 55 ulcères duodénaux ont été colligés en 1988 par MAÏGA [7].

1.1.2. Physiopathologie :

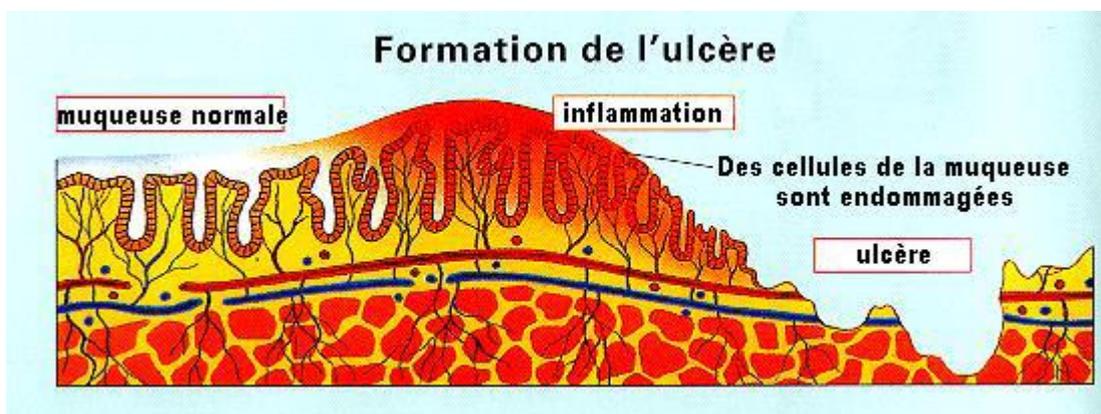


Figure 1 : Formation de l'ulcère

La physiopathologie de la maladie ulcéreuse gastroduodénale est un domaine de connaissance où assez de progrès ont été réalisés durant les trois dernières décennies [8].

Les mécanismes sont pluri factoriels résultant d'un déséquilibre au niveau de la muqueuse gastrique entre les facteurs de défense et d'agression.

La diminution du flux sanguin muqueux est à l'origine des événements qui vont finalement altérer les mécanismes de défense de la muqueuse.

Les facteurs de défense protégeant la muqueuse associent mucus, sécrétion de bicarbonates, flux sanguin, prostaglandines endogènes, régénération cellulaire et intégrité des jonctions entre les cellules épithéliales [9].

1.1.3. Facteurs d'agression :

➤ **Sécrétion acide :**

• **Mécanisme de la sécrétion acide**

Le mécanisme de la sécrétion d'acide constitue la base de la compréhension de la pathogenèse de la maladie ulcéreuse gastroduodénale.

L'hypersécrétion acide gastrique dépend de plusieurs facteurs : la vue, l'odorat, le goût ou la pensée de la nourriture déclenchent une excitation vagale.

Il se produit ainsi, une libération d'acétylcholine. Ce qui amène les cellules pariétales à sécréter de l'acide [10].

De plus, les voies vagales afférentes activent les cellules G de l'antrum pour qu'elles libèrent de la gastrine. Cette dernière et l'acétylcholine agissent directement sur les cellules pariétales ou les mastocytes.

A leur tour, les mastocytes libèrent de l'histamine qui active la sécrétion d'acide gastrique [11].

• **Anomalies de la sécrétion acide rencontrées chez les ulcères duodénaux**

Elles sont multiples :

- Augmentation de la masse des cellules pariétales;
- Augmentation de la sécrétion acide inter digestive;
- Sécrétion postprandiale plus prolongée pour une période de 2 à 5 heures;
- Sensibilité plus grande des cellules pariétales à la stimulation gastrique;
- Déficience des mécanismes inhibiteurs de la sécrétion acide [12].

➤ **Sécrétion de gastrine :**

Chez certains ulcéreux, l'hypersécrétion acide peut être rattachée à une hyperproduction de la gastrine :

- Soit par un processus tumoral ou gastrinome, c'est le syndrome de Zollinger-Ellison qui n'intéresse que 0,1% à 1% des ulcéreux duodénaux.
- Soit par une hyper-gastrinémie non tumorale liée à une hyperplasie des cellules à gastrine.

Pour le reste de la population, l'hypersécrétion acide est d'origine vagale.

Une accélération de la vidange gastrique pourrait contribuer à la genèse de la maladie [13].

➤ **Sécrétion de la pepsine :**

La pepsine a une action mucolytique, sa production est corrélée à l'hypersécrétion acide. Le débit de cette sécrétion augmente dans les ulcères en poussée et, il est normal dans la période de rémission de la maladie. La pepsine joue un rôle dans la perpétuation des lésions au niveau du cratère ulcéreux. Elle peut majorer l'effet délétère de l'acide [9].

- **La vidange gastrique :**

L'accélération de la vidange gastrique et le ralentissement de la vidange duodénale semblent caractériser la plupart des ulcères duodénaux. Ceci entraîne une augmentation de la charge acide duodénale qui risque un dépassement des possibilités de neutralisation de la sécrétion gastrique accrue [13].

- **Les radicaux oxygénés libres (ROL) :**

- **Les radicaux oxygénés libres (ROL)**

Les ROL sont caractérisés par leur rôle dans l'agression tissulaire, impliquée dans la mort cellulaire. Au cours de la maladie ulcéreuse et pendant les périodes d'inflammations aiguës, les leucocytes et les macrophages peuvent générer des ROL [9].

- **Le monoxyde d'azote (NO) :**

Les cellules de la muqueuse synthétisent du monoxyde d'azote. Au cours des phénomènes inflammatoires associés à la maladie ulcéreuse gastroduodénale, le NO, produit en quantité excessive grâce au monoxyde d'azote synthétase inductible, peut avoir des effets cytotoxiques, et ce en s'associant de manière

subtile et mal connue aux radicaux oxygénés libres et jouer ainsi un rôle dans l'ulcérogenèse [14].

1.1.4. Facteurs de défense :

➤ **Barrière mucus-bicarbonates :**

a. Le Mucus

Le mucus est un gel adhérent, formé de glycoprotéines, qui recouvre l'épithélium de surface gastrique et duodéal. Il est capable, dans les conditions normales, de réduire par un facteur 10 la diffusion des ions H^+ [15].

b. La sécrétion de bicarbonates (HCO_3^-)

La sécrétion se fait aussi bien au niveau de la muqueuse gastrique que duodénale. Au niveau duodéal, le mucus représente une zone d'échange entre les ions HCO_3^- sécrétés par la muqueuse et la quantité d'HCl résiduel non encore neutralisée [16].

➤ **Cellules épithéliales :**

L'épithélium agit en tant qu'une barrière de surface. Il stoppe la rétrodiffusion d'ions H^+ . Cette barrière est renforcée par des médiateurs locaux, dont le plus connu est l'**Epidermal Growth Factor** (EGF). Ce médiateur est sécrété par les glandes salivaires et il est présent dans l'estomac. L'EGF permet d'augmenter la résistance de l'épithélium gastrique contre l'acide [14].

Les cellules épithéliales ont des mécanismes intrinsèques pour résister contre le stress oxydant, phénomène impliqué dans la mort cellulaire.

Cette barrière peut être affectée par le processus inflammatoire ainsi que par différents agents (aspirine, alcool) qui ouvrent les jonctions intercellulaires [17].

➤ **Flux sanguin :**

Le flux sanguin est un facteur important dans la défense de la muqueuse. Il assure l'épuration des éléments rétrodiffusés. Il existe un seuil de réduction de flux sanguin muqueux gastrique critique pour l'apparition des lésions induites par l'acide. Cette réduction du flux, surtout incriminée dans la genèse de l'ulcère gastrique, entraîne une altération des défenses muqueuses le déficit de l'apport

d'oxygène et de nutriments, la formation de radicaux libres directement délétères.

Par ailleurs, le système endogène monoxyde d'azote (NO) est impliqué dans le mécanisme de la gastro-protection ainsi que les prostaglandines, les radicaux sulfhydriles, les facteurs de croissance, les piègeurs de ROL [15].

Ainsi ce système endogène NO joue un rôle important dans la guérison de l'ulcère gastroduodéal en modulant le flux sanguin muqueux [18].

➤ **Prostaglandines :**

Les prostaglandines sont des métabolites de l'acide arachidonique. Elles sont synthétisées par la plupart des cellules et sont particulièrement abondantes dans le tube digestif. Les prostaglandines inhibent la sécrétion acide gastrique et stimulent les mécanismes de défense. Au cours de l'UD, la concentration ou la biosynthèse des prostaglandines dans la muqueuse duodénale est normale ou abaissée, mais la capacité de libération des prostaglandines après charge acide est plus faible [8].

De même, la sécrétion duodénale de bicarbonates stimulée par une perfusion locale d'acide est nettement plus faible que chez les sujets normaux [19].

1.2. Médicaments antiacides :

1.2.1. Définition :

Comme leur nom l'indique, les antiulcéreux sont des médicaments utilisés dans le traitement de l'ulcère (partie supérieure du tube digestif). Ils ont pour but de lutter contre la douleur due à une acidité gastrique ou de cicatriser les lésions, si elles sont déjà induites par sécrétion acide [4].

1.2.2. Classification :

Le terme "antiulcéreux" recouvre deux classes pharmacologiques:

- les anti-sécrétoires (les inhibiteurs des récepteurs H_2 de l'histamine, les inhibiteurs de la pompe à proton, les anticholinergiques et les analogues des prostaglandines) ;
- les muco-protecteurs (le sucralfate et les antiacides) [4].

➤ **Les anti-sécrétoires :**

Le terme d'anti-sécrétoire sera employé pour les médicaments inhibant la sécrétion d'acide chlorhydrique par l'estomac, c'est-à-dire, les anti-H₂ et les IPP. Les anti-sécrétoires gastriques ont pour principal effet pharmacologique d'inhiber la sécrétion d'acide chlorhydrique par les cellules pariétales de l'estomac.

Ils agissent soit directement sur l'enzyme située au pôle apical de la cellule et responsable de la sécrétion de l'ion H⁺ (inhibiteur de la pompe à protons = IPP) ou indirectement sur les récepteurs membranaires de l'histamine situés au pôle vasculaire de la cellule pariétale (anti-H₂). Les IPP sont les molécules les plus puissantes et ils constituent actuellement les molécules de choix pour traiter les pathologies liées à l'acide [20].

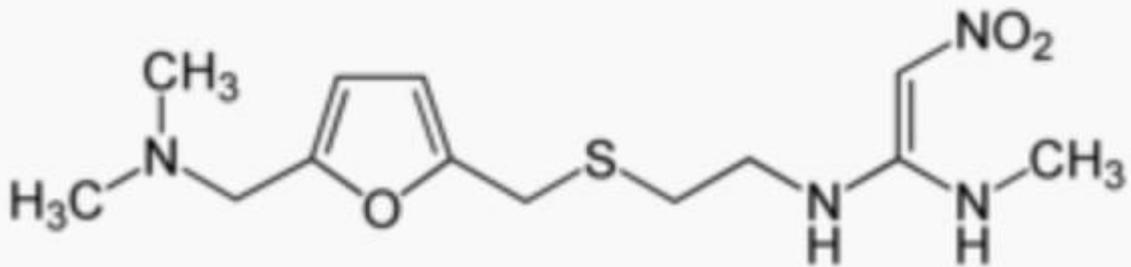
• **Les antihistaminiques (anti-H₂) :**

Tableau I: Liste des Antihistaminiques [21].

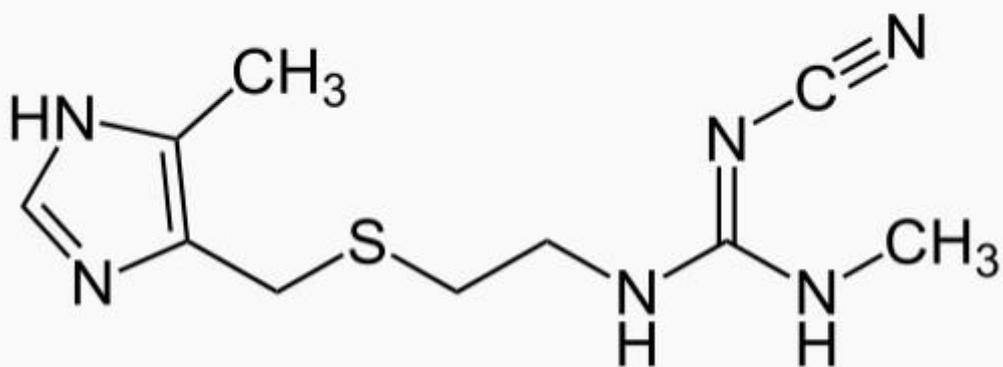
Principes actifs	spécialités	Formes galéniques	Dosages
Cimétidine	Tagamet . Stometidine	Cp – Cp eff – inj Cp eff	200mg – 400mg – 800mg
Ranitidine	Azantac Raniplex	Cp eff – sach – inj	75mg – 150mg – 300mg
Famotidine	Peptidine	Cp lyophilisat – inj	20mg – 40mg
Nizatidine	Nizaxid	Gél – inj	100mg – 150mg – 300mg

a. Formules chimiques :

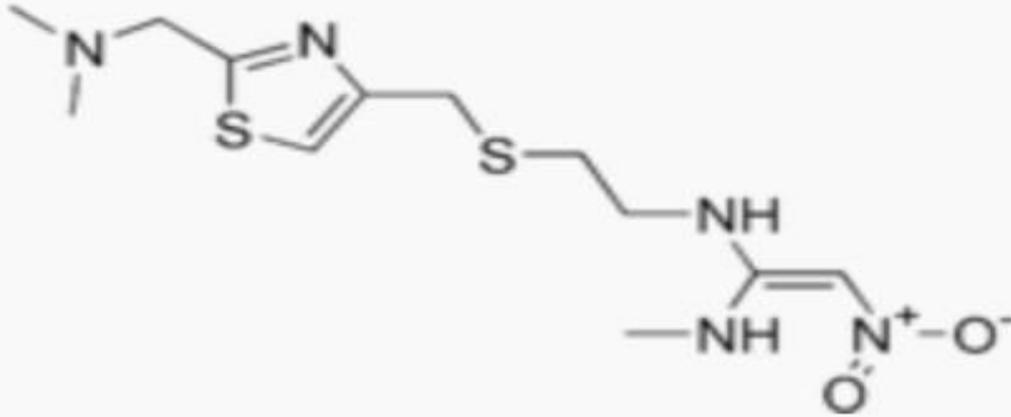
Ranitidine



Cimétidine



Nizatidine



Famotidine

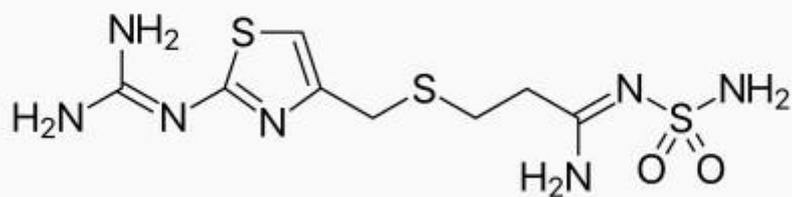


Figure 2: Structure chimique de la Nizatidine, Cimétidine, Ranitidine, Famotidine [22].

b. Propriétés pharmacologiques :

Les anti-H₂ sont des antagonistes compétitifs (réversibles), sélectifs des récepteurs H₂.

Ces drogues ont peu d'effets dans d'autres tissus que la paroi gastrique.

b. Effets tissulaires :

- **Estomac:** Ces substances réduisent la sécrétion acide gastrique basale et stimulée de manière dépendante de la dose. Ce blocage s'exerce le jour (y compris lors de stimulations par les repas, la distraction gastrique ou par des agents pharmacologiques comme l'acétylcholine ou la gastrine) mais aussi la nuit (cet élément pouvant expliquer la grande efficacité de ces produits). Ils diminuent le volume des sécrétions et augmentent leur pH.
- **Flore bactérienne intestinale:** Par l'augmentation du pH gastrique, ces composés peuvent augmenter la production de nitrosamines, sans répercussions cliniques.
- **Facteur intrinsèque:** Les anti-H₂ réduisent sa production mais cet effet est trop faible pour pouvoir modifier l'absorption de la vitamine B12.
- **Motricité gastro-œsophagienne :** Les anti-H₂ réduisent le tonus du sphincter du bas œsophage, sans modification de la fonction gastrique.
- **SNC:** très peu d'effets car trop peu de passage de la BHE (composés très hydrophiles).

c. Pharmacocinétique

Ces produits sont très bien absorbés par voie orale mais un effet de premier passage hépatique important en limite la biodisponibilité aux alentours de 50% sauf pour la nizatidine (environ 90%). Leur temps de demi-vie plasmatique est de 2 à 3 heures.

La liaison aux protéines plasmatiques est de l'ordre de 30%.

Elimination: Elle est urinaire +++ sans métabolisme. Il est donc important d'adapter les posologies au niveau de la fonction rénale [21].

d. Effets secondaires :

Ils sont faibles et ne sortent dans les statistiques que parce qu'un très grand nombre de patients ont été traités. On peut ainsi considérer qu'aux posologies usuelles, les anti-H2 autres que la cimétidine n'induisent aucun effet indésirable. Avec la cimétidine et chez moins de 1% des patients, on peut observer: céphalées, nausées, fatigue, myalgies et "rash" cutanés. A dose forte et chez les sujets insuffisants rénaux, on peut observer des troubles de la lactation (augmentation de la sécrétion de prolactine) et une gynécomastie (antagonisme sur les récepteurs des androgènes) [21].

e. Interactions médicamenteuses :

La cimétidine (mais pas les autres anti-H2) est un inhibiteur du cytochrome P450 hépatique et modifie donc le catabolisme de tous les médicaments dégradés par cette voie oxydative. Elle va donc prolonger la demi-vie de la phénytoïne, la théophylline, du phénobarbital, de la ciclosporine, la carbamazépine, du propranolol, des anticalciques, de la quinidine, la méxilétine, etc ...

. Indications :

- **Ulcère duodéal:** efficaces sur la symptomatologie et la cicatrisation des lésions. Deux à trois administrations quotidiennes. On peut facilement augmenter la posologie.
- **Ulcère gastrique:** efficace, 2 mois de traitement suffisent chez 50 à 75% des patients.
- **Syndrome de Zollinger-Ellison** (tumeur pancréatique productrice de gastrine): les inhibiteurs de la pompe à protons sont plus efficaces.
- **Reflux gastro-oesophagien:** les produits sont efficaces [21].

- Les inhibiteurs de la pompe à proton :

a. Molécules:

Tableau II: Inhibiteurs de la Pompe à Protons

Principes actifs	Spécialités	Formes galéniques	Dosages
Oméprazole	MOPRAL	Gél – flac – pdr	10mg – 20mg
	ZOLTUM		40mg
	OMEPRAZOLE	Gél	10mg – 20mg
Lansoprazole	LANZOR	Gél	15mg – 30mg
	OGAST		
	OGASTORO		
Pantoprazole	EUPANTOL	Cp – inj	20mg – 40mg
	INIPOMP		
Rabéprazole	PARIET	Cp	10mg – 40mg
Esoméprazole	INEXIUM	Cp – inj	20mg – 40mg

b. Formules chimiques :

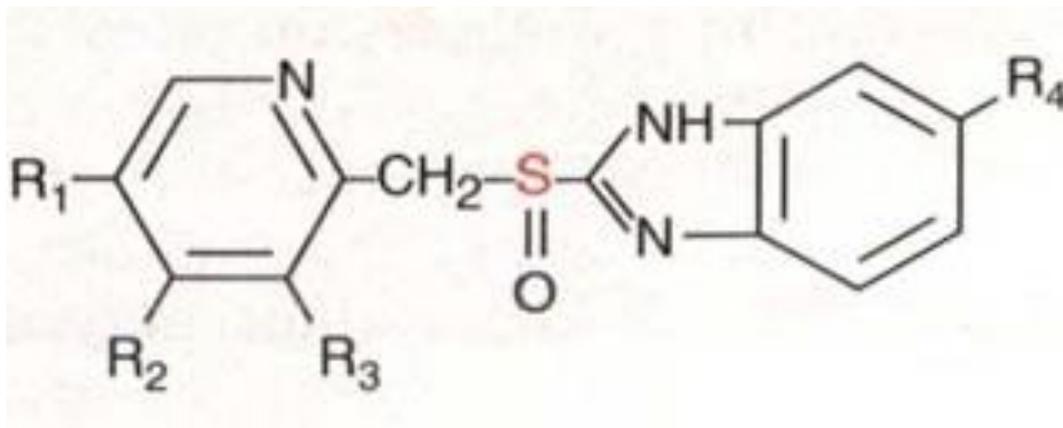


Figure 3: structure chimique des IPP [23]

Oméprazole : R₁= -CH₃ ; R₂= -OCH₃ ; R₃= -CH₃ ; R₄= -OCH₃

Lansoprazole : R₁=R₄= H- ; R₂= -OCH₂CF₃

Pantoprazole : R1= H- ; R2=R3= -OCH₃ ; R4= -OCHF₂

c. Mécanisme d'action :

- Inhibiteurs irréversibles de la pompe H⁺/K⁺-ATPase.
- Pas d'action par contact : nécessitent une résorption intestinale et un passage systémique (administrés s/f de cp gastro-résistants).
- Présentent un caractère basique, se concentrent dans les canalicules sécrétoires des cellules pariétales gastriques (pH=1) : activation par effet pH en sulfonamides qui se lie par liaison covalente avec le groupement SH de la pompe (liaison irréversible).
- inhibition irréversible + t_{1/2} de la PP de 18 à 24h : administré en prise journalière unique [24].

d. Pharmacocinétique :

L'oméprazole, la lansoprazole et le pantoprazole sont administrés par voie buccale sous une forme gastro-résistante, à délitement intestinal.

Administrés par voie buccale, ils sont absorbés par l'intestin en 3 à 6 heures et se distribuent dans l'ensemble de l'organisme malgré une fixation à 95 % aux protéines plasmatiques. Leur demi-vie plasmatique est d'environ une heure mais, comme ils inhibent l'enzyme H⁺/K⁺-ATPase d'une manière irréversible, leur action dure le temps du renouvellement de l'enzyme, c'est-à-dire près de 24 heures.

e. Indications :

- Ulcère duodéal évolutif : cicatrisation endoscopique dans 75 à 90 % des cas après 4 semaines de traitement, plus de 90 % des cas après 6-8 semaines, plus de 80 % des cas après 8 semaines dans les cas rebelles aux antihistaminiques H₂ ;
- Œsophagite par reflux gastro-œsophagien résistant aux autres traitements, notamment les œsophagites érosives ;
- Syndrome de Zollinger-Ellison pour lequel ils forment le traitement de référence [21].

f. Effets secondaires :

- Comme pour les anti-H₂, la tolérance clinique des IPP est bonne. Des cas de diarrhée, de constipation, de douleurs abdominales, de nausées, de vomissements, de céphalées, de vertiges, de rash cutané ont été rapportés. De rares cas de confusion mentale réversible ont été signalés chez des patients traités par l'omeprazole ainsi que plusieurs cas de gynécomastie. Des anomalies hématologiques ont également été observées telles que leucopénie, neutropénie, thrombopénie [22].

- **Les anti-sécrétoires cholinergiques :**

a. Molécules:

- Atropine.
- Pirenzépine (plus sélective).

b. Mécanisme d'action:

- Inhibiteurs compétitifs réversibles des récepteurs muscariniques :
 - Au niveau des cellules pariétales (M₃).
 - Au niveau des cellules entérochromaffinlike ECL (sécrétant de l'histamine).
 - Au niveau des cellules G (sécrétant de la Gastrine).

c. Propriétés pharmacologiques :

- Inhibition de la sécrétion acide basale.
- Inhibition de la sécrétion peptique.

d. Effets indésirables :

- Effets anticholinergiques extra-gastriques.
- Ne traverse pas la BHE (R_c centraux non atteints).
- Faible affinité pour les R_c muscariniques du cœur et des muscles lisses.

- **Les analogues des prostaglandines :**

a. Molécules :

Tableau III: liste des Prostaglandines

Principes actifs	Spécialités	Formes galéniques	Dosages
Misoprostol	CYTOTEC GYMISO MISOCLEAR	Comprimé	200 µg

b. Structure chimique :

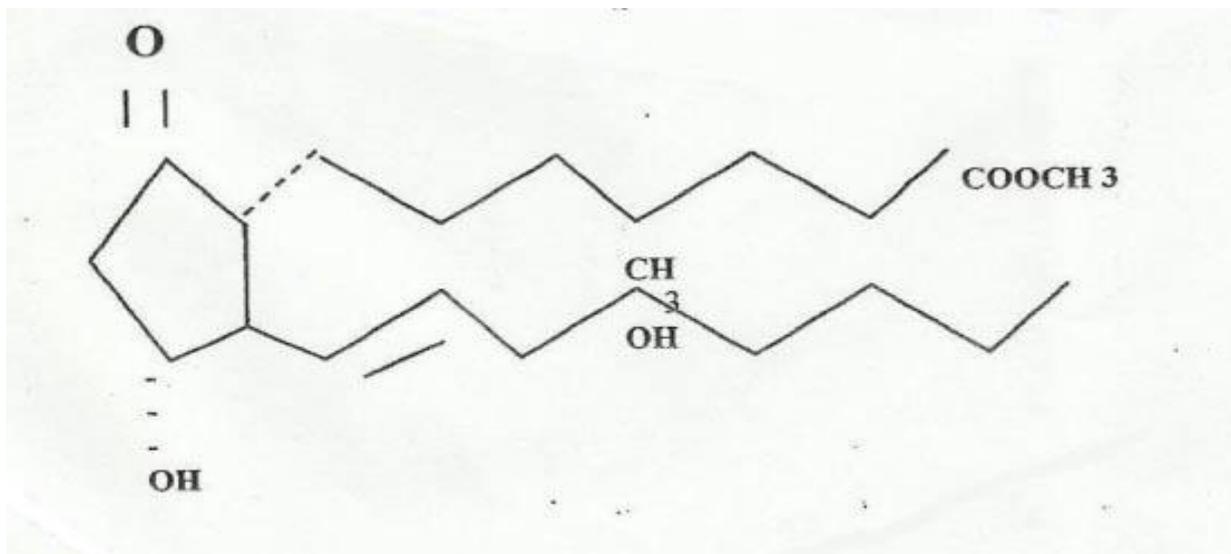


Figure 4: structure du misoprostol [25].

c. Mécanisme d'action

La misoprostol possède à la fois un effet anti-sécrétoire et cyto-protecteur sur la cellule pariétale gastrique par activation des récepteurs membranaires aux prostaglandines. Cette activation inhibe la synthèse d'AMP cyclique, la libération des ions H⁺ et stimule la production du mucus et des bicarbonates.

d. Pharmacocinétique

La résorption digestive est rapide (30 min). Il est métabolisé rapidement et totalement par désestérification en métabolite actif avec une demi-vie de 90 min. L'élimination se fait par voie urinaire (70 %) et fécale (15 %).

e. Indications et posologie

- Ulcère gastroduodéal évolutif : posologie adulte. 200 mg x 4fois /j pendant 4 à 8 semaines.
- Prévention des lésions gastroduodénales induites par des AINS : posologie adulte. 100 mg x 4 fois /j.
- Interruption médicale de la grossesse intra-utérine (adjuvant de la mifépristone) : posologie adulte. 400 mg en 1seule prise, 36 à 48 heures après la prise de la mifépristone.
- Indication hors AMM: dilatation du col utérin avant IVG par aspiration : posologie. 400 mg en 1 prise orale unique 3 heures minimum avant l'IVG.

f. Effets indésirables

- Assez fréquents (2 à 5 %) : la diarrhée modérée et transitoire ;
- Plus rares (5 à 18 %) : les nausées transitoires, les vomissements, les douleurs abdominales, les céphalées, les vertiges ;
- Très rares : les réactions allergiques ;
- Communs à tous les anti-sécrétoires gastriques : le rôle favorisant le développement de bactéries intra-gastriques par la diminution du volume et de l'acidité du suc gastrique [26].

Le cytotec n'est rarement trouvé sur le marché à cause de ses effets (utiliser dans les avortements).

➤ **Les muco-protecteurs :**

- **Les muco-protecteurs :**

Molécules :

Tableau IV: Liste des muco-protecteurs

Principes actifs	Spécialités	Formes galéniques	Spécialités
Sucralfates	KEAL SUCRALFATE GNR ULCAR	Cp – sp – sach	1g – 2g 150ml 1g 1g

Formule chimique :

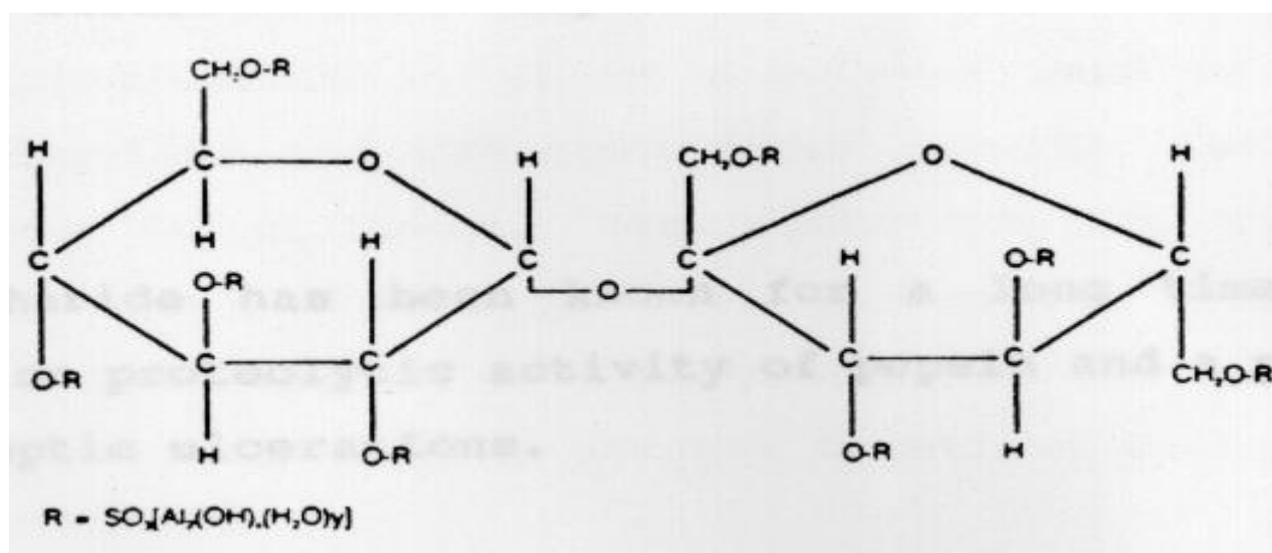


Figure 5: structure chimique du sucralfate [28].

Mécanisme d'action

Le sucralfate agit localement sur l'ulcération par un effet protecteur en renforçant la défense de la muqueuse. Il se transforme, sous l'effet du pH gastrique (1-2), en une substance visqueuse et adhésive. Il se fixe par des liaisons ioniques sur les protéines, constituant le caractère ulcéreux et les berges de l'ulcération. Puis il stimule la synthèse des prostaglandines endogènes gastriques, par une action modérée, assurant ainsi la muco-protection.

Pharmacocinétique

98 % des produits ingérés transitent dans le tube digestif et sont éliminés par les selles.

La faible proportion résorbée est éliminée en 3 jours par voie urinaire.

Indications et posologies

- Ulcère gastroduodéal évolutif : posologie adulte. 2g x 2 fois/j ou 1g x 4 fois /j pendant 4 à 8 semaines.
- Prévention des récurrences d'ulcère gastroduodéal : posologie adulte: 1g x 2 fois /j ou 2g /j après le repas du soir en 1 prise.

Effets indésirables :

- Assez fréquents : constipation liée à la présence d'aluminium (2) ;
- Très rares (0,5 %) : bouche sèche, nausées, vomissements, vertiges, rashes cutanés;
- En cas de traitement prolongé: possibilité de déplétion phosphorée par captage des phosphates alimentaires par l'aluminium libéré dans le tractus digestif [26].
- **Les antiacides :**

a. Molécules :

Tableau V: Liste des antiacides

Principes actifs	Spécialités	Formes galéniques	Dosages
Hydroxyde d'aluminium et de magnésium	SUPRALOX	Sirop	600mg
	GELOX	Sachet	11,6
	ROCGEL	Sachet	11,6
	MAALOX	Cp – sp – sachet	7,5
	MUTESA	Sirop	5,2
Phosphate d'aluminium	PHOSPHALUGEL	Sp – cp – sachet	25mg – 11mg – 1,4mg
Alginates	GAVISCON	Cp – sp – scht	5g
	TOPAL	Cp – sirop	4g

b. Mécanisme d'action :

Les antiacides agissent localement grâce à la présence d'aluminium, de magnésium et/ou de calcium et diminuent l'acidité gastrique par capacité tampon et neutralisation de HCl.

Les alginates agissent localement et sont doués d'un pouvoir protecteur purement physique, consistant en une sorte de pansement couvrant et absorbant, protégeant ainsi la muqueuse des différentes agressions.

c. Pharmacocinétique

Ils ne subissent pas de résorption. L'effet antiacide est rapide et bref (30 à 60 min).

d. Indications et posologie

Traitement symptomatique des douleurs des affections œso-gastroduodénales : posologie adulte. 1sachet par prise ou 1 cuillerée à soupe par prise ou 2 comprimés par prise.

e. Effets indésirables

- La possibilité d'encéphalopathie aluminique aux posologies élevées ou prolongées chez les insuffisants rénaux en hémodialyse (aluminium).
- La possibilité de déplétion phosphorée par captage par phosphates alimentaires et précipitation de phosphate d'aluminium insoluble en cas d'utilisation prolongée (hydroxyde d'Al).
- L'effet constipant, surtout chez les sujets âgés ou alités (phosphate d'Al).

➤ **Autres médicaments :**

Tableau VI: Autres médicaments

Plantes	Propriétés	Indications
Gomme adragante <i>Astragalus gummifer</i> FABACEAE	Laxatif à effet de lest	Reflux gastro- œsophagien, indigestion, dyspepsie, épigastralgie, gastrite, colopathie fonctionnelle
Guimauve <i>Althaea officinalis Malvaceae</i>		
Ispaghul <i>Plantago ovata</i>		
Mauve <i>Malva sylvestris MALVAVEAE</i>		

GOMME ADRAGANTE

Dénomination:

AstragalusgummiferFABACEAE

Drogue:

La gomme: exsudation gommeuse, durcie à l'air, s'écoulant naturellement ou par incision du tronc et des branches

Principes actifs:

Polysaccharides: bassorine (60 à 70%)

Activités pharmacologiques :

La bassorine a la propriété de gonfler dans l'eau formant ainsi un produit émoullient et émulsionnant.

Indications:

La gomme adragante est indiquée dans la constipation.

Cahier de l'agence N°3 :

Indication L2 : « traitement symptomatique de la constipation»

GUIMAUVE

Dénomination:

Althaea officinalis MALVACEAE

Drogue:

Les fleurs, les feuilles et les racines

Principes actifs: Mucilage (6 à 9%) de nature uronique, ayant une parenté structurale avec les pectines.

Activités pharmacologiques:

Le mucilage procure à la guimauve des propriétés émoullientes, légèrement laxatives.

Indications :

Cette drogue est indiquée dans les inflammations légères des muqueuses du tractus gastro-intestinal, ainsi que dans les constipations légères.

Posologies:

Tisane : verser 150ml d'eau chaude sur 1 à 2 g de drogue, infuser 10 minutes avant de filtrer.

Boire une tasse plusieurs fois par jour [29].

Gastrosédal :

- **Classe thérapeutique :** antiulcéreux et antigestrique : le gastrosédal est un protecteur de la muqueuse gastrique.
- **Indications :** Traitements des gastrites et de l'ulcère gastroduodéal
- **Contre-indication :** femmes enceintes et enfants de moins de 8 ans.
- **Effets secondaires :** rien à signaler à ce jour
- **Interactions :** risque de modification de l'absorption digestive de certains médicaments. Respecter un intervalle de deux heures entre la prise de Gastrosédal et d'un autre médicament.
- **Présentation :** Sachet de 225g de poudre des racines tubérisées de *Vernonia koshyana* Sch Bip ;
- **Précaution d'emploi :** le Gastrosédal n'est pas très efficace dans les douleurs dans à type de crampe ou de torsion, et n'a pas de propriétés antiacides.

- **Posologie** : une cuillère à café, soit 5g de poudre, à suspendre dans un verre à thé n8 d'eau tiède. Boire trois fois par jour, 15 avant le repas.
- **Durée du traitement** : 45 jours :
- **Conservation** : bien fermer le sachet et le garder dans un endroit sec et frais [30].

1.3. Indications :

Les indications des antiulcéreux, selon l'AMM sont :

- Eradication de *Helicobacter pylori* dans l'ulcère duodénal ou dans l'ulcère gastrique. (L'antiulcéreux doit être associé à un traitement antibiotique efficace pour éradiquer *Helicobacter pylori* et pour prévenir les rechutes chez les malades souffrant d'ulcères associés à *Helicobacter pylori*).
- Traitement de l'ulcère duodénal évolutif ;
- Traitement de l'ulcère gastrique évolutif ;
- Traitement de l'œsophagite secondaire au RGO ;
- Traitement d'entretien pour prévenir les rechutes d'ulcère duodénal ;
- Traitement symptomatique du RGO en cas de résistance ou d'inadaptation des traitements de première intention que sont les règles hygiéno- diététiques, les antiacides et les alginates ;
- Traitement d'entretien de l'œsophagite par RGO grade III et IV ;
- Prévention des lésions gastroduodénales dues aux AINS chez les patients à risques ;
- Traitement des lésions gastroduodénales dues aux AINS.

Le germe *Helicobacter pylori* est responsable de la grande majorité des ulcères gastroduodénaux. La contamination chez l'adulte étant rare et l'absence d'*Helicobacter pylori* entraînant une impossibilité de récurrence de la maladie ulcéreuse, l'éradication d'*Helicobacter pylori* représente donc le traitement étiologique et quasi définitif de la maladie ulcéreuse. Cette éradication repose sur un traitement triple :

- Un anti-sécrétoire aux mieux un inhibiteur de la pompe à (IPP) à double dose pendant sept (07) jours (puis un traitement de cicatrisation à simple dose 3 à 5 semaines dans l'ulcère gastrique).
- Deux antibiotiques pendant sept (07) jours à choisir parmi amoxicilline, clarithromycine, métronidazole. L'association recommandée en première est amoxicilline 1g matin et soir + clarithromycine 500mg matin et soir. Une alternative récente validée optimise le taux d'éradication en associant 10 jours d'IPP double dose à 5 jours d'amoxicilline 1g matin et soir puis 5 jours d'une double antibiothérapie par métronidazole 500mg matin et soir. En cas d'échec, une deuxième ligne de thérapie avec un IPP double dose + 02 antibiotiques différents de ceux utilisés en première ligne [28].

METHODOLOGIE

2. Méthodologie:

2.1.Cadre et lieu de l'étude :

Notre étude s'est déroulée dans deux (02) officines de Nioro (Renako et Prague)

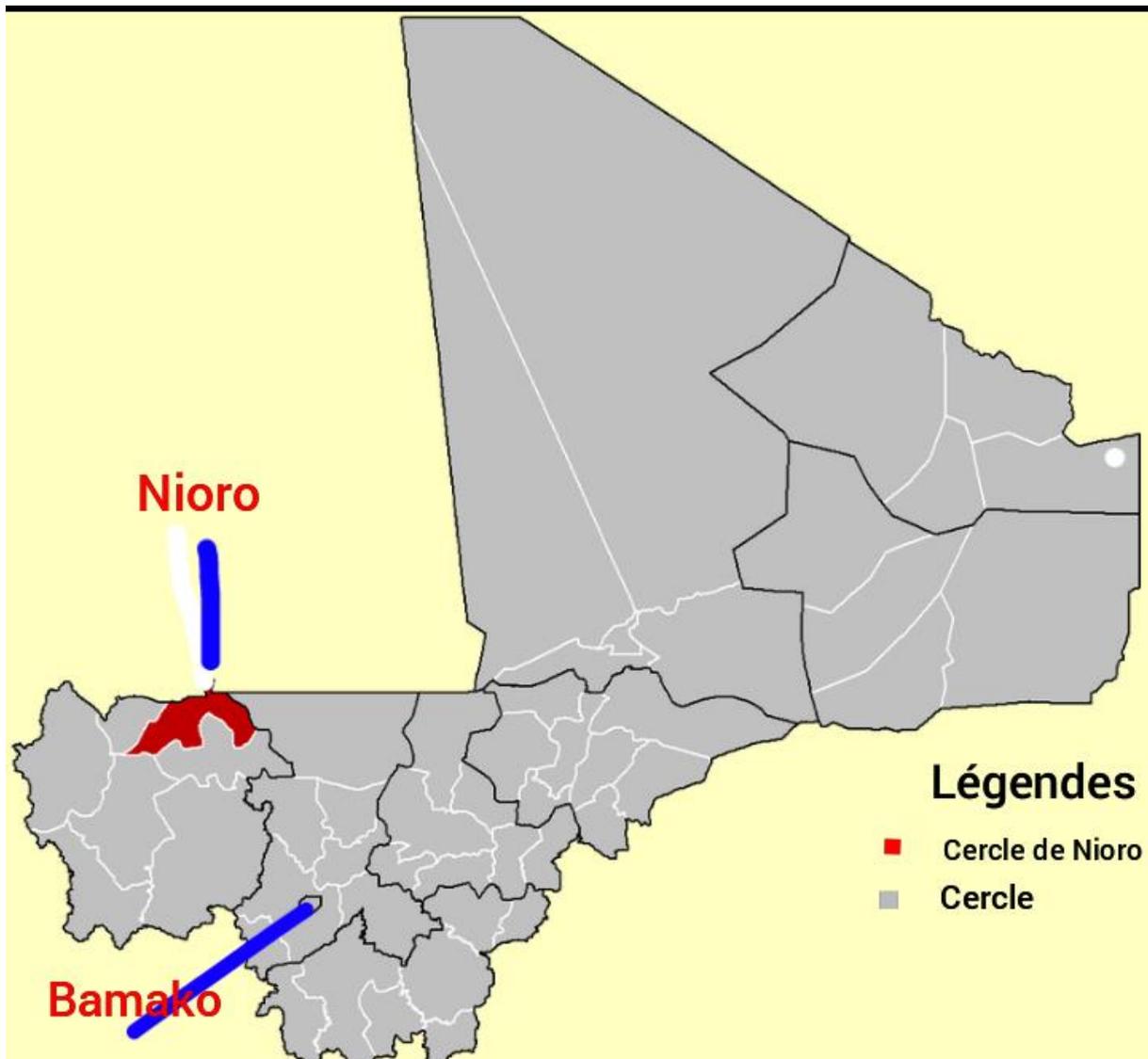


Figure 6: carte du cercle de Nioro sur la carte du Mali [31].

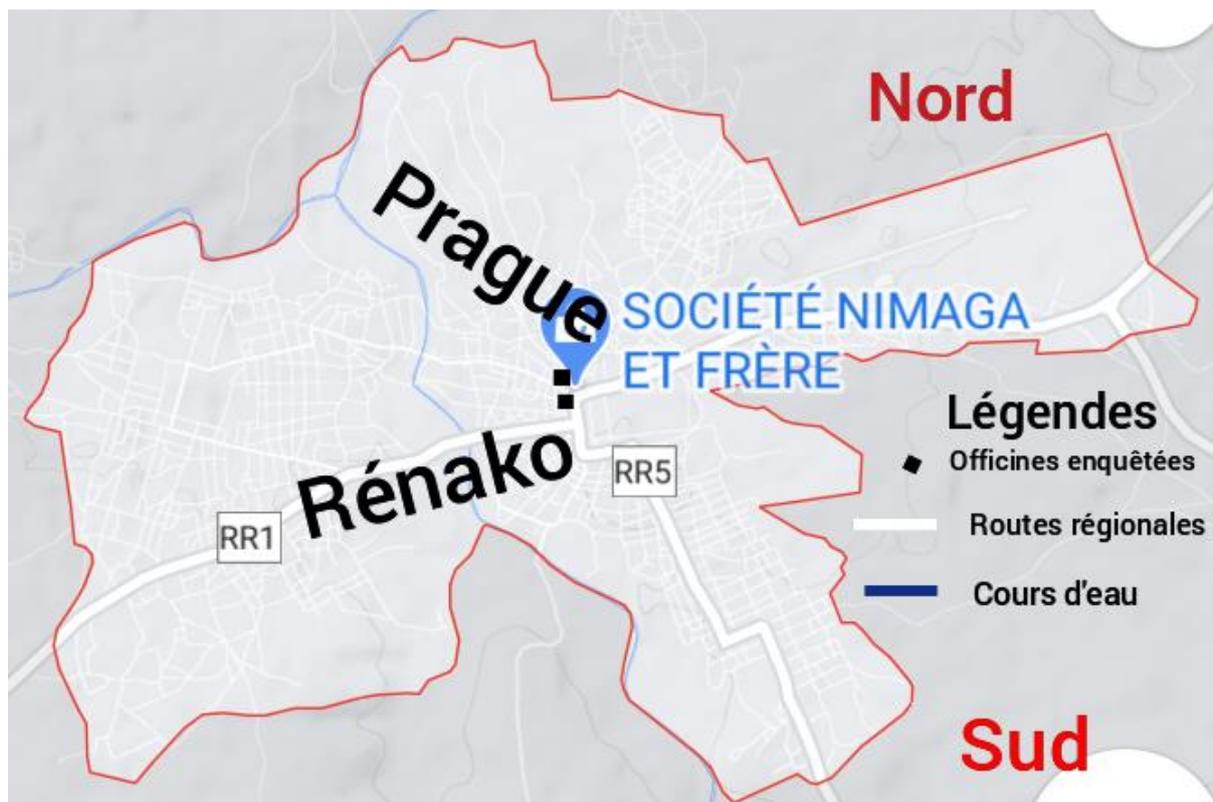


Figure 7: carte de la ville de Nioro [31]

En collaboration avec cinq (05) officines privées de Bamako (Djouma Barry, Teneman, Bassan, Tietin Bamba et Mamita) qui dispensaient les antiulcéreux.



Figure 8: carte du district de Bamako [31]

2.2. Type et période d'étude :

Il s'agissait d'une étude transversale prospective menée de septembre 2018 à Février 2019.

2.3. Echantillonnage :

Notre échantillon a été exhaustif et réparti entre les officines selon leur disponibilité.

Inclusion : Ont été inclus dans l'étude les patients ayant donné leur accord verbal avec une prescription médicale, une automédication ou un conseil comportant au moins un antiulcéreux disponible dans l'officine.

Non inclusion : N'ont pas été inclus dans l'étude les patients qui n'ont pas donné leur accord verbal.

Unité statistique : L'unité statistique a été la personne venue en pharmacie et ayant été servie en médicament antiulcéreux.

2.4.Procédure de collecte :

La collecte des données a été réalisée dans deux (02) officines privées de Nioro et cinq (05) du district de Bamako choisies au hasard (deux officines à la rive gauche et trois officines à la rive droite). La ville de Nioro a été choisie à cause du nombre peu élevé d'infrastructures sanitaires. Ces officines ont été choisies au hasard selon leur accord et à cause de la distance et pour voir la tendance entre les deux villes.

- **Outils de collectes :** Les outils de collectes ont concerné les questionnaires qui ont été adressés aux dispensateurs et aux clients des officines.

- **Questionnaires :**

Une fiche d'enquête a été adressée :

- **Aux pharmaciens, internes ou toute autre personne dispensant les médicaments concernant :**

- Le type de médicament utilisé : anti H2, IPP, sucralfate ou antiacides,
- Le statut du dispensateur : personnel de la pharmacie délivrant des médicaments aux clients ;
- la quantité et la posologie du médicament : nombre de plaquette, de boîte, le mode d'accès au médicament, l'observance et la réalisation du test de la fibroscopie.

- **Aux patients qui venaient dans ces différentes officines privées pour connaître :**

- Le sexe : masculin ou féminin,
- La profession : les ménagères (personnes travaillant à la maison), les fonctionnaires (personnes recevant une rémunération mensuelle par le

biais de l'état), les commerçants (personnes effectuant des trafics de marchandises, d'argent en gros ou en détail) et les autres (toute autre profession).

- La tranche d'âge : répartie dans des intervalles de 15 ans ;
- Les molécules associées (anti sécrétoires + antiacides) dans chaque mode d'accès ;
- L'observance : degré de respect d'une prescription médicale par un malade, les manifestations de la maladie, les effets secondaires, la réalisation et les causes de la non réalisation de l'endoscopie digestive avec ou sans ordonnance.

2.5.Saisie et analyse des données :

Pour la saisie des données, les logiciels Word, Excel 2013, IBM SPSS Statistique 19 et Epi info ont été utilisés.

2.6.Aspects éthiques :

Une demande d'autorisation a été introduite auprès des titulaires des officines choisies.

Des dispositions ont été prises pour ne pas gêner la dispensation des médicaments dans ces officines.

L'avis des patients a été demandé avant toute approche et ont été rassurés de l'anonymat.

RESULTATS

3. Résultats

3.1. Données sociodémographiques

3.1.1. Répartition des patients selon le sexe :

Tableau VII: Répartition des patients selon le sexe

Sexe	Effectif			Pourcentage (%)		
	Nioro	Bamako	Total	Nioro	Bamako	Total
Masculin	67	27	94	44,67	18,00	62,67
Féminin	33	23	56	22,00	15,33	37,33
Total	100	50	150	66,67	33,33	100,00
	150			100		

Le sexe masculin a été prédominant dans l'étude.

3.1.2. Répartition des patients selon la profession :

Tableau VIII: Répartition des patients selon la profession

Profession	Effectif			Pourcentage (%)		
	Nioro	Bamako	Total	Nioro	Bamako	Total
Ménagère	25	12	37	16,66	08,00	24,7
Fonctionnaire	25	12	37	16,66	08,00	24,7
Commerçant	21	08	29	14,00	05,33	19,3
Ouvrier	09	08	17	06,00	05,33	11,3
Autres	20	10	30	13,33	06,67	20,0
Total	100	50	150	66,66	33,33	100
	150			100		

Les fonctionnaires et les ménagères ont été les plus nombreux dans l'étude.

3.1.3. Répartition des patients selon l'âge :

Tableau IX: Répartition des patients selon la tranche d'âge

Tranche d'âge	Effectif			Pourcentage (%)		
	Nioro	Bamako	Total	Nioro	Bamako	Total
16 – 30 ans	24	07	31	16,00	04,66	20,7
31 – 45 ans	23	30	53	15,33	20,00	35,3
>45 ans	53	13	66	35,33	08,67	44,0
Total	100	50	150	66,66	33,33	100
	150			100		

Les malades âgés de plus de 45 ans ont été prédominants.

3.1.4. Répartition des patients selon l'ethnie :

Tableau X: Répartition des patients selon l'ethnie

Ethnie	Effectif			Pourcentage (%)		
	Nioro	Bamako	Total	Nioro	Bamako	Total
Bambara	29	11	40	19,33	07,33	26,66
Sarakolé	27	07	34	18,00	04,67	22,67
Peulh	28	08	36	18,67	05,33	24,0
Maure	08	00	08	05,33	00,0	05,33
Autres	08	24	32	05,33	16,00	21,33
Total	100	50	150	66,66	33,33	100
	150			100		

Les Bambaras, les Peulhs et les Sarakolés ont été les principales ethnies.

3.2. Dispensation et prescription des antiulcéreux

3.2.1. Répartition des patients selon la classe thérapeutique :

Tableau XI: Répartition des patients selon les antiulcéreux

Classe pharmacologique	Effectif			Pourcentage (%)		
	Nioro	Bamako	Total	Nioro	Bamako	Total
Anti-H2	05	01	06	03,33	00,67	04,00
IPP	53	25	78	35,33	16,67	52,00
Antiacides	42	24	66	28,00	16,00	44,00
Total	100	50	150	66,66	33,34	100
	150			100		

Un antiulcéreux sur deux a été un inhibiteur de la pompe à proto (IPP).

3.2.2. Répartition des patients selon le principe actif :

Tableau XII: Répartition selon le principe actif

Principes actifs	Effectif	Pourcentage (%)
Omeprazole	69	46,00
Alginate	34	22,67
Hydroxydes d'Al et Mg	30	20,00
Cimétidine	05	03,33
Autres	12	08,00
Total	150	100

Dans l'échantillon, l'omeprazole a été la molécule la plus prescrite.

3.2.3. Répartition des patients selon le statut du dispensateur :

Tableau XIII: Distribution des patients selon la profession du dispensateur

Dispensateur	Effectif			Pourcentage (%)		
	Nioro	Bamako	Total	Nioro	Bamako	Total
Pharmacien	09	19	28	06,00	12,67	18,67
Interne	60	24	84	40,00	16,00	56,00
Technicien	11	03	14	07,33	02,00	09,33
Autres	18	06	24	12,00	04,00	16,00
Total	98	52	150	65,33	34,67	100,00
	150			100		

Un dispensateur sur deux a été un interne avec une plus forte fréquence dans la ville de Nioro tandis que la proportion des pharmaciens était plus élevée à Bamako.

3.2.4. Répartition des patients selon la posologie des antiulcéreux

Tableau XIV: Répartition des patients selon la posologie des antiulcéreux

Dose	Effectif	Pourcentage (%)
Standard	86	57,33
Double dose	44	29,33
Supra-dose	20	13,33
Total	150	100,00

La posologie variait selon le type de médicament utilisé et selon les cas. La dose standard a été la plus rencontrée.

3.2.5. Répartition des patients selon le mode d'accès aux médicaments:

Tableau XV: Répartition des patients selon le mode d'accès aux médicaments

Mode d'accès aux médicaments	Effectif			Pourcentage (%)		
	Nioro	Bamako	Total	Nioro	Bamako	Total
Automédication	43	23	66	28,67	15,33	44,00
Prescription médicale	43	24	67	28,67	16,00	44,7
Conseil	13	04	17	08,66	02,67	11,3
Total	99	51	150	66,00	34,00	100
	150			100		

La prescription médicale et l'automédication représentaient les principaux moyens d'accès aux médicaments.

3.2.6. Répartition selon le principe actif dans les cas d'automédication :

Tableau XVI: répartition selon les molécules dispensées en automédication.

Principe actif	Effectif	Pourcentage (%)
Omeprazole	34	51,51
Hydroxydes d'Al et Mg	12	18,18
Alginates	13	19,70
Autres	07	10,61
Total	66	100,00

Parmi les cas d'automédications, la molécule la plus dispensée était l'omeprazole.

3.2.7. Répartition selon la molécule dispensée dans les cas de conseil :

Tableau XVII: répartition selon les molécules dispensées en conseil.

Molécule	Effectif	Pourcentage (%)
Hydroxyde d'Al et Mg	06	35,29
Omeprazole	05	29,41
Alginates	03	17,65
Autres	03	17,65
Total	17	100,00

Les hydroxydes ont été les molécules les plus dispensées lors des conseils.

3.2.8. Répartition selon les associations rencontrées :

Tableau XVIII: Répartition des patients selon l'association des antiulcéreux

Association	Effectif	Pourcentage (%)
Avec	30	20,00
Sans	120	80,00
Total	150	100

Dans l'étude, l'association des molécules était faible.

3.2.9. Répartition des patients selon la qualification du prescripteur:

Tableau XIX: Répartition selon la profession du prescripteur

Prescripteur	Effectif			Pourcentage (%)		
	Nioro	Bamako	Total	Nioro	Bamako	Total
Médecins	12	15	27	17,91	22,39	40,30
Infirmier	32	06	38	47,76	08,96	56,72
Sage – femme	01	01	02	01,49	01,49	02,98
Total	45	22	67	67,16	32,84	100,00
	67			100		

Les infirmiers ont été majoritaires parmi les prescripteurs.

3.2.10. Répartition des patients selon la 1^{ère} utilisation :

Tableau XX: Répartition selon la première utilisation d'un antiulcéreux

1 ^{ère} utilisation	Effectif	Pourcentage (%)
Oui	55	36,70
Non	95	63,30
Total	150	100,00

Un malade sur trois utilisait pour la première fois un antiulcéreux.

3.2.11. Répartition des patients selon la satisfaction des médicaments utilisés :

Tableau XXI: Répartition selon la satisfaction après utilisation d'un médicament antiulcéreux.

Satisfaction	Effectif			Pourcentage (%)		
	Nioro	Bamako	Total	Nioro	Bamako	Total
Oui	56	27	83	58,33	28,13	86,46
Non	10	03	13	10,41	03,13	13,54
Total	66	30	96	68,74	31,26	100
	96			100		

Les malades ont été souvent satisfaits du médicament utilisé.

3.2.12. Répartition des patients selon l'observance :

Tableau XXII: Répartition selon l'observance

Observance	Effectif			Pourcentage (%)		
	Nioro	Bamako	Total	Nioro	Bamako	Total
Oui	48	17	65	50,53	17,89	68,42
Non	17	13	30	17,89	13,68	31,58
Total	65	30	95	68,42	31,58	100
	95			100		

Un malade sur deux a pris régulièrement les médicaments. Les patients de Nioro ont représenté la forte observance.

3.2.13. Répartition de 30 patients selon les causes de la non observance :

Tableau XXIII: Répartition selon les causes de la non observance

Non observance	Effectif	Pourcentage (%)
Moment de crise	21	70,00
Oubli	04	13,34
Inefficacité	03	10,00
Coût	01	03,33
Autres	01	03,33
Total	30	100

La cause principale de la non observance a été le moment des crises.

3.2.14. Répartition selon la réalisation de la fibroscopie de contrôle :

Tableau XXIV: Répartition selon la réalisation la fibroscopie de contrôle

fibroscopie	Effectif			Pourcentage (%)		
	Nioro	Bamako	Total	Nioro	Bamako	Total
Oui	18	12	26	09,33	08,00	17,3
Non	84	42	124	56,00	28,00	82,7
Total	98	54	150	65,33	36,00	100
	150			100		

La fibroscopie a été très faiblement réalisée.

3.2.15. Répartition des patients selon les causes de l'absence de la fibroscopie :

Tableau XXV: Répartition de 124 patients selon les causes du manque de fibroscopie

Fibroscopie non faite	Effectif	Pourcentage (%)
Peur	21	16,93
Distance et/ou coût	24	19,35
Jamais entendu parler	29	23,39
Non demandée	28	22,6
Début de la maladie	12	9,67
Autres	10	8,06
Total	124	100

Les causes principales de l'absence de l'endoscopie ont été la méconnaissance, le coût, la peur.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

4. Commentaires et discussion

4.1.Méthodologie

La ville de Nioro a été retenue comme cadre de l'étude du fait qu'elle abrite un nombre peu élevé d'officines par comparaison aux autres villes du pays.

La méthode d'échantillonnage aléatoire systématique a été retenue pour la réalisation facile.

Nous avons estimé avoir 300 patients au cours de l'enquête. Mais la réalité du terrain n'a permis d'interroger que 150 patients.

Les difficultés majeures ont été :

- l'enlèvement des produits par des commissionnaires ;
- les mêmes patients qui reviennent au bout d'un certain temps.

4.2.Données sociodémographiques :

Il y a eu une prépondérance masculine parmi les consommateurs d'antiulcéreux (62,7%) avec une forte proportion dans la ville de Nioro [**tableau VII**].

Ce résultat confirme celui de Buyana au Congo [3]. Par contre Camara a trouvé une prédominance féminine (53,1%) sur la prescription des antiulcéreux à Bamako [26].

Dans notre étude cela s'explique par le fait que les femmes ne venaient pas payer elles même les produits. Mais aussi parce qu'elles sont moins mobiles que les hommes. A ceux-ci s'ajoute le facteur religieux.

L'étude a également montré une prédominance des fonctionnaires et des ménagères (24,7%) parmi les autres professions mais aussi dans les deux villes [**tableau VIII**].

Ce résultat rejoint celui trouvé en 2009 par Camara sur la prescription des antiulcéreux où les ménagères étaient les plus nombreuses [26].

Les malades âgés de plus de 45 ans sont majoritaires dans l'étude avec 44% des cas dont la plupart dans la ville de Nioro [**tableau IX**].

La répartition est inégale au cours des périodes de la vie. Ce résultat confirme celui de Buyana au Congo (RDC) [3] et par ceux de l'étude réalisée en France qui a montré une prédominance de la tranche d'âge de 40 à 59 ans (38,5%) [26].

Les inhibiteurs de la pompe à protons occupaient le premier rang des délivrances avec 52% de l'ensemble des molécules. Selon la localité, ils étaient 53% à Nioro contre 50% à Bamako. Dans ce groupe, l'oméprazole était la molécule la plus délivrée. Ce résultat s'explique par le fait que l'oméprazole est la première molécule commercialisée et la mieux connue et mieux évaluée chez l'adulte dans l'ulcère gastroduodénal, l'œsophagite et le reflux gastro-œsophagien mais à cause de coût abordable.

La première molécule antiacide la plus utilisée était le Gaviscon (alginate) qui arrivait en deuxième position de l'ensemble des molécules. Ce résultat s'explique par le fait que c'est le médicament facile à manipuler et utilisé pour soulager, dans le meilleur délai, les crises douloureuses mais aussi par le fait que les hydroxydes étaient très souvent en rupture pendant la période d'étude.

La posologie était standard dans 57,33% des cas.

Les anti-H₂ venaient en 3^e position dans l'étude après les IPP et les antiacides en terme de délivrance avec seulement 4% des cas. Ils étaient surtout vus dans les cas de crises ulcéreuses en injection. Ce faible taux peut s'expliquer par le fait qu'ils sont moins tolérants et efficaces comme les IPP et sont également moins connus des patients.

Concernant les symptômes, les malades avaient du mal à expliquer leurs symptômes. Néanmoins nous avons retenu surtout des douleurs épigastriques presque chez tous les patients, viennent ensuite des brûlures, des nausées et des R.G.O.

4.3. Qualité de prescription et de dispensation

4.3.1. Qualité de prescription

Une prescription sur deux était l'œuvre d'un infirmier (56,1% des cas) dans l'ensemble des prescriptions. Par contre par localité, c'étaient les médecins qui prescrivaient le plus à Bamako (71,11% des cas) [**tableau XVI**].

La faible proportion de prescriptions par les médecins dans la localité de Nioro peut s'expliquer par les raisons suivantes :

- ils ne sont pas à portée de main à cause de leur nombre insuffisant;
- la difficulté pour les patients à les consulter.

Au cours de cette étude, environ 124 (82,70 %) cas des prescriptions (anti-sécrétoires) n'ont pas été justifiées par l'endoscopie digestive haute. Ce résultat est plus élevé que celui obtenu en France (où seulement 10,4 % des patients n'ont pas eu d'endoscopie juste avant le traitement antiulcéreux).

Dans la ville de Nioro, la fibroscopie était réalisée à seulement 14,28% des cas contre 22,22% des cas à Bamako. Ce résultat confirme davantage l'absence du test dans les régions et du coup constitue un véritable handicap dans la prise en charge de la maladie.

Les causes d'une fibroscopie non réalisée pour les patients sont nombreuses : peur du malade, coût de l'examen, manque de prescription [**tableau XXII**].

4.3.2. Qualité de dispensation

La répartition selon le statut du dispensateur mettait en évidence une faible proportion des pharmaciens, soit 18,67% dans l'ensemble. Par contre leur proportion était élevée à Bamako (36,53% des cas) qu'à Nioro (09,18%); certainement due au fait que les pharmaciens de Nioro n'y sont pas fixes. Un dispensateur sur deux est un étudiant [**tableau XIII**].

Cette faible proportion des pharmaciens dans notre étude peut s'expliquer par la présence des étudiants pharmaciens qui sont affectés dans les officines en vue de leur formation à laquelle les pharmaciens veillent.

Notre étude a également montré que la proportion de l'automédication (44%) était presque égale à celle de la prescription médicale (44,7%) dans les deux villes. Néanmoins la proportion des prescriptions était plus élevée à Bamako soit 47,05% des cas [**tableau XV**].

Ce résultat élevé d'automédication s'explique par le fait que les patients, après une première prescription, renouvèlent les produits sans passer par les prescripteurs, le manque de rigueur dans la délivrance et la sous-information des demandeurs sur les effets iatrogènes des médicaments.

Il apparaît dans notre étude que seulement 11,3 % des conseils officinaux ont été effectués par le pharmacien. Ce constat peut expliquer davantage les utilisations irrationnelles des antiulcéreux.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

CONCLUSION

Notre étude sur la délivrance des antiulcéreux dans les officines privées nous a permis de comprendre que :

L'ulcère gastroduodéal est une maladie universelle.

Il s'exprime classiquement par des crises douloureuses abdominales mais il n'est pas rare de voir des formes d'expression clinique atypique ou restant complètement muette.

Les hommes ont été les plus touchés par rapport aux femmes et que les plus 45 ans ont été les plus concernés en terme d'âge.

Les Bambaras ont été l'ethnie la plus atteinte suivie par les Soninkés ; en matière de profession, les fonctionnaires et les ménagères ont été les plus atteints par la maladie ulcéreuse.

L'étude a également montré que les internes étaient les plus à dispenser les médicaments antiulcéreux contre une faible proportion des pharmaciens.

Les médicaments majoritairement utilisés pour atténuer la maladie ont été les IPP et les antiacides.

Et comme symptômes, des douleurs épigastriques, des brûlures, des dyspepsies et des R.G.O ont été constaté.

La proportion d'automédication (44%) était presque égale à celle des prescriptions médicales (44,7%). Parmi ceux-ci, l'endoscopie digestive a été demandée chez une minorité (17,3) des malades. Les raisons de ce faible taux ont été entre autre : un test non demandé, des patients qui ont affirmé n'avoir jamais entendu parler de la fibroscopie, un test difficile et couteux, le problème de distance s'est également posé.

Recommandations :

Au terme de ce travail, nous formulons les recommandations suivantes :

Aux autorités sanitaires :

- Mener des campagnes de sensibilisations et d'informations sur les conséquences de l'automédication et les dangers liés aux effets indésirables des médicaments ;
- Repartir les médecins si possible des spécialistes dans les zones rurales pour plus de sécurité dans les prescriptions et suivies ;
- Décentraliser l'examen fibroscopique à fin de le rendre plus accessible.

Aux prescripteurs et aux dispensateurs :

- Respecter les principes thérapeutiques des pathologies liés à la maladie ulcéreuse ;
- Encourager et sensibiliser les patients à faire la fibroscopie;
- Insister sur les dangers liés à l'automédication.

Aux patients :

- de veiller à leur santé en respectant les prescriptions médicales ;
- de consulter les médecins le plus tôt possible et d'éviter les prises irrationnelles des médicaments.

REFERENCES

1. **Aubert F, Guittard P.** l'essentiel médical de poche. 2^e édition. Paris : Ellipses. 2013.
2. **CDU-HGE.** Abrégé d'Hépatogastro-Entérologie. Paris : Elsevier-Masson, 2013.
3. **BUYANA A.** Ulcère gastrique dans la ville de GOMA (Congo). [thèse]. Goma : Université de Goma, 2012.
4. **Gimenez F, Brazier M, Clop J, Dine T, Tchiakpe L.** Pharmacie clinique et thérapeutique. Paris : Masson, 2000.
5. **Kadjo K, Ouattara B, Sanogo S, Diallo AD, Adom AH, Ouattara D et al.** Aspects épidémiologiques des ulcères gastroduodénaux. Méd Afr Noire 1999. 46 (2) : 99 – 102.
6. **CDU-HGE.** Hépatogastro-entérologie. Paris : Masson, 2008.
7. **Diarra M, Konaté A, Traoré C, Soukho A, Kamaté B, Diallo AB et al.** Les ulcères gastroduodénaux en milieu rural au Mali. Mali Méd. 2009 ; 24(2) :1-3.
8. **Bonfils S.** Physiopathologie de la maladie ulcéreuse : pour un reclassement des concepts. In : Dive C, editors. La maladie ulcéreuse. Paris : Doin, 1990 ; p.107-116.
9. **Pospai D, Vissuzaine C, Vatie J et Mignon M.** Physiopathologie de la maladie ulcéreuse gastroduodénale à l'ère de *Helicobacter pylori*. Encycl Med Chir, Gastroentérologie, 1997.
10. **Sobhani I, Bado A et Mignon M.** Physiologie de la sécrétion gastrique. Encycl Med Chir, Gastroentérologie, 1999.
11. **Raymond J, Dupont C, Benhamou PH, Kalach N.** l'infection à *Helicobacter pylori* de l'enfant. Rev Prat. 2000 ; 50 : 1437-41.
12. **Pospai D, Vallot T et Mignon M.** Traitement actuel des ulcères gastroduodénaux. Encycl Méd Chir, Gastroentérologie, 1999.

13. **Minaire Y.** Rappel de la physiologie de la sécrétion et de la motricité gastrique. In : Mignon M, editors. Gastroentérologie : précis des maladies de l'appareil digestif. Paris : Ellipses, 1992 ; 277- 291.
14. **Sherwood L.** Physiologie humaine, 2^e édition. Bruxelles : De Boeck université, 2000.
15. **SOCIETE NATIONALE FRANCAISE DE GASTROENTEROLOGIE (SNFGE).** Objectifs nationaux rédigés par les membres de la collégiale des universitaires en Hépatogastroentérologie –Version 2006.
16. **Isenberg JI, Hogan DL, Koss MA, Selling JA.** Impaired proximal duodenal mucosal bicarbonate secretion in patients with duodenal ulcer. N Engl J Med. 1987 ; 316 : 374-9.
17. **Bernades P.** Rôle du tabac, de l'alcool et des médicaments gastro-toxiques dans la maladie ulcéreuse. In : Dive C, editors. La maladie ulcéreuse. Paris : Doin.1990 ; p. 91-98.
18. **Prucksunand C, Indrasukhsri B Leethochawlit, Hungspreugs.** Phase II clinical trial on effect of the long turmeric (*Curcuma longa* Linn) on healing of peptic ulcer. South East Asian J Trop Med Public Health. 2001 mars; 32: 208-15.
19. **Oueldelhachemi S.** Ulcère gastroduodéal : prise en charge thérapeutique et accompagnement à l'officine. [thèse]. Casablanca : Université Mohamed V, 2012.
20. **Delchier J-C et al :** Les anti-sécrétoires gastriques chez l'adulte novembre : Recommandation de bonne pratique. Afssaps 2007.
21. **Faculté de Médecine de Strasbourg.** Module de Pharmacologie clinique DCEM3 2005/2006 « Les antihistaminiques H2 » - M. Monassier - Mise à jour : 2001.
22. **Vaubourdolle M.** médicaments. 3^e édition. Paris : le Moniteur, 2007.
23. **Miguel J, Lewin M.** les inhiiteurs de la pompe à protons. M/s (Médecine/Santé). 1995. 11 : 62-1.

- 24. Djellouli S.** Antiacides et antiulcéreux, cours de pharmacologie de 4^e année. Algérie : Université Saad Dahleb de Blida ; 2012-2013.
- 25. Abassi M.** Intérêt du misoprostol dans le déclenchement du travail [Thèse]. Fès, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah, 2011.
- 26. Camara D.** Etude de la délivrance des antiulcéreux dans les officines privées de Bamako [thèse]. Bamako : Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako, 2009.
- 27. Aptalis pharma.** Sulcrate. Canada. 12 Septembre 2013.
- 28. Queneau P, Trinh-Duc A. Gay B. Druais P-L.** Thérapeutique en médecine générale. Dijon : apnet, 2017.
- 29. Martin S.** La phytothérapie et les troubles digestifs [thèse]. Nancy : Université Henry Poincaré, 2001.
- 30. Konaté N.** Etude de la consommation des médicaments traditionnels améliorés dans le cercle de Kadiolo [thèse]. Bamako : Faculté de Médecine de Pharmacie et Odonto-Stomatologie de Bamako, 2005.
- 31. KOH Expertise.** carte de Bamako et de Nioro.

ANNEXES

Annexe

Fiche d'enquête

A. Identification du patient :

Sexe : ; Profession :

A quel intervalle d'âge appartenez-vous ?

0-15 : ; 15-30 : ; 30-45 : ; 45+ :

Ethnie :

.....

Situation Matrimoniale :

Marié(e) : ; Divorcé(e) : ; Célibataire : ;

Veuf (ve) : ; Non applicable :

B. Officine :

Nom : ; Commune :

1. Quel est le statut du dispensateur ?

Pharmacien : ; Interne : ; Techniciens : ; Autres

2. Quels antiulcéreux avez-vous délivrés ?

.....

3. Quel était la posologie ?

.....

.....

4. Quelle était la quantité ?

.....

5. Quelle est la nature de la prescription ?

Automédication : ; conseil : ; ordonnance :

6. Si c'est sur ordonnance, quel est le statut du prescripteur ?

Médecins : ; Interne : ; infirmier : ; Sage-femme :

7. De quoi vous souffrez (symptômes) ?

.....

8. Est-ce votre première fois d'utiliser ce médicament ? Oui : ; Non : ...

Si non, êtes-vous satisfait du médicament ? Oui ; Non.....

Si non pourquoi ?

.....

9. Respectez-vous la prescription ? Oui ; Non.....

10.Si non pourquoi ? Moment de crise : ; Intolérance :; Oubli : ;

Inefficacité :; Coût :; Autres :

11.A quel intervalle utilisez-vous ce médicament ?

Matin et soir :; Matin : ...; Soir :; Au Moment des repas :

12.Quels effets indésirables avez-vous constaté?

.....

.....

13.Avez-vous fait une fibroscopie ?

Oui : ; Non :

14.Si non pourquoi ?

.....

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : COULIBALY

Prénom : Lamine

Nationalité : Malienne

Année Universitaire : 2019-2020

Téléphone : 74.57.61.73/60.02.87.69 **Ville de soutenance :** Bamako-Mali

E-mail : coulibalylamine212@gmail.com

Titre : Etude de la dispensation des antiulcéreux dans les officines privées

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie

Secteur d'intérêt : Santé publique.

- **Résumé :**

Notre étude avait pour but d'analyser l'impact des antiulcéreux sur la santé de la population. Elle a permis de comprendre que la maladie ulcéreuse demeure une maladie poly factorielle qui touche pratiquement toutes les couches sociales, et qui est encore fréquente malgré une baisse de son incidence dans les 2 dernières décennies suite à l'introduction du traitement d'éradication. Et les médicaments utilisés pour contrer cette maladie étaient utilisés de façon très irrationnelle. Nous pouvons citer entre autre, la prescription en l'absence d'une démarche diagnostique suffisante, une consommation sans avis médical. La découverte de l'importance physiopathologique de l'infection par *Helicobacter pylori* vient d'élargir de façon considérable la prise en charge thérapeutique de l'ulcère gastroduodéal. Ce qui a modifié l'évolution naturelle de cette pathologie. Trois stratégies thérapeutiques sont actuellement disponibles, deux sont médicales : le traitement anti-sécrétoire et l'éradication d' H. pylori qui a fait chuter le taux de récurrences des ulcères duodénaux et gastriques. L'autre est chirurgicale limitée, actuellement aux échecs du traitement médical et à la suspicion de malignité pour l'ulcère gastrique. C'est surtout dans le domaine de la prévention des rechutes ulcéreuses et des complications que les progrès ont été considérables. D'où apparaît le rôle pertinent du pharmacien dans l'amélioration du suivi thérapeutique, et dans la prévention des récurrences. Des agents non toxiques

développant l'immunité des muqueuses sont maintenant disponibles et utilisables chez l'homme.

Mots clés : dispensation – antiulcéreux - officines

Card- index :**Name :** Coulibaly**First name :** Lamine**Nationality :** Malian**College year :** 2019-2020**Phone number :** 74.57.61.73**E-mail :** coulibalylamine212@gmail.com**Title :** Dispensation of anti-ulcer drugs in private pharmacies**Sector of interest :** Public health**Place of deposit :** library of the faculty of medicine, pharmacy and odontostomatology of Bamako.**Summary :**

Our study aimed to analyze the impact of antiulcer drugs on the health of the population. It made it possible to understand that ulcerative disease remains a poly factorial disease that affects practically all social strata, and is still common despite a decrease in its incidence in the last 2 decades following the introduction of eradication treatment. And the drugs used to counter this disease were used very irrationally. We can quote among others, the prescription in the absence of a sufficient diagnostic procedure, a consumption without medical advice. The discovery of the physiopathological importance of the infection by *Helicobacter pylori* has significantly expanded the management of peptic ulcer disease. This has changed the natural evolution of this pathology. Three therapeutic strategies are currently available, two of which are medical: the anti-secretory treatment and the eradication of *H. pylori*, which has reduced the recurrence rate of duodenal and gastric ulcers. The other is limited surgical, currently failing medical treatment and suspected malignancy for gastric ulcer.

It is especially in the field of prevention of ulcer relapses and complications that progress has been considerable. From where appears the relevant role of the pharmacist in the improvement of the therapeutic follow-up, and in the prevention of recidivism. Nontoxic agents developing mucosal immunity are now available and usable in humans.

Keys words: dispensation – antiulcer - dispensary

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 !