

FACULTE DE PHARMACIE

Université des Sciences des Techniques et des  
Technologies de Bamako (USTTB)



**U.S.T.T-B**

Année universitaire 2022-2023



N°.....

**THÈME :**

**Etude du circuit d'approvisionnement des médicaments à  
base de plantes dans les établissements pharmaceutiques  
privés de Bamako en 2022**

Présentée et soutenue publiquement le 16/02/2024 devant la Faculté  
de Pharmacie

Par **M. KOFFI ELI HOUNSA**

Pour l'obtention du grade de docteur en pharmacie (Diplôme d'État)

**JURY**

**Président :** M. Benoit Yaranga KOUMARE, Professeur

**Membres :** M. Issa COULIBALY, Maître Assistant

Mme Assitan KALOGA, Assistant

**Co-directeur :** M. Aboubacar SANGHO, Assistant

**Directeur :** M. Sékou BAH, Professeur

## DÉDICACES ET REMERCIEMENTS

### DÉDICACE

Je dédie ce travail :

À l'Éternel Dieu qui a créé les cieux et la terre, je lui dis merci pour tous ses bienfaits, Merci pour ton souffle de vie, ta santé, ton intelligence, le courage, la connaissance. Seigneur ; tu m'as permis de réussir dans mes études et d'être là en ce jour très important, je ne peux que te dire merci.

Que ta volonté soit faite dans notre vie. Amen

### À mes parents :

Mon père Kouassi Jean Octave Hounsa : Ton dévouement, ton soucis permanent pour notre bien-être, tes prières, ton amour, ton courage et ton soutien m'ont permis d'être là aujourd'hui. Que Dieu Éternel te donne encore une longue vie pour bénéficier des résultats de ce travail.

Ma mère Feu Aminata Diarra : Ta perte a été une tragédie pour notre famille.

Ton courage, ta détermination, ton amour, ta joie de vivre, tes conseils, tes prières m'ont permis de tenir ferme et de me donner à fond pour réussir dans mes études. Ce travail est en grande partie dû à toi, merci infiniment pour tout.

Que la terre te soit légère.

## REMERCIEMENTS

Au corps enseignant de la FMOS/FAPH :

Merci pour vos qualités intellectuelles, votre disponibilité, votre amour du travail bien fait, mes chers maîtres, je suis fier de toute la formation que j'ai reçue auprès de vous.

Au personnel des officines de pharmacie et des établissements qui ont participé à l'étude :  
Merci pour votre participation à la réussite de ce travail.

À toute la quatorzième (14) promotion du numerus clausus FAPH/Bamako : En souvenir de toutes ces belles années passées ensemble, merci à chacun.

À mes oncles et mes tantes : Recevez mes considérations venant du fond du cœur, c'est grâce à vous que j'en suis là aujourd'hui. Aucun mot ne convient pour vous remercier. Que Dieu vous le rende au centuple.

À mes grands-parents : Merci pour votre affection et vos conseils, que le Bon Dieu vous donne encore longue vie pour jouir de la réussite de vos petits-enfants.

À mes frères et sœurs : Ce travail est le vôtre. Le chemin est encore long et parsemé d'embûches. Serrons davantage la ceinture, que nos liens fraternels se multiplient davantage !  
Bon courage et bonne continuation à nous tous.

À mes amis : Vous avez été plus que des amis. Je garde de vous l'image des frères. Je me souviendrai toujours des moments durs et agréables vécus ensemble. Je demande au Tout puissant de renforcer davantage notre amitié et de réaliser tous nos vœux. Bonne chance et courage !

Globalement, je remercie tous ceux qui de près ou de loin m'ont aidé durant ce parcours.

## **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

### **A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DU JURY :**

Monsieur Benoit Yaranga KOUMARE

- Pharmacien PhD, Professeur Titulaire de Chimie Analytique/Bromatologie à L'USTTB ;
- Ancien Chef de DER-Sciences du Médicament à la Faculté de Pharmacie de Bamako ;
- Spécialiste : Assurance et contrôle de qualité des médicaments – Neuropharmacologie - Prescription rationnelle des médicaments ;
- Expert analyste et Pharmacologue au sein de la Commission Nationale d’Autorisation de Mise sur le Marché des Médicaments (CNAMM) au Mali ;
- Expert qualité/galénique du Comité Régional des Médicaments Vétérinaires de l’UEMOA ;
- Membre de la Société Ouest Africaine de Chimie (SOACHIM) ;
- Président du Forum sur la Qualité des Médicaments en Afrique (AMQF) ;
- Ancien Directeur Général du Laboratoire National de la Santé du Mali ;
- Chevalier du Mérite de la Santé du Mali.

Cher Maître,

Vous nous honorez en acceptant de présider ce jury de thèse, malgré vos multiples occupations. Vos qualités scientifiques et votre souci pour la culture de l’excellence auprès de vos apprenants font de vous un maître exemplaire. Veuillez accepter, cher maître nos sentiments de reconnaissance.

## **A NOTRE MAÎTRE ET JUGE :**

Monsieur Issa COULIBALY

- Chef du service des examens à la FAPH ;
- Maitre – Assistant en Gestion à la FMOS et à la FAPH ;
- Maitre de conférences à la FAPH ;
- Titulaire d'un master en management des établissements de santé ;
- Titulaire d'un PhD en gestion /UCAD Sénégal ;
- Membre du Groupe de Recherche sur le Secteur public en Afrique ;
- Ancien président de l'ordre des pharmaciens de Koulikoro ;
- Pharmacien au CHU Pr BSS de Kati.

Cher Maître,

Votre humanisme, votre disponibilité permanente, votre dévouement et l'amour du travail bien fait, font de vous un maitre admiré de tous. Veuillez accepter l'expression de notre profonde gratitude.

## **A NOTRE MAÎTRE ET JUGE :**

Madame Assitan KALOGA

- Docteur en Pharmacie ;
- Titulaire d'un master en réglementation pharmaceutique ;
- Membre du Groupe Technique de Travail, dispositif médical au niveau de l'Organisation Ouest Africaine de la Santé (OOAS) ;
- Assistante en Législation Pharmaceutique à la Faculté de Pharmacie (FAPH) ;
- Praticienne à la Direction de la Pharmacie et du Médicament.

Chère Maître,

Nous vous remercions d'avoir accepté de participer à l'amélioration de la qualité de ce travail. Nous avons avec intérêt, apprécié votre rigueur et votre souci du travail bien fait. Permettez-nous cher maître de vous adresser nos sincères admirations.

## **A NOTRE MAÎTRE ET DIRECTEUR DE THESE :**

Monsieur Sékou BAH

- Professeur titulaire de pharmacologie à la FAPH ;
- Titulaire d'un PhD en pharmacologie ;
- Membre du comité technique de pharmacovigilance ;
- Titulaire d'un master en santé communautaire internationale ;
- Chef du service de la pharmacie hospitalière au CHU du Point G ;
- Vice-doyen de la Faculté de Pharmacie.

Cher Maître,

Nous sommes très honorés de vous avoir comme directeur de thèse. Votre courtoisie, votre simplicité font de vous un maître admiré et respecté. Nous sommes fiers d'avoir bénéficié de votre formation. Nous garderons de vous le souvenir d'un excellent maître, d'un professionnel digne de respect et de considération. Veuillez recevoir ici cher maître, l'expression de notre sincère reconnaissance et de notre grande estime.

## **A NOTRE MAÎTRE ET CO-DIRECTEUR DE THESE :**

Monsieur Aboubacar SANGHO

- Docteur en pharmacie ;
- Master en Réglementation Pharmaceutique ;
- DIU en Gestion des approvisionnements pharmaceutiques ;
- Expert du groupe technique de travail Politique, Législation et réglementation (GTT/PLR) de l'Organisation Ouest Africaine de la Santé (OOAS/CEDEAO) ;
- Assistant en Législation Pharmaceutique à la Faculté de Pharmacie ;
- Praticien à la Direction de la Pharmacie et du Médicament.

Cher Maître,

L'occasion que vous m'avez offerte en acceptant de diriger ce travail fut pour moi un grand honneur. Vos qualités intellectuelles, votre disponibilité, votre rigueur, votre amour pour le travail bien fait et vos qualités humaines font de vous un maître admirable. Votre abord facile, votre esprit critique et votre objectivité ont largement contribué à renforcer la qualité de ce travail. Que ce travail soit le langage de notre profonde gratitude.

## **LISTE DES ABEVIATIONS**

<b>AMM :</b>	Autorisation de Mise sur le Marché
<b>DMT :</b>	Département Médecine Traditionnelle
<b>LNME :</b>	Liste Nationale des Médicaments Essentiels
<b>MBP :</b>	Médicaments à base de plantes
<b>MT :</b>	Médecine Traditionnelle
<b>MTA :</b>	Médicaments Traditionnels Améliorés
<b>OMS :</b>	Organisation Mondiale de la Santé
<b>CNOP :</b>	Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens
<b>PPM :</b>	Pharmacie Populaire du Mali
<b>PPN :</b>	Politique Pharmaceutique Nationale
<b>EIVG :</b>	Etablissement d'importation et de vente en gros
<b>SDADME-PS :</b>	Schéma Directeur d'Approvisionnement et de Distribution des Médicaments Essentiels et autres Produits de santé
<b>DRC :</b>	Dépôts Répartiteurs de Cercle
<b>DV :</b>	Dépôts de Vente
<b>ASC :</b>	Agents de Santé Communautaires
<b>CSRéf :</b>	Centres de Santé de Référence
<b>CSCom :</b>	Centres de Santé Communautaire

## SOMMAIRE

<b>I. OBJECTIFS</b>	iii
<b>A. Objectif général :</b>	iii
<b>B. Objectifs spécifiques :</b>	iii
<b>II. GÉNÉRALITÉS</b>	
iv	
<b>A. DÉFINITIONS DES CONCEPTS</b>	iv
<b>B. Procédures d'autorisation de mise sur le marché de mise sur le marché (AMM) des MTA au Mali</b>	v
<b>1. Contenu du dossier d'AMM</b>	v
<b>2. Politiques et réglementations</b>	vii
<b>3. Médicaments traditionnels améliorés du DMT avec AMM au Mali</b>	ix
<b>III. MÉTHODOLOGIE</b>	xvii
<b>IV. RESULTATS</b>	xx
<b>1. Médicaments à base de plantes disponibles auprès des établissements pharmaceutiques privés</b>	xx
<b>2. Approvisionnement des établissements pharmaceutique en médicaments à base de plantes à Bamako</b>	xxii
<b>3. Conformité règlementaire des médicaments à base de plantes en termes d'autorisation de mise sur le marché (AMM) et d'étiquetage</b>	xxii
<b>V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION</b>	
xxiv	
<b>1. Limites et difficultés de l'étude</b>	xxiv
<b>2. Médicaments à base de plantes disponibles auprès des établissements pharmaceutiques privés</b>	xxiv
<b>3. Approvisionnement des officines de pharmacie en médicaments à base de plantes à Bamako</b>	xxiv
<b>4. Approvisionnement et de distribution des établissements d'importation et de vente en gros en médicaments à base de plantes à Bamako</b>	Erreur ! Signet non défini.
<b>5. Conformité règlementaire des MBP en termes d'Autorisation de mise sur le marché et d'étiquetage des produits</b>	xxv
<b>VI. RECOMMANDATIONS</b>	
xxix	
<b>RÉFÉRENCES :</b>	xxx

## Listes des Tableaux

**Tableau I :** Répartition des médicaments à base plantes selon la forme galénique dans les établissements pharmaceutiques privés..... xxi

**Tableau II:** Répartition des officines de pharmacie en fonction des fournisseurs de médicaments à base de plantes..... xxii

**Tableau III:** Répartition des établissements grossistes en fonction de leurs fournisseurs en médicaments à base de plantes..... xxii

**Tableau IV :** Répartition des MBP en fonction de leur statut AMM dans les officines ..... xxii

**Tableau V :** Répartition des MBP en fonction de leur statut AMM au niveau des grossistes ..... xxiii

## Listes des Figures

<b>Figure 1:</b> Répartition des médicaments à base de plantes (MBP) disponibles au niveau des établissements pharmaceutiques privés.....	xx
<b>Figure 2:</b> Répartition des médicaments à base plantes en fonction de la provenance.....	xxi
Figure 3: PALUTEA .....	lv
Figure 4: MORINGA gel .....	lvi
Figure 5: TISANE SAYE.....	lvi
Figure 6: GUMFORTE f/100ml.....	lvii
Figure 7: INOCLIM caps b/30 .....	lvii
Figure 8: EUPHYTOSE cp b/120 .....	lviii
Figure 9: GIMKOR FORT gel b/30.....	lviii
Figure 10:CHOPHYTOL cp b/60 .....	lix
Figure 11:HEMOREX KIT cp b/30 .....	lix
Figure 12: DAFLON cp b/30 .....	lx
Figure 13: KUKA sp f/100ml.....	lx
Figure 14:GUAFLEX sp f/120ml .....	lxi
Figure 15:NATUREX sp f/100ml .....	lxi

## INTRODUCTION

L'accès des populations à des médicaments de qualité est un problème majeur de santé publique dans les pays en développement [1,3-5]. Depuis 1978, la conférence internationale sur les soins de santé primaire, tenue à Alma-Ata (URSS) a recommandé, entre autres, l'inclusion des remèdes traditionnels dont l'efficacité est établie dans les politiques pharmaceutiques nationales et les mesures de réglementation [2].

L'alignement des États africains à cette recommandation aurait pu permettre la disponibilité pérenne des produits de santé (y compris les remèdes traditionnels) auprès des communautés d'autant plus que pour des raisons politiques, économiques, scientifiques et surtout culturelles, la médecine moderne n'arrive pas, à elle seule, à couvrir les besoins sanitaires de la population [3]. En plus, les données de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) [4] indiquent qu'environ 80 % de la population africaine a recours aux produits de la médecine traditionnelle pour satisfaire leurs besoins de santé [5].

Par ailleurs, en décembre 1990, le Mali a déclaré sa politique sectorielle de santé et de population fondée sur les principes de l'initiative de Bamako dont le médicament essentiel y occupe une place centrale [6]. En droite ligne de cette initiative, la politique pharmaceutique nationale (PPN) a été adoptée en 1999 et révisée en 2012, avec pour objectif général de garantir un accès équitable aux médicaments essentiels de qualité aux populations et de promouvoir leur usage rationnel. Parmi ses objectifs spécifiques figurent en bonne place le développement de la recherche sur la pharmacopée traditionnelle et la promotion de la production des médicaments traditionnels [7].

L'approvisionnement en produits de santé dans le secteur public est assuré par la Pharmacie Populaire du Mali (PPM), qui est l'outil privilégié de l'Etat pour l'approvisionnement, le stockage et la distribution des produits de santé à travers un contrat-plan Etat-PPM. Pour assurer la complémentarité avec le secteur privé, ce dispositif est complété par les Etablissements d'Importation et de Vente en Gros (EIVG) de produits pharmaceutiques agréés ou «grossistes» privés qui assurent l'approvisionnement des officines de pharmacie privées[6,7].

A l'instar des autres pays du monde, les médicaments à base de plantes (MBP) sont de plus en plus populaire au Mali en raison de leur potentiel thérapeutique et leur caractère naturel [5]. Toutefois, pour garantir leur sécurité d'emploi et leur efficacité sur le marché, la collaboration entre les établissements pharmaceutiques privés, les autorités réglementaires et les producteurs

locaux est essentielle [3,4]. En outre, le maintien de la qualité et de la traçabilité des MBP dans le circuit d'approvisionnement est un défi à relever pour la sécurité des patients [3].

Au regard de ce qui précède, ce travail a été initié pour étudier le circuit d'approvisionnement des MBP dans les établissements pharmaceutiques privés de Bamako.

## **I. OBJECTIFS**

### **A. Objectif général :**

Étudier le circuit d’approvisionnement des médicaments à base de plantes au Mali dans les établissements pharmaceutiques privés de Bamako.

### **B. Objectifs spécifiques :**

1. Recenser les médicaments à base de plantes au niveau des officines de pharmacie de Bamako ;
2. Déterminer le circuit d’approvisionnement des officines de pharmacie et des établissements d’importation et de vente en gros en médicaments à base de plantes à Bamako ;
3. Déterminer la conformité règlementaire des médicaments à base des plantes en termes d’autorisation de mise sur le marché (AMM) et d’étiquetage.

## II. GÉNÉRALITÉS

### A. DÉFINITIONS DES CONCEPTS

**Médicaments Traditionnels Améliorés (MTA)** : médicaments issus de la pharmacopée traditionnelle locale, à limite de toxicité déterminée, à activité pharmacologique confirmée par la recherche scientifique, à dosage quantifié et à qualité contrôlée lors de leur mise sur le marché [10].

**Médicament à base de plantes de catégorie 1** : tout médicament préparé par le tradipraticien de santé pour un patient, de manière extemporanée, avec des matières premières fraîches ou sèches, de conservation généralement de courte durée [10,11].

**Médicament à base de plantes de catégorie 2** : tout médicament issu de la pharmacopée traditionnelle, couramment utilisé dans la communauté, préparé à l'avance et dont les principes actifs qui le composent sont des matières premières brutes [10,12].

**Médicament à base de plantes de catégorie 3** : tout médicament issu de la recherche scientifique et dont les principes actifs sont des extraits standardisés, préparés à l'avance [12].

**Médicament à base de plantes de catégorie 4** : tout médicament issu de la recherche scientifique et dont les principes actifs sont des molécules purifiées [12].

**Homologation** : L'homologation désigne le processus qui conduit à l'octroi, par une autorité de réglementation pharmaceutique, de l'Autorisation de Mise sur le Marché d'un Médicament [1].

**Circuit d'approvisionnement** : Désigne un système logistique complexe constitué d'installations qui convertissent les matières premières en produits finis et leurs distribuent aux consommateurs finaux ou clients finaux [13].

## **B. Procédures d'autorisation de mise sur le marché de mise sur le marché (AMM) des MTA au Mali**

### **1. Contenu du dossier d'AMM**

Le dossier de demande d'AMM pour les médicaments traditionnels à base de plante rédigées en français doit comporter :

1°) La demande écrite adressée au Ministre chargé de la Santé, comportant le nom et l'adresse du demandeur de la mise sur le marché et, lorsque celui-ci ne fabrique pas le médicament, le nom et l'adresse du fabricant ;

2°) Un dossier administratif comportant :

- Une copie de l'acte autorisant la création de la structure de production ;
- Une compilation des protocoles d'accord, notamment une convention de partenariat entre le producteur et un institut de recherche ; (Médicament des catégories 3 et 4)

3°) Dix échantillons du modèle vente ;

4°) Le récépissé du paiement des frais d'enregistrement fixés par voie réglementaire.

5°) Un dossier pharmaceutique (pour médicaments des catégories 2 et 3) comportant :

- Les monographies complètes des plantes utilisées comme matières premières ;
- La dénomination scientifique de chaque plante, synonyme (famille, genre, espèces et variétés) ainsi que l'auteur du binôme scientifique ;
- Les noms en langues locales et/ou en langue officielle ;
- La brève description des plantes ;
- Les caractères organoleptiques et microscopiques (coupe et poudre) ;
- La distribution géographique et caractéristique de la station de récolte ;

- Une méthode de préparation des extraits standardisés ;
- La formule, y compris les excipients ;
- Le mode et les étapes de fabrication ;
- Un rapport d'expertise concernant les Bonnes Pratiques de Fabrication.

6°) Un rapport d'expertise analytique précisant :

- Une méthode de contrôle de qualité des matières premières ;
- Les résultats des essais de stabilité et de contrôle de qualité des matières premières et des excipients (pureté, tests généraux de caractérisation et propriétés physicochimiques) ;
- La méthode et les résultats de contrôle des produits en cours de fabrication ;
- Les résultats du contrôle de qualité du produit fini ;
- Les résultats des essais de stabilité du produit fini.

7°) Un dossier pharmaco-toxicologique (pour les médicaments des catégories 3) comportant :

- Les données de pharmacodynamie ;
- Les résultats des essais de toxicité aiguë et sub-chronique ;
- Une revue bibliographique sur la pharmacologie et la toxicologie ;
- Un rapport d'expertise sur les essais réalisés.

8°) Un dossier clinique (médicaments de catégorie 3) comportant :

- Une autorisation des essais cliniques, délivrée par un comité national d'éthique ;
- Un protocole d'essai clinique suivant les méthodes standard (Phase I et II) ;

- Les résultats ;
- Un rapport d'expertise sur les essais cliniques réalisés.

9°) Un rapport d'expertise attestant une longue expérience d'utilisation du médicament dans sa forme actuelle ou dans sa forme traditionnelle (au minimum 20 ans).

Les risques toxicologiques connus doivent être présentés en détails (risques de toxicité dépendante et/ou indépendante de la dose).

Les risques liés à la mauvaise utilisation du médicament ainsi que les possibilités de dépendance physique ou psychique doivent être également indiquées [14].

Les catégories de médicaments à base de plantes :

Les MBP sont de quatre (4) catégories :

**Catégorie 1** : (voir définitions).

Exemple : Médicament du Tradipraticien.

**Catégorie 2** : (voir définitions).

Exemple : Hépatisane<sup>®</sup>, Dysenteral<sup>®</sup>, Balembo<sup>®</sup>

**Catégorie 3** : (voir définitions).

Exemples : Daflon<sup>®</sup>, Chophytol<sup>®</sup>, Intrait de Marron d'Inde<sup>®</sup>, Hepantivir<sup>®</sup>, Tadenan<sup>®</sup>.

**Catégorie 4** : (voir définitions).

Exemple : Quinine [14].

## 2. Politiques et réglementations

De nombreux États Membres ont déployé de gros efforts pour faire avancer la question de la MT/MC, dont certains peuvent être attribués à la mise en œuvre de la Stratégie de l'OMS pour

la médecine traditionnelle pour 2002-2005[5]. Ces dernières années, les États Membres ont instauré ou élaboré des politiques et réglementation nationales et régionales visant à promouvoir l'usage sûr et efficace de la MT/MC. L'OMS a rédigé des directives techniques et des normes, et organisé des formations/ateliers pour aider les États Membres [5,12].

### **a) Une stratégie pour la médecine traditionnelle**

Afin de faire face à la demande croissante, l'OMS a publié en 2002 un document de stratégie sur la médecine traditionnelle qui décrit les thérapies et les techniques thérapeutiques traditionnelles les plus répandues, y compris les médecines ayurvédiques, chinoise, arabe, unani et autochtones. Un certain nombre d'États Membres de l'OMS et de partenaires dans le domaine de la médecine traditionnelle (organisations du système des Nations Unies, organisations internationales, « organisations non gouvernementales et associations professionnelles mondiales et nationales) ont contribué à son élaboration et ont manifesté la volonté de participer à sa mise en œuvre.

Le rôle de l'OMS est de mieux faire reconnaître la médecine traditionnelle, d'aider à son intégration dans les systèmes de santé nationaux en fonction des conditions de son utilisation dans les pays, de fournir des orientations et des informations techniques quant à l'utilisation sûre et efficace de la médecine traditionnelle, de préserver et protéger les ressources phytothérapeutiques et le savoir de la médecine traditionnelle afin que celle-ci soit durablement utilisée.

Ces dernières années, les Comités régionaux de l'Afrique, de l'Asie de Sud-Est, de la Méditerranée orientale et du Pacifique occidental ont abordé le sujet de la médecine traditionnelle, et trois d'entre eux ont adopté des résolutions sur l'utilisation de la médecine traditionnelle [15].

### **b) Objectifs de la stratégie de la médecine traditionnelle de MARS 2003**

La stratégie comporte quatre grands objectifs, conformes à ceux de la stratégie pharmaceutique de l'OMS :

- intégrer les aspects pertinents de la médecine traditionnelle dans les systèmes nationaux de soins de santé en formulant des politiques nationales en matière de médecine traditionnelle et en mettant en œuvre des programmes ;
- promouvoir l'innocuité, l'efficacité et la qualité des pratiques en médecine traditionnelle en donnant des orientations sur les normes en matière de réglementation et d'assurance de qualité ;
- améliorer l'accès à la médecine traditionnelle et la rendre plus abordable ;
- promouvoir l'usage rationnel de la médecine traditionnelle [15].

### **3. Médicaments traditionnels améliorés du Département Médecine Traditionnelle (DMT) avec Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) au Mali**

A ce jour, le DMT du Mali compte sept MTA enregistrés sur la Liste Nationale des Médicaments Essentiels (LNME) et ayant une AMM. Ces produits sont présentés sous différentes formes et comportent les informations suivantes :

**BALEMBO** sirop enfant et adulte.

- Présentations : - sirop pour adultes, conditionné dans des flacons de 100 ml, dosé à 20% d'extrait des fruits de *Crossopteryx febrifuga Afzel.* - sirop pour enfants, présenté en flacons de 100 ml, dosé à 10% d'extrait des fruits de *C. febrifuga.*
- Classe thérapeutique : antitussifs.
- Propriétés : sédatif de la toux.
- Indication : traitement symptomatique de la toux sèche et rebelle, non infectieuse.
- Contre-indications : enfants de moins de six mois.
- Grossesse : rien à signaler à ce jour.
- Allaitement : rien à signaler à ce jour.

- Précautions d'emploi : ne pas administrer le sirop aux enfants de moins de six mois.
- Posologie : une cuillerée à café, 3 à 4 fois par jour.
- Durée du traitement : 3 à 5 jours.
- Surdosage : rien à signaler à ce jour.
- Conservation : dans un endroit sec et frais.
- Information au patient : conserver le sirop dans un lieu frais et sec ; toujours agiter le contenu avant usage ; bien fermer le flacon après emploi.

**DYSENTERAL**, sachets.

- Présentation : paquet de 9 sachets de tisane dosée à 10 g de feuilles de *Euphorbia hirta Lam* pour décoction.
- Classe thérapeutique : Antiamibiens.
- Propriétés : antiamibiennes ; il est actif sur *Entamoeba histolytica* et sur *Giardia intestinalis*.
- Indications : traitement des dysenteries amibiennes et des diarrhées.
- Contre-indications : rien à signaler à ce jour.
- Effets secondaires : rien à signaler à ce jour.
- Interactions : rien à signaler à ce jour.
- Précautions d'emploi : respecter le mode de préparation.
- Posologie : un sachet, trois fois par jour. Faire bouillir le contenu d'un sachet dans un demi-litre d'eau pendant dix minutes. Boire après chaque repas.
- Durée du traitement : 3 jours.

- Surdosage : rien à signaler à ce jour.
- Conservation : dans un endroit sec et frais
- Information au patient : respecter le mode d'emploi du produit. Ne pas dépasser la dose prescrite. Conserver les sachets dans un lieu frais et sec. Éviter l'automédication par la plante à l'état frais.

**GASTROSEDAL**, sachets.

- Présentation : sachet de 225 g de poudre des racines tubérisées de *Vernonia kotschyana* Sch. Bip.
- Classe thérapeutique : antiulcéreux et anti-gastriques.
- Propriétés : antiulcéreuses et anti-gastriques : le GASTROSEDAL est un protecteur de la muqueuse gastrique.
- Indications : traitement des gastrites et de l'ulcère gastroduodéal.
- Contre-indications : femmes enceintes et enfants de moins de 8 ans.
- Allaitement : rien à signaler à ce jour.
- 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.
- Précautions d'emploi : le Gastrosédal n'est pas très efficace dans les douleurs à type de crampe ou de torsion, et n'a pas de propriétés antiacides.
- Posologie : une cuillerée à café, soit 5 g de poudre, à suspendre dans un verre à thé n° 8 d'eau tiède. Boire trois fois par jour, 15 minutes avant les repas.
- Durée du traitement : 45 jours.

- Surdosage : rien à signaler à ce jour.
- Conservation : bien fermer le sachet et le garder dans un endroit sec et frais.
- Information au patient : le Gastrosédal a un goût amer et un arrière-goût sucré. Ne pas interrompre le traitement sans l'avis du médecin traitant.

**HEPATISANE**, sachets.

- Présentation : paquet de 14 sachets de 10 g de poudre de feuilles de *Combretum micranthum* *G. Don.*
- Classe thérapeutique : cholérétiques et cholagogues

Propriétés : cholérétiques et cholagogues, mais aussi anti-dyspeptiques et diurétiques.

- Indications : traitement des symptômes d'insuffisance hépatiques, des symptômes grippaux, des hépatites, des troubles dyspeptiques et de la constipation.
- Contre-indications : insuffisances hépatocellulaires graves ; obstruction des voies biliaires ; insuffisance rénale sévère.
- Grossesse et allaitement : rien à signaler à ce jour.
- Effets secondaires : légèrement hypotensif du fait de l'activité diurétique.
- Interactions : rien à signaler à ce jour.
- Précautions d'emploi : Ne pas dépasser la dose prescrite.
- Posologie : faire bouillir le contenu d'un sachet dans un demi-litre d'eau pendant 10 minutes, en remuant au moins deux fois. Filtrer tiède par un linge propre. Boire deux fois par jour, le matin à jeun et le soir après les repas.
- Durée du traitement : 07 jours.
- Surdosage : le surdosage peut conduire à la diarrhée.

Conservation : Garder dans un endroit sec et frais

Information au patient : L'Hépatisane a un goût amer : les non-diabétiques peuvent ajouter à la décoction du sucre ou du miel. Respecter le mode de préparation du médicament.

**LAXA-CASSIA**, sachets.

Présentation : paquet de 4 sachets de 5 g de poudre de feuilles de *Cassia italica Lam.*

Classe thérapeutique : laxatif.

Propriétés : laxatives, stimulantes. Le médicament modifie les échanges hydroélectriques intestinaux et stimule la motilité intestinale.

Indication : traitement symptomatique de la constipation.

Contre-indications : enfants de moins de 6 mois ; grossesse ; allaitement ; colopathie organique inflammatoire ; antécédents d'hypersensibilité aux sennosides.

Effets secondaires : coliques.

Interactions : rien à signaler à ce jour.

Précautions d'emploi : commencer le traitement par 1 sachet ; en cas de nécessité, le lendemain augmenté la dose à deux sachets, mais ne pas dépasser cette dose. Une utilisation prolongée est déconseillée.

Posologie : faire bouillir le contenu d'un ou deux sachets dans un demi-litre d'eau pendant 10 minutes, en remuant au moins deux fois. Filtrer tiède par un linge propre. Boire le soir après les repas.

Durée du traitement : 02 ou 03 jours.

surdosage : le surdosage peut conduire à une diarrhée intense. Traitement : correction d'éventuels troubles électrolytiques (réhydratation).

- Conservation : garder dans un endroit sec et frais.
- Information au patient : le médicament agit dans un délai de 8 à 12 heures. Arrêter dès la première prise, en cas de douleurs abdominales trop vives. Respecter le mode de préparation du médicament. Éviter l'automédication.

**MALARIAL**, sachets.

- Présentation : paquet de 11 sachets de 10 g de poudre de feuilles de *Cassia occidentalis* L., *Lippia chevalieri* Moldenke et *Spilanthes oleracea* Jacq.
- Classe thérapeutique : antipaludiques.
- Propriétés : schizonticides et fébrifuges.
- Indications : états fébriles liés au paludisme ; syndromes grippaux et paragrippaux.
- Contre-indications : enfants de moins de 5 ans.
- Grossesse : rien à signaler à ce jour.
- Allaitement : rien à signaler à ce jour.
- Effets secondaires : rien à signaler à ce jour.
- Interactions : rien à signaler à ce jour.
- Précautions d'emploi : le médicament doit être pris après repas.
- Posologie : a. Traitement curatif :
  - Adultes et enfants de plus de 12 ans : 1 sachet, 2 fois par jour pendant 4 jours, puis un sachet par jour pendant les 3 jours suivants.
  - Enfants de 5 à 12 ans : ½ sachet, 2 fois par jour pendant 4 jours, puis ½ sachet par jour pendant les 3 jours suivants. b. Traitement préventif :

- Adultes et enfants de plus de 12 ans : 1 sachet 1 à 3 fois par semaine.
- Enfants de 5 à 12 ans : ½ sachet 1 à 3 fois par semaine. Mode d'emploi : faire bouillir le contenu d'un sachet dans un demi-litre d'eau pendant 10 minutes, avec une tranche de citron sans graines. Filtrer tiède par un linge propre. Boire après les repas

Durée du traitement : 07 jours. Surdosage : rien à signaler à ce jour. Conservation : garder dans un endroit sec et frais. Information au patient : respecter le mode de préparation du médicament. Ne pas dépasser la dose prescrite. Les non-diabétiques peuvent ajouter à la décoction du sucre ou du miel.

**PSOROSPERMINE**, pommade.

- Présentation : pot de 30 g à 1 % d'extrait éthéro-pétrolique de poudre de racines de *Psorospemum guineense Hochr*
- Classe thérapeutique : antieczémateux
- Propriétés : antiseptiques, cicatrisantes, antiprurigineuses, asséchantes.

Indications : eczémas aigus-œdémateux, chroniques squameux, lichenifiés, Vesciculobulleux, suintants.

- Contre-indications : enfants de moins de 1 an.
- Grossesse : rien à signaler à ce jour.
- Allaitement : rien à signaler à ce jour.
- Effets secondaires : effets indésirables d'irritation à type de brûlure chez certains patients sensibles.
- Interactions : rien à signaler à ce jour.
- Précautions d'emploi : à éviter chez les enfants de moins d'un an.

Posologie : une application 2 fois par jour.

Durée du traitement : 02 semaines.

Surdosage : rien à signaler à ce jour.

Conservation : garder dans un endroit sec et frais

Information au patient : appliquer après lavage à l'eau savonneuse. En cas de réactions indésirables, arrêter le traitement et prévenir le médecin traitant. La préparation peut tacher les habits [13].

### C. Approvisionnement en médicaments au Mali

Selon la PPN, l'approvisionnement correct en médicaments essentiels et autres produits de santé de qualité aux populations sur l'ensemble du territoire national est organisé à travers deux circuits :

- **Circuit public** : les magasins régionaux de la PPM vers les Dépôts Répartiteurs de Cercle (DRC) et les pharmacies hospitalières, les DRC vers les Dépôts de Vente (DV), les DV vers les Agents de Santé Communautaires (ASC). Pour le cas particulier du District de Bamako, la distribution se fait du magasin régional vers les DV des Centres de Santé de Référence (CSRéf) et les DV des Centres de Santé Communautaire (CSCoM) et les Pharmacies hospitalières.
- **Circuit privé** : les EIVG vers les officines de pharmacie et dépôts privés.

Dans le secteur public, le processus est décrit dans un document normatif de la PPN communément appelé Manuel du Schéma Directeur d'Approvisionnement et de Distribution des Médicaments Essentiels et autres produits de Santé (SDADME-PS)[7].

### **III. MÉTHODOLOGIE**

#### **1. Lieu et cadre d'étude :**

Cette étude s'est déroulée dans le District de Bamako au niveau des établissements pharmaceutiques privés : officines de pharmacie et EIVG.

#### **2. Type et période d'étude :**

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive à caractère prospectif qui s'est déroulée de juin 2022 à août 2023.

#### **3. Matériel d'étude :**

Le matériel d'étude était constitué par les factures d'importation des produits pharmaceutiques au niveau des établissements pharmaceutiques privés.

Pour la conformité de l'étiquetage, il a été procédé à la prise d'au moins deux (2) photos de médicaments à base de plantes par officine à l'aide d'un téléphone ( iPhone 11 pro).

Pour la vérification du statut des AMM, la nomenclature des produits autorisés (version 2021) disponible à la Direction de la pharmacie et du Médicament (DPM) et sur le site du ministère de la Santé a été utilisée.

#### **4. Population d'étude :**

La population d'étude était constituée par les personnels des établissements d'importation et de vente en gros et les personnels des officines de pharmacie du District de Bamako.

#### **3.1 Critères de choix :**

##### **a) Critères d'inclusion :**

Ont été inclus dans notre étude :

- Toutes les officines de pharmacie fonctionnelles du District de Bamako et qui ont accepté de participer à l'étude.

- Tous les établissements d'importation et de vente en gros fonctionnels du District de Bamako approvisionnant les officines de pharmacie en médicaments à base de plantes et qui ont accepté de participer à l'étude.
- Tous les personnels ayant donné leur consentement pour l'étude.

**b) Critères de non-inclusion :**

N'ont pas été inclus dans notre étude :

- Toutes les officines de pharmacie et les EIVG n'ayant pas accepté de participer à l'étude ;
- Toutes les boutiques de médicaments à base de plantes du district de Bamako non répertoriés comme établissements pharmaceutiques.
- Tous les EIVG ne distribuant pas de médicaments à base de plantes.

### **3.2 Taille de l'échantillon :**

En l'absence de financement pour soutenir cette étude, un échantillon de 100 officines de pharmacie et 5 établissements d'importation et de vente en gros de Bamako ont été retenues. La liste des officines de pharmacie de Bamako (version de mai 2022) disponible à la DPM a servi au tirage au sort (tirage aléatoire simple à l'aide du logiciel EXCEL) des officines de pharmacie retenues.

Après une phase pilote d'enquête, les établissements d'importation et de vente en gros qui approvisionnaient fréquemment les officines de pharmacie en médicaments à base de plantes ont été tirés au sort parmi la liste des grossistes de Bamako (version de mai 2022).

### **4. Collecte des données :**

L'enquête a été faite au moyen de fiches d'enquêtes spécifiques à chaque catégorie d'interlocuteurs (grossistes, officines).

### **5. Saisie et analyse des données :**

La saisie et l'analyse des données de l'enquête ont été faites avec le logiciel d'IBM SPSS Statistic 26.0 et l'Analyse était descriptive.

Le traitement des textes et des graphiques a été effectué avec les logiciels de la suite d'Office 2016 de Microsoft : Word et Excel.

#### **6. Considérations administratives et éthiques :**

Pour mener à bien l'étude, les appuis du Doyen de la Faculté de pharmacie par la lettre n°2022/136/ et du Président du Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens (CNOP) par la lettre d'introduction n°0438/2022 ont été sollicités.

Le consentement verbal préalable de tous les participants était la condition pour leur inclusion dans l'étude. Aussi, l'anonymat et la confidentialité des données ont été garanties pour toutes les informations collectées au cours de l'étude.

#### IV. RESULTATS

Cette étude sur le circuit d'approvisionnement des médicaments à base de plantes s'est déroulée dans les établissements pharmaceutiques privés de Bamako dont 100 officines de pharmacie et 5 établissements d'importation et de vente en gros.

##### 1. Médicaments à base de plantes disponibles auprès des établissements pharmaceutiques privés

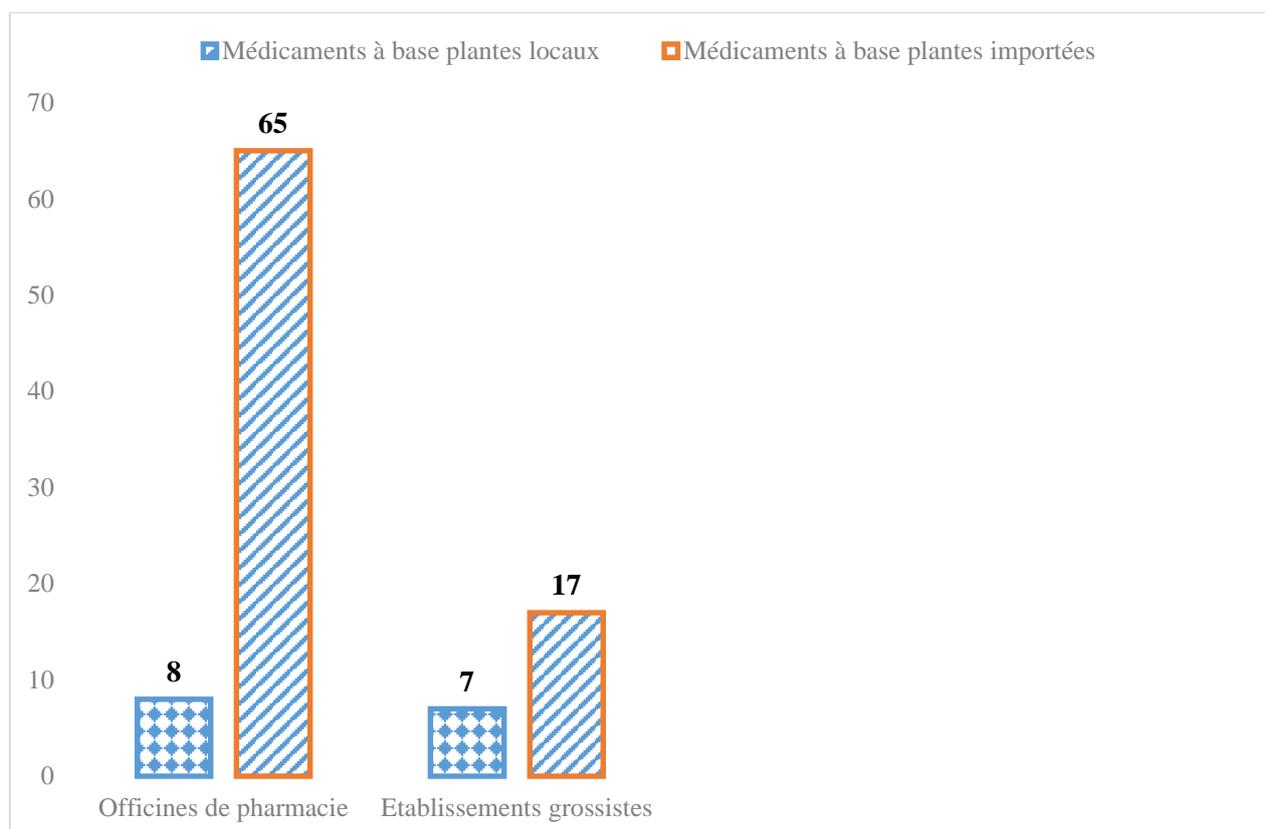


Figure 1: Répartition des médicaments à base de plantes (MBP) disponibles au niveau des établissements pharmaceutiques privés

Les MBP importés étaient plus nombreux dans les officines de pharmacie et les établissements grossistes.

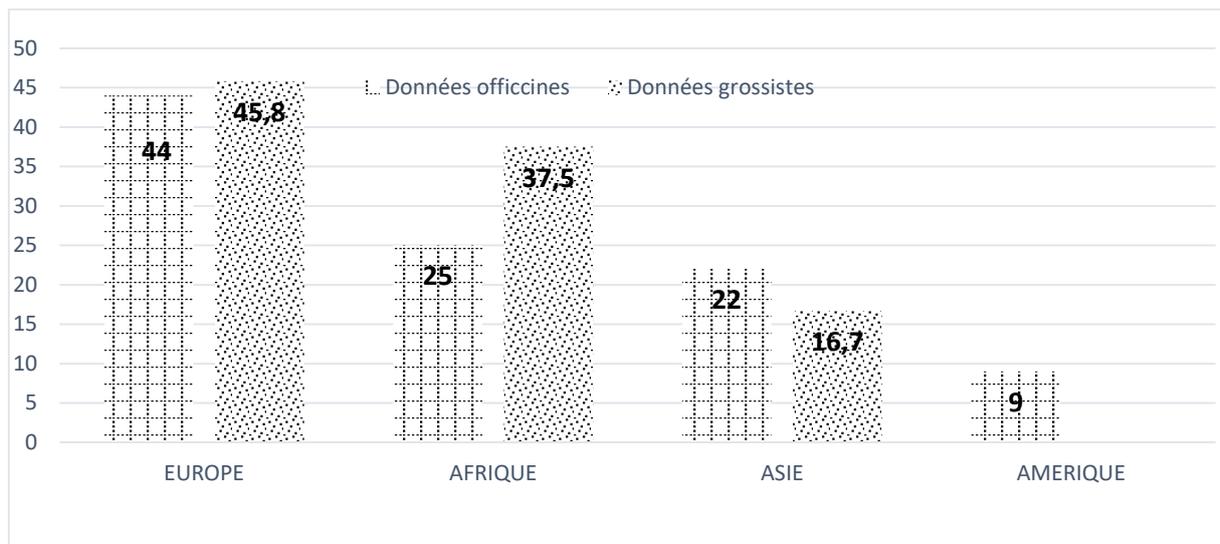


Figure 2: Répartition des médicaments à base de plantes en fonction de la provenance

L'Afrique a représenté la deuxième source de provenance des MBP avec 25% au niveau officinal et 37,5% au niveau des établissements grossistes.

**Tableau I** : Répartition des médicaments à base de plantes selon la forme galénique dans les établissements pharmaceutiques privés

Forme galénique	MBP locaux grossistes	MBP locaux officines	MBP importés grossistes	MBP importés officines	Total
Forme orale sèche <sup>a</sup>	2	0	7	33	42
Forme orale liquide <sup>b</sup>	1	1	8	20	30
Forme cutanéomuqueuse <sup>c</sup>	0	0	1	4	5
Thé et tisanes <sup>d</sup>	4	5	1	10	20
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>67</b>	<b>97</b>

<sup>a</sup> Comprimés, poudres, capsules.

<sup>b</sup> Sirops, suspensions, gouttes buvables

<sup>c</sup> Savons, crèmes, pommades

<sup>d</sup> infusettes et parties de plantes grossièrement broyées

Les MBP importés sous forme orale sèche étaient les plus rencontrés dans notre étude.

## 2. Approvisionnement des établissements pharmaceutique en médicaments à base de plantes à Bamako

**Tableau II:** Répartition des officines de pharmacie en fonction des fournisseurs de médicaments à base de plantes

Fournisseurs	Fréquence	Pourcentage
Grossistes	89	89,0
BIOMED	4	4,0
DMT	5	5,0
Autres	2	2,0
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>

Les grossistes étaient les fournisseurs privilégiés de MBP aux officines de Pharmacie dans 89% des cas.

\*Autres (particulier et dépôt de vente)

**Tableau III:** Répartition des établissements grossistes en fonction de leurs fournisseurs en médicaments à base de plantes

Fournisseurs	Fréquence	Pourcentage
BIOMED	5	100,0
DMT	2	40,0
Autres	3	60,0

BIOMED était le seul fournisseur à approvisionner les cinq (5) grossistes enquêtés.

\*Autres (Fabricants étrangers)

### 3. Conformité règlementaire des médicaments à base de plantes en termes d'autorisation de mise sur le marché (AMM) et d'étiquetage

**Tableau IV :** Répartition des MBP en fonction de leur statut AMM dans les officines

Statut AMM	MBP Locaux	MBP Importés	Total	
AMM valide	0	19	<b>19</b>	<b>26,0</b>
Sans AMM	2	46	<b>48</b>	<b>65,8</b>
AMM expirée	6	0	<b>6</b>	<b>8,2</b>

Total	8	65	73	100
-------	---	----	----	-----

Les MBP importés étaient majoritairement sans AMM tandis que les AMM des MBP locaux étaient expirées.

**Tableau V** : Répartition des MBP en fonction de leur statut AMM au niveau des grossistes

Statut AMM	MBP Locaux	MBP Importés	Total	
AMM valide	0	6	6	25,0
Sans AMM	2	11	13	54,2
AMM expirée	5	0	5	20,8
Total	7	17	24	100

Les MBP importés étaient majoritairement sans AMM tandis que les AMM des MBP locaux étaient expirées.

Par ailleurs, dans les officines de pharmacie enquêtées, la conformité de l'étiquetage était de 100%.

## V. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

### 1. Limites et difficultés de l'étude

Le but de ce travail a été d'étudier le circuit d'approvisionnements des MBP dans les établissements pharmaceutiques privés de Bamako à travers une étude transversale descriptive à caractère prospectif.

La non-disponibilité de certaines personnes-ressources au niveau des établissements enquêtés n'a pas permis d'avoir toutes les informations sollicitées. Aussi, la taille de l'échantillon, le lieu d'étude et le mode de recueil des données pourraient constituer des limites dans la généralisation des résultats au Mali.

### 2. Médicaments à base de plantes disponibles auprès des établissements pharmaceutiques privés

Au total, 97 MBP ont été inclus dans cette étude. Cependant, Hounnon et al. au Bénin avaient inclus 84 MBP [18]. Notre résultat pourrait s'expliquer par la taille de l'échantillon et la durée de l'enquête.

La répartition des MBP selon le type d'établissements pharmaceutiques montre un nombre plus élevé de produits importés. Cela pourrait s'expliquer la faible proportion des MBP enregistrés au niveau national (7 MTA) [6] et le nombre limité de fabricants.

Par ailleurs, la majorité des MBP provenait de l'Europe 44% suivie de l'Afrique 25%. Ces résultats sont comparables à ceux de Dori et al. où 53% et 24 % des MBP provenaient respectivement de l'Europe et de l'Afrique [19]. Aussi, pour les formes galéniques, nos résultats corroborent ceux de Dori et al. avec une majorité de formes orales (sèche et liquide) avec respectivement 43,2% et 22,5% [19].

### 3. Approvisionnement des officines de pharmacie et des établissements d'importation et de vente en gros en médicaments à base de plantes à Bamako

Les grossistes étaient les principaux fournisseurs des MBP dans 89% des officines de pharmacie contrairement à l'étude de Dori et al. où toutes les officines pharmaceutiques enquêtées avaient déclaré s'approvisionner auprès des grossistes répartiteurs pharmaceutiques [19]. Notre résultat

montre que le circuit d'approvisionnement n'est pas respecté par endroit. En effet, sur le plan réglementaire, les officines de pharmacie doivent s'approvisionner exclusivement auprès des grossistes locaux [20]. Aussi, le respect du circuit d'approvisionnement participe au maintien d'une structure de prix identique au niveau des officines et conforme au prix grossiste hors taxe du fabricant approuvé lors de l'autorisation de mise sur le marché des produits [21].

Ainsi, les officines qui ont déclaré s'approvisionner directement auprès des fabricants doivent se conformer aux dispositions réglementaires suscitées.

Dans cette étude, BIOMED était le seul fournisseur qui approvisionnait les cinq (5) grossistes enquêtés contre deux (2) grossistes pour le DMT. Cette situation pourrait s'expliquer par une capacité de production plus importante de BIOMED par rapport au DMT. En effet, le DMT est une structure technique des Ministères en charge de la Santé et de la Recherche scientifique, qui gère la Politique Nationale de valorisation de ressources de la médecine traditionnelle (Praticiens – Pratiques - produits)[6].

#### **4. Conformité règlementaire des MBP en termes d'Autorisation de mise sur le marché et d'étiquetage des produits**

Au cours de cette étude, seuls 26% des MBP avaient une AMM valide contre 74% sans AMM au niveau officinal. Une autre étude menée en Afrique en milieu officinal rapporte un résultat comparable avec 51,47 % de MBP sans AMM [19]. Au Mali, cette forte proportion de MBP sans AMM est contraire aux dispositions réglementaires qui préconisent l'homologation des produits pharmaceutiques avant leur commercialisation. C'est ainsi que l'article 3 du Décret n°04-557/P-RM instituant l'autorisation de mise sur le marché des médicaments à usage humain et vétérinaire dispose que « La cession à titre gratuit ou onéreux de tout médicament est soumise à l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM). » [22].

Par ailleurs, cette proportion de MBP sans AMM expose la population à d'éventuels risques sanitaires car le processus d'homologation permet de s'assurer de la qualité, de l'efficacité et de la sécurité d'emploi des médicaments avant leur commercialisation.

Dans les établissements grossistes, la proportion de MBP sans AMM étaient de 45,8% Les mesures d'assouplissement des dispositions réglementaires concernant l'AMM au niveau des grossistes pourrait expliquer la proportion de MBP sans AMM. En effet, l'article 18 de l'Arrêté

n° 91-4318 / Mspas-Pf-cab du 3 octobre 1991 fixant les modalités d'organisation de l'exercice privé des professions sanitaires dans le secteur pharmaceutique et d'opticien lunetier dispose que dans les établissements grossistes : « ... le stock des médicaments doit correspondre, en nature, à une gamme de produits comportant - au moins les deux tiers du nombre de présentations - de produits ayant obtenus le visa ou l'autorisation de mise sur le marché au Mali. » [20]. Dès lors, il incombe à l'autorité nationale de réglementation pharmaceutique de veiller à une application rigoureuse de ces dispositions pour éviter une commercialisation anarchique des médicaments sans AMM sur le territoire.

L'étiquetage des différents produits rencontrés était conforme d'après les dispositions de l'article 32 de l'arrêté n°95-1319/MSS-PA/SG fixant les règles d'organisation et de fonctionnement des cabinets privés de consultations et de soins traditionnels d'herboristeries et d'unités de production de médicaments traditionnels améliorés [23]. En effet, l'article 32 dispose que : « *L'étiquette du produit et la notice devront être compréhensibles pour le consommateur/patient. L'information figurant sur la notice de conditionnement devra contenir tous les renseignements nécessaires pour une bonne utilisation du produit. Les éléments d'information ci-après sont généralement suffisants :*

- *Nom du produit,*
- *Composition (liste des ingrédients actifs et quantité),*
- *Forme pharmaceutique,*
- *Indications,*
- *Posologie (préciser la posologie pour les enfants et les personnes âgées, le cas échéant),*
- *Mode d'administration,*
- *Durée d'utilisation,*
- *Principaux effets indésirables, le cas échéant,*
- *Informations concernant le surdosage,*

- *Contre-indication, avertissements, précautions d'emploi et principales interactions avec d'autres médicaments,*
- *Date d'expiration,*
- *Numéro du lot,*
- *Détenteur de l'autorisation de mise sur le marché [23]. »*

## CONCLUSION

La disponibilité des médicaments à base de plantes dans les établissements pharmaceutiques privés constitue une opportunité pour la couverture des besoins sanitaires de nos populations.

Ce présent travail avait pour but d'étudier leur circuit d'approvisionnements dans le District de Bamako. Les résultats montrent une bonne disponibilité des médicaments à base de plantes dans les établissements enquêtés. Au niveau des officines, l'approvisionnement était réalisé à 89% auprès des établissements d'importation et de vente en gros. Ces derniers s'approvisionnaient auprès des fournisseurs locaux principalement pour les médicaments traditionnels améliorés fabriqués au Mali.

Par ailleurs, les produits rencontrés avaient leur autorisation de mise sur le marché à jour dans 26% des cas dans les officines et 25% dans les établissements grossistes. Tous les produits avaient un étiquetage conforme en se référant aux dispositions de l'article 32 de l'arrêté n° 95-1319/MSS-PA/SG fixant les règles d'organisation et de fonctionnement des cabinets privés de consultations et de soins traditionnels d'herboristeries et d'unités de production de médicaments traditionnels améliorés.

## **VI. RECOMMANDATIONS**

À la suite de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes :

### **Aux autorités sanitaires :**

- Faciliter la mise à jour des AMM des MTA locaux disponibles sur le marché.

### **Au DMT :**

- Procéder au renouvellement des AMM des MTA enregistrés.

### **Aux grossistes :**

- Veiller à la commercialisation de médicaments à base de plantes dont les AMM sont à jour.

## RÉFÉRENCES :

1. OAPI.Organisation Africaine de la Propriete Intellectuelle.L’initiative pour la protection et la valorisation des inventions Africaines en matière de médicaments.26p [Internet]. [cité 20 mai 2022]. Disponible sur: [http://www.oapi.int/Ressources/Actes\\_OAPI/Initiative\\_Libreville.pdf](http://www.oapi.int/Ressources/Actes_OAPI/Initiative_Libreville.pdf)
2. OMS. Organisation Mondiale de la Santé. Portail d’information -Médicaments Essentiels et produits de sante .[Internet] [20/05/2022]. Disponible sur: <http://digicollections.net/medecinedocs/#d/h298f>
3. OMS. Organisation Mondiale de la Santé . Medecine traditionnelle et son role dans le developpement des services de sante en Afrique . [cité le 20/05/2022] Cah Tech Afro:OMS1978p.12.
4. OMS.Organisation mondiale de la santé. Renforcement du rôle de la médecine traditionnelle dans les systèmes de santé: Une stratégie pour la région Africaine. Septembre 2013.14p [Internet]. [cité 20 mai 2022]. Disponible sur: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/96605/AFR\\_RC63\\_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/96605/AFR_RC63_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
5. Organisation mondiale de la Santé. Stratégie de l’OMS pour la médecine traditionnelle pour 2014-2023 [Internet]. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2013 [cité 20 mai 2022]. 75 p. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/95009>
6. GANSOU J. GANSOU J. Gestion des stocks des médicaments essentiels au niveau de la pharmacie hospitaliere du CHU Pr BOCR SIDY SALL de Kati.[2020-2021].Disponible sur : [www.bibliosanté.ml](http://www.bibliosanté.ml). [cité le 18 mars 2024].92p.
7. Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPM). Manuel du Schéma Directeur d’Approvisionnement et Distribution des Médicaments Essentiels et autres Produits de Santé [Internet]. Direction de la Pharmacie et du Médicament. [cité 21 mars 2024]. Disponible sur: <https://www.dirpharma.ml/index.php/fr/services/documentation/manuel-du-schema-directeur-d-approvisionnement-et-distribution-des-medicaments-essentiels-et-autres-produits-de-sante>.
8. OOAS.Pratiques de la médecine traditionnelle et valorisation des médicaments issus de la pharmacopée traditionnelle dans les Etats Membres de la CEDEAO.[INTERNET].[cité 20mai 2022].Disponible sur [www.google.com](http://www.google.com)78p.
9. Konate N. Etude de la consmmations des médicaments traditionels ameliorés dans le districts sanitaire de Kadiolo (REGION DE SIKASSO,MALI).2005;178P.[cité le 20 mai 2022].Disponible sur :[WWW.SGG-MALI.ML](http://WWW.SGG-MALI.ML).
10. WHO.World Health Organization. Guidelines for registration of traditional medicines in the WHO african region [Internet][20/05/2022]. Disponible sur: <http://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/guide-reg-tm.pdf>
11. Togo M.Impact de la médecine traditionnelle dans la prise en charge des pathologies neurologique.Anee2021-2022.66p [Internet]. [cité 10 déc 2022]. Disponible sur:

<https://www.bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/5348/Memoire%20DES%20Dr%20Togo%20Maimouna.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

12. Doumbia H. Place de la médecine dans la prise en charge thérapeutique des enfants de moins de 5 ans avant leur hospitalisation dans le CSREF de Koutiala [10/12/2022] Année 2014. :102.
13. Traore M. Contribution à l'élaboration des dossiers d'autorisation de mise sur le marché de quatre MTA du DMT : Année 2020;124p [Internet]. [cité 10 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/4037/20P63.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. [www.google.com/Cat%C3%A9gories de médicaments traditionnels.2p.pdf](http://www.google.com/Cat%C3%A9gories%20de%20m%C3%A9dicaments%20traditionnels.2p.pdf) [Internet]. [23/02/2024]. Disponible sur: [www.google.com](http://www.google.com)
15. Maiga A. Le Marketing dans le secteur de la distribution pharmaceutique au Mali. 46p [Internet]. [cité 21 mai 2022]. Disponible sur: <http://www.keneya.net/fmpos/theses/2002/pharma/pdf/02P46.pdf>
16. Keita A. La production industrielle des médicaments issus de la pharmacopée traditionnelle dans l'espace CEDEAO. [Faculté de Pharmacie]. Année 2019;149p [Internet]. [cité 20 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/4886/19P54.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. OMS. Organisation Mondiale de la Santé. Rapport du secrétariat sur la médecine traditionnelle. 5p [Internet]. [cité 20 mai 2022]. Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85065/fa5618.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. Houngnon A. Médicaments Traditionnels Améliorés (MTA) ou jardins botaniques communautaires, quel choix pour le Bénin/[11/03/2023] [www.google.com](http://www.google.com).
19. Dori D, Méda N, Gbaguidi FA, Quetin-Leclercq J, Semdé R. Distribution en gros et délivrance des médicaments à base de plantes à travers le circuit pharmaceutique du Burkina Faso. [INTERNET][these pharmacie]. [Burkina Faso];2020;188p. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003450919302123>. 1 mars 2020;
20. MS. Ministère en charge de la Santé. Arrêté n° 91-4318 / Mspas-Pf-cab 3 octobre 1991 Fixant les modalités d'organisation de l'exercice privé des professions sanitaires dans le secteur pharmaceutique et d'opticien lunetier [Internet]. Conseil national de l'Ordre des médecins; [cité 3 déc 2023]. Disponible sur: <http://www.cnom.sante.gov.ml/docs/Arr%C3%AAt%C3%A9%2091-4318%20Professions%20pharmaceutiques.pdf>
21. MS. Ministère en charge de la Santé. Arrêté interministériel n°05-2203 MS-MEP-SG du 20 septembre 2005 déterminant les modalités de demande des Autorisations de Mise sur le Marché (AMM) des médicaments à usage humain et vétérinaire. [Internet]. 2005. Disponible sur: <http://www.legispharm.org/?N=ch&R=41&Z=autres%20textes>

22. SGG.Secrétariat général du Gouvernement (SGG). Décret n°04-557/P-RM Instituant l'autorisation de mise sur le marché des médicaments à usage humain et vétérinaire [Internet]. Journal officiel du Mali; 2005 [cité 20 nov 2023]. Disponible sur: <https://sgg-mali.ml/JO/2005/mali-jo-2005-08.pdf>
23. Maiga S. ARRÊTÉ N° 95-1319 / MSS-PA / SG Fixant les règles d'organisation et de fonctionnement de cabinets privés de consultation et de soins traditionnels,d'herboristéries et de production de médicaments traditionnels améliorés.[Internet].[BAMAKO].2008 [Internet]. [cité 10 janv 2023]. Disponible sur: <http://www.legispharm.org/?N=ch&R=47&Z=autres%20textes>

## **ANNEXES :**

### **Annexes 1 : Fiche d'enquête Officine de Pharmacie**

**Date de l'enquête** /.../.../.....

**Nom de l'officine** :.....

**Quartier** :.....

#### **1. MODALITÉ DE DEMANDE :**

Présentation d'une ordonnance /... /

Demande verbale /... /

Présentation de l'emballage /.... / Produit écrit sur un bout de papier /...../

**2. QUALIFICATION DU PRESCRIPTEUR**

Médecin Généraliste /.... / Médecine Spécialiste /.... /

Sage-femme /.... / Infirmier /.... /

Autres à préciser : .....

**Service de provenance :** .....

**3. QUALIFICATION DU DISPENSATEUR**

Pharmacien /...../ Stagiaire /...../ Vendeur /.... /

Si vendeur quel est son niveau d'étude ?.....

**4. INFORMATIONS SUR LE CIRCUIT D'APPROVISIONNEMENT**

**FOURNISSEUR MTA** Grossiste /...../ Nom.....

DMT /...../ BIOMED /...../ Autres à préciser .....

**5. ACCESSIBILITÉ PRIX MTA** Oui /...../ Non /...../

**6. FLUCTUATION PRIX SELON FOURNISSEUR** Oui /...../ Non /...../

**7. DÉLAI MOYEN DE LIVRAISON** 1 jour /...../ 2 jours /...../ 3 jours /...../

1 semaine /...../ Autres à préciser .....

**8. RUPTURE FRÉQUENTE** Oui /...../ Non /...../

**9. RAISONS RUPTURE** Non commandée /...../ Non livré /...../

Rupture fournisseur /...../ Autres à préciser .....

**10. QUALITÉ DES MTA** Bonne /...../ Acceptable /...../ Mauvaise /...../

Dépend du fournisseur /...../

**11. PRÉFÉRENCE MTA DES CLIENTS SELON FOURNISSEUR**

Oui /...../ Non /...../

**12. CHIFFRE D'AFFAIRES MENSUEL MTA :** .....

**13. LISTE DES MTA DISPONIBLE :**

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

**14. INDICATION DES MTA :**

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

**15. EFFETS SECONDAIRES :**

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

**16. CONTRE INDICATION :**

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

**17. DIFFICULTÉ DE VENTE DES MTA :**

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

**Annexes 2 : Fiche d'enquête Établissements d'importation et de vente en gros**

Date de l'enquête /.../...../.....

Nom du grossiste : .....

Quartier : .....

**1. Modalités d'approvisionnement :**

**a. Fournisseurs/fabricants de MTA**

DMT /.../                      Biomed /.../ Autre à préciser /...../

**b. Commande de MTA chez le fabricant/fournisseur**

Modalités commandes : Appel téléphone /.../    Internet /.../

Autre à préciser /...../

Délai de livraison des commandes : ..... Jours

Montant (en FCFA) moyen par commande :

Fréquence des commandes : Journalière /.../    hebdo /.../    Mensuel /.../

Autre à préciser /.../

Rupture de MTA : Fréquente /.../    Occasionnel /.../    Pas de rupture /.../

Raisons ruptures :

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

**Réception de la commande**

Qualification du réceptionniste : .....

Taux de satisfaction des commandes (nombre de MTA commandés sur nombre reçu) :  
.....%

**c. Approvisionnement des officines de Pharmacie**

Rythme des commandes : Journalier /.../    Hebdo /.../    Mensuel /.../ Au  
besoin /.../                      Autre à préciser /... .....

Mode d'expédition des commandes : Moto /.../                      Véhicule /.../

Autre à préciser /... .....

Délai de livraison des commandes (nombre moyen de jours) : .....jours

**Chiffre d'affaires mensuel :** .....FCFA

**Liste des MTA :**

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

**Annexes 3 : Liste des officines de Pharmacie**

<b>N°</b>	<b>OFFICINES</b>	<b>QUARTIER</b>
1	OFFICINE MAMADOU YATTASAYE	Hamdallaye
2	OFFICINE DINA	Djélibougou
3	OFFICINE TOURS DE L'AFRIQUE	Faladié
4	OFFICINE BASSAN	Niaréla
5	OFFICINE DU MONT HOMBORI	Kalaban-Coura
6	OFFICINE BIEN ETRE	Missira
7	OFFICINE IDELY DO	Quartier Mali
8	OFFICINE ABOUBAKAR KONATE	Faladiè IJA
9	OFFICINE ALI ADAMA	Baco-Djikoroni
10	PHARMACIE BEN	Korofina nord
11	OFFICINE OUA	Sogoniko
12	OFFICINE KIDIN TANOU	Baco-Djikoroni
13	OFFICINE MARIAM DAOU	Daoudabougou
14	OFFICINE HOPITAL DU MALI	Missabougou
15	OFFICINE KADIDIA TOLO	Hamdallaye
16	OFFICINE LES HIRONDELLES	Hippodrome

<b>N°</b>	<b>OFFICINES</b>	<b>QUARTIER</b>
17	OFFICINE MIEUX VIVRE BKO	Faladié
18	PHARMACIE AÏCHA KAREMBE	Boukassoumbougou
19	OFFICINE LA VIE	Hamdallaye ACI
20	OFFICINE DJOLE DIARRA	Djelibougou
21	OFFICINE POINT G	Point G
22	OFFICINE BENKADI	Boukassoumbougou
23	OFFICINE SAFARI	Kalaban-Coura
24	OFFICINE ZANGA COULIBALY	Magnambougou
25	OFFICINE FATOUMATA AYA	Daoudabougou
26	OFFICINE COURA	Bamako-coura
27	OFFICINE TELE BARRO	Niamakoro Cité UNICEF
28	OFFICINE LE CADUCEE	Yirimadio, Accès Log Sociaux
29	OFFICINE L'AVENIR	Yirimadio, Accès Log Sociaux
30	OFFICINE KOMOGA	Torokorobougou
31	OFFICINE ESPOIR BANCONI	Banconi Flabougou
32	OFFICINE SABALI	Baco-Djicoroni ACI

<b>N°</b>	<b>OFFICINES</b>	<b>QUARTIER</b>
33	OFFICINE TATA	Faladiè Tolola
34	OFFICINE Abdoulaye Ouologuem	Lafiabougou
35	OFFICINE BOUBACAR SIDIBE	Djicoroni Para
36	OFFICINE WAGUE	Yirimadio ATTbougou
37	OFFICINE BENI	Niamakoro Cité UNICEF
38	OFFICINE LA PROSPERITE	Sébenikoro
39	OFFICINE AMEN	Magnambougou
40	OFFICINE AYA	Yirimadio
41	OFFICINE SOULEYMANE DIAKITE	Boukassoumbougou
42	OFFICINE MALAPHARM	Centre Commercial
43	OFFICINE LA SAVANE	Daoudabougou
44	PHARMACIE ASSISTAN COULIBALY	Kalaban-Coura
45	OFFICINE WOTO-SARL	Dialakorobougou
46	OFFICINE DI-DRUGSTORE	Hippodrome
47	OFFICINE TATA	Faladiè Tolola
48	OFFICINE VIGIL PHARMA	Kalabancoro

<b>N°</b>	<b>OFFICINES</b>	<b>QUARTIER</b>
49	OFFICINE NANA DIARRA	Niamana
50	OFFICINE GAHAME BANI Officine le GOURMA	Faladié Boukassoumbougou
51		
52	Officine BIENVENUE	Sogoniko
53	Officine BADJI SOUSSOKO	Médina coura
54	Officine CONCORDE SARL	Missira
55	Officine KENEYA	Quinzambougou
56	Officine BOULEVARD DE L'INDEPENDANCE	Médina coura
57	Officine ROYALE	Djélibougou
58	Officine LAFIA MARCHE	Lafiabougou
59	Officine MAKORO KONE	Sébenikoro
60	Officine BABEMBA	Bolibana
70	Officine KOFFAN	Dravela
71	Officine LOTHIOZAN	Sibiribabougou
72	Officine JANWALI	Yirimadio
73	Officine SOULEY GUIROU	Yirimadio
74	Officine ESPOIR SOKORODJI	Sokorodji

<b>N°</b>	<b>OFFICINES</b>	<b>QUARTIER</b>
75	Officine TANA	Hippodrome
76	Officine KANOOU	Misira
77	Officine AMON	Niamakoro
78	Officine BANI	Faladié
79	Officine AVENIR	Yirimadio
80	Officine FOTENIN	Niamana
81	Officine DJIME	Djicoroni para
82	Officine Soundjata	Djicoroni para
83	Officine CINPROGO	Sabalibougou
84	Officine DJIMMY	Kalaban
85	Officine KADIATOU KONTA	Niamana
86	Officine M'PEWO	Lafiabougou
87	Officine RAMATA	Sabalibougou
88	Officine DJITOUMOU	Djalakorodji
89	Officine MAMOUPHARM	Niamakoro
90	Officine KARIBA DAVID KONATE	Baco-djironi
91	Officine HADY BELCO	Kalaban coura
92	Officine MODERNE	Quizambougou

<b>N°</b>	<b>OFFICINES</b>	<b>QUARTIER</b>
93	Officine CHEICK ZAYED	Bamako Coura
94	Officine MAH SANDJI	Faladié
95	Officine KAHIRA	Yirimadio
96	Officine KINDIA	Niamakoro
97	Officine PENDA	Baco djicoroni
98	Officine ROND POINT BANCONI	Banconi
99	Officine SOUVENIR	Centre commercial
100	Officine SODIYA	Kalaban coura

## Annexes 4 : Liste des médicaments à base de plantes disponibles dans les établissements pharmaceutiques privés

Répartition des médicaments à base de plantes disponibles dans les officines

N°	Désignations	Présentations	Composition	Fabricant	Provenance
1	LAXA CASSIA	Sachets	<i>Cassia italica Lam</i>	Département Médecine Traditionnelle	AFRIQUE
2	BALEMBO ENFANT ET ADULTE	Sirop	<i>Extrait de balemba, parahydroxy benzoate de methyl sodique</i>	Département Médecine Traditionnelle	AFRIQUE
3	HEPATISANE	Sachets	<i>Combretum micratum G.Don</i>	Département Médecine Traditionnelle	AFRIQUE
4	MALARIAL	Sachets	<i>Cassia accidentalis, Lippia Chevalieri, spilanthers oleracea</i>	Département Médecine Traditionnelle	AFRIQUE
5	GASTROSE DAL	Sachets	<i>Vernonia kotschyana sch. Bip</i>	Département Médecine Traditionnelle	AFRIQUE
6	SPIRULINE	Comprimés	<i>Extrait de Spirulina arthrospira platensis</i>	BIOMED	AFRIQUE
7	MORINGA	Comprimés	<i>Feuille de Moringa oleifera</i>	BIOMED	AFRIQUE
8	NATRUEX	Sirop, Pastilles	<i>Madhu, Guggui, Draksha, vish nupriya, vasaka, jatipatra, navasagara.</i>	NIYA HEALTHCARE	ASIE
9	GUAFLEX	Sirop	<i>Extrait de feuilles de goyave, Extrait de fleurs de tilleul, huile de feouille</i>	Compagnie Arabe pour les produits Pharmaceutiques	AFRIQUE
10	APDYL H	Sirop	<i>Vasaka, yashtimadhu, pippali, kulinjana</i>	Ajanta pharma limited	ASIE
11	EUCAPLYPTINE	Sirop	<i>Cineole, codeine, saccharose</i>	LABORATOIRE Melisana	EUROPE

N°	Désignations	Présentations	Composition	Fabricant	Provenance
12	KUKA	Sirop	<i>Tulsi , Vasaka, Kulanjan, Yas htimadhu, pippali</i>	Multani Pharmaceutic als Limited	ASIE
13	MOGEST	Comprimés	<i>Feuille de Moringa, combretum micranthum, Gingembre</i>	Fulbe &Khem	EUROPE
14	DAFLON	Comprimés	<i>Diosmine, Flavonoïdes exprimes en hespéridine</i>	Laboratoires Servier	EUROPE
15	PURGALA X	Comprimés	<i>Rhubarbe racine, reglisse de racine, guimauve racine, rose pâle pétale, artichaut bractée</i>	Laboratoire CEVRAI F CV	EUROPE
16	BIAKOF	Sirop	<i>Diphenhydramine HCL BP, Menthol BP</i>	BDA Pharma	ASIE
17	PROGESTA NOL	Comprimés	<i>Racine d'ortie, épilobe, gélule végétale, poudre de baies de sabal, oxyde de zinc</i>	MADE IN France	EUROPE
18	EUPHYTOS E	Comprimés	<i>Valerine, Aubépine, Passiflore, Ballote</i>	BAYER	EUROPE
19	CYCLO 3 FORT	Comprimés	<i>Extrait sec de Ruscus titre en hétérosides, Hespéridine méthyl chalcone, Ascorbic acide</i>	PIERRE FABRE	EUROPE
20	JUVAMINE 4G ET TONUS	Comprimés	<i>Ginseng, gelee Royale, Guarana, Gingembre</i>	LABORATO IRE Juvamine	EUROPE
21	ARTEMESI A	Comprimés	<i>Artemisia annua</i>	Fulbe &Khem	EUROPE
22	PALUTEA	Sachets	<i>Artemisia Annu et Afra</i>	Fulbe &Khem	EUROPE
23	BRONTUSS	Sirop	<i>Adhatoda vasica, zingiber officinale, Ocimum sanctum, Cordia myxa, Glycyrrhiza, curcuma, Aleo Barbadensis, Terminal ia belerica, Piper cubeba, Mentha</i>	GEPAH INTERNATI ONAL	ASIE

N°	Désignations	Présentations	Composition	Fabricant	Provenance
			<i>piperata , Flavoured Syrup base</i>		
24	DIMITANA	Pommade	<i>Camphre synthétique, Menthol , Salicylate de méthyle , cire jaune , Beurre de karité</i>	LABORATOIRES GALEFOMY	AFRIQUE
25	SIROP DOUBA	Sirop	<i>Extrait d'écorces de Entada africana</i>	Phytofla	AFRIQUE
26	POTION KUNAN	Sirop		Phytofla	AFRIQUE
27	HEMOREX KIT	Crème & Comprimés	<i>Mesua ferrea , kalmegh ghan , suran Ghan , shyonak , Kanchanar ghan , saindhav, curcuma longa, trikatu poudre</i>	NIYA HEALTHCARE	ASIE
28	ENROUEX	Sirop	<i>Extrait liquide de propolis, extrait liquide d'Eucalyptus, Huile essentielle de Myrte</i>	PHYTEO Laboratoire	EUROPE
29	GUMFORTE	Dentifrice	<i>Extrait miel, Amalaki(Emblica officinalis),Bibhitaki(Terminalia bellirica),Haldi,Haritaki...</i>	NIYA HEALTHCARE	ASIE
30	DIASTOP	Sirop	<i>Kaolin, teinture de catechu, teinture de belladone, huile d'anis, huile de citron</i>	Compagnie Arabe pour les produits Pharmaceutiques	AFRIQUE
31	PEDIAKID	Sirop	<i>Extrait de lavande, extrait de fleur d'Oranger, extrait de camomille, extrait de Mélisse</i>	LABORATOIRES INELDEA	EUROPE
32	CHONDROFAST	Comprimés	<i>Chondroïtine sulfate, Glucosamine sulfate, Extrait d'Harpagophytum</i>	3C PHARMA	EUROPE
33	CHOPHYTOL	Comprimés	<i>Artichaut (Extrait aqueux sec de feuilles)</i>	ROSAPHYTOPHARMA	EUROPE

N°	Désignations	Présentations	Composition	Fabricant	Provenance
34	INOCLIM	Capsules	<i>Isoflavones de soja</i>	LABORATOIRE INNOTECH	EUROPE
35	VENTESYL	Sirop	<i>Adhatoda vasica, Glycyrrhiza, piper longum, Vitis vinifera, ocimum sanctum</i>	ODYPHARM	AMERIQUE
36	FERTIMAX	Gélule	<i>L-carnitine tartrate</i>	Made in France	EUROPE
37	COLCHICINE	Comprimés	<i>Colchicine cristallisée</i>	SANOFI INDUSTRIE	EUROPE
38	EUPHON PAST	Comprimé	<i>Erysimum partie aérienne fleurie extrait sec</i>	Laboratoire Mayoly- Spindler	EUROPE
39	VIRIMAX	Gélule	<i>Gingembre, kolaïtier, ginseng, soja</i>	Made in France	EUROPE
40	Ginkor fort	Gélule	<i>Extrait de Ginko biloba</i>	Laboratoire TONIPHARM	EUROPE
41	TISANE SAYE	Sachets	<i>Cochlospermum Phyllanthus</i>	Phytofla	AFRIQUE
42	TADENAN	Capsules	<i>Extrait de prunier d'Afrique</i>	VIATRIS MEDICAL	EUROPE
43	VITAMAX	Sachets	<i>Stevia, matière non laitière, café décaféine, tongkat ali, ginseng, maca.</i>	MADE IN MALAYSIA	ASIE
44	PASTILLE VALDA	Pastilles	<i>Menthol, Eucalyptol, Guaiacol, Terpinol, Thymol</i>	Laboratoire CANONNE	AFRIQUE
45	PERMIXON	Gélule	<i>Extrait de palmier de Floride</i>	PIERRE FABRE	EUROPE
46	RICHTER TEA	Sachets	<i>Feuille de séné, Feuille de fraisier, Feuille de menthe</i>	MADE IN MALAYSIA	ASIE
47	THE CATHERINE	Sachets	<i>Follicule de séné, feuille de séné, garcinia, chrysanthème</i>	EDM PHARMA	AFRIQUE
48	THE BALERINA	Sachets	<i>Cassia Augustifolia</i>	USA TRADEMARKS	AMERIQUE
49	BIO HERBS	Sachets	<i>Café, crème non quotidienne, sucre,</i>	DRS Secret corporation	ASIE

N°	Désignations	Présentations	Composition	Fabricant	Provenance
			<i>Radix polygonimultiflori préparata, racine de teasei, racine de tubercule de curcuma, herbe</i>		
50	PULMO FLUIDE	Sirop	<i>Extrait fluide d'ipéca, guaiifénésine, cinéole (eucalyptol)</i>	Laboratoire Gerda	EUROPE
51	EUCARBON	Gélule	<i>Charbon végétal, extrait sec de rhubarbe, feuilles de séné</i>	Laboratoire Afric-Phar	AFRIQUE
52	HUILE DE PARAFINE	Sirop	<i>Paraffine liquide</i>	Gilbert	EUROPE
53	EUPHYTOS E NUIT	Sachets	<i>Melatonine, passiflore</i>	Bayer	EUROPE
54	MEGAPENIS	Crème	<i>Extrait de Fenugrec</i>	Made in France	EUROPE
55	RESPIMAX	Sirop	<i>Ambroxol, salbutamol &amp; Guaiifenesin</i>	Bekra Pharma	ASIE
56	MUCOVENT	Sirop	<i>Ambroxol, salbutamol Guaiifenesin, menethol</i>	DAPmed Africa	AFRIQUE
57	PHYTO SOMMEIL	Gélule	<i>Aubepine, melisse, huile essentielle, magnésium marin</i>	Marque Onetra	EUROPE
58	SPI BOOSTER	Gélule	<i>Extrait de spiruline</i>	PharmaNutri canada	AMERIQUE
59	PROBALAC	Gélule	<i>Probiotic</i>	Laboratoire Nicar	AMERIQUE
60	GINKGO BILOBA	Gélule	<i>Ginkgo biloba</i>	USA	AMERIQUE
61	HEMOMED	Gélule & Crème	<i>Complément alimentaire naturel</i>	FULBE&KHEM	EUROPE
62	ARTHROST EOL	Gélule	<i>Glucosamine, chondroïtine</i>	Laboratoire INELDEA	EUROPE
63	KOPI VITAMIN	Sachets	<i>Café bio savoureux</i>	Fabriqué en Malaisie	ASIE
64	CONSTILE X	Sirop	–	NIYA HEALTHCARE	ASIE

N°	Désignations	Présentations	Composition	Fabricant	Provenance
65	N-T-TUS	Sirop	<i>Base de menthe</i>	Made in INDIA	ASIE
66	GALACTOGIL	Sachets	<i>Extrait de fenouil , malt d'orge et anis</i>	Laboratoire IPRAD	EUROPE
67	CARBOZEN	Gélule	<i>Charbon végétal</i>	Zenith pharma	EUROPE
68	CARDIACTIV	Sirop	<i>Crategus oxycantha , adonis vernalis, Terminalia arjuna</i>	Odypharm	AMERIQUE
69	PROSTORAL	Comprimés	<i>Chimaphila umbellata, pareira brava , thuja occidebtalis</i>	Saham Pharma	ASIE
70	DENTOPYRINE	Sirop	<i>Fruits d'Embeliaribis</i>	R-S-ANOVUS PHARMACEUTICALS INDIA	ASIE
71	SAMANERE	Sachets	<i>Racines de Entada africana</i>	Département Médecine Traditionnelle	AFRIQUE
72	NATURE'S BOUNTY	Capsules	<i>Extrait d'Ashwagandha , Withania somnifera</i>	NY USA	AMERIQUE
73	ARNICA	Gel	<i>Extrait d'Arnica</i>	LABORATOIRE WELEDA	EUROPE

**Annexes 5 : Répartition des médicaments à base de plantes disponibles auprès de LABOREX Mali en fonction de leur Forme/présentation**

<b>N°</b>	<b>Désignations</b>	<b>Forme/Présentation</b>
1	SPIRULINE	
2	MORINGA	
3	MOGEST	
4	DAFLON	
5	PURGALAX	
6	PROGESTANOL	Comprimés
7	EUPHYTOSE	
8	CYCLO 3 FORT	
9	JUVAMINE 4G ET TONUS	
10	ARTEMESIA	
11	PALUTEA	
12	LAXA CASSIA	
13	HEPATISANE	Sachets
14	MALARIAL	
15	GASTROSEDAL	
16	NATRUEX	Sirop, Pastilles
17	BALEMBO ENFANT ET ADULTE	
18	GUAFLEX	
19	APDYL H	Sirop
20	EUCAPLYPTINE	
21	KUKA	
22	BIAKOF	

**Annexes 6 : Liste des médicaments à base de plantes disponibles auprès de UBIPHARM****Mali**

<b>N°</b>	<b>Désignations</b>	<b>Forme/Présentation</b>
1	SPIRULINE	
2	MORINGA	
3	MOGEST	
4	DAFLON	Comprimées
5	PURGALAX	
6	PROGESTANOL	
7	EUPHYTOSE	
8	CYCLO 3 FORT	
9	JUVAMINE 4G ET TONUS	
10	ARTEMESIA	
11	FORCE MALE	Gélule
12	LAXA CASSIA	
13	HEPATISANE	
14	MALARIAL	
15	GASTROSEDAL	
16	PALUTEA	Sachets
17	TISANE SAYE	
18	NATRUEX	
19	GUAFLEX	
20	APDYL H	Sirop
21	EUCAPLYPTINE	
22	KUKA	
23	BIAKOF	
24	BALEMBO ENFANT ET ADULTE	

**Annexes 7 : Liste des médicaments à base de plantes disponibles auprès de CAMED S.A**

<b>N°</b>	<b>Désignations</b>	<b>Forme/Présentation</b>
1	SPIRULINE	
2	MORINGA	
3	MOGEST	
4	DAFLON	
5	PURGALAX	
6	PROGESTANOL	Comprimées
7	EUPHYTOSE	
8	CYCLO 3 FORT	
9	JUVAMINE 4G ET TONUS	
10	ARTEMESIA	
11	FORCE MALE	Gélules
12	LAXA CASSIA	
13	HEPATISANE	
14	MALARIAL	Sachets
15	GASTROSEDAL	
16	PALUTEA	Sachets
17	NATRUEX	
18	GUAFLEX	
19	APDYL H	
20	EUCAPLYPTINE	Sirop
21	KUKA	
22	BIAKOF	
23	BALEMBO ENFANT ET ADULTE	

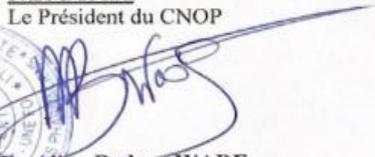
**Annexes 8 : Liste des médicaments à base de plantes disponibles auprès d'UPM S.A**

<b>N°</b>	<b>Désignations</b>	<b>Forme/Présentation</b>
1	LAXA CASSIA	
2	MALARIAL	Sachets
3	HEPATISANE	
4	GASTROSEDAL	Sachets
5	BALEMBO	Sirop
6	MORINGA	Gélule

**Annexes 9 : Liste des médicaments à base de plantes disponibles auprès de LOGISTICS  
Santé**

<b>N°</b>	<b>Désignations</b>	<b>Forme/Présentation</b>
1	LAXA CASSIA	
2	MALARIAL	
3	HEPATISANE	Sachets
4	SAMANERE	
5	GASTROSEDAL	Sachets
6	BALEMBO	Sirop

## Annexes 10 : Lettres d'introduction

	<p>MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DU DÉVELOPPEMENT SOCIAL ***** SECRETARIAT GÉNÉRAL ***** ORDRE NATIONAL DES PHARMACIENS DU MALI *****</p>	<p>REPUBLIQUE DU MALI Un Peuple - Un But - Une Foi *****</p>
<p><i>Bureau du Conseil National De l'Ordre des Pharmaciens du Mali</i></p>		
<p>Bamako le ....<u>26 JUIL.</u> 2022.....</p>		
<p>N° <u>0438</u> /2022/CNOP</p>		
<p><b>Le Président du Conseil National de l'Ordre des Pharmaciens du Mali</b></p> <p>//=)</p> <p><b>Tous les Etablissements Pharmaceutiques privés du District de Bamako</b></p>		
<p><b>Objet</b> : Lettre d'introduction</p>		
<p>Chères Conscœurs, Chers Confrères,</p> <p>Nous vous demandons de bien vouloir accueillir Monsieur Koffi Eli HOUNSA, étudiant interne en 6<sup>ème</sup> année de Pharmacie dans vos différentes structures pour mener à bien ses enquêtes relatives au sujet d'étude intitulé « Etude du circuit de distribution des médicaments issus des plantes dans les établissements pharmaceutiques privés du District de Bamako ».</p> <p>Tout en vous souhaitant bonne réception, veuillez recevoir, Chères Conscœurs, Chers Confrères, nos salutations confraternelles.</p>		
<p><b>P/Le Bureau/ Le Président du CNOP</b></p>   <p><b>Dr. Athiou-Badara WADE</b></p>		
<hr/> <p>Siege : Hamdallaye ACI 2000 Rue : 338 Porte 69 - B.P.E 674 - Tel /Fax : (+223) 20 23 20 65 / 20 23 03 20 - Bamako Email : cnop.pharmaciemali@yahoo.fr / Site Web: www.cnop.sante.gov.ml</p>		

Annexes 11 : Lettres de Demande d'introduction

MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR  
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI  
Un Peuple-Un But-Une Foi



U.S.T.T-B

Secrétariat du Doyen

# FACULTE DE PHARMACIE

Lettre N°2022/ 136 /FAPH-Décanat

Bamako, le 06 juillet 2022

LE DOYEN

*Monsieur le Président du Conseil National  
de l'Ordre des Pharmaciens du Mali*

BAMAKO

*Objet : demande d'introduction*

Dans le cadre de la réalisation de sa thèse intitulée « ETUDE DU CIRCUIT DE DISTRIBUTION DES MEDICAMENTS ISSUS DES PLANTES DANS LES ETABLISSEMENTS PHARMACEUTIQUES PRIVES DE BAMAKO », je viens par la présente vous introduire la thèse de **M. Koffi ELI HOUNSA**, étudiant en 6<sup>ème</sup> année pharmacie *a* effectué sa thèse de Pharmacie dans vos structures pour les besoins de son enquête.

Veillez recevoir, Monsieur, l'expression de ma très haute considération.

P/Le Doyen P.O  
Le vice-doyen

Pr Sékou BAH



BP : 1805 - ☎ : (223) 20-22-14-18 - 📠 : (223) 20-22-14-17 Email : contact@faph.usttb.edu.ml-Bamako - MALI

**Annexes 12 : Illustration de quelques médicaments à base de plantes rencontrés**



*Figure 3: PALUTEA*



Figure 4: MORINGA gel



Figure 5: TISANE SAYE



Figure 6: GUMFORTE f/100ml



Figure 7: INOCLIM caps b/30

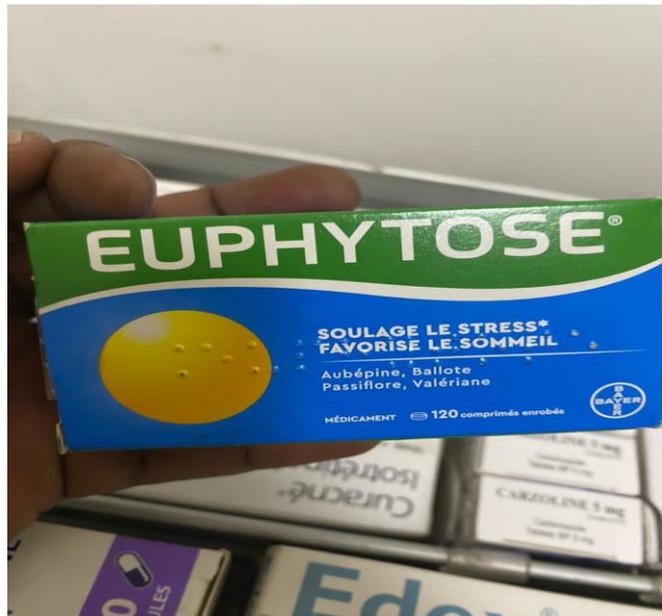


Figure 8: EUPHYTOSE cp b/120



Figure 9: GIMKOR FORT gel b/30



Figure 10: CHOPHYTOL cp b/60



Figure 11: HEMOREX KIT cp b/30



Figure 12: DAFLON cp b/30



Figure 13: KUKA sp f/100ml



Figure 14: GUAFLEX sp f/120ml



Figure 15: NATUREX sp f/100ml

## FICHE SIGNALÉTIQUE

NOM : HOUNSA

PRENOM : KOFFI ELI

NATIONALITE : MALIENNE

ANNEE : 2022-2023

VILLE DE SOUTENANCE : BAMAKO

PAYS D'ORIGINE : MALI

TITRE DE LA THESE : Circuit d'approvisionnements des médicaments à base de plantes dans les établissements pharmaceutiques privés de Bamako en 2022

LIEU DE DEPOT : Bibliothèque de la Faculté de Pharmacie (FAPH) et de la faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS).

SECTEUR D'INTERET : Médecine traditionnelle

E-mail : Koffielihounsa@gmail.com

RESUME :

La disponibilité des médicaments à base de plantes dans les établissements pharmaceutiques privés constitue une opportunité pour la couverture des besoins sanitaires de nos populations.

Ce présent travail avait pour but d'étudier le circuit d'approvisionnement des médicaments à base de plantes. Les résultats montrent une bonne disponibilité des médicaments à base de plantes dans les établissements enquêtés. Au niveau des officines, l'approvisionnement était réalisé à 89% auprès des établissements d'importation et vente en gros. Ces derniers s'approvisionnaient auprès des fournisseurs locaux principalement pour les médicaments traditionnels améliorés.

Par ailleurs, les produits rencontrés avaient leur autorisation de mise sur le marché à jour dans 26% des cas dans les officines et 25% dans les établissements grossistes. Tous les produits avaient un étiquetage conforme en se référant aux dispositions de l'article 32 de l'arrêté n° 95-1319/MSS-PA/SG fixant les règles d'organisation et de fonctionnement des cabinets privés de

consultations et de soins traditionnels d'herboristeries et d'unités de production de médicaments traditionnels améliorés.

Mots clés : Circuits d'approvisionnement, médicaments à base de plantes, établissements pharmaceutiques privés.

## 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 ;*

*Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instructions que j'ai reçue de leurs pères,*

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

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

**Je le jure !**