

Ministère 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
Faculté de Pharmacie

Année universitaire 2019-2020

Thèse N° :..... /

THESE

**EVALUATION DE LA DISPONIBILITE DES MEDICAMENTS ESSENTIELS DE
PANIER DANS LES CENTRES DE SANTE COMMUNAUTAIRE DE LA
COMMUNE VI DU DISTRICT DE BAMAKO.**

Présentée et Soutenue publiquement le.../.../2021 devant le jury de la Faculté de
Pharmacie

Par :

M. Ousmane OUATTARA

Pour l'obtention du Grade de Docteur en Pharmacie (Diplôme d'Etat)

JURY

Président Pr Elimane MARIKO

Membres Dr Mody CISSE

Dr Bakary M CISSE

Co-Directeur Dr Issa COULIBALY

Directeur Pr Sékou BAH

**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

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Flabou	BOUGOUDOGO	Bactériologie-Virologie
2	Boubacar Sidiki	CISSE	Toxicologue
3	Mahamadou	CISSE	Biologie
4	Daouda	DIALLO	Chimie Générale et Minérale
5	Souleymane	DIALLO	Bactériologie - Virologie
6	Kaourou	DOUCOURE	Physiologie
7	Ousmane	DOUMBIA	Législation
8	Boukassoum	HAÏDARA	Législation
9	Gaoussou	KANOUTE	Chimie analytique
10	Alou A.	KEÏTA	Galénique
11	Mamadou	KONE	Physiologie
12	Mamadou	KOUMARE	Pharmacognosie
13	Brehima	KOUMARE	bactériologie-Virologie
14	Abdourahamane S.	MAÏGA	Parasitologie
15	Saïbou	MAÏGA	Législation
16	Elimane	MARIKO	Pharmacologie
17	Sékou	TRAORE	Zoologie

DER : SCIENCES BIOLOGIQUES ET MEDICALES

1. PROFESSEURS/DIRECTEURS DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Mounirou	BABY	Hématologie
2	Bakary Mamadou	CISSE	Biochimie
3	Abdoulaye	DABO	Biologie/Parasitologie
4	Mahamadou	DIAKITE	Immunologie-Génétique
5	Alassane	DICKO	Santé Publique
6	Abdoullaye	DJIMDE	Parasitologie-Mycologie

EVALUATION DE LA DISPONIBILITE DES MEDICAMENTS ESSENTIELS DE PANIER DANS LES CENTRES DE SANTE COMMUNAUTAIRES DE LA COMMUNE VI DU DISTRICT DE BAMAKO.

7	Amagana	DOLO	Parasitologie – Mycologie
8	Akory Ag	IKNANE	Santé Publique / Nutrition
9	Ousmane	KOITA	Biologie-Moléculaire
10	Boubacar	TRAORE	Parasitologie-Mycologie

2. MAITRES DE CONFÉRENCES/MAITRES DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Aldjouma	GUINDO	Hématologie
2	Kassoum	KAYENTAO	Santé publique/ Bio-statistique
3	Bourèma	KOURIBA	Immunologie Chef de DER
4	Issaka	SAGARA	Bio-statistique
5	Mahamadou Soumana	SISSOKO	Bio-statistique
6	Ousmane	TOURE	Santé Publiq/Santé environnement

3. MAITRES ASSISTANTS/CHARGES DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Mohamed	AG BARAIKA	Bactériologie-virologie
2	Charles	ARAMA	Immunologie
3	Boubacar Tiétiè	BISSAN	Biologie clinique
4	Djibril Mamadou	COULIBALY	Biochimie clinique
5	Seydou Sassou	COULIBALY	Biochimie clinique
6	Antoine	DARA	Biologie moléculaire
7	Souleymane	DAMA	Parasitologie-Mycologie
8	Djénéba Koumba	DABITAO	Biologie moléculaire
9	Laurent	DEMBELE	Biotechnologie Microbienne
10	Klétigui Casimir	DEMBELE	Biochimie clinique
11	Seydina S. A.	DIAKITE	Immunologie
12	Yaya	GOÏTA	Biochimie clinique
13	Ibrahima	GUINDO	Bactériologie-virologie
14	Aminata	KONE	Biologie moléculaire
15	Birama Apho	LY	Santé publique
16	Almoustapha Issiaka	MAÏGA	Bactériologie-Virologie
17	Dinkorma	OUOLOGUEM	Biologie Cellulaire
18	Fanta	SANGHO	Santé Publiq/Santé communautai
19	Oumar	SANGHO	Epidémiologie

3. ASSISTANTS/ATTACHES DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Djénéba	COULIBALY	Nutrition/Diététique
2	Issa	DIARRA	Immunologie
3	Fatou	DIWARA	Epidémiologie
4	Merepen dit Agnès	GUINDO	Immunologie

5	Falaye	KEÏTA	Santé publiq/Santé Environnemen
6	N'Deye Lallah Nina	KOITE	Nutrition
7	Amadou Birama	NIANGALY	Parasitologie-Mycologie
8	Djakaridia	TRAORE	Hématologie

DER : SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEURS/DIRECTEURS DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Drissa	DIALLO	Pharmacognosie
2	Rokia	SANOGO	Pharmacognosie Chef de DER

2. MAITRES DE CONFÉRENCES/MAITRES DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
-	Néant	-	-

3. MAITRES ASSISTANTS/CHARGES DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Loséni	BENGALY	Pharmacie hospitalière
2	Bakary Moussa	CISSE	Galénique
3	Yaya	COULIBALY	Législation
4	Issa	COULIBALY	Gestion
5	Balla Fatogoma	COULIBALY	Pharmacie hospitalière
6	Mahamane	HAÏDARA	Pharmacognosie
7	Hamma Boubacar	MAÏGA	Galénique
8	Moussa	SANOGO	Gestion
9	Adiaratou	TOGOLA	Pharmacognosie

4. ASSISTANTS/ATTACHES DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Seydou Lahaye	COULIBALY	Gestion pharmaceutique
2	Daouda Lassine	DEMBELE	Pharmacognosie
3	Adama	DENOU	Pharmacognosie
4	Sékou	DOUMBIA	Pharmacognosie
5	Assitan	KALOGA	Législation
6	Ahmed	MAÏGA	Législation
7	Aïchata Ben Adam	MARIKO	Galénique
8	Aboubacar	SANGHO	Législation
9	Bourama	TRAORE	Législation
10	Karim	TRAORE	Sciences pharmaceutiques
11	Sylvestre	TRAORE	Gestion pharmaceutique
12	Aminata Tiéba	TRAORE	Pharmacie hospitalière
13	Mohamed dit Sarmoye	TRAORE	Pharmacie hospitalière

DER : SCIENCES DU MÉDICAMENT

1. PROFESSEURS/DIRECTEURS DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Benoît Yaranga	KOUMARE	Chimie Analytique
2	Ababacar I.	MAÏGA	Toxicologie

2. MAITRES DE CONFERENCES/MAITRES DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Sékou	BAH	Pharmacologie Chef de DER

3. MAITRES ASSISTANTS/CHARGES DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Dominique Patomo	ARAMA	Pharmacie chimique
2	Mody	CISSE	Chimie thérapeutique
3	Ousmane	DEMBELE	Chimie thérapeutique
4	Tidiane	DIALLO	Toxicologie
5	Madani	MARIKO	Chimie Analytique
6	Hamadoun Abba	TOURE	Bromatologie

4. ASSISTANTS/ATTACHES DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Mahamadou	BALLO	Pharmacologie
2	Dalaye Bernadette	COULIBALY	Chimie analytique
3	Blaise	DACKOOU	Chimie analytique
4	Fatoumata	DAOU	Pharmacologie
5	Abdourahamane	DIARA	Toxicologie
6	Aiguerou dit Abdoulaye	GUINDO	Pharmacologie
7	Mohamed El Béchir	NACO	Chimie analytique
8	Mahamadou	TANDIA	Chimie analytique
9	Dougoutigui	TANGARA	Chimie analytique

DER : SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEURS/DIRECTEURS DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Mouctar	DIALLO	Biologie/ Chef de DER
2	Mahamadou	TRAORE	Génétique

2. MAITRES DE CONFÉRENCES/MAITRES DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Lassana	DOUMBIA	Chimie appliquée

3. MAITRES ASSISTANTS/CHARGES DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Mamadou Lamine	DIARRA	Botanique-Biologie végétale
2	Abdoulaye	KANTE	Anatomie
3	Boureima	KELLY	Physiologie médicale

4. ASSISTANTS/ATTACHES DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Seydou Simbo	DIAKITE	Chimie organique
2	Modibo	DIALLO	Génétique
3	Moussa	KONE	Chimie Organique
4	Massiriba	KONE	Biologie Entomologie

CHARGES DE COURS (VACATAIRES)

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Cheick Oumar	BAGAYOKO	Informatique
2	Babou	BAH	Anatomie
3	Souleymane	COULIBALY	Psychologue
4	Yacouba	COULIBALY	Droit commercial
5	Bouba	DIARRA	Bactériologie
6	Moussa I	DIARRA	Biophysique
7	Babacar	DIOP	Chimie
8	Aboubakary	MAÏGA	Chimie organique
9	Massambou	SACKO	SCMP/SIM
10	Modibo	SANGARE	Anglais
11	Satigui	SIDIBE	Pharmacie vétérinaire
12	Sidi Boula	SISSOKO	Histologie-embryologie
13	Fana	TANGARA	Maths
14	Djénébou	TRAORE	Sémiologie/Pathologie médicale
15	Mamadou B	TRAORE	Physiologie
20	Boubacar	ZIBEÏROU	Physique

DEDICACES

Je dédie ce travail

A ALLAH, le Tout Puissant et Tout Miséricordieux ! Gloire à **ALLAH !** qui m'as permis de vivre ce moment précieux de ma vie. Je t'en rends grâce. Que nos pas soient guidés dans ta miséricorde et dans ta lumière.

Au Prophète Mohamed (PSL), que la paix et la bénédiction soient sur lui, sur toute sa famille et ses compagnons.

A mon père : M'Bê OUATTARA

Les mots me manquent pour qualifier tout l'amour que j'ai pour vous. Votre dévouement, vos soucis permanents de notre bien-être, vos bénédictions, vos prières, votre amour, votre courage et votre soutien m'ont permis d'être là aujourd'hui. Qu'ALLAH le tout puissant vous garde aussi longtemps que possible pour que nous tes enfants puissions bénéficier encore plus de votre amour infini.

A mes Mamans : Aminata Sanogo et Fanta Koné

Vous qui m'avez élevé dans la sérénité du cœur, vous qui vous levez très tôt le matin pour que je puisse déguster le petit déjeuner avant d'y aller à l'école. Que ce travail soit la récompense de tant d'amour, de sacrifices et de tant de patience pour vos enfants. Puisse l'Eternel, vous accorder une longue vie afin que je puisse vous témoigner tout mon amour et ma gratitude. Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi.

Je vous aime mamans !

REMERCIEMENTS

A MES SŒURS ET FRERES

Ce travail est le vôtre aussi. Vous aviez été toujours là pour moi dans mes épreuves.

Je suis fier de vous avoir comme frères et sœurs, j'espère être à la hauteur de vos attentes. Que DIEU tout puissant nous accompagne.

A mon grand frère **YACOUBA** notre aîné de la famille, toi qui as presque tout sacrifié pour que nous puissions réussir dans notre vie d'étude ce travail est le fruit de tes efforts. Merci pour la franche fraternité.

A la famille TRAORE

Maman KAMISSA DIARRA et Papa FAMOUKE

Je vous remercie pour tous les soutiens, les conseils, l'amour que m'avez apporté depuis mon arrivée dans votre demeure.

Votre soutien a été sans faille. Je ne saurai jamais vous oublier. Ce travail est le fruit de vos efforts conjugués.

Votre accueil et la considération que vous avez portés à mon égard ont fait que je me sentais chez moi. Merci pour votre hospitalité dont vous m'avez accordé. Que le tout puissant vous récompense et vous donne longue vie.

Je remercie particulièrement Mme Coulibaly Oumou F Traoré, encore merci pour la confiance, le soutien particulier apporté et pour tout.

A la famille Ouattara

Mr Kassim OUATTARA et son épouse Maïmouna Koné

Merci pour l'accueil et l'hospitalité réservés dès mes premiers jours à Bamako.

A la famille Coulibaly depuis le GMS

Compol Sékou et Natenin Mounkoro

Merci pour l'hospitalité que vous m'avez offerte au cours de mes études.

A la famille Konaté

Mr Zoumana et ses femmes

Merci beaucoup à vous pour l'hospitalité offerte à des moments de ma vie estudiantine.

Aux corps enseignants 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 DER de chimie de la FAST :

Merci d'avoir mis à notre disposition une salle pour l'encadrement.

Aux personnels des Cscoms de la commune VI qui ont participé à l'étude :

Merci pour votre contribution pour mener à bien ce travail.

Merci particulier aux personnels du Cscom de Faladiè sokoro.

Aux personnels de la **Pharmacie TIETIN BAMBA** Kalaban Koura ACI :

Dr BERTHE Sindy, Dr Diarra Salia, ainsi que tous les autres personnels

Aux personnels de la **Pharmacie MIEUX VIVRE** à Faladiè :

Dr Diall Moussa Gouro, Dr Sanogo, Mr Sidibé Check, Mr Dao Sidy, Mme Diall Fatoumata Cissé et tous les autres personnels.

Aux personnels de la **Pharmacie TOUR DE L'AFRIQUE** :

Dr Fofana Fatoumata Touré, Mr Koné Mohamed, Mr Sinayogo Zoumana, Mr Sanogo Souleymane, Mr Keïta Boubacar

A mes amis : Dr Diarra Youssouf, Dr Touré Aboubacar, Dr Karamoko Sanogo, Dr Abdouramane Ba, Dr Amadou Djiteye, Dr Drissa Camara, Dr Abdoul Wahid, Dr Laurent Berthé, Dr Souleymane Kaba, Dr Lassina Diallo, Dr Sanogo, Dr Coulibaly Ousmane

Votre respect envers les autres, votre Disponibilité, votre écoute de l'autre ne m'ont jamais laissé indifférent. Ce modeste travail est le fruit de votre contribution.

A mes amis de tous les jours : Dr Bocar Kader Touré, Dr Alamine Touré, Dr Alou Sidibé, l'interne Check O Diarra

Plus que des amis vous êtes des frères. Nous avons partagé tant de moment de joie et de peine. Ce travail est le fruit de notre acharnement quotidien.

A tous les étudiants de la section pharmacie promotion Feu Pr Albert Y DEMBELE et la promotion Pr MOUSSA ARAMA :

Je n'oublierai jamais les bons moments passés ensemble.

A tous ceux qui m'ont appris le sens du savoir et le respect du devoir. Je remercie tous ceux qui de près ou de loin m'ont aidé durant ce parcours.

HOMMAGES AUX MEMBRES JURY

A notre Maître et Président du jury

Pr Elimane MARIKO

- Professeur honoraire de pharmacologie à la Faculté de Pharmacie et à la Faculté de Médecine et d'odontostomatologie ;
- Président de l'association des ressortissants de la commune rurale de Tomba ;
- Ancien chef de la cellule de coordination du VIH-SIDA du Ministère de la défense et des anciens combattants ;
- Ancien fonctionnaire des Nations Unies de la lutte contre le VIH-SIDA en République Démocratique du Congo ;
- Recteur de l'université scientifique libre de Bamako (USLB) ;
- Officier de l'ordre nationale du Mali.

Honorable Maître,

Vous nous honorer 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.

Veillez accepter, cher maître nos sentiments de reconnaissance.

A notre Maître et juge :

Dr Mody CISSE

- Maître-Assistant en chimie thérapeutique à la FAPH ;
- Membre de la SOACHIM (Société Ouest Africaine de Chimie) ;
- Responsable de l'encadrement et de la formation au Laboratoire Nationale de la Santé ;
- Responsable des inscriptions à la scolarité de la Faculté de Pharmacie.

Cher maître,

Votre présence dans ce jury de thèse nous honore. Nous avons été touchés par votre simplicité et votre disponibilité. Nous avons également apprécié vos qualités scientifiques, pédagogiques et humaines. Vous restez un maître distingué. Permettez-nous de vous exprimer ici, cher maître le témoignage de notre reconnaissance.

A notre maître et juge

Dr Bakary M CISSE

- Maître-Assistant en pharmacie galénique ;
- Enseignant chercheur au Laboratoire National de la Santé ;
- Secrétaire à l'organisation du collectif des pharmaciens enseignants chercheurs ;
- Membre de la Société Ouest Africaines de pharmacie galénique et de l'industrie.

Cher maître

Nous vous remercions d'avoir participé avec spontanéité au jury de cette thèse. Votre simplicité, votre humanisme, votre don d'écoute et votre amour pour le travail bien fait, font de vous un exemple. Vos remarques et suggestions ont beaucoup contribué l'amélioration de la qualité de ce travail.

Trouvez ici, cher maître l'expression de notre reconnaissance et de notre profond respect.

A notre Maître et Co-Directeur de Thèse

Dr Issa COULIBALY

- Maître - Assistant en gestion à la FMOS et FAPH ;
- Chef de service des examens et concours à la faculté FMOS et FAPH ;
- Ancien président de l'ordre des pharmaciens de la région de Koulikoro ;
- Titulaire d'un master en management des établissements de santé ;
- Doctorant en science de gestion à l'école doctorale des sciences juridiques ; politiques, économiques et de gestion de l'université Cheikh Anta Diop de Dakar

Cher maître,

L'occasion que vous m'avez offerte en acceptant de codiriger cette thèse 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.

Puissions-nous cher maître continuer à bénéficier de votre enseignement.

A notre Maître et Directeur de Thèse

Professeur Sékou BAH

- Titulaire d'un PhD en pharmacologie ;
- Maître de conférences de pharmacologie à la FAPH ;
- Titulaire d'un master en santé communautaire internationale ;
- Vice doyen de la faculté de Pharmacie.

Honorable maître,

C'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant d'être le Directeur de ce travail ;

Nous avons été profondément touchés par la qualité de votre enseignement ;

Votre pédagogie, votre rigueur dans la démarche scientifique, votre simplicité font de vous un maître admiré et respecté ;

Veillez recevoir ici cher maître, l'expression de notre sincère reconnaissance et de notre grande estime.

ABREVIATIONS

AMM :	Autorisation de Mise sur le Marché
Asacofa :	Association de santé communautaire de Faladiè
Asacoso :	Association de santé communautaire de Sogoniko
Asacosodié :	Association de santé communautaire de Socorodie
Asacosé :	Association de santé communautaire de Sénou
Asacomis :	Association de santé communautaire de Missabougou
Asacobafa :	Association de santé communautaire de santé de Banankabougou-Faladiè
Asaconia :	Association de santé communautaire de Niamakoro
Aniasco :	Association Niamakoro santé communautaire
Asacoyir :	Association de santé communautaire de Yirimadio
Asacocy :	Association de santé communautaire de la cité de Yirimadio
Asacoma :	Association de santé communautaire de Magnambougou
ASACO :	Association de santé communautaire
BC :	Bon de commande
BL :	Bordereau de livraison
CS réf :	Centre de Santé de référence
CS Com :	Centre de Santé Communautaire
CPS :	Cellule de planification et de statistique
CMDT :	Compagnie Malienne pour le Développement du Textile
CMM :	Consommation moyenne mensuelle
CVR :	Cahier de vente des recettes
DRG :	Direction Régionale ou Générale
DPM :	Direction de la Pharmacie et du Médicament
DCI :	Dénomination Commune Internationale
DNS :	Direction Nationale de la Santé
DESI :	Division Etude Statistiques et Informations Sanitaires,

DMT :	Département de Médecine Traditionnelle
EPH :	Etablissement Public Hospitalier
EPIC :	Etablissement Public Industriel et Commercial
FIFO :	First inter first out (premier entré premier sorti)
FPJ :	Fiche de pointage journalier
FRH :	Fiche récapitulatif hebdomadaire
FGR :	Fédération de Groupement Ruraux
INPS :	Institut Nationale de la Prévoyance Sociale
IB :	Initiative de Bamako
LNS :	Laboratoire Nationale de la Santé
MS/PAS :	Ministère de la Santé Programme d'Approvisionnement Sanitaire
ME :	Médicament Essentiel
MSF :	Médecin Sans Frontière
MEH :	Médicaments Essentiels en Conditionnements Hospitaliers.
NG :	Niveau grossiste
ND :	Niveau Distribution
OMP :	Office Malienne de Pharmacie
ONG :	Organise Non Gouvernementale
P SMS :	Projet santé Mali-Suisse
PAPDK :	Projet d'Appui aux Programmes de Développement Sanitaire de Diola/ Kangala
PPN :	Politique Pharmaceutique Nationale
PPM :	Pharmacie Populaire du Mali
Pharma :	Pharmacie d'Approvisionnement
PV :	Procès-verbal
UMPP :	Usine Malienne des Produits Pharmaceutique
SSP :	Soins de Santé Primaire

SDADME : Schéma Directeur d'Approvisionnement et de Distribution en
Médicament Essentiels

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Structure chimique de l'ibuprofène	23
Figure 2 : Structure chimique du Paracétamol	24
Figure 3 : Structure chimique de l'amoxicilline	25
Figure 4 : Structure chimique de la métronidazole ...	Erreur ! Signet non défini.
Figure 5 : Structure chimique de l'acide folique	27
Figure 6 : Structure chimique de l'arthéméter (A) et de luméfantrine (B) (33)	Erreur ! Signet non défini.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	1
OBJECTIFS.....	3
Objectif Général	3
Objectifs spécifiques	3
I. Généralités.....	4
1. Etablissements pharmaceutiques (6) :	4
2. Médicament	4
3. Accessibilité aux médicaments.....	7
4. La problématique de l’accessibilité aux médicaments essentiels (16).....	8
5. La politique des médicaments essentiels en DCI au Mali :.....	9
6. Politique pharmaceutique nationale du Mali (PPN)(23)	10
7. Approvisionnement en médicaments essentiels au Mali.....	12
8. Programme de renforcement de la Politique Nationale Pharmaceutique	16
9. Descriptions et indications des médicaments de panier	21
II. METHODOLOGIE.....	31
1. Lieu de l’étude	31
2. Type et période de l’étude	31
3. Population d’étude	31
4. Echantillonnages.....	31
5. Collecte et analyse des données.....	32
6. Considérations éthiques	32
III. RESULTATS.....	33
1.Caractères sociodémographiques	33
2. Disponibilité des supports de gestion	35
Tableau VI : Répartition des Cskom selon la disponibilité des supports de gestion des médicaments de panier	35
3. Expressions des besoins de commande en médicaments.....	36
4.Commande.....	38

5.Sélection des fournisseurs	40
6.Réception des commandes	41
7. Réclamation en cas de non-conformité de la commande.....	43
8.Inventaires	44
9.Gestion des stocks selon les normes et procédures de gestion	45
10.Disponibilité des médicaments de panier.....	46
IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSION	48
1. Caractéristiques socio-démographiques	48
2. Disponibilités des supports de gestion.....	49
3. Expression des besoins en médicaments de panier	49
4. Commande	50
5. Sélection des fournisseurs	51
6. Comité de réception.....	52
7. Gestion des stocks.....	52
8. Inventaires.....	53
9. Ruptures de stocks et médicaments périmés	54
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	55
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	57
ANNEXES	62

INTRODUCTION

Le médicament est défini dans l'article L5111-1 du code de la santé publique français comme suit : « *On entend par médicament, toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré à l'homme ou à l'animal, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques.* » (1)

Le médicament occupe une place centrale dans la mise en œuvre des soins de santé primaire.

De nos jours, un tiers de la population mondiale n'a pas un accès sûr aux médicaments dont elle a besoin principalement parce qu'elle n'a pas les moyens de les acheter. La situation est de plus en plus préoccupante dans les pays les plus pauvres d'Afrique et d'Asie où la plupart des populations ne peuvent obtenir des médicaments quand elles en ont besoin (2).

En Afrique, il représente 50% des dépenses de santé des ménages et occupe 20 à 30% du total des coûts de fonctionnement des centres de santé publiques, communautaires et privés. Bien que le médicament occupe une place importante dans les prestations de services de santé, sa disponibilité constitue encore un problème majeur. Beaucoup de Pays en Développement (PED), ont des populations qui éprouvent d'énormes difficultés liées à l'accessibilité géographique, physique et financière aux médicaments (3).

Pour résoudre ce problème de difficultés d'accessibilité géographique, physique et financier des médicaments des efforts ont été faits pour les rendre disponible dans les structures sanitaires ; notamment avec la création de l'initiative de Bamako (IB) en 1987. Les objectifs de cette initiative tenue en septembre étaient de garantir la disponibilité et l'accessibilité des médicaments à la population,

d'assurer la qualité des produits pharmaceutiques circulant sur le marché national et d'en promouvoir l'usage rationnel (4).

Aujourd'hui, la réussite des politiques de santé en Afrique suppose alors la disponibilité et l'accessibilité des médicaments (5). Le Mali à l'instar de plusieurs pays Africains n'est pas resté en marge de la conférence d'Alma Ata et s'efforce à assurer la disponibilité des médicaments essentiels et à moindre coût pour le maintien de la santé. Malgré les initiatives prises par les autorités du pays, force est de reconnaître que les médicaments restent loin de la portée des populations.

Le médicament est nécessaire à la santé des personnes, quand elle est altérée.

Dans le but toujours de rendre accessible les médicaments à la population, il a été établi une liste de médicaments essentiels de panier (l'ibuprofène, le paracétamol, l'amoxicilline, la métronidazole, le mébendazole, l'hydroxyde d'aluminium et de magnésium, le fer acide-folique, l'ocytocine, l'arthéméter-luméfantrine, l'aspirine, le sel de réhydratation orale et l'ampicilline).

Cette liste a été sélectionnée sur la base de plusieurs critères.

Après plusieurs années de l'existence de cette liste, nous avons voulu initier la présente étude pour évaluer sa disponibilité dans les centres de santé de la commune VI du district de Bamako.

Le but de la présente étude est de contribuer à la disponibilité de ces médicaments essentiels de panier dans les centres de santé communautaires de la commune VI du district de Bamako et de proposer des solutions en vue d'une amélioration de leur disponibilité.

OBJECTIFS

Objectif Général

L'évaluation de la disponibilité des médicaments de panier dans les centres de santé communautaires de la commune VI du district de Bamako.

Objectifs spécifiques

- Identifier les médicaments essentiels de panier disponibles,
- Décrire le mode d'approvisionnement de ces Cscoms en médicaments de paniers,
- Déterminer les causes de rupture des médicaments de panier dans les Cscoms.

I. Généralités

1. Etablissements pharmaceutiques (6) :

1. Ce sont les établissements de fabrication, les établissements d'importation et de vente en biomédicales, les dépôts de produits pharmaceutiques, l'établissement d'opticien lunetier.

Au Mali il y a trois (3) types d'acteurs opérants dans ce secteur à savoir : le public, le privé et le communautaire (privé non lucratif).

Le secteur public et le secteur communautaire assurent la mission de service Public de santé et à ce niveau les prix sont déterminés par Décret présidentiel (Décret N°03218/P-RM du 30 Mai 2003). Dans le secteur privé, la règle de la liberté des prix reste en vigueur. Ce qui se traduit par une diversité des prix d'une officine à une autre ou d'un grossiste à un autre pour une même molécule.

2. Médicament

Au Mali, selon Décret N°91-106/P-RM 15 Mars 1991 on entend par médicament : « toute drogue ou substance, ou préparation, ou composition présentée comme possédant des propriétés préventives ou curatives à l'égard des maladies humaines ou animales ainsi que tout produit pouvant être administré à l'homme ou à l'animal en vue d'établir un diagnostic médical, ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques.

Sont considérés comme médicaments les produits diététiques qui renferment dans leur composition des substances chimiques ou biologiques ne constituant pas elles-mêmes des aliments mais dont les propriétés confèrent à ce produit soit des propriétés spéciales recherchées en thérapeutiques diététiques, soit des propriétés de repas d'épreuve » (7)

2.1. Médicaments génériques

Selon l’OMS, les médicaments génériques sont « des produits dont l’exploitation ne fait l’objet d’aucun brevet, soit qu’ils soient tombés dans le domaine public, soit qu’aucun brevet n’a jamais été déposé. » Les médicaments génériques sont des copies de médicaments brevetés (ou spécialités). Ils sont fabriqués quand le brevet de ces dernières tombes dans le domaine public, ce qui signifie qu’ils sont arrivés à échéance et que les droits d’exclusivité ont expiré (8).

Dans cette situation, leur fabrication ne nécessite pas d’autorisation du détenteur du brevet (ou breveté). C’est cette situation qui est la règle en France. Il existe cependant, au niveau international, d’autres situations dans lesquelles il est possible de parler de génériques. C’est le cas des copies de médicaments brevetés, produites avant l’expiration du brevet par les pays qui ne délivrent ou ne délivraient pas de brevet pour les médicaments, conformément à leur réglementation en matière de Droit à la Propriété Intellectuelle (DPI). Par cette définition ne pourront pas être considérées comme médicaments génériques, toutes copies de médicament breveté en violation de la protection conférée par le brevet dans le pays. Et cela d’autant plus qu’elles seraient commercialisées sous un nom de marque dûment enregistré (9, 10).

Sont donc considérés comme génériques :

- Les copies du médicament n’ayant pas fait l’objet de brevet,
- Les copies du médicament dont le brevet est tombé dans le domaine public,
- Les médicaments produits sous Licence Obligatoire (LO) ou conformément au

DPI du pays et au ADPIC. Le médicament générique peut être nommé de deux façons différentes. Le médicament générique, commercialisé sous dénomination commune internationale (DCI) correspondant au nom de l’ingrédient chimique ou du PA est appelé « générique vrai ». Quand il est commercialisé sous un nom

de marque ou un nom de fantaisie, il est appelé « générique de marque » (8)
(10)

Lors de leur commercialisation, le nom des médicaments génériques peut changer d'un pays à un autre, même quand ils sont issus d'un même laboratoire. Le médicament générique est commercialisé à un prix inférieur à celui de la spécialité correspondante. Il est destiné à être interchangeable avec le médicament breveté (10).

2.2. Médicaments essentiels (ME) :

« Les médicaments essentiels sont ceux qui satisfont aux besoins prioritaires de la population en matière de soins de santé. Ils sont choisis compte tenu de leur intérêt en santé publique, des données sur leur efficacité et leur innocuité, et de leur rapport coût/efficacité par rapport à d'autres médicaments. Les ME ont pour but d'être disponibles à tout moment dans le cadre de systèmes de santé fonctionnels, en quantité suffisante, sous une forme appropriée, avec une qualité assurée, accompagnés d'une information adéquate et à un prix accessible pour les individus et les communautés. La mise en œuvre du concept des ME est destinée à être souple et adaptable à de nombreuses situations ; c'est à chaque pays qu'il incombe de déterminer quels sont exactement les médicaments qu'il considère comme essentiels. » (11,12).

2.3. Médicaments du panier

C'est une liste d'un nombre restreint de médicaments essentiels (12 médicaments essentiels au Mali sélectionnés en fonction de leur appartenance à la liste nationale de médicaments essentiels (LNME), de leur importance thérapeutique au regard des données épidémiologiques locales et de la fréquence de leur utilisation.

3. Accessibilité aux médicaments

L'accessibilité aux médicaments est un élément déterminant de toute politique de santé, donc de toute politique pharmaceutique. Les politiques pharmaceutiques doivent garantir cette accessibilité en rendant le médicament disponible pour tous: où que l'on soit sur le territoire (accessibilité géographique), à tout moment dans les structures chargées de sa distribution (accessibilité physique), à un prix abordable (accessibilité financière), avec une garantie d'efficacité et de qualité (accessibilité qualitative) (13,14).

3.1. Accessibilité géographique

L'accessibilité géographique est schématisée par la distance devant être parcourue par les malades pour aller au point de dispensation des médicaments (Par exemple la pharmacie) le plus proche ou le temps nécessaire pour y arriver (15). Elle se détermine par le nombre et la localisation des centres de distribution des médicaments.

3.2. Accessibilité physique

L'accessibilité physique se traduit par l'absence de rupture de stock. Cela signifie que le médicament, normalement présent à la pharmacie c'est à dire qui est autorisé, est disponible dans les rayons. Pour l'évaluer, il faudrait déterminer la durée des ruptures de stock. Cela se mesure en calculant le nombre de jours ou de semaines durant lesquels le produit est absent des rayons, pendant une période déterminée (un mois ou un an). Cette mesure nécessite de disposer de la liste de l'ensemble des produits supposés présents et des fiches du système de gestion des stocks (15). L'accessibilité physique peut être variable au sein d'un même pays et suivant le secteur auquel s'adresse le malade.

3.3. Accessibilité financière ou économique

L'accessibilité financière est déterminée par le financement et le coût du médicament pour la population, donc par le prix de ce dernier. Le prix du médicament sera fonction du coût d'acquisition des médicaments (importation,

taxe douanière, production locale), du coût de la distribution (par exemple la marge) et du système de financement de la consommation (présence d'un système collectif de paiement : par l'Etat ou par les assurances maladies ; paiement direct par le consommateur) (15)

Un des meilleurs moyens pour évaluer l'accessibilité économique est de comparer le prix du médicament avec le salaire journalier le plus bas ou moyen du pays.

3.4. Accessibilité qualitative

L'accessibilité qualitative signifie que le médicament mis à la disposition des malades doit être fiable sur le plan de l'efficacité et de l'innocuité. Il ne doit pas altérer l'état du malade et doit contenir le bon principe actif (PA), au bon dosage, être exempt de toxique et efficace.

4. La problématique de l'accessibilité aux médicaments essentiels (16)

L'approvisionnement en médicaments essentiels était mis à la charge principalement du secteur public mais les difficultés actuelles que connaît ce secteur, en termes de ruptures de stock, ont entraîné une indisponibilité de ces médicaments, contraignant les populations à s'approvisionner auprès du secteur privé. Ce dernier, même s'il fait l'effort de rendre disponible les molécules de la liste de médicaments essentiels, ne garantit pas leur accessibilité financière. Ainsi, dans le secteur privé, la disponibilité des médicaments essentiels et génériques est relativement bonne mais leur accessibilité économique reste difficile.

Le secteur privé est entré dans une démarche de promotion des médicaments génériques soutenue par la possibilité de substitution et de déconditionnement des médicaments en officines privées. Ainsi, la part des génériques dans le secteur privé, non encore satisfaisante, s'est accrue avec l'arrivée massive des laboratoires asiatiques et nord africains et représentent environ 25% du marché.

5. La politique des médicaments essentiels en DCI au Mali :

5.1. Historique et concept des médicaments essentiels

Le médicament essentiel doit être efficace, sûr et de qualité fiable (17) . En un premier stade, un comité d'experts de l'OMS a dressé une liste modèle comportant 200 (deux cents) médicaments essentiels, publiée en 1977 puis révisée en 1979 et en 1983 (18). Mais cette liste de l'OMS n'est qu'un guide pour les différents pays.

En 1978, la conférence d'Alma-Ata a retenu la fourniture des médicaments essentiels parmi les principales composantes des soins de santé primaires. La liste modèle des médicaments essentiels de l'OMS a été accueillie avec surprise, réticence et indignation par certains milieux tandis qu'elle apportait dans d'autres une lueur d'espoir. La sélection des médicaments essentiels dépend des maladies et affections locales les plus courantes et des capacités du personnel de santé qui utilise ces médicaments (17).

Le programme d'action de l'OMS concernant les médicaments essentiels a été lancé en 1981 (19). L'OMS préconise l'adoption par chaque pays d'une politique pharmaceutique nationale fournissant les structures d'approvisionnement, de distribution et de contrôle ou des systèmes de contrôle, afin de garantir des médicaments sûrs et efficaces, de qualité bien établie, utilisés convenablement (20).

En 1982, la trente cinquième assemblée mondiale sur la santé a précisé les principaux éléments de la politique des médicaments essentiels (21)

- Identifier les besoins thérapeutiques ;
- Sélectionner les médicaments sur la base du faciès épidémiologique local ;
- Créer ou renforcer le système d'approvisionnement en médicament ;
- Promouvoir le bon usage du médicament par des informations objectives aux prescripteurs ;

– Assurer le contrôle de qualité des médicaments.

En 1987 au cours d'une instance régionale de l'OMS tenue à Bamako, le concept de l'Initiative de Bamako est introduit.

5.2. La politique des médicaments essentiels au MALI

De l'indépendance à nos jours, le Mali a connu deux plans décennaux de développement sanitaire et social, celui de 1967 à 1976 et celui de 1981 à 1990. Si au cours du premier plan, le financement a été entièrement réalisé par l'état, le second a été exécuté avec une légère ouverture vers la participation des populations à la prise en charge de leurs problèmes de santé. Le troisième plan, celui de 1998 à 2007, devrait permettre aux populations un meilleur accès aux soins de santé par une synergie d'action et une plus grande complémentarité entre les secteurs publics, privés et communautaires (22).

6. Politique pharmaceutique nationale du Mali (PPN)(23)

6.1. Définition de la PPN

La politique pharmaceutique nationale est un engagement visant à atteindre un but et un guide opérationnel. Elle exprime et donne la priorité aux objectifs visés par le gouvernement pour le secteur pharmaceutique et identifie les stratégies principales pour les atteindre. Elle fournit une structure dans laquelle les activités du secteur pharmaceutiques peuvent être coordonnées (23).

6.2. Objectifs

L'objectif général de la PPN est de rendre accessible géographiquement, physiquement et financièrement à la population des médicaments essentiels de qualité.

L'objectifs spécifiques sont de :

- Développer la diffusion des Médicaments Essentiels Génériques (MEG) en Dénomination Commune internationale (DCI) de qualité à travers tous les circuits de distribution.
- Développer la complémentarité entre secteur privé, public et communautaire dans l'approvisionnement et la distribution des médicaments et des autres produits du domaine pharmaceutique.
- Améliorer les pratiques de prescription et de dispensation des médicaments.
- Garantir la disponibilité des médicaments et autres produits du domaine pharmaceutique à travers un système de recouvrement des coûts.
- Développer la recherche sur la pharmacopée traditionnelle.
- Promouvoir la production des médicaments traditionnels.
- Assurer la disponibilité et la qualité des analyses biomédicales par niveau de soins.
- Assurer la qualité des médicaments et des autres produits du domaine pharmaceutique ;
- Renforcer la coordination de la mise en œuvre de la politique pharmaceutique.
- Améliorer le cadre d'application de la législation et de la réglementation pharmaceutique ;
- Etablir une liste limitée de médicaments essentiels de qualité sûre à un prix accessible permettant de couvrir 80 % des besoins ;
- Définir une structure de prix en vue d'établir un prix de vente public identique sur tout le territoire malien ;
- Prendre des mesures incitatives pour favoriser la vente de MEG par le secteur privé ;
- Favoriser la maîtrise des prix par une meilleure information du distributeur et du consommateur et la maîtrise du coût par l'information du prescripteur.

6.3. La sélection des médicaments essentiels

C'est l'identification des besoins qualitatifs en médicaments en se basant sur les pathologies les plus fréquentes. Actuellement une liste des médicaments essentiels en dénomination commune internationale (DCI), qui date du 27 JUIN 2012 couvre près de 90% des besoins en médicaments du pays, cette référence est faite de l'arrête N° 2012 - 1741/MS-SG du 27 JUIN 2012.

6.4. L'usage rationnel des médicaments (16)

Il consiste à mieux prescrire et mieux dispenser dans le plus grand intérêt du malade. En clair la politique pharmaceutique nationale du Mali veut rendre accessible géographiquement, physiquement et financièrement à la population des médicaments essentiels de qualité.

7. Approvisionnement en médicaments essentiels au Mali

Selon la politique pharmaceutique nationale, l'approvisionnement en médicaments se fait à travers le Schéma Directeur d'approvisionnement et de distribution en Médicaments.

7.1. Schéma Directeur d'Approvisionnement et de Distribution en médicaments essentiels (SDADME)(24)

Le schéma directeur d'approvisionnement a été initié et mis en œuvre en 1995 avec l'appui des partenaires techniques et financiers (FED, O.M.S, coopération Canadienne, coopération Belge, coopération Française, coopération Allemande, coopération Hollandaise...) dans le cadre du volet approvisionnement en médicaments essentiels de la politique de santé et de population. Ce schéma s'appuie sur des principes qui devraient garantir une pérennité du système d'approvisionnement. Dans ce cadre, des stocks dits stocks initiaux en médicaments et dispositifs médicaux ont été attribués aux différentes formations sanitaires (hôpitaux, centres de santé de cercle ou commune, centres de santé communautaires) avec des objectifs spécifiques et des principes fondamentaux et de fonctionnement dont :

- Instituer et pérenniser un autofinancement des médicaments et dispositifs médicaux à travers un recouvrement de coût,
- Procéder à une bonne gestion pour maintenir au moins le capital alloué en dotation initiale,
- Séparer les comptes liés aux recettes de médicaments des autres comptes d'activités du centre,
- Éviter toute rupture de stock de médicaments essentiels selon la liste établie,
- Maintenir le coût de l'ordonnance le plus bas possible,
- Améliorer la qualité de la prescription et de l'usage du médicament,
- Améliorer la participation des populations bénéficiaires à la gestion des structures de santé à travers les comités de gestion.

Dans la mise en œuvre de ce schéma d'approvisionnement, la pharmacie populaire du Mali (PPM) est une structure privilégiée qui a été chargée d'approvisionner les établissements de santé du secteur public en produits pharmaceutiques.

Cependant le schéma prévoit la possibilité pour un établissement public de santé de payer des produits pharmaceutiques auprès d'une société grossiste privée installée au Mali et cela lorsque ces produits ne sont pas disponibles au niveau de la PPM. Pour garantir la qualité des médicaments importés, des échantillons prélevés devraient être analysés au niveau du Laboratoire National de la Santé. Dans ce système d'approvisionnement un avantage est accordé aux médicaments fabriqués localement au Mali par des unités industrielles telle que l'UMPP. Dans la pratique, le fonctionnement du schéma directeur d'approvisionnement détermine le circuit du médicament dans le secteur public. Ce circuit peut être décrit comme suit :

Les produits pharmaceutiques sont achetés par la PPM et stockés au niveau de ses magasins centraux à partir desquels ils sont vendus aux pharmacies des

hôpitaux nationaux ou livrés au niveau des magasins régionaux de l'entreprise. Les Etablissements Publics Hospitaliers (EPH) s'approvisionnent aussi à partir des magasins régionaux de la PPM du district de Bamako. Le coefficient de vente établi entre la PPM et les hôpitaux nationaux est de 1,325 à partir du prix d'acquisition des produits par la PPM,

Les magasins régionaux de la PPM vendent les médicaments et dispositifs médicaux aux pharmacies des EPH régionaux et aux dépôts répartiteurs des centres de santé de référence. Le coefficient de vente établi à ce niveau est le même que dans le cas des EPH du district,

Les Dépôts Répartiteurs de Cercle (DRC) sont chargés de vendre les médicaments et dispositifs médicaux au dépôt de vente (DV) du centre de santé de référence et aux DV des centres de santé communautaires relevant de la circonscription du cercle en question.

Il n'existe pas de DRC dans les centres de santé de référence de commune du district de Bamako, les DV de ces centres et les CSCOM du district s'approvisionnent directement au niveau du magasin régional de la PPM du district.

Les DV sont chargés de la dispensation des médicaments prescrits aux malades. Le coefficient de vente établi entre le DRC et le DV est de 1,15 et de 1,20 entre le DV et les patients avec un coefficient maximum de 1,30 à ce niveau. Pour les EPH, les centres de santé de référence de commune du district de Bamako et les Cscom du district de Bamako, le coefficient appliqué pour fixer le prix de vente aux patients est de 1,15 à partir du prix d'acquisition à la PPM. Ces différents coefficients ont été fixés au démarrage du SDADME puis validés par un décret portant réglementation des prix des médicaments essentiels en DCI de la liste nationale des médicaments essentiels (Décret N°03-218/PRM du 30 Mai 2003) (22).

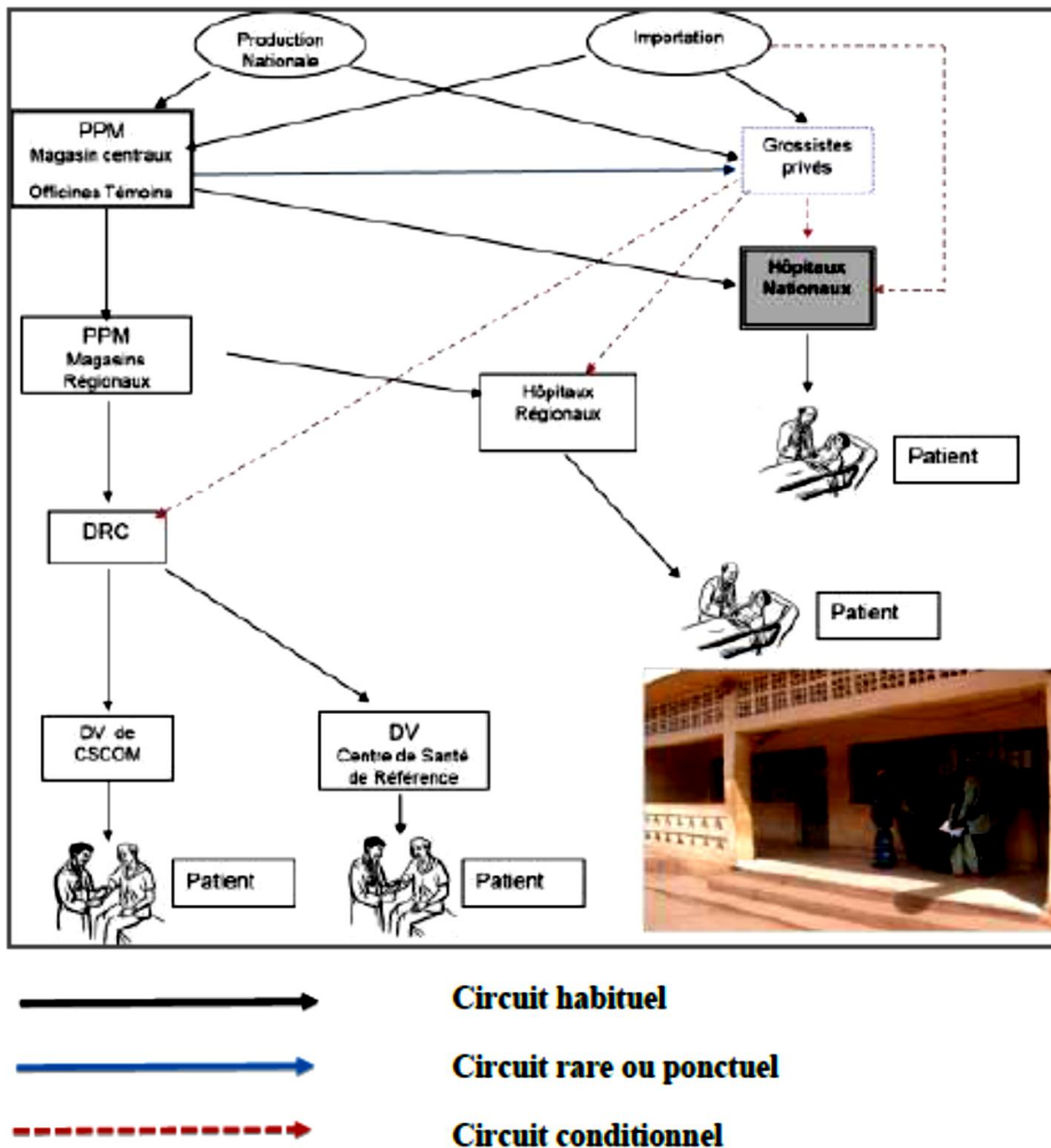


Figure 1 : Circuit d’approvisionnement en médicaments au Mali.

8. Programme de renforcement de la Politique Nationale Pharmaceutique (25)

Face aux difficultés notables de la réforme pharmaceutique initiée en 1983, le gouvernement malien s'est convaincu de la nécessité de renforcer sa politique pharmaceutique par :

- L'installation d'un réseau fiable de distribution des médicaments essentiels (ME)
- La distribution des ME partout dans le pays à un coût accessible ;
- Des mesures législatives et réglementaires en faveur du secteur pour rendre les médicaments accessibles et disponibles (spécialités et DCI) ;
- Une action de marketing mixte des ME (en DCI et spécialité) ;
- L'établissement d'une nouvelle liste des ME ;
- L'exonération des ME de toutes taxes et impôts.

Le programme de renforcement vise essentiellement à :

- Rendre efficace les structures chargées du suivi et du contrôle de la mise en œuvre de la réforme pharmaceutique ;
- Adopter un texte juridique précisant la liste des ME à acquérir par appel d'offre international (AOI) et en DCI, interdisant l'importation des spécialités équivalentes par la PPM en établissant la formule de fixation de prix appréciable à tous les points de vente de la PPM ;
- Rationaliser le cadre organisationnel et réglementaire du sous-secteur pharmaceutique en prenant des mesures qui vont rendre les médicaments essentiels accessibles.

8.1. Structure organisationnelle du secteur pharmaceutique au Mali (25)

Le secteur pharmaceutique se compose de différents intervenants dont les principaux sont :

- Les structures publiques : Direction Nationale de la Santé (DNS), Le Laboratoire National de la Santé (LNS), la Division Etude Statistiques et

Informations Sanitaires (DESI), la Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPM), La Cellule de Planification et de Statistique (CPS), les Hôpitaux et Centres de Santé de Commune et de Cercle ;

- Les organismes parapublics : UMPP, PPM, INPS, Services de Santé des Armées ;
- Les structures communautaires ou associatives : ONG, CSCOM, ASACO ;
- Le secteur privé : établissements d'importation et de vente en gros de produits pharmaceutiques, officines privées de pharmacie et dépôts privés de produits pharmaceutiques.

8.2. Le circuit de distribution des produits pharmaceutiques au Mali (6) (25)

Le circuit de distribution se définit comme étant le chemin suivi par un produit ou un service, pour aller du stade de la production à celui de la consommation. Cet itinéraire est fait d'un ensemble de personnes ou d'entreprises que l'on appelle les intermédiaires.

Au Mali, les médicaments nécessaires pour répondre aux besoins de santé de la population proviennent de

- L'UMPP, le laboratoire Pharma cosmo.
- Le Département de Médecine Traditionnelle pour les médicaments traditionnels améliorés (DMT).
- Les établissements d'importation et distribution en gros de produits pharmaceutiques.

Au Mali, l'approvisionnement du pays se fait à travers plusieurs structures organisées en secteur, chacun suivant des règles précises. Nous avons principalement les structures d'importation et les structures de production nationale(3).

8.3. Structures Etablissements de Production de Produits Pharmaceutiques

▪ Usine Malienne de Produits Pharmaceutiques (UMPP) (25) (26)

L'Usine Malienne de Produits Pharmaceutiques, est une entreprise d'état créée en 1984 en Co-investissement entre le Mali et la Chine. Elle est régie par l'ordonnance N° 91-014/P-CTSP du 18 mai 1991 et des décrets 91-132/PCTSP et 91-133/P-CTSP du 21 juin 1991.

Sa mission, définit par la loi N° 89-11 du 9 février 1989, est la suivante de : « concourir à la politique de santé au Mali par une activité de fabrication et de vente des médicaments et des produits pharmaceutiques destinés à la satisfaction des besoins de santé primaires ».

Ainsi les activités de l'UMPP se résument en trois composantes distinctes : l'approvisionnement, la transformation et la vente de produits pharmaceutiques. Elle a un statut d'établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC).

Cette entreprise, actuellement en difficultés structurelles et financières, figure au programme des privatisations. En un moment, le chiffre de ces ventes ne dépasse pas 500 millions de FCFA par an.

8.4. Structures d'Importation de Produits Pharmaceutiques (26)

L'importation au Mali se fait à travers la PPM qui est une structure d'état, les grossistes privés, les dons fournis par les partenaires au développement.

➤ Pharmacie Populaire du Mali (PPM) de produits pharmaceutiques

Créé en 1983, reformée par la loi N° 93-032 du 11 juin 1993, la Pharmacie Populaire du Mali est un établissement public à caractère industriel et commercial doté d'une autonomie financière. La PPM assure l'achat, l'approvisionnement et la distribution des médicaments essentiels sur l'ensemble

du territoire national. Le montant des importations de la PPM s'élève à 6 Milliards de FCFA dont 90% des importations sont des génériques en DCI. En outre, elle commercialise aussi des consommables médicaux et des vaccins.

La PPM a essentiellement une mission d'approvisionnement, mais aussi une mission de promotion des médicaments essentiels en DCI dans le secteur public, communautaire et privé. Elle fournit en médicament, les pharmacies hospitalières, les dépôts de produits pharmaceutiques, les dispensaires, les points de ventes des centres de références et des Cskom, les officines privées et certains grossistes privés.

8.5. Les principales causes de ruptures (27)

Pour les ruptures de stocks :

➤ Point de rupture : principe actif :

La matière première est parfois difficile à trouver, pour diverses raisons :

- La production est momentanément défectueuse
- La matière disponible ne répond pas aux exigences de qualité européennes,
- Les pays producteurs (principalement la Chine et l'Inde) connaissent des difficultés politiques, climatiques, économiques... ne permettant pas d'assurer le volume de production nécessaire dans les délais prévus.
- Une augmentation imprévue des commandes est survenue.

➤ Point de rupture : fabrication du médicament :

La fabrication du médicament est insuffisante

- La spécialisation et la globalisation des sites de production pharmaceutique peuvent fragiliser la continuité de l'approvisionnement du marché en cas de défaillance de l'outil industriel.
- Des problèmes techniques, de qualité, de retard d'analyse ou de recontrôle à l'importation, de refus des lots fabriqués en cas de non-conformité constatée ont arrêté la fabrication donc la mise à disposition des médicaments.

- Un nombre plus restreint d'entreprises fabriquent le médicament (cas de plusieurs entreprises qui ont fusionné par exemple).
- Certaines entreprises cessent la production d'un produit pour cause de non-conformité aux exigences de qualité des autorités réglementaires ou pour des raisons économiques.

Pour les ruptures d'approvisionnement :

➤ Point de rupture : distribution :

Certaines pratiques sont susceptibles d'entraîner une rupture d'approvisionnement :

- La limitation des stocks chez les acteurs de la distribution, visant à gagner en efficacité par une gestion à flux tendu.
- La création de réserves de précaution à l'annonce d'une possible rupture ou d'une augmentation des prix d'un produit.
- La distribution privilégiée vers des destinations dont les prix sont plus avantageux.

La complexité industrielle croissante et la diversité des acteurs de la chaîne sont des facteurs qui engendrent les risques de ruptures et la déstabilisation de la « supply-chain » telle qu'elle est structurée aujourd'hui.

Il faut y ajouter l'exigence « zéro défaut » qui régit la chaîne du médicament. Un défaut de qualité dans un lot de plusieurs centaines de milliers de boîtes peut paralyser la chaîne de production du médicament, compte tenu des délais de réactivité longs des procès industriels.

Les variations brutales de consommation ne peuvent pas toujours être couvertes par les stocks de sécurité. La qualité de la prévision reste clé dans la planification de la chaîne du médicament.

Tableau I : Médicaments de panier

Nom du médicament	Indications
Paracétamol	Antalgique, antipyrétique
Ibuprofène	Antalgique, antiinflammatoire, antipyrétique, antiagrégant plaquettaire
Aspirine	Antalgique, antipyrétique, antiagrégant plaquettaire
Amoxicilline	Antibactérien
Mé bendazole	Antiparasitaire
Hydroxyde d'aluminium et de magnésium	Antiulcéreux (antiacide)
Ocytocine	Neuroleptique
Sel de réhydratation (SRO)	Antidiarrhéique
Métronidazole	Antiparasitaire, antibactérien
Fer acide folique	Antianémique
Ampicilline	Antibactérien
Artémether Luméfantrine	Antipaludéen

9. Descriptions et indications des médicaments de panier

Les médicaments retenus au Mali comme médicaments essentiels du panier.

9.1. Acide acétylsalicylique (Aspirine)

L'acide acétylsalicylique, plus connu sous le nom commercial d'aspirine, est la substance active de certaines spécialités pharmaceutiques aux propriétés antalgiques, antipyrétiques et antiinflammatoires. Il est aussi utilisé comme antiagrégant plaquettaire. Il s'agit d'un anti-inflammatoire non stéroïdien.

9.2. Ibuprofène (28)

C'est un anti-inflammatoire non stéroïdien (AINS), appartenant à la classe des acides aryl-phénylpropionique.

Il est indiqué, chez l'adulte (plus de 15 ans), dans le traitement de courte durée : de la fièvre et/ou des douleurs telles que maux de tête, états grippaux, douleurs dentaires, courbatures et règles douloureuses ;

Traitement symptomatique de courte durée des poussées aiguës : rhumatismes abarticulaires tels que périarthrites scapulo-humérales, tendinites, bursites, dysménorrhées après recherche étiologique ; de la crise de migraine légère à modérée dans l'arthrose de la hanche ou du genou.

▪ **Posologie adulte**

Traitement d'attaque en rhumatologie : 2 comprimés, 3 fois par jour.

Traitement d'entretien en rhumatologie : 1 comprimé, 3 ou 4 fois par jour.

Douleur des règles : 1 comprimé à renouveler si nécessaire, sans dépasser 4 comprimés par jour. Autres douleurs, fièvre : 1 comprimé à renouveler si nécessaire après 6 heures, sans dépasser 6 comprimés par jour.

▪ **Effets secondaires**

Nausées, vomissements, gastrite, voire ulcère de l'estomac ou du duodénum, le plus souvent lors d'un traitement de longue durée ou à forte dose. Exceptionnellement : hémorragie du tube digestif (vomissements sanglants, selles noires, ou le plus souvent pertes de sang imperceptibles, responsables de l'apparition progressive d'une anémie).

Réaction allergique : éruption cutanée, démangeaisons, œdème, crise d'asthme, malaise avec chute brutale de la tension artérielle.

Anomalie de la numération formule sanguine, augmentation transitoire des transaminases.

▪ **Contre-indications**

- Antécédent d'allergie ou d'asthme provoqué par la prise d'AINS, y compris l'aspirine ;
- Antécédent d'hémorragie digestive au cours d'un précédent traitement par AINS ;

- Ulcère de l'estomac ou du duodénum, en cours ou récidivant ;
- Saignement interne (par exemple hémorragie digestive ou cérébrale) ;
- Insuffisance hépatique grave ;
- Insuffisance rénale grave
- Insuffisance cardiaque grave ;
- Lupus érythémateux disséminé ;
- Grossesse (à partir du 6e mois).

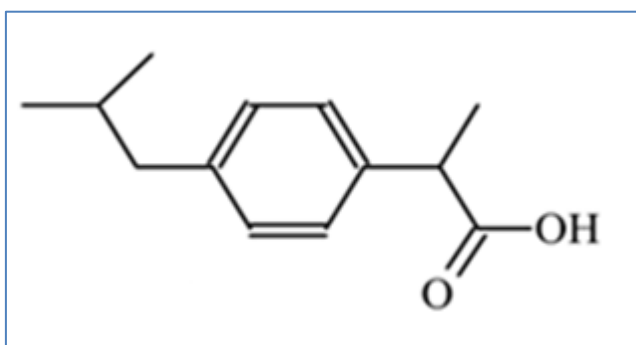


Figure 1 : Structure chimique de l'ibuprofène (28)

9.3. Paracétamol (29)

Aussi appelé acétaminophène est utilisé pour traiter la douleur et/ou la fièvre par exemple en cas de maux de tête, d'état grippal, de douleurs dentaires, de courbatures, de règles douloureuses.

▪ Posologie

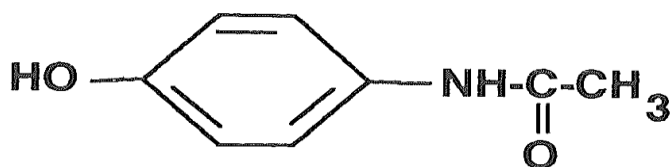
La présentation de 500 mg est réservée à l'adulte et à l'enfant à partir de 27 kg (soit à partir d'environ 8ans).

Le paracétamol existe sous de nombreux dosages, permettant d'adapter le traitement au poids de chaque enfant.

La dose quotidienne de paracétamol recommandée dépend du poids de l'enfant : elle est d'environ 60 mg/kg par jour, à répartir en 4 ou 6 prises, soit environ 15 mg/kg toutes les 6 heures ou 10 mg/kg toutes les 4 heures.

La posologie usuelle est de :

Pour les enfants ayant un poids de 27 à 40 kg (environ 8 à 13 ans), la posologie est d'1 comprimé à 500 mg par prise, à renouveler si besoin au bout de 6 heures, sans dépasser 4 comprimés par jour.



1-hydroxy 4-acétamido benzène
Paracétamol

Figure 2 : Structure chimique du Paracétamol (29)

9.4. Amoxicilline (30)

De la classe des amino-pénicillines et de la famille des β -lactamines est un antibiotique indiqué dans le traitement des infections chez l'adulte et l'enfant.

▪ Posologie

– Enfants pesant moins de 40 kg

Toutes les posologies sont déterminées en fonction du poids de l'enfant en kilogramme.

La posologie habituelle est de 40 mg à 90 mg par kilogramme de poids corporel et par jour, à administrer en deux ou trois prises.

La dose maximale recommandée est de 100 mg par kilogramme de poids corporel

– Adultes, patients âgées et enfants pesant 40 kg ou plus.

La posologie habituelle d'Amoxicilline est de 1 gélule de 500 mg trois fois par jour à 1 g toutes les 6 heures pour les cas graves.

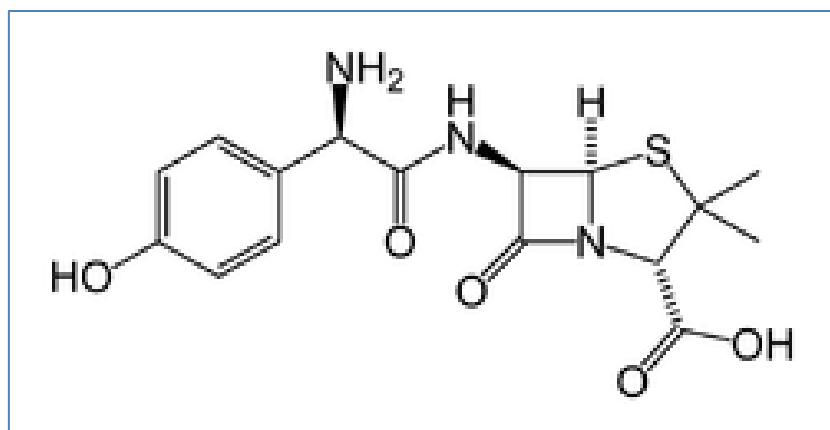


Figure 3 : Structure chimique de l'amoxicilline (30)

9.5. Métronidazole

Antibiotique, antiparasitaire de la famille des nitro-5-imidazolés, il est indiqué dans le traitement de certaines infections à germes sensibles (bactéries, parasites).

▪ Posologie

Pour les adultes, la dose habituelle de métronidazole est de 500 mg pris oralement toutes les 8 heures ou deux fois par jour. Pour le traitement du trichomonas, une dose unique de 2.000 mg peut être prise oralement après un repas.

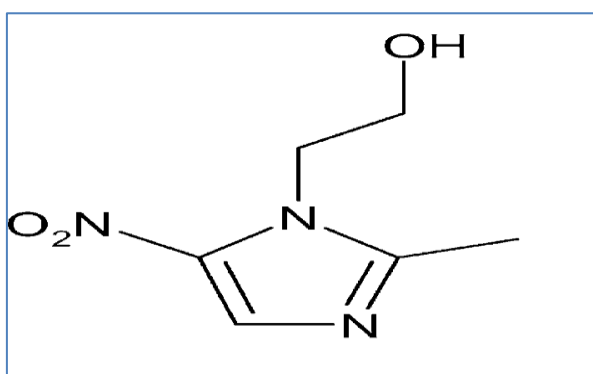


Figure 4 : Structure chimique de la métronidazole (31)

9.6. Mébendazole

Ce médicament est habituellement utilisé pour se débarrasser de vers dans l'intestin. Il produit son plein effet après quelques jours.

Le Mébendazole appartient à la classe de médicaments appelés anthelminthiques. On l'utilise pour traiter les infections causées par plusieurs types de vers parasites qui vivent dans le système digestif. Parmi ceux-ci, on retrouve, les oxyures, les vers ronds, les trichocéphales et les ankylostomes. On a également utilisé le Mébendazole pour traiter les nématodes et les ténias.

Posologie

La dose de Mébendazole dépend du type de ver traité.

Pour traiter les oxyures, les adultes et les enfants de plus de 2 ans doivent prendre 1 comprimé le premier jour, 1 comprimé 2 semaines plus tard et un troisième 4 semaines après le premier. La première dose éliminera les vers, mais pas leurs œufs. La deuxième dose supprimera les vers provenant de l'éclosion des œufs. La dose finale permet de s'assurer que tous les vers ont disparus.

Pour traiter les autres types d'infestations, on doit prendre 100 mg (1 comprimé) de Mébendazole deux fois par jour pendant 3 jours. Si les symptômes persistent après 3 semaines, votre médecin vous suggérera possiblement un second traitement.

9.7. Fer acide folique

Traitement préventif des carences en fer et en acide folique en cas de grossesse lorsqu'un apport alimentaire suffisant ne peut être assuré. Ne doit pas être utilisé dans la prévention primaire des risques d'anomalies embryonnaires de fermeture du tube neural (AFTN : spina bifida...).

▪ Posologie

1 comprimé par jour 50 mg de fer élément et 350 µg d'acide folique pendant les 2 derniers trimestres de la grossesse (ou à partir du 4ème mois).

Les comprimés ne doivent pas être sucés, mâchés ou gardés dans la bouche, mais avalés entiers avec de l'eau.

Les comprimés doivent être pris avant ou pendant les repas en fonction de la tolérance digestive.

▪ Effets secondaires

Une trop forte dose d'acide folique peut provoquer des crampes abdominales, des diarrhées, des éruptions cutanées, des troubles du sommeil, de l'irritabilité et de la confusion. Pour arriver à ces effets secondaires, il faut cependant en consommer une dose vraiment très élevée, de plus de 5 mg/jour.

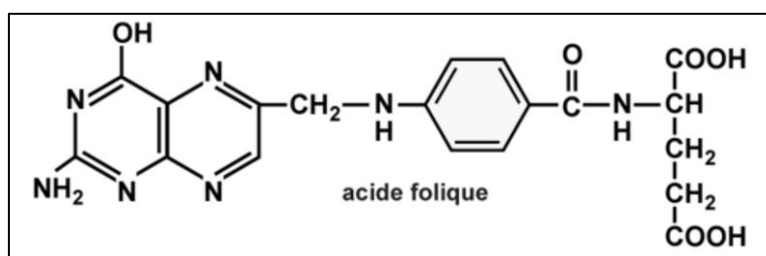


Figure 5 : Structure chimique de l'acide folique (32)

9.8. Hydroxyde d'aluminium et de magnésium

L'hydroxyde d'aluminium/hydroxyde de magnésium est un antiacide contenant de l'hydroxyde d'aluminium et de l'hydroxyde de magnésium permettant de réduire ou de neutraliser l'acidité de l'estomac.

▪ Posologie

1 à 2 comprimés à sucer ou à croquer au moment des brûlures d'estomac ou des remontées acides. Nombre maximal de prises par jour : 6 prises. · Ne pas dépasser 12 comprimés par jour. La durée de traitement ne devra pas dépasser 10 jours sans avis médical.

▪ Effets secondaires

- Diarrhée
- Constipation

- Déplétion phosphorée
- Trouble digestif
- Encéphalopathie
- Démence
- Anémie microcytaire

9.9. Artémether et Luméfantrine (33)

L'Artémether-Luméfantrine est un médicament de la famille des plurithérapies appelée Artemisinin-based combination therapy (ACT) utilisé comme thérapie et prévention tertiaire dans les cas de paludisme simple. Il est composé par l'association de deux molécules : l'Artémether et la Luméfantrine.

▪ Posologie

La posologie varie selon l'âge, le poids ainsi que du type de traitement (préventif ou curatif). Il est conseillé de continuer à s'alimenter pour faciliter l'absorption de la Luméfantrine. Lors de la prise, il est recommandé de consommer une boisson forte en lipides (par exemple du lait).

Pour un sujet dont le poids est égal ou supérieur à 35 kg, une première prise de 4 comprimés de 20/120mg immédiatement après le diagnostic, une seconde à + 8h, puis 4 comprimés deux fois par jour pendant les deux jours suivants.

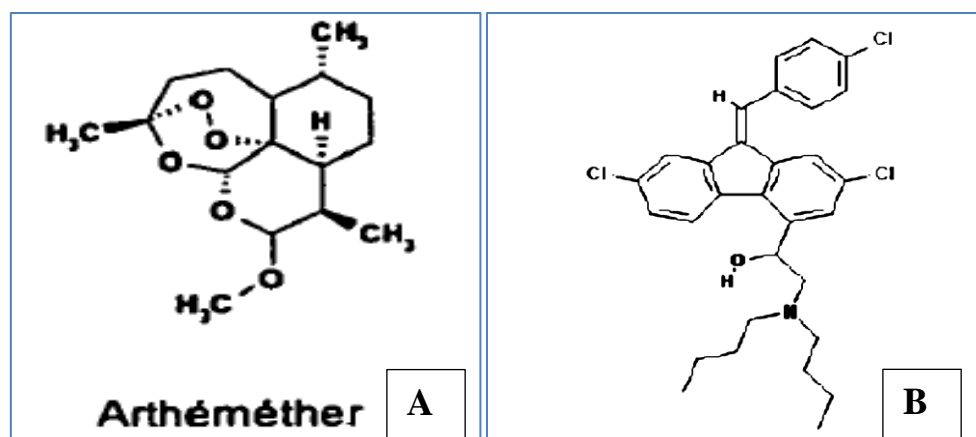


Figure 6 : Structure chimique de l'arthéméter (A) et de luméfantrine (B) (33)

9.10. Ampicilline

L'ampicilline est un antibiotique à spectre large de la classe des bêtalactamines agissant sur les bactéries Gram-positives et sur certaines bactéries Gram-négatives. Elle est largement utilisée pour traiter les infections des voies respiratoires, les infections urinaires, la méningite bactérienne, les salmonelloses et l'endocardite. Elle est également employée dans le traitement des infections aux streptocoques B chez les nouveau-nés.

▪ Effets secondaires et contre-indications

L'ampicilline est une molécule faiblement toxique. Les effets secondaires observés les plus fréquents sont des éruptions cutanées, des nausées et la diarrhée.

Elle peut provoquer dans de très rares cas des œdèmes de Quincke, de l'anaphylaxie ou des colites à *Clostridium difficile*.

9.11. Ocytocine

L'ocytocine est un neuropeptide sécrété par les noyaux paraventriculaire et supraoptique de l'hypothalamus et excrétée par l'hypophyse postérieure (neurohypophyse) qui agit principalement sur les muscles lisses de l'utérus et des glandes mammaires.

Induction du travail ou renforcement des contractions utérine chez les femmes enceintes.

9.12. Sel de réhydratation oral

Il peut être réalisé avec 6 cuillères café rases (25,2 g) de sucre et une demi-cuillère à café (2,1 g) de sel dans 1 litre d'eau. Ce soluté permet de prévenir ou retarder la déshydratation sur le chemin d'un centre de soins, mais ne permet pas de traiter une déshydratation due à une diarrhée aiguë.

▪ **Posologie**

Le recours à des sels de réhydratation orale (SRO) à faible osmolarité permet le recours systématique à une supplémentation en zinc : 20 milligrammes par jour pour les enfants de plus de six mois, et 10 mg par jour pour les enfants de moins de six mois, pendant 10 à 14 jours. Il est utilisé dans la prévention de la déshydratation en cas de diarrhée aiguë.

II. METHODOLOGIE

1. Lieu de l'étude

L'étude s'est déroulée dans les Centres de Santé Communautaires de la Commune VI du district de Bamako.

2. Type et période de l'étude

Il s'agissait d'une étude prospective. Elle a consisté à collecter les données à l'aide d'une fiche d'enquête élaborée à cet effet sur la période d'Aout à Octobre 2019.

3. Population d'étude

L'étude a concerné les gérants des dépôts des Cscoms et la liste des médicaments de panier qui figure dans la liste nationale des médicaments essentiels au niveau des différents Cscoms de la commune VI du district de Bamako.

4. Echantillonnages

Nous avons utilisé un échantillonnage non probabiliste de type raisonné. A cet effet pour les 11 Cscoms de la commune VI, nous avons à l'unanimité associé tous les gérants des dépôts.

1.1. Critère d'inclusion

Ont été inclus dans cette étude, tous les gérants qui manipulaient les médicaments de panier dans les Cscoms de la commune VI du district de Bamako et tous les fournisseurs chargés d'approvisionner en médicaments de panier les Cscoms de la commune VI du district de Bamako.

1.2. Critère de non inclusion

Toute personne qui ne manipulait pas les médicaments de panier et tous les fournisseurs qui n'étaient pas chargés d'approvisionner les Cscoms VI du district de Bamako en médicaments de panier et tous les autres personnels.

5. Collecte et analyse des données

Les données ont été collectées à l'aide d'une fiche d'enquête auprès des gérants des dépôts de vente des Cscoms comportant toutes les informations sur les types de médicaments de panier. Elles ont été saisies avec les logiciels Word 2010, Excel 2010 et analysées par le logiciel SPSS 22.0. Nos résultats ont été présentés sous forme narrative, tableaux.

Variables d'étude

- La forme : elle correspond à la présentation du médicament.
- La classe du médicament : elle permet de connaître l'indication des médicaments de la liste ;
- La voie d'administration : correspond à la porte d'entrée du médicament dans l'organisme ;
- L'approvisionnement (circuit d'approvisionnement) ;
- Les coûts

6. Considérations éthiques

Le consentement verbal des gérants a été demandé et obtenu. L'anonymat a été de rigueur et les informations ont été utilisées à des fins scientifiques.

III. RESULTATS

1.Caractères sociodémographiques

Tableau II : Répartition des enquêtés selon le sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	6	54,5
Féminin	5	45,5
Total	11	100,0

Il ressort de ce tableau que le sexe masculin était le plus représenté dans les structures enquêtées avec 54,5%. Avec un sex-ratio = 1,2.

Tableau III : Répartition des enquêtés selon la tranche d'âge

Age	Effectif	Pourcentage
Inférieur à 30 ans	2	18,2
30 – 45 ans	8	72,7
45 – 60 ans	1	9,1
Total	11	100,0

La tranche d'âge 30-45 était la plus représentée dans 72,7% des centres enquêtés.

Tableau IV : Répartition des enquêtés selon leur niveau d'instruction

Qualification	Effectif	Pourcentage
Comptabilité (niveau cap)	5	45,5
Aide-soignant (e)	1	9,1
Technicien de laboratoire	1	9,1
Sage-femme	1	9,1
Juriste	1	9,1
Infirmier	2	18,2
Total	11	100,0

Les comptables étaient les plus représentés avec 45,5%.

Tableau V : Répartition des enquêtés selon leur ancienneté

Ancienneté	Effectif	Pourcentage
0 à 5 ans	2	18,2
6 à 10 ans	2	18,2
11 ans et plus	7	63,6
Total	11	100,0

Nous avons constaté que 63,6% des gérants avaient au moins 11 ans d'expérience professionnelle.

2. Disponibilité des supports de gestion

Tableau VI : Répartition des Cscoms selon la disponibilité des supports de gestion des médicaments de panier

Supports de gestion	Cscoms											TOTAL oui	TOTAL non
	Cscom1	Cscom2	Cscom3	Cscom4	Cscom5	Cscom6	Cscom7	Cscom8	Cscom9	Cscom 10	Cscom 11		
Fiche de stock	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	11	0
Ordonnance	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	11	0
Fiche d'inventaire	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	10	1
BC	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	9	2
BL	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	10	1
Fiche de réception	Non	Non	Non	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	2	9
LMP	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	10	1
Fiche de réclamation	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	0	11
Registre de CRGS	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	9	2
FPJ	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	10	1
FRH	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	9	2
CVR	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	11	0
Cahier des dépenses	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	11	0

Il ressort dans ce tableau que la fiche de stock, le cahier de dépense, l'ordonnance, le cahier de vente des recettes étaient disponible dans tous les DV des structures enquêtées.

BC : bon de commande ; BL : bon de livraison ; FPJ : fiche de pointage journalier ; FRH : fiche récapitulatif hebdomadaire ;

CVR : cahier de vente des recettes

3. Expressions des besoins de commande en médicaments

Tableau VII : Répartition des Cscom selon la connaissance du document de la Politique Pharmaceutique Nationale

Politique Pharmaceutique Nationale	Effectif	Pourcentages
Oui	9	81,8
Non	2	18,2
Total	11	100,0

Il ressort de ce tableau que le document de la Politique Pharmaceutique Nationale était connu dans 81,8% des Cscoms enquêtés.

Tableau VIII : Répartition des Cscoms en fonction de la disponibilité de la liste nationale des médicaments de panier.

Disponibilité	Effectif	Pourcentages
Oui	10	90,9
Non	1	9,1
Total	11	100,0

Il ressort de ce tableau que la liste nationale des médicaments de panier était disponible dans 90,9% des structures enquêtées.

Tableau IX : Répartition des Cscoms par mode d'estimation du besoin en médicaments de panier

Mode d'estimation du besoin en médicaments de panier	Effectif	Pourcentages
Consommation moyenne mensuelle	9	81,8
Morbidité	1	9,1
Disponibilité financière	1	9,1
Total	11	100,0

De ce tableau l'estimation du besoin se faisait sur la base de la consommation moyenne mensuelle dans 81,8% des Cscoms enquêtés.

4. Commande

Tableau X : Répartition des Cscom selon l'existence d'un responsable chargé de l'achat des médicaments de panier

L'existence d'un responsable chargé de l'achat	Effectif	Pourcentage
Oui	10	90,9
Non	1	9,1
Total	11	100,0

De ce tableau il ressort que dans 90,9% des Cscoms enquêtés, existait un responsable chargé de l'achat des médicaments.

Tableau XI : Répartition des Cscom selon le profil du personnel chargé de l'achat des médicaments de panier

Profil du personnel chargé de l'achat des médicaments	Effectif	Pourcentages
DTC	1	9,1
Trésorier	3	27,3
Bureau	3	27,3
Gestionnaire	3	27,3
Comptable	1	9,1
Total	11	100,0

Nous avons constaté que la personne chargée de l'achat des médicaments de panier diffère d'une personne à une autre : soit le Trésorier, soit le Bureau ou le Gestionnaire avec tous 27,3%.

Tableau XII : Répartition des Cscoms en fonction de la durée d'élaboration d'une commande

Durée d'élaboration d'une commande	Effectif	Pourcentage
1 jour	6	54,5
2 jours	3	27,3
Plus de 2 JOURS	2	18,2
Total	11	100,0

Dans 54,5% des cas au niveau des centres enquêtés la durée d'élaboration d'une commande ne dépassait pas 24H.

Tableau XIII : Répartition des Cscoms en fonction du délai de livraison

Délai de livraison	Effectif	Pourcentage
1 jour	8	72,7
2 jours	2	18,2
3jours	1	9,1
Total	11	100,0

Le délai de livraison était de 24h dans 72,7% des centres enquêtés.

Tableau XIV : Répartition des Cscoms en fonction de la fréquence de commande

Fréquence de commande	Effectif	Pourcentage
Hebdomadaire	4	36,4
Mensuelle	6	54,5
Trimestrielle	1	9,1
Total	11	100,0

Nous avons constaté dans 54,5% des centres enquêtés, les commandes étaient mensuelles.

5.Sélection des fournisseurs

Tableau XV : Répartition des Cscom selon le profil du personnel chargé de la sélection des fournisseurs

Profil du personnel chargé de la sélection des fournisseurs	Effectif	Pourcentage
DTC	5	45,5
Gérant	1	9,1
Trésorier	2	18,2
Gestionnaire	2	18,2
Président	1	9,1
Total	11	100,0

Dans 45,5% des centres enquêtés le DTC était la personne chargée de sélectionner les fournisseurs.

Tableau XVI : Répartition des Cscoms selon le respect strict du schéma directeur d’approvisionnement et de distribution des médicaments essentiels

Respect du schéma directeur	Effectifs	Pourcentage
Oui	11	100
Non	00	00
Total	11	100

Nous avons constaté que tous les Cscoms enquêtés respectaient le schéma directeur d’approvisionnement et de distribution des médicaments soit 100%.

6. Réception des commandes

Tableau XVII : Répartition des Cscm selon l'existence d'une commission de réception des médicaments de panier

L'existence d'une commission de réception	Effectif	Pourcentage
Oui	9	81,8
Non	2	18,2
Total	11	100,0

Dans 81,8 % des centres enquêtés, il existait une commission de réception.

Tableau XVIII : Répartition des Cscom selon les opérations effectuées au cours de la réception des médicaments de panier

Opérations	Cscom											Total	Total	
	Csc	Csc	Csc	Csc	Csc	Csc	Csc	Csc	Csc	Csc	Csc	Oui	Non	
	om	om	om	om	om	om	om	om	om ⁹	om	om			
	1	2	3	4	5	6	7	8		10	11			
Ouverture des colis	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	11	0
Date de péremption	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	11	0
Pointage de la quantité sur le BL	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	11	0
Etat des conditionnements	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	11	0
Aspect macroscopique	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	11	0
Rédaction du PV de réception	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	0	11

Les procédures de réception étaient respectées sauf la rédaction du PV de réception qui ne se faisait pas dans tous les centres enquêtés par le personnel chargé de la réception des médicaments de panier.

7. Réclamation en cas de non-conformité de la commande

Tableau XIX : Répartition en fonction de la réclamation faite en cas de non-conformité de la commande après réception

	Effectif	Perception
Oui	11	100,0
Non	0	0
Total	11	100,0

Il ressort de tableau que tous les gérants des DV faisaient des réclamations en cas de non-conformité des commandes dans 100% des centres enquêtés.

Tableau XX : Répartition en fonction du support de gestions utilisés pour la réclamation

	Effectif	Pourcentage
Téléphone	7	63,6
Verbale	4	36,4
Total	11	100,0

Il ressort de ce tableau que dans 63,6% des centres enquêtés, la réclamation était faite par téléphone.

8. Inventaires

Tableau XXI : Répartition en fonction de la fréquence des inventaires

	Effectif	Pourcentage
Mensuel	8	72,7
Trimestriel	3	27,3
Total	11	100,0

Dans ce tableau les inventaires étaient mensuels dans 72,7% des centres enquêtés.

9. Gestion des stocks selon les normes et procédures de gestion

Tableau XXII : Répartition des Cscoms l'aperçu sur la gestion des MP dans les DV selon les normes et procédures de gestions

Supports de gestion	Cscoms											Total
	Cscom 1	Cscom 2	Cscom 3	Cscom 4	Cscom 5	Cscom 6	Cscom 7	Cscom 8	Cscom 9	Cscom 10	Cscom 11	
Zone de séparation de stockage	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	11
Stock de sécurité	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	8
Stockage au sol	Non	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	8
Thermomètre dans le DV	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	0
Respect de la chaîne de froid	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	11
Stockage sur étagère	Oui	Oui	oui	oui	Oui	oui	oui	Oui	oui	oui	oui	11
Fiche de stock	Oui	Oui	oui	oui	Oui	oui	oui	Oui	oui	oui	oui	11
Fiche de stock/jour	Oui	Oui	oui	oui	Oui	oui	oui	Oui	oui	oui	oui	11
<u>FIFO</u>	Oui	Oui	oui	oui	Oui	oui	oui	Oui	oui	oui	non	11
<u>FEFO</u>	Oui	Oui	non	oui	Oui	oui	oui	Oui	oui	oui	oui	11
Forme galénique	Oui	Oui	oui	oui	Oui	oui	oui	Oui	oui	oui	oui	11
Ordre alphabétique	Non	Non	non	oui	Oui	oui	oui	Oui	oui	oui	oui	11
Trace des rongeurs	Non	Non	Non	non	Non	non	non	Non	non	non	non	0
Présence d'humidité	Oui	Oui	Oui	oui	Oui	oui	oui	Oui	oui	oui	oui	11
DV à clé	Oui	Oui	Oui	oui	Oui	oui	oui	Oui	Oui	oui	oui	11

Il ressort dans ce tableau qu'aucun gérant du DV ne respectait strictement les normes et procédures de gestion.

10. Disponibilité des médicaments de panier

Tableau XXIII : Répartition des médicaments selon leurs familles

Classe pharmacologique	Médicaments	Effectif	Pourcentage
Antalgique, antipyrétique	Paracétamol 500 mg comprimé	11	100,0
Anti-inflammatoire	Ibuprofène 400 mg comprimé	11	100,0
Antibiotique	Amoxicilline 500 mg	11	100,0
	Ampicilline 1000 mg injectable	11	100,0
	Cotrimoxazole 480 mg comprimé	9	81,8
Antipaludique	Métronidazole 500 mg comprimé	8	72,7
	Artémether Luméfantrine 80/480 mg comprimé	10	90,9
Antiulcéreux	Hydroxyde d'aluminium et de magnésium	10	90,9
Utéro tonique	Ocytocine 10 mg injectable	10	90,9
Antidiarrhéique	Sel de réhydratation orale	9	81,8
Antiparasitaire	Mébéndazole 100 mg comprimé	5	45,5
Antianémique	Fer acide folique	11	100,0

Il ressort de ce tableau que les produits comme le paracétamol ,l'ibuprofène, l'amoxicilline et l'ampicilline étaient présents dans 100% des centres enquêtés.

Tableau XXIV : Répartition des Cscoms selon les fournisseurs

Fournisseur	Effectif	Pourcentage
PPM	11	100,0
Sino pharma	3	27,3
Pharma étoile	3	27,3
Toushipharma	2	18,2

Nous avons constaté que la PPM était le principal fournisseur dans 100% centres enquêtés.

Tableau XXV : Répartition des médicaments selon les facteurs liés à la non disponibilité

Causes de la non disponibilité	Effectif	Pourcentage
Rupture chez le grossiste	5	45,5
Non prescription de ces médicaments	3	27,3
Effets secondaires de ces produits chez les femmes enceintes	1	9,1
Rupture du stock	1	9,1
Aucune rupture	1	9,1
Total	11	100,0

La rupture chez le grossiste était la principale cause de la non disponibilité des médicaments dans 45,5% des Cscoms enquêtés.

IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Les données de notre étude ont été recueillies à partir des questionnaires spécifiques adressés aux gérants des DV qui sont responsables de la gestion.

Durant notre étude, les gérants des 11 Centres de Santé Communautaires de la Commune VI du district de Bamako ont été retenus soit l'équivalent du nombre de Cscm de ladite commune.

Les résultats obtenus ont fait l'objet de commentaires et discussions.

❖ LIMITE ET DIFFICULTES DE L'ETUDE

Les limites de cette étude étaient que des DTC comme des gérants étaient un peu retissant à l'étude. D'autres croyaient que l'étude était liée à une mission de supervision de la part d'un département de la santé.

Nous n'avions pas pu élaborer un questionnaire à l'endroit des DTC ; chose qui pourrait être profitable à notre enquête.

❖ LES RESULTATS DE L'ETUDE :

1. Caractéristiques socio-démographiques

Dans la plupart des Cscm les gérants étaient souvent aussi assistés par d'autres personnels en vue de faciliter leur travail.

La majorité des gérants étaient de sexe masculin soit 54,4% par contre Baradji A.2019 et de Berthe H.2018 qui avaient trouvé une prédominance féminine représentée respectivement 77,8% dans les Cscm de la commune VI et 56% des cas au CS Réf de Dioila (28, 29).

La quasi-totalité des gérants de notre étude avait une tranche d'âge compris entre 30 et 45 ans soit un taux de 72,7%, avec des extrêmes de 26 et 52 ans.

Les comptables (niveau CAP) étaient les plus représentés, avec à une fréquence de 45,5%. Ceux-ci pouvaient s'expliquer par le manque de moyen au niveau de

ces Cscm de recruter des personnels qualifiés ou par le lien familial. Dans certains centres de santé communautaires le gérant avait de profil aide-soignant, technicien de laboratoire, Sagefemme, Infirmier ou juriste.

2. Disponibilités des supports de gestion

Dans presque tous les DV enquêtés les supports de gestion des médicaments étaient : la fiche de stock, l'ordonnance, le bon de commande, le bordereau de livraison ; la fiche de pointage journalier, le CVR le cahier de dépenses dans la quasi- totalité des centres enquêtés. Supports de gestion se faisaient rare dans des structures voire. Il faut noter que cette situation peut avoir un impact sur la disponibilité des médicaments dits de panier car ces documents sont très importants pour éviter les risques de ruptures de stocks.

3. Expression des besoins en médicaments de panier

Elle était faite par la consommation moyenne mensuelle dans 81,8% des centres enquêtés. Ce résultat diffère de celui de Berthé H. 2018 qui avait trouvé dans son étude que les gérants des DV déterminaient leurs besoins en médicaments essentiels dont notre liste est tirée à partir de la liste nationale des médicaments essentiels (35).

Nous rapportons que le DTC était impliqué dans 81,8% des centres enquêtés dans le processus de détermination de besoins en médicaments de panier dans presque tous les centres de santé enquêtés. Berthe H. 2018 dans son étude avait trouvé que les chefs de centre et les matrones étaient les plus impliqués représenté respectivement dans 96% et 48% de cas (35).

L'estimation en besoins de commande se faisait mensuellement dans quasiment tous les DV enquêtés et ceux par CMM 87,8%. Ce résultat se rapproche de celui de Baradji A. 2019 (34) qui dans son étude avait trouvé 100%.

4. Commande

En ce qui concerne la procédure de commande, les gérants remplissaient le bon de commande, et le soumettaient au DTC pour l'approbation. Le DTC pouvaient ajuster la commande en fonction de la nécessité dans plusieurs centres.

Cette procédure est similaire à celui de Berthe H en 2018 (35) mais différente à celle de Kadja B. A. 2006 de Dakar (République du Sénégal) (36) et de Coulibaly Y. au CHU du Point-G en 2015 (37) et Konaté S. 2018 (38) qui avaient trouvé que le bon de commande suivait le même processus, mais pouvait être modifié en fonction de la disponibilité financière. Cet esprit de modification du bon de commande se produisait dans certains centres où de vraies difficultés financières se présentaient. Il faut noter que cet état de fait pouvait être avantageux pour une bonne gestion des stocks en MP du fait que le DTC soit le principal administrateur. Le bon de commande était disponible dans tous les Cscoms. L'existence d'un bon de commande atteste que la structure fait sa commande en fonction de ses besoins (système de réquisition).

La durée moyenne d'élaboration d'une commande était de 24H avec un pourcentage de 54,5% dans les DV enquêtés, et 48H dans 27,3%, et de plus de 48H dans 18,2% des centres de santé enquêtée. Ce résultat est semblable à ceux de Baradji A. 2019 et Berthe H. 2018 qui dans leurs études avaient trouvé respectivement une durée moyenne de 24H soit 66,7% et 84% [28,29].

Le délai de livraison était d'une journée dans 72,7% centres enquêtés. Ce résultat est supérieur à celui de Baradji A. 2019 (34) qui était de 56,7% des DV enquêtés et inférieur à celui de Berthe H. 2018 (35) qui avait trouvé 100% des cas. Ce temps court pouvait s'expliquer par le fait que le processus de validation des bons de commande court et aussi surtout la quantité commandée peu importante.

Concernant le rythme des commandes, il était mensuel dans la majorité des centres de santé enquêtés soit 54,4% des cas. Ce résultat est conforme à celui de

Berthé H. 2018(35) . Ce résultat n'est pas similaire à celui de Coulibaly J.Y. (37) qui avait trouvé qu'au CHU du point-G les commandes étaient faites à un rythme irrégulier. Au Benin en 2006 (39), une étude faite par SOMDA C. avait révélé que les commandes étaient faites selon une périodicité variable ou inconnue.

Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que les commandes sont très réduites. La prestation du fournisseur était très satisfaisante dans les différents DV à 54,5%. Ce taux de satisfaction est presque similaire à celui de Berthe H. (35), qui a obtenu 66,7% à Dioila et à celui de Miwaina G .2010 à 90% dans le CHU du Point G et de Kati (26), de Somda C. 99% au Benin en 2006 (39).

De notre analyse sur les médicaments de panier, il ressort que ; cinq (5) principaux médicaments étaient toujours présents dans tous nos Cscoms enquêtés. Il s'agissait du paracétamol, de l'ibuprofène, de l'amoxicilline, du fer acide folique et de l'ampicilline avec un taux de 100,0%. L'Artémether Luméfantrine, l'hydroxyde et l'ocytocine étaient présent dans 10 des 11 dépôts de vente soit à un taux de 90,9%.

La présence accrue de ces médicaments pourrait s'expliquer d'une part par une fréquence élevée de la demande de ces médicaments mais surtout par leur implication dans le traitement de plusieurs maladies d'autre part des cas des maladies traitées par ces médicaments.

5. Sélection des fournisseurs

Dans la majeure partie des centres les gérants des DV se faisaient aider dans le choix de sélection des fournisseurs par les DTC.

Les Cscoms ne se limitaient pas seulement aux fournisseurs privilégiés 72,8% des cas, cela s'explique par la rupture de certains produits chez les fournisseurs privilégiés (PPM, CS Réf) et ce qui est conforme à celui aux dits du guide du SDAD-ME.

Les autres fournisseurs étaient SINOPHARMA (27,3%), PHARMA ETOILE (27,3%) et TOUSHIPHARMA (18,2%). Dans l'étude de Berthé. H, Multi M était le fournisseur le plus cité suivie de CAMED et la PPM avec respectivement 89,7%, 87,2% et 84,6% (35).

Le nombre de fournisseurs variait d'un Cscoms à l'autre. Plus de la moitié soit 63,7% des Cscoms avaient un à deux fournisseurs.

6. Comité de réception

Le comité de réception était présent dans presque tous les Cscoms avec un taux de 81,8% des cas. Ce résultat est similaire à celui de Baradji A. (34) qui a obtenu 88,9% et supérieur à celui de Berthe. H qui a trouvé 60% des cas (35).

Le système de contrôle physique des médicaments de panier existait dans tous les DV. Il était réalisé par le gérant seul ou avec d'autres personnels généralement le DTC dans la majorité des cas. Toutes les étapes n'étaient pas respectées ; aussi les supports de gestion pour le contrôle physique n'étaient pas utilisés à 100%. Ce résultat n'est pas conforme à la norme recommandée par le guide du SDAD-ME.

7. Gestion des stocks

Bien gérer un stock, c'est mettre en place un moyen de suivi permettant de connaître à tout moment l'état de ce stock.

Nous avons constaté que la période de commande entre les stocks existait dans presque tous les dépôts enquêtés. La majorité des Cscoms disposaient de stock de sécurité. Ce résultat est très proche de celui trouvé par BERTHE H, 2018 (35).

Les médicaments étaient rangés sur les étagères et sur les palettes au besoin, cependant dans quelques dépôts de vente des cartons contenant des médicaments ont été retrouvés au sol. La chaîne de froid était respectée dans tous les Cscoms.

Cependant, dans tous les Cscoms enquêtés, le thermomètre qui permettait de mesurer la température du DV n'existait pas.

En Côte d'Ivoire, le modèle des fiches de stocks prévoyait le stock de sécurité et le stock d'alerte (ou stock de protection). Ces deux informations permettent de savoir à quel moment une commande doit être faite pour éviter une éventuelle rupture des stocks (40).

Cet état de fait s'explique non seulement du fait que ces gérants ignoraient que la température du DV devait être prise à tout moment de la journée.

La fiche de stock existait pour chaque médicament essentiel dans tous les dépôts de vente. Ces fiches de stock étaient mises à jour après la réception d'une nouvelle commande.

8. Inventaires

Les inventaires étaient mensuels dans 72,7% des centres enquêtés. Ce résultat est semblable à celui de Baradji.A et de Berthé.H qui avaient trouvé 100% et 96% dans les différents centres enquêtés [28,29].

Alors que d'après l'étude de Somda C. l'inventaire était mensuel dans 10% des centres de santé, trimestriel dans 30% des centres, annuel dans 10% des centres et pas de périodicité fixe dans 50% des centres (39).

En Côte d'Ivoire, Sanogo.A avait trouvé que l'inventaire général était effectué au moins deux fois par an sous la supervision du pharmacien chef de service et de ses adjoints (41).

Les médicaments de panier sont classés dans la surface de vente des dépôts de vente selon :

La méthode FEFO dans 10 des dépôts de vente sur les 11, de même que la méthode FIFO qui aussi était appliquée dans 10 des 11 dépôts de vente. L'ordre alphabétique n'était pas respecté dans 27% des dépôts.

La classification par forme galénique était respectée dans à peu près tous les dépôts, par contre quelques gérants ne respectaient pas cette méthode.

Au Benin, Somda C. lors de son étude avait observé que le rayonnage (classement) était selon l'ordre alphabétique dans 50% des centres de santé et dans les 50% autres il n'existait pas un type de classement (39).

Tous les dépôts de vente des centres de santé se fermaient à clé. Aucune trace de rongeurs n'a été retrouvée. La présence de l'humidité n'a été remarquée dans aucun dépôt de vente.

9. Ruptures de stocks et médicaments périmés

Il ressort de notre étude que quelques Cscoms ont connu des ruptures de stock, parfois des ruptures à répétition pour le même médicament. Ces ruptures seraient dues non seulement par la non maîtrise de la CMM et du stock minimal, mais aussi par la non disponibilité des produits chez le fournisseur. Seulement quelques dépôts de vente enquêtés n'ont pas connu de péremption de médicaments les 12 mois précédant l'enquête. Ces médicaments variaient d'une structure à une autre. Cela est dû au manque de communication entre les gérants et les prescripteurs par rapport aux médicaments qui tendaient vers la péremption.

Les prescripteurs dans la plupart avaient tendance à substituer le Mébendazole à l'albendazole.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Conclusion

L'objectif général de notre étude était l'évaluation de la disponibilité des médicaments de panier dans les Cscm de la commune VI du district de Bamako.

La politique des médicaments essentiels de panier adoptée par notre pays était dans le but de rendre les médicaments de panier accessibles aux populations. Dans l'ensemble nous avons constaté que le Schéma Directeur d'Approvisionnement et de Distribution des Médicaments Essentiels était respecté. La liste des médicaments essentiels de panier n'était pas présente dans tous les Cscm.

L'estimation des besoins était faite par le gérant en collaboration avec le DTC. Dans la majorité des centres, les commandes étaient mensuelles et la durée pour élaborer une commande ne dépassait pas 24H.

Les molécules comme le Paracétamol, l'ibuprofène, l'amoxicilline et l'ampicilline étaient disponibles dans tous les centres enquêtés.

Les commandes étaient faites en fonction de la consommation moyenne mensuelle dans 81,8% des centres enquêtés.

Des supports de gestion n'étaient pas présents dans certains Cscm.

La principale cause de la rupture des médicaments de panier dans les centres était liée à la rupture des médicaments chez le grossiste et le retard de la prise de charge.

Recommandations

A la suite de cette étude nous formulons quelques recommandations :

✓ **Aux CS réf de la commune VI**

- De mener souvent des missions de supervisions aux niveaux de ces structures ;
- Mettre à la disposition des gérants des DV la Liste de Médicaments essentiels de Panier par niveau,
- Organiser des activités de formations des gérants des DV,

✓ **Aux médecins prescripteurs**

- Prescrire plus dans les DCI que dans les spécialités.

✓ **Aux ASACOS**

- Recruter assez de personnel qualifié pour la gestion des médicaments de panier,
- Renforcer la disponibilité des supports de gestion des médicaments de panier,
- Mettre en place des comités de réception des MP commandés et veiller à ce qu'ils soient fonctionnels.
- De recruter des agents de santé comme les préparateurs de médicaments pour la gestion des médicaments de panier.
- De laisser la gestion des médicaments essentiels aux personnels qui sont de la santé.

✓ **Aux gérants DV**

- Faire une auto évaluation en matière de gestion des médicaments de panier,
- Respecter les normes et procédures de gestion des médicaments de panier notamment.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Code de la santé publique - Article L5111-1 [Internet]. [cité 19 sept 2019]. Disponible sur: <https://www.codes-et-lois.fr/code-de-la-sante-publique/article-l5111-1>.
2. OMS/HAI. Mesurer les prix, la disponibilité, l'accessibilité financière et les composantes des prix des médicaments. 2ème édition 2003.
3. Ministère de la santé. Evaluation du secteur Pharmaceutique au Mali. Mali 2003.
https://www.who.int/medicines/areas/coordination/mali_pharmaceutical.pdf. 2020;
4. Conférence internationale sur les soins de santé primaires (1978 : Alma-Ata U, Organization WH, Fund (UNICEF) UNC. Les soins de santé primaires : rapport de la Conférence internationale sur le soins de santé primaires, Alma-Ata (URSS, 6-12 septembre 1978 [Internet]. Genève : Organisation mondiale de la Santé; 1978 [cité 19 sept 2019]. Disponible sur : <https://apps.who.int/iris/handle/10665/39243>
5. Système de gestion des produits pharmaceutiques a l'hôpital Heinrich Lübke de Diourbel - PDF [Internet]. [cité 23 oct 2019]. Disponible sur: <https://docplayer.fr/19243736-Systeme-de-gestion-des-produits-pharmaceutiques-a-l-hopital-heinrich-lubke-dediourbel.html>
6. BERTHE D. Problématique de la disponibilité et des prix des Génériques : cas de 39 médicaments couramment Consommés à Bamako. Thèse a la faculté de pharmacie (FAPH), Année 2006, N° 32.
7. République du Mali. Décret N°91-106/P-RM 15 mars 1991 portant organisation de l'exercice privé des professions sanitaires. JO du 15 avril 1991. p.262.
8. Bruneton C., Naboulet J.P., Van Der Heide B. Les échanges de médicaments entre les pays européens et les pays en développement : efficacité des systèmes de régulation, problèmes et perspectives. 1ière éd. Paris 1996. 68 Pages http://www.remmed.org/html/fr_publications.html, consulté 15 décembre 2004.

9. OMC. L'accord sur les ADPIC et les brevets pharmaceutiques. Fiche récapitulative septembre 2003. <http://www.wto.org>, consulté le 1er septembre 2004.
10. Velasquez G., Boulet P. Mondialisation et accès aux médicaments : perspectives sur l'accord ADPIC de l'OMC (WHO/DAP/98-9 Révisé). <http://www.who.org/medicines/francais/who-dap-98-9fr/who-dap-98-9revfr.pdf>. consulté le 13 septembre 2004.
11. OMS. Comment élaborer et mettre en oeuvre une politique pharmaceutique nationale ? 2ième édition. Genève. 2002 <http://www.who.int/medicines/library/par/ndpfr.pdf>, consulté le 13 septembre 2004.
12. OMS. « Elaboration d'une législation pharmaceutique nationale, principes directeurs à l'intention des petits organismes nationaux de réglementation pharmaceutique » 35è Rapport. Genève 1999.
13. OMS. Stratégie pharmaceutique de l'OMS : 2000-2003. Perspectives politiques de l'OMS sur les médicaments décembre 2000. http://www.who.int/medicines/library/edm_general/6pagars/PPM01DR.pdf, consulté le 13 septembre 2004.
14. Velasquez G., Boulet P. Mondialisation et accès aux médicaments : perspectives sur l'accord ADPIC de l'OMC (WHO/DAP/98-9 Révisé). <http://www.who.org/medicines/francais/who-dap-98-9fr/who-dap-98-9revfr.pdf>. Consulté le 13 septembre 2004.
15. Dumoulin J., Kaddar M., Vélasquez G.
16. MINISTERE DE LA SANTE ET DE L'HYGIENE PUBLIQUE (CÔTE D'IVOIRE) Politique Pharmaceutique Nationale. 2009, 69 p. https://www.dphm.ci/fr/system/files/doc.../poliq_pharm_nat_indus.pdf .[consulté le 20 mars 2014].
17. Guide d'analyse économique du circuit du médicament. OMS ; 2000. 70 pages.
18. Nightingale SL. Médicaments essentiels : le fil d'Ariane. 1984 Juillet p. 26 6.

19. Lauridsen E. Lauridsen E. Mais certains sont plus essentiels que d'autres. Santé du monde. 1984 juillet p. 3 5.
20. OMS. OMS. Les médicaments essentiels : Agir pour plus d'équité. Genève ; 1992 p. 27.
21. OMS. L'usage rationnel des médicaments. Nairobi ; 1985 p. 297.
22. BENGALY. L. Cour de la pharmacie hospitalière, Bamako (Mali), 2007, 5ème année pharmacie. 2007.
23. Organisation Mondial de la Santé/ bureau régional de l'Afrique. Guides pour la formulation, la mise en oeuvre, le suivi et l'évaluation des politiques pharmaceutiques nationales. Hararé, 2001.
24. Ministère de la santé. La politique pharmaceutique nationale du Mali disponible sur www.sante.gov.ml [05-06-2019].
25. Niambele A. Rôle des établissements grossistes privées dans la mise en œuvre de la politique pharmaceutique nationale du mali pharmacie. Bamako : faph; 2009.
26. Miwaina G. Evaluation du système d'Approvisionnement et de Suivi des Achats en Médicaments Essentiels dans les pharmacies hospitalières du Mali : cas des CHU du point-G et de Kati. [Thèse]. Université de Bamako. FMPOS.2010 Thèse N°44;
27. Abidias FANÉ Évaluation du Circuit d'Approvisionnement des Médicaments et Dispositifs Médicaux à la Pharmacie Hospitalière du CHU Gabriel Touré. THESE pharmacie 2019. N° 109.
28. Clarke's Analysis of drugs and poisons, Pharmaceutical Press. Electronic version. London (2005).
29. Garrec Le S, Burnat P, Gentes P. Le paracétamol. Lyon pharmaceutique 1994 (45), 4, 227-242.
30. Appia FTA. Contribution à l'étude de la dégradation de trois produits pharmaceutiques (l'amoxicilline, le ceftriaxone et le ténébreux) par les méthodes chimique et électrochimique d'oxydation avancée : Application au

traitement des eaux usées du CHU de Treichville. Thèse de Médecine ; l'université Félix Houphouët-Boigny 201 ; N°2112.

31. Bendesky et al. Métronidazole est-elle carcinogène ? /Mutation Research 511 (2002) 133–144.
32. Diarra K F. Prescription, dispensation et disponibilité des antibiotiques à la pharmacie hospitalière du CHU du Point-G ; Thèse de pharmacie Bamako 2007, N°46.
33. Bouaré H. Test d'efficacité des combinaisons Thérapeutiques Artémether plus Luméfantrine et Artésunate plus Amodiaquine dans le traitement du paludisme simple à P.falciparum à Sélingué et à Missira en 2016. Thèse de pharmacie Bamako 2018, N°56.
34. Baradji A. L'approvisionnement et la gestion du stock en médicament essentiels dans les centres de santé communautaire : cas des CSComs de la commune IV du district de Bamako [Thèse de pharmacie]. Centre de santé communautaire de la commune IV ; 2019.
35. Berhté H. Utilisation des supports de gestion des médicaments essentiels dans les structures de santé de Dioila : cas de 23 CSCom et du CSRéf [Thèse de pharmacie]. [Bamako]: FAPH; 2018.
36. Berthé K A. Gestion des médicaments essentiels de l'initiative de Bamako a l'hôpital Aristide le Dantec de Dakar [Thèse de pharmacie]. [Sénégal]; 2006.
37. Coulibaly JY. Approvisionnement de la pharmacie du centre hospitalier universitaire du point - G en médicaments essentiels génériques et dispositifs médicaux de 2010 - 2013 [thèse de pharmacie]. [2014-2015];
38. Konaté S. la gestion des ruptures de stock des médicaments dans les officines de pharmacie des vi communes du district de Bamako (mali) thèse en pharmacie 2018.
39. Somda C. Evaluation du système logistique de gestion des médicaments essentiels génériques dans la commune de Kpomassé (Benin). Mémoire de maîtrise en Santé publique, Ouidah, IRSP, 2006, N°413.

40. Organisation mondiale de la santé, Stratégie régionale pour un meilleur accès aux médicaments 2004-2007. Bureau régional du Pacifique Occidental 2003. 88.
41. Sanogo A. Etude sur l'organisation et l'évaluation de l'activité pharmaceutique hospitalière au centre hospitalier et universitaire de Treichville (Abidjan-COTE D'IVOIRE). Thèse de pharmacie, Bamako, FMPOS, 2003, N°31.

ANNEXES

Fiche d'enquête

N° /..... /

I- Caractéristiques sociodémographiques des gérants

1- Sexe 1- masculin 2- féminin

2- L'âge /...../

3- Grade /...../

II- Formes orales

4- Antalgiques et antipyrétiques

Paracétamol 500mg disponible : 1- Oui 2- Non

5- Anti inflammatoire non stéroïdien

Ibuprofène 400mg disponible : 1- Oui 2- Non

6- Antibiotiques

Amoxicilline 500mg disponible : 1- Oui 2- Non

Métronidazole 250mg disponible : 1- Oui 2- Non

Cotrimoxazole 480mg disponible : 1- Oui 2- Non

7- Antipaludéen

Artémether luméfantine 80/480 disponible : 1- Oui 2- Non

8- Antianémique

Fer acide folique disponible : 1- Oui 2- Non

9- Antiulcéreux

Hydroxyde d'aluminium et hydroxyde de magnésium 400mg/400

Disponible : 1- Oui 2- Non

10- Antiparasitaire

Mébéndazole 100mg disponible : 1- Oui 2- Non

11- Anti diarrhéique

Sel de réhydratation oral disponible : 1- Oui 2- Non

III- Formes injectables

12- Antibiotique

Ampicilline 1000mg disponible : 1- Oui 2- Non

13- Neuroleptique

Ocytocine 10 UI disponible : 1- Oui 2- Non

IV- Les fournisseurs

14- Quels sont vos fournisseurs ?

.....

Quels sont les facteurs liés à la non disponibilité ?

.....

.....

.....

FICHE SIGNALITIQUE

Nom : OUATTARA Prénom : Ousmane

Date et lieu de naissance : Vers 1990 à Katon

Adresse E-mail : nabagaouattara9@gmail.com

Année universitaire : 2019-2020

TITRE : Evaluation de la disponibilité des médicaments essentiels de panier dans les centres de santé communautaire de la commune VI du district de Bamako

PAYS : Mali

LIEU DU DEPOT : Bibliothèque de la faculté de médecine et d'odontostomatologie (FMOS) et de la faculté de pharmacie (FAPH) BP.1805 Bamako.

SECTEUR D'INTERET : Santé publique (gestion pharmaceutique)

RESUME :

Nous avons réalisé une étude sur l'évaluation de la disponibilité des médicaments essentiels de panier dans les centres de santé communautaire de la commune VI du district de Bamako. A la fin de notre étude, nous avons remarqués :

Que la détermination des besoins était faite par les gérants en collaboration avec le DTC dans tous les Cskom.

La CMM était la méthode la plus sollicitée par les gérants des différents Cskom pour estimer leur besoin en médicaments de panier.

Le SDAD-ME était respecté dans tous les Cskom enquêtés.

La rupture chez le grossiste était la principale cause de la non disponibilité des médicaments dans 45,5% des Cscoms enquêtés

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 !