

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI
Un Peuple - Un But - Une Foi

UNIVERSITE DES SCIENCES DES TECHNIQUES
ET DES TECHNOLOGIES DE BAMAKO



FACULTE DE PHARMACIE

Année universitaire 2023-2024

N.....

THESE :

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES
MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX DANS
LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE
BAMAKO, Mali**

Présentée et soutenue publiquement, le 17/12/ 2024 devant le jury de la faculté de
Pharmacie

Par : Mme. Mahady MAKALOU

Pour l'obtention du grade de Docteur en Pharmacie

(Diplôme d'Etat)

JURY:

Président : M. Sékou Fantamady TRAORE, *Professeur (FAPH)*

Membres : M. Seydou Lahaye COULIBALY, *Assistant (FAPH)*

: M. Ousmane Sory SANOGO, *Pharmacien*

Directeur : M. Issa COULIBALY, *Maître de conférences (FAPH)*



FACULTE DE PHARMACIE



LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTE DE PHARMACIE ANNEE UNIVERSITAIRE 2023-2024

ADMINISTRATION

Doyen : Sékou BAH, Professeur

Vice-doyen : Souleymane DAMA, 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	Toxicologie
3	Bakary Mamadou	CISSE	Biochimie
4	Yaya	COULIBALY	Législation
5	Abdoulaye	DABO	Malacologie -Biologie animale
6	Daouda	DIALLO	Chimie Générale et Minérale
7	Mouctar	DIALLO	Parasitologie-mycologie
8	Souleymane	DIALLO	Bactériologie - Virologie
9	Kaourou	DOUCOURE	Physiologie humaine
10	Ousmane	DOUMBIA	Chimie thérapeutique
11	Boukassoum	HÀÏDARA	Législation
12	Gaoussou	KANOUTE	Chimie analytique
13	Alou A.	KEÏTA	Galénique
14	Ousmane	KOÏTA	Biologie moléculaire
15	Mamadou	KONE	Physiologie
16	Brehima	KOUMARE	Bactériologie/Virologie
17	Abdourahamane S.	MAÏGA	Parasitologie
18	Saïbou	MAÏGA	Législation
19	Mahamadou	TRAORE	Génétique
20	Sékou Fantamady	TRAORE	Zoologie

PROFESSEURS DECEDES

80

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Mahamadou	CISSE	Biologie
2	Drissa	DIALLO	Pharmacognosie
3	Moussa	HARAMA	Chimie analytique
4	Mamadou	KOUMARE	Pharmacognosie
6	Elimane	MARIKO	Pharmacologie
5	Moussa	SANOGO	Gestion pharmaceutique

DER : SCIENCES BIOLOGIQUES ET MEDICALES**1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE**

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Mounirou	BABY	Professeur	Hématologie
2	Mahamadou	DIAKITE	Professeur	Immunologie-Génétique
3	Alassane	DICKO	Professeur	Santé Publique
4	Abdoulaye	DJIMDE	Professeur	Parasitologie-Mycologie
5	Amagana	DOLO	Professeur	Parasitologie-Mycologie
6	Aldjouma	GUINDO	Professeur	Hématologie. Chef de DER
7	Akory Ag	IKNANE	Professeur	Santé Publique/Nutrition
8	Kassoum	KAYENTAO	Directeur de Recherche	Santé publ./ Bio-statistique
9	Issaka	SAGARA	Directeur de Recherche	Bio-statistique
10	Ousmane	TOURE	Directeur de Recherche	Santé Publiq/Santé environ.
11	Boubacar	TRAORE	Professeur	Parasitologie-Mycologie

2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Djibril Mamadou	COULIBALY	Maître de Conférences	Biochimie clinique
2	Djénéba Koumba	DABITAO	Maître de Conférences	Biologie moléculaire
3	Souleymane	DAMA	Maître de Conférences	Parasitologie -Mycologie
4	Antoine	DARA	Maître de Conférences	Biologie Moléculaire
5	Laurent	DEMBELE	Maître de Conférences	Biotechnologie Microbienne
6	Kléligui Casimir	DEMBELE	Maître de Conférences	Biochimie Clinique
7	Seïdina S. A.	DIAKITE	Maître de Conférences	Immunologie
8	Fatou	DIAWARA	Maître de Conférences	Epidémiologie
9	Yaya	GOÏTA	Maître de Conférences	Biochimie Clinique
10	Ibrahima	GUINDO	Maître de Conférences	Bactériologie virologie
11	Aminatou	KONE	Maître de Conférences	Biologie moléculaire
12	Bourèma	KOURIBA	Maître de Conférences	Immunologie
13	Almoustapha Issiaka	MAÏGA	Maître de Recherche	Bactériologie-Virologie
14	Mamoudou	MAÏGA	Maître de Recherche	Microbiologie
15	Amadou Birama	NIANGALY	Maître de Conférences	Parasitologie-Mycologie
16	Fanta	SANGHO	Maître de Conférences	Santé Publ/Santé commun.
17	Yéya dit Sadio	SARRO	Maître de Conférences	Epidémiologie
18	Mahamadou S.	SISSOKO	Maître de Recherche	Bio-statistique

3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Mohamed	AG BARAIKA	Maître-Assistant	Bactériologie-virologie
2	Charles	ARAMA	Maître-Assistant	Immunologie
3	Boubacar Tiétiè	BISSAN	Maître-Assistant	Biologie clinique
4	Djénéba	COULIBALY	Maître-Assistant	Nutrition/Diététique
5	Seydou Sassou	COULIBALY	Maître-Assistant	Biochimie Clinique
6	Dinkorma	OUOLOGUEM	Maître-Assistant	Biologie Cellulaire

4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Cheick Amadou	COULIBALY	Attaché de Recherche	Entomologie/parasitologie
2	Michel Emmanuel	COULIBALY	Attaché de Recherche	Entomologie/parasitologie
3	Abdallah Amadou	DIALLO	Attaché de Recherche	Entomologie/parasitologie
4	Bakary	FOFANA	Attaché de Recherche	Recherche clinique
5	Merepen dit Agnès	GUINDO	Assistant	Immunologie
6	Falaye	KEÏTA	Attaché de Recherche	Santé publi./Santé Environn.
7	N'DeyeLallah Nina	KOITE	Assistant	Nutrition
8	Oumou	NIARE	Attaché de Recherche	Biologie appliquée
9	Lamine	SOUMAORO	Attaché de Recherche	Entomologie/parasitologie
10	Aliou	TRAORE	Attaché de Recherche	Sciences biologiques appliqué.
11	Djakaridia	TRAORE	Assistant	Hématologie

DER : SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Rokia	SANOGO	Professeur	Pharmacognosie Chef de DER

2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Loséni	BENGALY	Maître de Conférences	Pharmacie hospitalière
2	Issa	COULIBALY	Maître de Conférences	Gestion *
3	Adama	DENOU	Maître de Conférences	Pharmacognosie
4	Mahamane	HAIDARA	Maître de Conférences	Pharmacognosie
5	Adiaratou	TOGOLA	Maître de Conférences	Pharmacognosie

3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Bakary Moussa	CISSE	Maître-Assistant	Galénique
2	Balla Fatogoma	COULIBALY	Maître-Assistant	Pharmacie hospitalière
3	Hamma Boubacar	MAÏGA	Maître-Assistant	Galénique
4	Aminata Tiéba	TRAORE	Maître-Assistant	Pharmacie hospitalière

4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Seydou Lahaye	COULIBALY	Assistant	Gestion pharmaceutique
2	Daouda Lassine	DEMBELE	Assistant	Pharmacognosie
3	Sékou	DOUMBIA	Assistant	Pharmacognosie
4	Assitan	KALOGA	Assistant	Législation
5	Ahmed	MAÏGA	Assistant	Législation

6	Aïchata Ben Adam	MARIKO	Assistant	Galénique
7	Aboubacar	SANGHO	Assistant	Législation
8	Bourama	TRAORE	Assistant	Législation
9	Sylvestre	TRAORE	Assistant	Gestion pharmaceutique
10	Mohamed dit Sarmoye	TRAORE	Assistant	Pharmacie hospitalière

DER : SCIENCES DU MEDICAMENT

1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Sékou	BAH	Professeur	Pharmacologie
2	Benoît Yaranga	KOUMARE	Professeur	Chimie Analytique
3	Ababacar I.	MAÏGA	Professeur	Toxicologie

2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Dominique Patomo	ARAMA	Maître de Conférences	Pharmacie chimique
2	Mody	CISSE	Maître de Conférences	Chimie thérapeutique
3	Ousmane	DEMBELE	Maître de Conférences	Chimie thérapeutique
4	Tidiane	DIALLO	Maître de Conférences	Toxicologie
5	Madani	MARIKO	Maître de Conférences	Chimie Analytique
6	Hamadoun Abba	TOURE	Maître de Conférences	Bromatologie Chef de DER
7	Karim	TRAORE	Maître de Conférences	Pharmacologie

3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
-	Néant	-	-	-

4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Mahamadou	BALLO	Assistant	Pharmacologie
2	Dalaye Bernadette	COULIBALY	Assistant	Chimie analytique
3	Blaise	DACKOUO	Assistant	Chimie Analytique
4	Fatoumata	DAOU	Assistant	Pharmacologie
5	Aiguerou dit Abdoulaye	GUINDO	Assistant	Pharmacologie
6	Mohamed El Béchir	NACO	Assistant	Chimie analytique
7	Mahamadou	TANDIA	Assistant	Chimie Analytique
8	Mohamed	TOURE	Assistant	Pharmacologie

DER : SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
-	-	-	-	-

2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Mamadou Lamine	DIARRA	Maître de Conférences	Botaniqu-Biol. Vég. Chef de DER
2	Lassana	DOUMBIA	Maître de Conférences	Chimie appliquée
3	Abdoulaye	KANTE	Maître de Conférences	Anatomie
4	Boubacar	YALCOUYE	Maître de Conférences	Chimie organique

3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

N°	PRENOMS	NOM	Grade	SPECIALITE
1	Joseph Sékou B.	DEMBELE	Maître-Assistant	Biologie végétale
2	Boureima	KELLY	Maître-Assistant	Physiologie médicale

4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

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

CHARGES DE COURS (VACATAIRES)

N°	PRENOMS	NOM	SPECIALITE
1	Cheick Oumar	BAGAYOKO	Informatique
2	Babou	BAH	Anatomie
3	Souleymane	COULIBALY	Psychologie
4	Yacouba M	COULIBALY	Droit commercial
5	Moussa I	DIARRA	Biophysique
6	Mahamoudou	KONE	Droit et éthique
7	Oumar	SAMASSEKOU	Génétique
8	Modibo	SANGARE	Anglais
9	Satigui	SIDIBE	Pharmacie vétérinaire
10	Sidi Boula	SISSOKO	Histologie-embryologie
11	Fana	TANGARA	Mathématiques
12	Djénébou	TRAORE	Sémiologie et Pathologie médicale
13	Boubacar	ZIBÉIROU	Physique

Bamako, le 15 juillet 2024



**P/Le Doyen PO
Le Secrétaire Principal**

Seydou COULIBALY
Administrateur Civil

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

Dédicaces

Louange à ALLAH pour tous ses faits dans ma vie

Gloire au prophète Mohamed paix et bénédictions d'Allah sur lui

Je dédie ce travail à ma famille

Merci chers parents (papa et maman) pour l'éducation le soutien et les conseils tout ce que je suis aujourd'hui c'est à vous je le dois je vous aime infiniment. Qu'Allah vous garde longtemps en bonne santé à nos côtés.

À mon cher époux Aly Traoré : merci beaucoup pour la personne que tu es dans ma vies, je nous souhaite une longue vie heureuse ensemble, je t'aime papa de SALAM.

À mon adorable fils ABDOUL SALAM TRAORÉ : mon petit ange merci d'avoir comblé ce vide qui était dans ma vie, qu'Allah t'accorde une longue vie pieuse, que tu sois un être béni, Allahouma amine.

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

Remerciements

- Au Dr Sekou Bah

C'est grâce à vous que j'ai continué les études de la faculté, merci pour les conseils l'accompagnement lors de mon échec de 4ème année pharmacie cher professeur et parent.

- Au Dr Issa Coulibaly

Merci pour l'effort et le soutien fourni pour ce document ce fut un honneur de travailler avec vous.

- À frères et sœurs Fatoumata et Mamadou Makalou

Merci pour la confiance ; vous avez été là pour moi quand il le fallait et m'avez toujours soutenu dans le besoin

- À ma tante Mamou Traore

Merci pour toute l'attention et l'hospitalité pendant toutes ces années sans te plaindre.

- A mon oncle et ma tante : Semou N Diaye et Adja Sabel N Gom

Je vous porte dans mon cœur et vous aime énormément merci pour tout

- A ma très chère grand-mère Ndiaye Seyba Coulibaly

Merci pour tes conseils ton amour et ton attention envers moi je te souhaite une très longue vie pieuse près de nous in cha Allahou ; je t'aime beaucoup mam

- Mes cousines SAMAKÉ

Chéries merci pour le soutien je vous aime

- Aux personnels qui ont acceptés de répondre à notre questionnaire

- A mes amis

C'est grâce à vous que j'ai pu tenir les moments difficiles sans mes parents vous avez été ma famille du point g : EL ; le ; Sékou ; Papi ; Zie ; Dr jp Kone ; Dr jp Somboro ; Dr Fakourou Sidibe ; Dr Dieudonne Somboro; Mariam gninè Samake ; Awa niogo Traoré ; Gaza; Kassoum ; Dra

Mention spéciale à Dr Simballa Fofana merci pour ce que tu fais pour moi qu'ALLAH t'aide à réussir tout ce tu entreprendras si cela est bien pour toi.

A feu Alyoune badara Traore : merci cher ami pour les conseils sur la religion je prie Dieu qu'il t'accorde le paradis

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

A notre Maître et Président du jury

M. Sékou Fantamady TRAORE

- ✓ Professeur honoraire en Entomologie Médicale ;
- ✓ PhD en Biologie ;
- ✓ Enseignant-chercheur à l'USTTB ;
- ✓ Ancien Directeur du Département d'Entomologie de l'ICER-Mali

Cher maître,

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de présider ce jury de thèse malgré vos multiples occupations.

Votre disponibilité, votre désir de vouloir toujours l'excellence et votre rigueur dans le travail font de vous un modèle admiré de tous. Que ce travail soit le témoin de notre sincère reconnaissance et de notre profonde estime.

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

À NOTRE MAITRE ET JUGE

M. Seydou Lahaye Coulibaly

- ✓ Assistant en gestion pharmaceutique à la FAPH/USTTB.
- ✓ Titulaire d'un master en gestion des approvisionnements pharmaceutiques et logistiques santé.
- ✓ Praticien à la DPM.

Cher Maître,

C'est un privilège que vous nous accordez en acceptant de juger cette thèse, nous en sommes très honorés. Votre apport tout au long de ce travail a considérablement contribué à l'amélioration de la qualité de ce document.

Veillez recevoir cher Maître, l'expression de nos sincères remerciements.

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

A notre Maître et juge

M. Ousmane Sory SANOGO

- ✓ Docteur en pharmacie ;
- ✓ Chef de service de l'unité laboratoire-pharmacie du centre de santé de la commune V ;

Cher maître,

C'est un privilège que vous nous accordez en acceptant de juger cette thèse, nous en sommes très honorés. Merci pour vos corrections et suggestions très utiles qui ont permis d'améliorer notre travail.

Trouvez ici cher maître, l'expression de nos sincères remerciements.

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

A notre Maître et Directeur de Thèse

M. Issa COULIBALY

- Maître de Conférences en gestion à la FAPH
- Titulaire d'un master en management des établissements de santé et d'un PhD en gestion ;
- Chargé de cours de gestion à la FMOS ;
- Praticien hospitalier au CHU Pr Bocar Sidy SALL de Kati ;
- Chef de service des examens et concours de la FAPH ;
- Membre du Groupe de Recherche sur le secteur public en Afrique ;
- Membre du Laboratoire Télémédecine, Télé-enseignement de l'UCAD de Dakar ;
- Membre du laboratoire de recherche en GRH/ Stratégie et organisation de l'Université Cheick Anta DIOP de Dakar ;
- Ancien Président de l'Ordre des pharmaciens de Koulikoro.

Cher Maître,

Tout au long de ce travail, nous avons apprécié vos qualités humaines et scientifiques.

Votre disponibilité constante et votre engagement pour le travail bien fait font de vous un maître respecté et respectable.

Permettez-nous, cher Maître, de vous adresser l'expression de notre immense gratitude et de nos sincères remerciements.

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

Liste des tableaux

Tableau I : Répartition du personnel enquêté selon l'ancienneté dans les centres de santé de référence de Bamako.....	18
Tableau II: Distribution du personnel interrogés en fonction de leur formation dans les centres de santé de référence de Bamako.....	19
Tableau III : Répartition du personnel selon le profil du responsable de la gestion du dépôt de médicaments dans les centres de santé de référence de Bamako.....	20
Tableau IV: Répartition selon les types de commandes faites à la PPM par le personnel des centres de santé de référence de Bamako	21
Tableau V: Répartition du personnel enquêté selon les commandes effectuées chez d'autres grossistes dans les pharmacies des CSRef de la ville de Bamako	22
Tableau VI: Répartition du personnel enquêté selon les moyens utilisés pour passer la commande auprès des grossistes.....	22
Tableau VII: Répartition du personnel enquêté selon les membres de la commission de réception des médicaments et produits essentiels.....	24
Tableau VIII : Répartition du personnel enquêté selon le type de rangement pratiqué.....	24
Tableau IX : Distribution de la période à laquelle le produit est jugé non recevable dans les CSRef de la ville de Bamako	25
Tableau X : Répartition du personnel enquêté selon la nature des produits à conservation particulière	26
Tableau XI : Répartition du personnel enquêté selon la température de conservation des produits au réfrigérateur.....	26
Tableau XII : Répartition du personnel enquêté selon la conservation de produits périmés dans la pharmacie des CSRef de la ville de Bamako	26
Tableau XIII : Répartition du personnel enquêté selon l'existence d'une fiche de stock pour les médicaments des CSRef de la ville de Bamako	27
Tableau XIV : Répartition du personnel selon la période des inventaires dans les pharmacie des CSRef de la ville de Bamako	28

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

Liste des figures

Figure 1 : Répartition du personnel interrogés selon le sexe dans les centres de santé de référence de Bamako.....	18
Figure 2 : Répartition du personnel enquêté selon la formation suivie sur le schéma directeur d’approvisionnement et de distribution des médicaments (SDADME)	19
Figure 3 : Répartition du personnel enquêté selon l’année de la formation reçue sur SDADME	20
Figure 4 : Répartition du personnel selon les commandes passées auprès de la PPM dans les centres de santé de référence de Bamako	21
Figure 5 : Distribution du personnel selon l’existence d’un support de bon de commande dans les centres de santé de référence de Bamako	23
Figure 6 : Répartition du personnel selon l’existence de la commission de réception des médicaments et produits essentiels dans les centres de santé de référence de Bamako	23
Figure 7 : Répartition du personnel enquêté selon la disposition des produits avec des étiquettes	25

Sigles et abréviations

ASACO	: Association de santé communautaire
ASC	: Agent de santé communautaire
BCS	: Bon de commande standard
BCC	: Bon de commande contractuelle
BCG	: Bon de commande globale
BCP	: Bon de commande prévisionnel
CSCOM	: Centre de santé communautaire
CSREF	: Centre de sante de référence
DEF	: Diplôme 'étude fondamentale
DRC	: Dépôts répartiteurs de cercle
DRS	: Direction régionale de la santé
DTC	: Directeur technique de centre
DV	: Dépôt de vente
DVC	: Dépôt de vente du cercle
EPH	: Établissement public hospitalier
EPIVG	: Établissements privés d'importation et de vente en gros des produits pharmaceutiques
FEFO	: First expire, first out
FIFO	: First in, first out
LNME	: Liste Nationale des Médicaments Essentiels
ME	: Médicaments essentiels
PDDSS	: Programme décennal de développement socio sanitaire
PDSEC	: Programme de développement socio-économique du cercle
PO	: Plan opérationnel
PPM	: Pharmacie populaire du Mali
PPN	: Politique pharmaceutique nationale
PRODESS	: Programme de développement socio sanitaire
PS	: Produits de santé
RMA	: Rapport mensuel d'activité
SDADME-PS	: Schéma directeur d'approvisionnement et de distribution en médicaments essentiels et autres produits de santé
SDAME	: Schéma directeur d'approvisionnement en médicaments essentiels.

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

SIGL : Système d'information en gestion logistique

SSHP : Service de santé et de l'hygiène publique

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

Table des matières

1. Introduction	1
2. Objectifs.....	3
2.1. Objectif général	3
2.2. Objectifs spécifiques	3
3. Généralités	4
3.1. Définition des concepts	4
3.2. Gestion des médicaments selon le Schéma Directeur d'Approvisionnement et de Distribution des Médicaments Essentiels et autres Produits de Santé (SDADME-PS).....	5
3.3. Politique Pharmaceutique Nationale	13
3.4. Composantes du cycle logistique	14
3.5. Types de bons de commande et leurs caractéristiques (19).	14
4. Méthodologie.....	16
4.1. Lieu d'étude.....	16
4.2. Type d'étude.....	16
4.3. Période d'étude.....	16
4.4. Population d'étude.....	16
4.5. Type d'échantillonnage	16
4.5.1 Critères d'inclusion.....	16
4.5.2 Critères de non inclusion	16
4.6. Collecte et analyse des données	17
4.7. Définition des termes opérationnels	17
5. Résultats.....	18
6. Commentaire et discussions	29
7. Limites et difficultés de l'étude	31
7.1. Limites.....	31
7.2. Difficultés rencontrées	31

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

8. Conclusion.....	32
9. Recommendations:	33
10. References bibliographies.....	34
11. Annexes.....	37

ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali

1. Introduction

Les médicaments constituent un élément essentiel pour prendre en charge convenablement les patients. Les médicaments essentiels sauvent des vies et améliorent la santé. Ils jouent un rôle capital dans de nombreux aspects des soins de santé en offrant une réponse simple et efficace. Pour cela, ils devraient être disponibles à tout moment dans le cadre de système de santé fonctionnel, 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 (1).

La gestion des médicaments constitue un grand défi à relever aussi bien pour les pays développés que pour les pays en développement dans la mesure où une gestion irrationnelle des médicaments a un impact économique sur les établissements pharmaceutiques et sur le système de protection sociale (2). Ainsi bien gérer les médicaments revient à les distribuer au moment demandé ; en quantité demandée et en qualité voulue

En Afrique, le médicament occupe une place centrale dans le fonctionnement des services de santé. Il représente jusqu'à 50% des dépenses de santé des ménages et entre 20 à 30% du total des coûts de fonctionnement des établissements sanitaires publics et privés (3). Dans l'optique d'assurer une disponibilité des médicaments au niveau des structures de soins et une couverture des besoins de la population, que l'Organisation Mondiale de la Santé a adopté le concept de médicaments essentiels qu'elle défend en tant que partie intégrante des politiques sanitaires nationales, et a fait l'accès aux médicaments essentiels, la 8ème composante des soins de santé primaire (4).

Au Mali, l'approvisionnement en médicaments essentiels des hôpitaux publics et les centres de santé de référence obéit au respect d'une directive appelée Schéma Directeur d'Approvisionnement et de Distribution en Médicaments Essentiels (SDAD-ME) dont l'objectif recherché est de promouvoir l'usage et de rendre disponibles ces médicaments (5).

La politique sectorielle de santé du Mali a été bâtie sur une structure pyramidale de santé dont le premier niveau est le centre de santé communautaire (CSCOM), le second niveau est le centre de santé de référence (CSREF), le troisième et le quatrième niveau sont respectivement les hôpitaux régionaux et nationaux (6).

Malgré des efforts fournis dans la formation des agents en charge de la gestion des stocks, de la logistique, force est de constater que dans les centres de santé de référence des problèmes existent pour la bonne gestion des médicaments, Une étude menée sur la gestion des médicaments essentiels dans 32 CSCOM dans le district sanitaire de Dioïla au Mali a permis de déceler que 64% des besoins étaient estimés par le gérant (7) cela n'est pas conforme à la norme

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

établie par le guide SDADME (5). Les chefs de centre sont impliqués dans le processus de détermination des besoins en médicaments essentiels dans 96% des DV enquêtés par le manque du comité de médicament du district (8). Le comité de réception des médicaments essentiels est fonctionnel seulement dans 20% des CSCom où il existe.

Dans le souci de comprendre et d'expliquer le problème lié au mode de gestion des médicaments et des dispositifs médicaux, que nous avons voulu initier cette étude au niveau des Centres de santé de référence de la ville de Bamako.

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

2. Objectifs

2.1. Objectif général

Analyser le mode de gestion des médicaments essentiels dans les centres de santé de références de Bamako.

2.2. Objectifs spécifiques

D'une manière spécifique l'étude vise à :

- ❖ Décrire le profil du personnel employé dans la gestion des médicaments dans les centres de santé de référence de la ville de Bamako ;
- ❖ Identifier les principales sources d'approvisionnement en médicaments des pharmacies des centres de santé de référence de la ville de Bamako ;
- ❖ Déterminer le cycle logistique des médicaments dans les centres de santé de référence de la ville de Bamako.

3. Généralités

3.1. Définition des concepts

▪ 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 » (9).

▪ Dispositifs médicaux

« On entend par dispositif médical tout instrument, appareil, équipement, matière, produit, à l'exception des produits d'origine humaine, ou autre article utilisé seul ou en association, y compris les accessoires et logiciels nécessaires au bon fonctionnement de celui-ci, destiné par le fabricant à être utilisé chez l'homme à des fins médicales et dont l'action principale voulue n'est pas obtenue par des moyens pharmacologiques ou immunologiques ni par métabolisme, mais dont la fonction peut être assistée par de tels moyens. Constitue également un dispositif médical le logiciel destiné par le fabricant à être utilisé spécifiquement à des fins diagnostiques ou thérapeutiques » (10) .

▪ Gestion des médicaments

C'est un système d'approvisionnement intelligent conçu pour réduire les opérations manuelles répétitives liées à la logistique des médicaments : leur distribution dans les différents services, leur livraison dans un établissement de soins spécifiques, l'adaptation des traitements par patient en fonction du système de pharmacie centrale ou encore leur stockage (2).

▪ Gestion de stocks

La gestion des stocks est l'ensemble des mesures qu'utilise une entreprise pour savoir quelle quantité commander et à quel moment, dans l'optique d'atteindre l'équilibre entre un coût de stockage faible et une capacité de réponse élevée face aux clients (11).

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

▪ **Gestion de dispositifs médicaux**

On entend par gestion d'un dispositif médical, l'ensemble des opérations destinées à évaluer le maintien des performances revendiquées par le fabricant au moment de sa mise sur le marché ou, le cas échéant, fixées par l'organisme, les textes, les lois et règlements en vigueur (12).

▪ **Médicament essentiel**

Ce sont des médicaments qui répondent aux besoins de santé prioritaires d'une population, il s'agit des médicaments qui doivent être disponible en permanence dans un système de santé qui fonctionne bien, sous une forme galénique appropriée, avec une qualité garantie et à un prix abordable au niveau individuel comme pour la communauté (13).

3.2. Gestion des médicaments selon le Schéma Directeur d'Approvisionnement et de Distribution des Médicaments Essentiels et autres Produits de Santé (SDADME-PS)

• **Principes de mise en œuvre du SDADME-PS (5)**

On distingue les cinq principes suivants :

- Le principe du maintien du "capital" ;
- Le principe de la séparation du "circuit" des recettes générées par la cession des médicaments et des autres produits de santé et celui des recettes générées par la tarification des actes ;
- Le principe de la gestion intégrée des produits des gratuités et des dons au SDADME-PS ;
- Le principe de la transparence des comptes ;
- Le principe de la participation des collectivités/communautés à la gestion des centres de santé.

• **Fonctions clés de la mise en œuvre du SDADME**

Président du conseil de cercle/Maire commune du District de Bamako

- assure la tutelle administrative de l'hôpital de district au niveau du cercle ou de la commune du District de Bamako (Maire du district) ;
- préside l'organe de coordination et de suivi de la mise en œuvre du PRODESS ;
- est le point focal de l'exécution des Conventions d'assistance mutuelle commune – Association de Santé Communautaire (ASACO) ;
- est responsable de la lutte contre la vente illicite des médicaments ;
- contrôle le respect des engagements des ASACO du cercle ou de la commune ;
- suit et contrôle la transmission effective des données d'information y compris les données financières au Directeur régional de la santé ;
- finance ou négocie auprès de ses partenaires la dotation initiale des nouveaux CSCOM ;

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

- finance ou négocie auprès de ses partenaires la dotation complémentaire du DRC et de la pharmacie de l'hôpital du district ;
- est l'ordonnateur principal des dépenses au niveau du district ou de la commune ;
- contrôle la gestion du médecin chef du district ou de la commune.

Directeur du Service de Santé et de l'Hygiène Publique du Cercle et des communes du District de Bamako/ Médecin chef de district sanitaire

- veille à l'application correcte du système de gestion des médicaments et autres produits de santé au niveau du cercle/ district sanitaire ;
- veille à la conformité des commandes et la réception des médicaments et autres produits de santé au niveau DRC en collaboration avec le pharmacien du cercle et le comité de gestion ;
- veille régulièrement à la destruction des produits inutilisables conformément aux procédures en vigueur ;
- veille à l'application correcte du plan comptable au niveau du district ou de la commune ;
- veille au suivi des comptes bancaires du DRC et des DV CSCCom et de la pharmacie de l'hôpital de district ;
- veille au financement ou négocie auprès de ses partenaires la dotation initiale des nouveaux CSCCom ;
- veille au financement ou négocie auprès de ses partenaires la dotation complémentaire du DRC et de la pharmacie hôpital de district ;
- veille à la planification dans le cadre des PO, des activités pertinentes pour assurer l'usage rationnel des médicaments et le suivi du SDADME-PS ;
- assure la planification et la conduite de la formation sur les bonnes pratiques professionnelles
- veille à la mise en place et au fonctionnement du comité de médicament au niveau du district
- veille à la transmission régulière à la DRS des rapports de supervision et des informations sur la gestion logistique des dépôts ;
- veille à une bonne information des différents acteurs du district sur le fonctionnement du SDADME-PS ;
- apporte un appui conseil permanent au président du conseil de cercle et aux maires des communes ;
- mobilise des fonds pour la supervision du SDADME-PS et la destruction des produits inutilisables.

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

Pharmacien du Service de Santé et de l'Hygiène Publique du Cercle/ district sanitaire

Sous l'autorité du directeur du Service de Santé et de l'Hygiène publique, le Pharmacien est responsable du suivi correct de la mise en œuvre du SDADME-PS. Il est le chef de l'équipe au niveau cercle en charge de la mise en œuvre du SDADME- PS. A cet effet il :

- Assure la supervision spécifique des agents impliqués dans la mise en œuvre du SDADME-PS (Pharmacien de l'hôpital de district, gérants DRC, DVC et DV CSCom, gestionnaire comptable, trésoriers) ;
- élabore les commandes et l'achat des médicaments et autres produits de santé du DRC en collaboration avec le gérant ;
- élabore périodiquement la situation financière des dépôts en collaboration avec le gestionnaire/comptable ;
- veille régulièrement à la destruction des produits inutilisables conformément aux procédures en vigueur ;
- veille à l'animation des comités (comité de suivi de la gestion et d'analyse des données OSPSANTE des produits de santé, lutte contre la vente illicite des médicaments ; commission de destruction des médicaments et comité du médicament) ;
- est l'interface entre le DRC et les DV pour l'approvisionnement en médicaments et autres produits des programmes ;
- collabore avec le gestionnaire/comptable du district pour une bonne application du plan comptable ;
- veille à l'organisation des supervisions trimestrielles et des formations des acteurs du SDADME-PS ;
- veille au renforcement et au suivi du respect de la Liste Nationale des Médicaments Essentiels (LNME), des Directives de traitement et des procédures du SDADME-PS

- coordonne l'approvisionnement des DV CSCom en médicaments et autres produits de santé
- assure la gestion des vaccins et des médicaments de lutte contre les épidémies et catastrophes.

Comptable / gestionnaire des Services de Santé et de l'Hygiène Publique/ district sanitaire

Sous l'autorité du directeur du Service de Santé et de l'Hygiène Publique et en collaboration avec le Pharmacien :

- vérifie les données comptables, à travers l'établissement des états financiers et les centralise après validation ;
- participe aux supervisions trimestrielles et aux formations des acteurs du SDADME- PS pour la vérification des données comptables ;
- exécute les dépenses sous l'autorité du Directeur ;

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

- assure le suivi des comptes bancaires du DRC et des DV du cercle ;
- apporte un appui aux ASACO pour une bonne organisation de la gestion des CSCCom
- participe aux commissions de destruction et de lutte contre la vente illicite des produits inutilisables.

Gérant du Dépôt Répartiteur de Cercle (DRC) : Niveau minimum Diplôme d'Etude Fondamentale (DEF) + 3 ans d'étude avec diplôme

Sous la coordination du Pharmacien du cercle, le gérant du Dépôt Répartiteur de Cercle (DRC)

- est responsable de la gestion des stocks de produits du dépôt conformément aux bonnes pratiques.
- tient correctement les supports de gestion des stocks des produits de santé ;
- assure l'entretien régulier du dépôt ;
- procède régulièrement au retrait des médicaments et autres produits périmés et avariés conformément aux procédures en vigueur ;
- prépare régulièrement les commandes et les soumet à la validation du pharmacien puis du responsable de la structure,
- veille aux bonnes pratiques de distribution des médicaments et autres produits de santé ;
- encaisse les recettes et les verse immédiatement au caissier au niveau de sa structure.

Directeur de l'Hôpital de District

Sous l'autorité du Directeur du Service de Santé et de l'Hygiène Publique de cercle ou de commune du District de Bamako et sous la tutelle administrative du président de Conseil de Cercle ou du maire de la Commune du District de Bamako.

- veille à l'application correcte des procédures de gestion des médicaments et des autres produits de santé au sein de l'hôpital de District sanitaire ;
- veille à l'application correcte du plan comptable au niveau de l'hôpital de District sanitaire ;
- veille à la transmission et à l'archivage au niveau de la pharmacie des copies des documents comptables et financiers (le bordereau de versement des recettes et le relevé bancaire de la pharmacie, les états de paiement des fournisseurs...) liés à l'exploitation de la pharmacie ;
- veille à la planification dans les Plans Opérationnels (PO) des activités pertinentes pour assurer l'usage rationnel des médicaments et autres produits de santé ;
- veille à la mise en place et au fonctionnement de la Commission Médicale au sein de l'hôpital de District sanitaire ;
- veille à la gestion des produits inutilisables conformément aux procédures en vigueur
- transmet à la DRS les besoins de l'année N+1 au plus tard fin août de l'année en cours
- veille au fonctionnement correct du SIGL ;

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

- veille à l'élaboration des bilans et des projets de budget programme ;
- valide la commande et veille à la réception des médicaments et autres produits de santé ;
- a sous sa responsabilité, les Chefs de service de la pharmacie et/ou laboratoire ;
- est responsable de la gestion des comptes ;
- ordonne les dépenses quotidiennes en conformité avec les lignes budgétaires définies par le conseil de gestion ;
- est cosignataire des comptes bancaires avec l'agent comptable.

Pharmacien de l'Hôpital de District

Sous l'autorité du directeur de l'Hôpital de District, le Pharmacien :

- assure le secrétariat du comité thérapeutique ;
- veille à l'information régulière des prescripteurs sur la situation des stocks au niveau de la pharmacie hospitalière ;
- organise des activités d'information sur les médicaments, produits ou dispositifs médicaux, ainsi que toutes actions de promotion et d'évaluation de leur bon usage ;
- veille aux bonnes pratiques de dispensation des médicaments et autres produits de santé ;
- contribue à la promotion de l'Hygiène hospitalière au sein de l'EPH ;
- assure la responsabilité technique de l'approvisionnement et du choix des fournisseurs en produits pharmaceutiques et autres produits de santé au sein de l'EPH conformément au SDADME-PS ;
- veille à la conformité des commandes et de la réception des médicaments et autres produits de santé ;
- veille à la promotion des préparations hospitalières ;
- effectue la saisie des données logistiques dans l'outil de remontée de l'information logistique
- assure la gestion des produits inutilisables conformément aux procédures en vigueur
- coordonne régulièrement les activités de destruction des produits inutilisables conformément aux procédures en vigueur ;
- coordonne l'inventaire physique des stocks ;
- exprime les besoins de l'année N+1 au plus tard fin août de l'année en cours ;
- notifie les effets indésirables liés aux médicaments et autres produits de santé ;
- assure le maintien de la qualité des médicaments et autres produits de santé ;
- assure l'encadrement et la formation des étudiants en pharmacie et des stagiaires.

Maire de la commune

- élabore et met en œuvre le plan communal de développement en matière de santé ;
- signe la Convention d'assistance mutuelle avec les ASACO ;

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

- suit et contrôle la transmission effective des données d'information y compris les données financières des DTC de la commune ;
- est responsable de la lutte contre la vente illicite ;
- suit et contrôle la gestion du comité de gestion de l'ASACO ;
- finance ou négocie auprès de ses partenaires la dotation initiale des nouveaux CSCCom ou les dotations complémentaires.

Directeur Technique du Centre

Sous l'autorité du Directeur du Service de Santé de l'Hygiène Publique (SSHP) du cercle, le Directeur Technique du Centre (DTC) :

- valide le compte rendu de gestion de stock et la commande du DV CSCCom ;
- fait la rétro-information au gérant DV CSCCom ;
- transmet au SSHP le CRGS au plus tard le 10 de chaque mois ;
- transmet la commande au DRC (pour le DTC des cercles) et au magasin PPM de District pour les DTC du District de Bamako ;
- supervise le gérant DV CSCCom, les Agents de Santé Communautaires (ASC) et les maternités rurales ;
- convoque la commission de réception des médicaments et autres produits de santé au niveau DV CSCCom ;
- achemine mensuellement au SSHP pour destruction les produits inutilisables conformément aux procédures en vigueur ;
- transmet mensuellement au SSHP les rapports de supervision des ASC et les maternités rurales ;
- apporte un appui conseil permanent au Président de l'ASACO et aux maires des communes dans le cadre de la gestion logistique ;
- saisit les données logistiques dans les outils du SDADME-PS.

Gérant de Dépôt de Vente (DV): Niveau minimum Diplôme d'Etude Fondamentale (DEF)

- est responsable de la gestion des stocks des produits du dépôt conformément aux bonnes pratiques de gestion
- tient correctement les supports de gestion des stocks des médicaments et autres produits de santé ;
- assure l'entretien régulier du dépôt ;
- procède régulièrement au retrait des médicaments et autres produits périmés et avariés conformément aux procédures;

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

- prépare régulièrement les commandes et les soumet à la validation du DTC ;
- assure l'approvisionnement régulier du dépôt ;
- veille à une information régulière des prescripteurs sur la situation des stocks au niveau du DV ;
- veille aux bonnes pratiques de dispensation des médicaments ;
- encaisse les recettes et les verse au trésorier selon la périodicité prédéfinie au niveau de sa structure ;
- assure le suivi de la gestion des médicaments et autres produits de santé au niveau des sites ASC et les maternités rurales.

Président du Comité de gestion du CSCom

- exécute les instructions du Conseil de gestion du district ou de l'ASACO ;
- veille à la bonne gestion comptable et financière de l'établissement (exécution des dépenses, élaboration des bilans et compte de résultats,...) ;
- veille à la conformité des commandes et la réception des médicaments et autres produits de santé ;
- a le devoir d'information et de sensibilisation des populations ;
- recrute le gérant (un niveau minimum du DEF) au nom du Conseil de gestion de l'ASACO ;
- s'assure de la disponibilité des médicaments et autres produits de santé dans le CSCom.

Agent de Santé Communautaire (ASC)

Sous l'autorité du Directeur Technique de Centre (DTC), il est chargé de:

- stocker les ME et autres PS dans son armoire conformément aux bonnes pratiques de stockage et au paquet d'activités ASC ;
- remplir correctement les supports de gestion ;
- assurer régulièrement l'entretien de son armoire ;
- appliquer les bonnes pratiques de dispensation ;
- faire l'inventaire mensuel du stock des ME et autres PS conformément au paquet d'activités ASC ;
- retirer, stocker et soumettre à la destruction les produits inutilisables au niveau du CSCom ;
- transmettre au DTC, au plus tard le 05 de chaque mois un rapport mensuel sur les consommations, le niveau de stock au gérant DV CSCom en même temps que son Rapport Mensuel d'Activités (RMA) ;
- faire l'archivage des supports de gestion correctement remplis.

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

Président de la Fédération Local des Associations de Santé Communautaire

- veille au respect du SDADME-PS en matière d’approvisionnement et de distribution des médicaments et autres produits de santé au niveau local ;
- s’assure que les prix des médicaments et autres produits de santé sont respectés par les acteurs communautaires ;
- appuie le Service de Santé et de l’Hygiène Publique du cercle dans la mise en œuvre du SDADME-PS.

• **Les ressources humaines (14)**

Le système d’Assurance Qualité repose sur l’ensemble du personnel.

Le personnel

Organigramme de l’entreprise : identification claire des responsabilités pharmaceutiques.

Postes à responsabilité : Fiches de fonction écrites. Autorité effective.

Personnel qualifié : En nombre suffisant.

Tous les membres du personnel : doivent recevoir une formation initiale et continue adaptée à leurs activités. Tous doivent connaître les BPD et les appliquer.

Champ d’action du pharmacien

Le pharmacien a une autorité hiérarchique réelle basée sur l’Arrêté N°91-4318/MSP AS-PF/CAB. Indépendamment des missions réglementaires : il a également pour mission :

- Information et formation du personnel,
- Mise en application des BPD,
- Respect des règles d’hygiène et de sécurité,
- Conditions d’approvisionnement et de stockage,
- Modalités de préparation des commandes, expédition, qualité du transport,
- Tenue et archivage de la documentation,
- Mise en œuvre des auto-inspections,
- Surveillance des ventes de médicaments : Ventes anormales, Médicaments soumis à réglementation.

Formation du personnel

La formation du personnel est sous la responsabilité du Pharmacien qui doit s’assurer de l’aptitude du personnel aux tâches qui lui sont attribuées.

Il garantit pour toutes les catégories du personnel :

- Une formation aux Bonnes Pratiques de Distribution.
- Une formation initiale pour tout nouveau personnel ou nouvelle tâche.

ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali

- Une formation assurée de façon continue, avec évaluation périodique et enregistrement de l'historique des formations par individu.

- Des programmes détaillés pour le personnel concernant l'Hygiène et la sécurité.

• **Circuit de distribution des médicaments (15)**

Cette distribution est assurée à travers deux circuits :

• **Circuit public** : les magasins régionaux de la PPM vers les DRC et les pharmacies hospitalières, les DRC vers les DV , les DV vers les Agents de Santé Communautaires (ASC).

Pour le cas particulier du District de Bamako, la distribution se fait du magasin régional vers les DVCSRéf et les DVCSCom et les Pharmacies hospitalières.

• **Circuit privé** : les Etablissements privés d'importation et de vente en gros des produits pharmaceutiques vers les officines et dépôts privés.

La distribution peut se faire aussi par allocation sur la base d'un plan de distribution établi avec la collaboration des programmes de santé et la PPM.

• **Conditions de stockage**

- Zones de stockage de taille suffisante pour un stockage ordonné des différentes catégories de produits pharmaceutiques.

- Organisation permettant une rotation FEFO et FIFO. Localisation selon une procédure déterminée. Circulation logique évitant tout risque de confusion.

- Pas de stockage au sol.

- Température contrôlée et enregistrée périodiquement. Enregistrement régulièrement examiné et visé par le pharmacien. Archivage de l'historique.

- Zones de réception et d'expédition distinctes de la zone de stockage. Zones de quarantaine et de rebut identifiées et isolées.

- Stupéfiants et médicaments réglementairement assimilés :

- Locaux séparés – sécurité renforcée

3.3. Politique Pharmaceutique Nationale

Le Mali dispose d'une Politique Pharmaceutique Nationale (PPN) adoptée en 1999 et révisée en 2012. L'objectif général de cette politique est de garantir un accès équitable aux médicaments essentiels de qualité aux populations et de promouvoir leur usage rationnel.

L'approvisionnement en médicaments des programmes verticaux a pour objectif de permettre l'accès au traitement pour la population ciblée. Par conséquent, il a une fonction de service à la population et doit donc s'organiser au mieux en fonction des besoins des intéressés. Cependant les besoins des populations sont multiples et ne se limitent pas aux objectifs couverts par les

ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali

programmes verticaux. Un système d'approvisionnement national est donc nécessaire afin de répondre à ces besoins (16). Afin d'assurer un approvisionnement correct des populations en produits de santé, un Schéma Directeur d'Approvisionnement en Médicaments Essentiels (SDAME) a été élaboré en 1995 et révisé en 2010 sous la dénomination : Schéma Directeur d'Approvisionnement et de Distribution des Médicaments Essentiels (SDADME). Il décrit le système d'approvisionnement, les rôles et responsabilités des acteurs à différents niveaux de la pyramide sanitaire. La Décision N°2011-774/MS-SG du 11 juillet 2011, rend obligatoire l'application du SDADME. L'objectif du SDADME est d'assurer un approvisionnement correct des populations en produits de santé sur l'ensemble du territoire national.

Au Mali, l'approvisionnement en produits de santé est assuré par la Pharmacie Populaire du Mali (PPM), qui est l'outil privilégié de l'Etat pour l'approvisionnement, le stockage et la distribution des produits de santé à travers un contrat-plan Etat-PPM. Ce dispositif est complété par le secteur privé à travers les Etablissements Privés d'Importation et de Vente en Gros (EPIVG) de produits pharmaceutiques agréés ou « grossistes » privés.

La distribution des produits de santé dans le secteur public, parapublic et communautaire se fait à travers les magasins régionaux de la PPM vers les Dépôts répartiteurs de cercle qui assurent le relais vers les Dépôts de vente des centres de santé. Les pharmacies hospitalières des régions sont approvisionnées au niveau des magasins régionaux de la PPM (17).

3.4. Composantes du cycle logistique

Le cycle logistique est l'ensemble des processus impliqués dans la production et la livraison d'un produit ou d'un service, depuis la matière première jusqu'à la livraison finale au client. Ces composantes sont :

- Approvisionnement
- Transport et livraison
- Entreposage – réception et stockage
- Redistribution et logistique inverse
- Service Clients (18)

3.5. Types de bons de commande et leurs caractéristiques (19).

Bon de commande standard (BC) :

- C'est le type de bon de commande le plus courant.
- Il est utilisé pour les achats ponctuels où les détails, tels que la quantité, le prix, et les délais de livraison, sont spécifiés.

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

- Le BC est généralement émis pour un achat unique, après une demande de devis ou une commande directe auprès d'un fournisseur.

Bon de commande prévisionnel (BCP) :

- Ce type de bon de commande est utilisé pour anticiper des achats à venir, sans fixer les détails exacts dès le départ.
- Il permet aux entreprises de planifier leurs besoins et de réserver des quantités approximatives de produits ou services.
- Souvent employé lorsque les prévisions de consommation sont disponibles mais que les quantités exactes ne sont pas encore établies.

Bon de commande global (BCG) :

- Le BCG est émis pour des commandes de grande envergure qui couvrent une période prolongée.
- Il permet de consolider plusieurs besoins en un seul bon de commande, souvent pour optimiser les conditions commerciales, telles que les réductions sur volume.
- Typiquement utilisé dans les contrats d'approvisionnement à long terme pour des livraisons récurrentes.

Bon de commande contractuel (BCC) :

- Ce type de bon de commande s'accompagne d'un contrat avec le fournisseur.
- Il sert à établir des conditions contractuelles spécifiques qui régissent la relation entre l'acheteur et le fournisseur, comme les obligations de livraison, les clauses de résiliation, ou les garanties de qualité.
- Les bons de commande contractuels sont courants pour les achats de services ou les projets nécessitant un cadre légal bien défini.

4. Méthodologie

4.1. Lieu d'étude

Notre étude s'est déroulée dans les six (6) centres de santé de références de Bamako. Située sur les rives du fleuve Niger, dans le sud-ouest du Mali en Afrique occidentale, la ville de Bamako est la capitale économique du Mali. Elle s'étend d'ouest en est sur 22 km et du nord au sud sur 12 km, pour une superficie de 267 km², avec une population de 3 007 122 habitants. La capitale Bamako, est divisée en six (6) communes dirigées par les Maires élus. Bamako est devenu par excellence, le carrefour de l'Afrique de l'ouest et accueille une population variée, composée des différentes ethnies présentes au Mali mais aussi des pays limitrophes. La forte croissance démographique de Bamako s'explique par le flux de la population migrante majoritairement jeune.

4.2. Type d'étude

Il s'agissait d'une étude qualitative transversale descriptive prospective portant sur le mode de gestion des médicaments et dispositifs médicaux dans les six centres de santé de référence de la ville Bamako.

4.3. Période d'étude

L'étude s'est déroulée sur une période allant de Septembre 2021 à Août 2024.

La période a comporté les phases suivantes : Phase de rédaction du protocole, Phase de collecte des données, Phase d'analyses des données et la Phase de rédaction du document

4.4. Population d'étude

Notre population d'étude a constitué l'ensemble des personnel des six centres de santé de référence de la ville de Bamako ainsi que le personnel chargé de la gestion des médicaments.

4.5. Type d'échantillonnage

Nous avons utilisé un échantillonnage non-probabiliste de type raisonné. Ce choix nous a permis de discuter avec les acteurs impliqués dans la gestion des médicaments et des dispositifs médicaux au niveau des six centres de santé de référence de Bamako.

4.5.1 Critères d'inclusion

Ont été inclus dans notre étude, les personnes impliquées dans la gestion des médicaments au niveau des centres de référence, il s'agit du : médecin-chef ou son adjoint, l'agent comptable, le pharmacien-gérant du dépôt, le major du dépôt, le manutentier.

4.5.2 Critères de non inclusion

N'ont pas été inclus dans notre étude

- Les personnes non impliquées dans la gestion des médicaments ;

ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali

- Les personnes remplissant nos critères d'inclusion mais n'ayant pas accepté de participer à notre étude.

4.6. Collecte et analyse des données

Pour la collecte des données, nous avons administré un questionnaire à l'ensemble des personnes retenues pour notre étude. Pour l'analyse des données, nous avons utilisé SPSS version 20, les graphiques ont été élaborés avec le logiciel prism et les tableaux avec le logiciel Word.

4.7. Définition des termes opérationnels

Autres produits : Il s'agit des produits autres que les médicaments essentiels qui sont dans les pharmacies des centres de santé de référence de la ville de Bamako

Support de bon de commande : Le support de bon de commande est un document qui accompagne une commande et qui contient des informations sur les produits commandés, les quantités, les prix, les conditions de livraison.

Produits thermosensibles : Les produits thermosensibles sont des produits qui sont sensibles à la chaleur et qui doivent être conservés à une température contrôlée pour maintenir leur qualité et leur efficacité. Ce sont des médicaments qui doivent être conservés au réfrigérateur ou au congélateur.

Grossistes : Les grossistes sont des entreprises qui achètent des produits en grande quantité auprès des fabricants ou des distributeurs et les revendent à des détaillants ou à d'autres entreprises. Ce sont des grossistes-répartiteurs qui fournissent des médicaments aux pharmacies.

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

5. Résultats

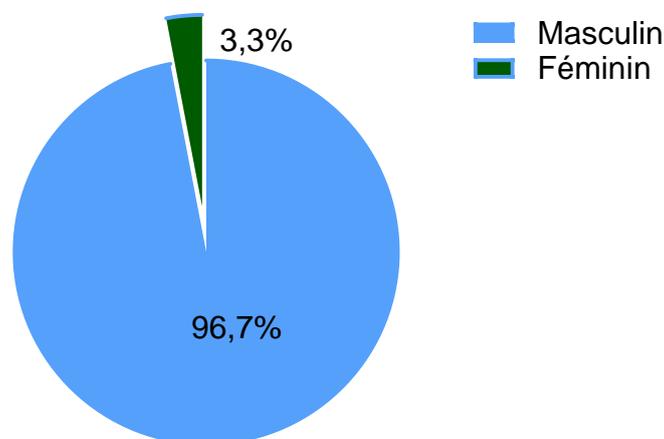


Figure 1 : Répartition du personnel interrogés selon le sexe dans les centres de santé de référence de Bamako

Plus de la moitié du personnel interrogés était du sexe masculin avec 96,7%.

Tableau I : Répartition du personnel enquêté selon l'ancienneté dans les centres de santé de référence de Bamako

Ancienneté (ans)	Fréquence	Pourcentage(%)
0-5	6	20
6-10	13	43,3
11-15	5	16,7
16-20	1	3,3
21-25	5	16,7
Total	30	100

La majorité des personnes interrogées était dans la tranche [6-10] en termes d'ancienneté avec 43,3% (13/30).

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

Tableau II: Distribution du personnel interrogé en fonction de leur formation dans les centres de santé de référence de Bamako

Formation suivie	Fréquence	Pourcentage (%)
Biologie Médicale	2	6,7
Gestion logistique des médicaments	4	13,3
Gestion Stocks	6	20
Pharmacovigilance	2	6,7
SDADME	5	16,6
Autres	11	36,7
Total	30	100

La plupart du personnel impliqué dans l'enquête avait fait une autre formation que la gestion des médicaments et des dispositifs médicaux

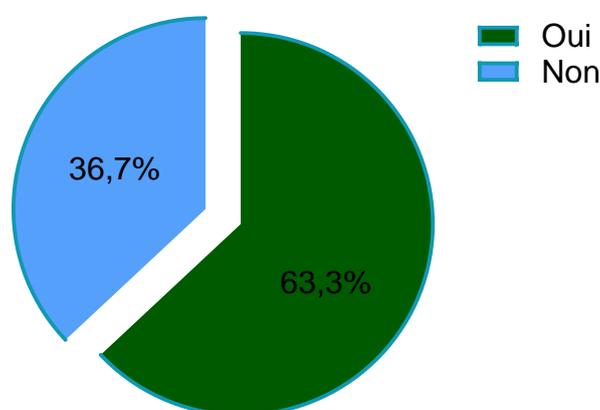


Figure 2 : Répartition du personnel enquêté selon la formation suivie sur le schéma directeur d'approvisionnement et de distribution des médicaments (SDADME)

Plus de la moitié du personnel enquêté affirme avoir suivi une formation sur le SDADME avec 63,3% (19/30).

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

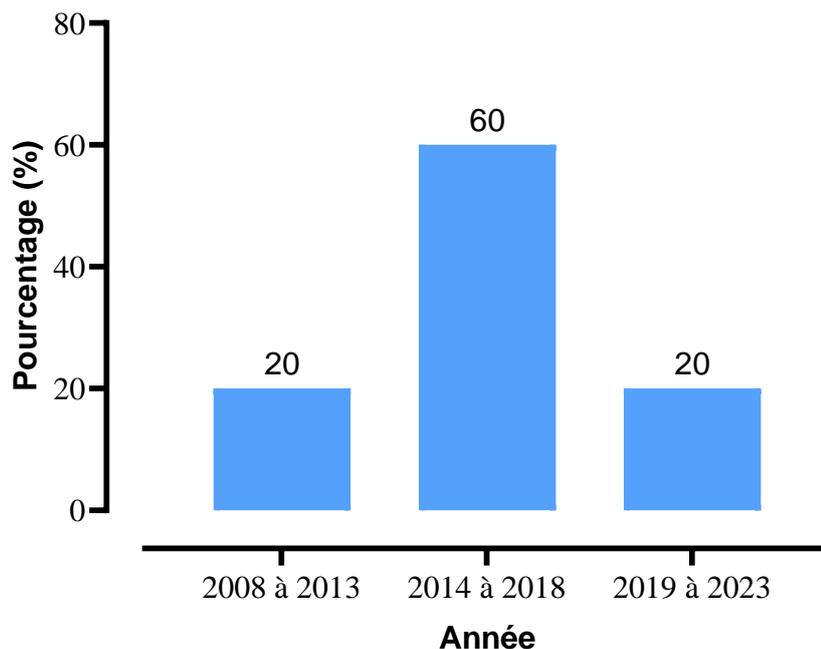


Figure 3 : Répartition du personnel enquêté selon l'année de la formation reçue sur SDADME
Plus de la moitié du personnel ont affirmé avoir suivi la formation sur le SDADME entre 2014 et 2018 avec 60%.

Tableau III : Répartition du personnel selon le profil du responsable de la gestion du dépôt de médicaments dans les centres de santé de référence de Bamako

Profil du responsable	Fréquence	Pourcentage (%)
Comptable	0	0
Pharmacien	6	100
Médecin	0	0
Technicien de santé	0	0
Total	6	100

La totalité des responsables de la gestion du dépôt des médicaments des CSRef étaient des pharmaciens.

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

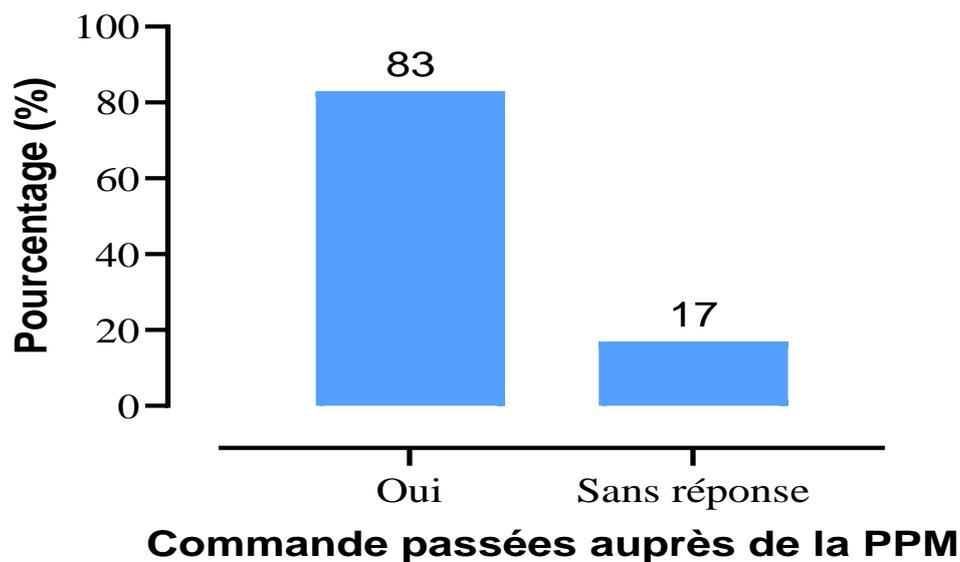


Figure 4 : Répartition du personnel selon les commandes passées auprès de la PPM dans les centres de santé de référence de Bamako

La plupart des CSRef passe des commandes auprès de la PPM avec 83%.

Tableau IV: Répartition selon les types de commandes faites à la PPM par le personnel des centres de santé de référence de Bamako

Types de commandes faites à la PPM	Fréquence	Pourcentage (%)
Médicaments essentiel	3	10
Autres Produits	18	60
Sans réponse	9	30
Total	30	100

L'essentiel des commandes faites auprès de la PPM était autres produits que les médicaments essentiels.

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

Tableau V: Répartition du personnel enquêté selon les commandes effectuées chez d'autres grossistes dans les pharmacies des CSRef de la ville de Bamako

Commandes	Fréquence	Pourcentage (%)
Oui	23	76,7
Sans réponse	7	23,3
Total	30	100

Le personnel enquêté affirme avoir fait des commandes chez d'autres fournisseurs différents de la PPM avec 76,7% (23/30).

Tableau VI: Répartition du personnel enquêté selon les moyens utilisés pour passer la commande auprès des grossistes

Moyens de communication	Fréquence	Pourcentage (%)
Appel téléphonique	4	13,3
Bon de commandes	21	70
Autres	5	16,7
Total	30	100

Les commandes avec de bon de commandes étaient majoritaires par rapports aux autres moyens utilisés avec 70% (21/30).

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

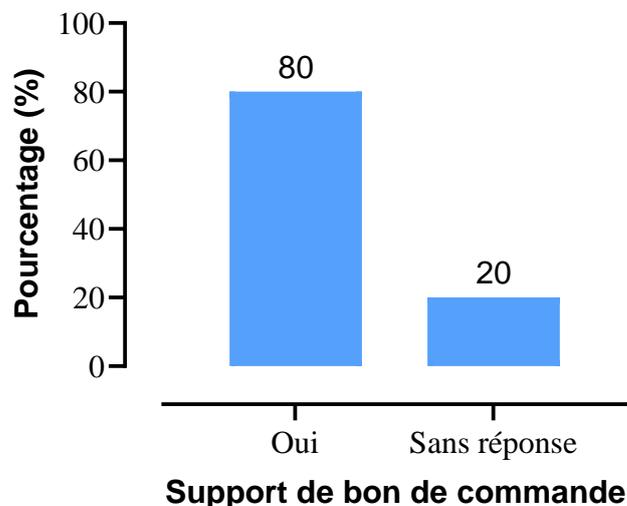


Figure 5 : Distribution du personnel selon l'existence d'un support de bon de commande dans les centres de santé de référence de Bamako

Nous avons observé un support de bon de commande dans la plupart des CSRef avec 80%.

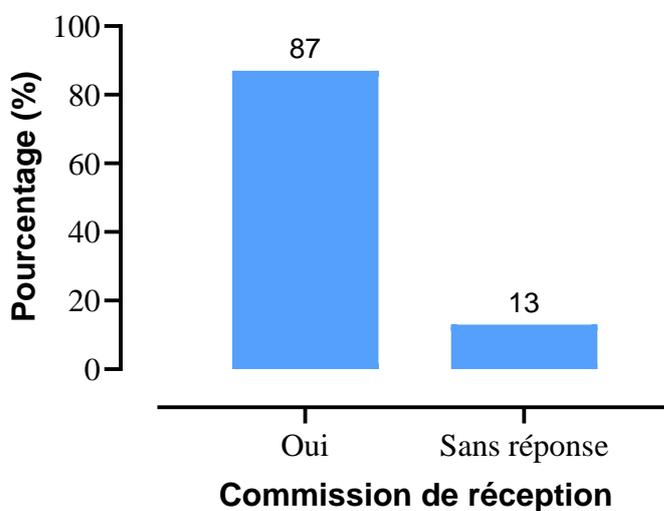


Figure 6 : Répartition du personnel selon l'existence de la commission de réception des médicaments et produits essentiels dans les centres de santé de référence de Bamako

Il existait une commission de réception des médicaments et produits essentiels dans la majorité des CSRef avec 86,7% (26/30).

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

Tableau VII: Répartition du personnel enquêté selon les membres de la commission de réception des médicaments et produits essentiels

Membres de la commission	Fréquence	Pourcentage (%)
Administration comptabilité pharmacien gérant	15	50
Comptable pharmacien GRH	1	3,3
Comptable pharmacien surveillant secrétaire	2	6,7
Médecin chef Pharmacien Comptable	1	3,3
Sans réponse	11	36,7
Total	30	100

La moitié des membres de la commission de réception des médicaments et produits étaient entre autres l'administration, la comptabilité, le pharmacien, et le gérant avec 50% (15/30).

Tableau VIII : Répartition du personnel enquêté selon le type de rangement pratiqué

	Rangement pour faciliter décompte des médicaments		Rangement sur étagère à palette et carton	
	Fréquence	Pourcentage (%)	Fréquence	Pourcentage (%)
Oui	21	70	28	93,3
Sans réponse	9	30	2	6,7
Total	30	100	30	100

Les personnes enquêtées des CSRef qui préféraient ranger les produits pour faciliter le décompte et d'autre part ranger sur étagère à palette et dans les cartons les produits étaient majoritaires.

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

Tableau IX : Distribution de la période à laquelle le produit est jugé non recevable dans les CSRef de la ville de Bamako

Période	Fréquence	Pourcentage (%)
1 mois	1	3,3
2 mois	3	10
3 mois	8	26,7
4 mois	6	20
Sans réponse	12	40
Total	30	100

Parmi ceux qui ont répondu à cette question, La plupart d'entre eux juge qu'à 3 mois avant péremption, les produits sont jugés non recevable soit **26,7%**

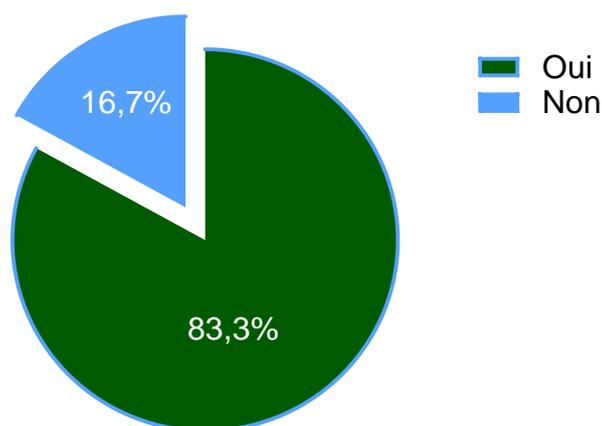


Figure 7 : Répartition du personnel enquêté selon la disposition des produits avec des étiquettes

Plus de la moitié des centres rangeait les produits avec des étiquettes soit **83,3%**

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

Tableau X : Répartition du personnel enquêté selon la nature des produits à conservation particulière

Nature du produit à conservation particulière	Fréquence	Pourcentage (%)
Oxytocine	3	10
Autres produits thermosensibles	18	60
Vit K1	9	30

Les produits thermosensibles(oxytocine et vit k) étaient les produits à conservation particulière les plus représentés.

Tableau XI : Répartition du personnel enquêté selon la température de conservation des produits au réfrigérateur

Température	Fréquence	Pourcentage (%)
1°C	2	6,7
2-8°C	24	80
8-10°C	4	13,3
Total	30	100

La plupart des produits conservé au réfrigérateur étaient conservés à une température comprise entre **2-8°C**.

Tableau XII : Répartition du personnel enquêté selon la conservation de produits périmés dans la pharmacie des CSRef de la ville de Bamako

Conservation de produits périmés	Fréquence	Pourcentage (%)
Oui	4	13,3
Non	15	50
Sans réponse	11	36,7
Total	30	100

Parmi le personnel ayant répondu à cette question, quatre d'entre eux ont affirmé qu'ils conservent des produits périmés dans la pharmacie

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

Tableau : Répartition du personnel enquêté selon l'indication du prix des médicaments sur l'ordonnance

Indication du prix des médicaments sur ordonnance	Fréquence	Pourcentage (%)
Oui	24	80
Non	1	3,3
Sans réponse	5	16,7
Total	30	100

La plupart des prix des médicaments était indiqués sur les ordonnances. Cependant, un personnel a affirmé qu'il n'indique pas de prix sur l'ordonnance soit 3,3% (1/30).

Tableau XIII : Répartition du personnel enquêté selon l'existence d'une fiche de stock pour les médicaments des CSRef de la ville de Bamako

Fiche de stock	Fréquence	Pourcentage (%)
Oui	22	73,3
Sans réponse	8	26,7
Total	30	100

La plupart du personnel interrogé ont affirmé l'existence d'une fiche de stock dans leur pharmacie.

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

Tableau XIV : Répartition du personnel selon la période des inventaires dans les pharmacie des CSRef de la ville de Bamako

Période	Fréquence	Pourcentage (%)
Mensuel	10	33,3
Trimestre	13	43,3
Sans réponse	7	23,3
Total	30	100

Les inventaires étaient faits par trimestre dans la plus part des centres.

6. Commentaire et discussions

Nous avons effectué une étude portant sur l'analyse du mode de gestion des médicaments et dispositifs médicaux dans les centres de santé de référence de Bamako de septembre 2021 à Août 2024. Cette étude avait pour objectif général d'analyser le mode de gestion des médicaments essentiels dans les centres de santé de références de Bamako.

6.1. Profil du personnel employé dans la gestion des médicaments dans les centres de santé de référence de la ville de Bamako

Le résultat indiquant que plus de la moitié du personnel était de sexe masculin avec 96,7% dans l'étude soulève des questions importantes sur la représentation des femmes dans le secteur de la santé au Mali. Une étude menée au Burkina Faso et au Mali a également montré une prédominance masculine parmi les professionnels de santé enquêtés, avec 64 % (20).

Cette forte prédominance masculine au sein du personnel de santé pourrait avoir des implications sur l'égalité des genres et l'accessibilité aux soins de santé sensibles au genre. Il serait pertinent d'approfondir la discussion en examinant les facteurs possibles sous-jacents à cette répartition déséquilibrée, tels que les obstacles à la formation et à l'emploi pour les femmes dans le domaine de la santé au Mali. De plus, il serait souhaitable d'envisager l'impact de cette disparité sur la qualité des soins et la diversité des perspectives dans la prise de décision en matière de gestion des médicaments et dispositifs médicaux.

Tous les responsables de la gestion du dépôt des médicaments des CSRef au Mali étaient des pharmaciens avec 100%. Cette forte prédominance des pharmaciens dans ce rôle spécifique peut influencer la gestion, la distribution et l'utilisation des médicaments dans ces centres de santé. Les pharmaciens jouent un rôle crucial dans la gestion des médicaments, y compris la dispensation appropriée, le suivi des stocks et la promotion de l'utilisation rationnelle des médicaments, ce qui peut avoir un impact direct sur la qualité des soins et la sécurité des patients. En comparaison avec d'autres études, une étude menée au Liban a souligné l'absence d'une stratégie nationale et du personnel qualifié pour la gestion des médicaments, ce qui a conduit à des risques d'erreurs de prescription et d'utilisation hors autorisation de mise sur le marché (21). Cette observation met en évidence l'importance d'une approche stratégique et coordonnée pour la gestion des médicaments, non seulement au Mali, mais aussi à l'échelle internationale.

6.2. Principales sources d'approvisionnement en médicaments des pharmacies des centres de santé de référence de la ville de Bamako

Le constat selon lequel la majorité des CSRef au Mali passent des commandes auprès de la pharmacie populaire du Mali (PPM) à hauteur de 83% soulève des implications

ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali

significatives. Nos résultats sont similaires à ceux de Fané Abidias au CHU Gabriel Touré de Bamako en 2019, ceci prouve que la PPM est l'une des principales sources d'approvisionnement de plusieurs pharmacies (22). Une étude menée en France a démontré que la centralisation des achats de médicaments pour les hôpitaux a permis de réduire les coûts et d'améliorer la qualité des soins (23). Ce résultat implique que la gestion des médicaments est un pilier essentiel de la prestation de soins de santé de qualité, et la source d'approvisionnement en médicaments joue un rôle crucial dans ce processus. La forte prédominance de la PPM en tant que fournisseur de médicaments pour les CSREF peut impacter la qualité, la disponibilité et les coûts des médicaments pour les patients.

6.3. Cycle logistique des médicaments dans les centres de santé de référence de la ville de Bamako

Le constat selon lequel la plupart des produits conservés au réfrigérateur dans les centres de santé de référence de la ville de Bamako étaient maintenus à une température comprise entre 2-8°C revêt une importance cruciale dans le cadre du cycle logistique des médicaments dans ces centres. Cette plage de température est essentielle pour garantir la stabilité des médicaments thermosensibles, tels que les vaccins et certains antibiotiques. En respectant cette plage de température, les centres de santé contribuent à assurer l'efficacité et la sécurité des médicaments administrés à la population. Ce constat est en adéquation avec les bonnes pratiques de gestion des médicaments, qui mettent l'accent sur l'observation rigoureuse de la chaîne du froid pour certains produits. Il met en lumière la conformité des centres de santé de référence de la ville de Bamako aux normes de conservation des médicaments, ce qui est essentiel pour garantir la qualité des soins et la sécurité des patients.

En outre, ce constat souligne l'importance de maintenir une surveillance continue de la chaîne du froid et de renforcer les capacités du personnel de santé en matière de gestion des médicaments, afin de garantir le respect des bonnes pratiques de conservation. Cela contribuera à préserver l'efficacité des médicaments et à éviter les risques liés à une mauvaise conservation, ce qui est essentiel pour la santé publique et la prestation de soins de qualité.

Il ressort que 43,3% des pharmacies effectuaient leurs inventaires par trimestre et que 70% d'entre elles utilisaient des fiches d'inventaires pour ce faire.

Cela suggère que la majorité des pharmacies préfèrent effectuer leurs inventaires trimestriellement et utilisent des fiches pour faciliter le processus. Plusieurs études soulignent le rôle important des pharmaciens dans la prise en charge médicamenteuse, la prévention et l'éducation à la santé (24). Les pharmacies sont des lieux clés pour la promotion de la santé publique et la sensibilisation de la population à des problèmes de santé spécifiques.

ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali

Cependant, il est important de mener d'autres études qui fournissent des données supplémentaires sur les raisons pour lesquelles ces pratiques sont préférées ou sur les avantages et les inconvénients de ces méthodes.

Certains centres (soit 26,7% des cas) jugent que les produits périmés ne sont pas acceptables après trois (3) mois de péremption. Cela suggère une préoccupation concernant la sécurité et la qualité des produits après cette période. En matière de santé, cela soulève des inquiétudes quant à la consommation de produits périmés, car ils pourraient présenter un risque pour la santé en raison de la détérioration de leurs propriétés. Il est important de respecter les dates de péremption pour éviter les risques associés à la consommation de produits périmés.

7. Limites et difficultés de l'étude

7.1. Limites

- Généralisation restreinte

L'étude s'est concentrée sur les centres de santé de référence de la ville de Bamako, ce qui pourrait limiter la généralisation des résultats à d'autres régions du Mali ou à d'autres pays.

- Manque de données démographiques détaillées

Bien que l'étude ait mis en évidence la prédominance masculine parmi le personnel de santé, elle n'a pas inclus d'autres données démographiques pertinentes telles que l'âge ou la répartition géographique, qui pourrait fournir une compréhension plus approfondie de la situation.

- Absence d'analyse qualitative

L'étude s'est principalement concentrée sur des données quantitatives. Une analyse qualitative approfondie, telle que des interviews avec le personnel de santé, aurait pu fournir des informations complémentaires sur les facteurs sous-jacents à la prédominance masculine et à la forte représentation des pharmaciens, ainsi que sur les défis rencontrés dans la gestion des médicaments.

7.2. Difficultés rencontrées

Au cours de notre étude, nous avons été confrontés à plusieurs difficultés. Ces défis comprenaient la rétention sélective d'informations par certains membres du personnel, le manque de coopération de certains pharmaciens, et le non-respect de certains rendez-vous, ce qui a impacté le déroulement de notre recherche. Ces obstacles ont nécessité des efforts supplémentaires pour surmonter les problèmes de communication et de collaboration au sein de certains CSRef.

8. Conclusion

Cette étude a permis de mettre en évidence plusieurs constats importants. Tout d'abord, la forte prédominance masculine au sein du personnel de santé pourrait avoir des implications sur l'égalité des genres et l'accessibilité aux soins de santé sensibles au genre. Ensuite, la forte prédominance des pharmaciens dans le rôle de responsable de la gestion du dépôt des médicaments peut influencer la gestion, la distribution et l'utilisation des médicaments dans ces centres de santé. Enfin, le respect de la chaîne du froid pour les produits conservés au réfrigérateur dans les CSRef est essentiel pour garantir la stabilité des médicaments thermosensibles, tels que les vaccins et certains antibiotiques.

9. Recommendations:

A la fin de notre étude et vu nos résultats, nous ferons les recommandations suivantes :

❖ **Aux autorités sanitaires**

- Assurer l'électricité régulière ainsi que l'assainissement des locaux.
- D'organiser des formations pour les employés sur le SDADME-PS.

❖ **Aux pharmaciens des csref**

- Nous les recommandons de faire les commandes selon le SDADME-PS.
- De bien ranger les dépôts de vente

❖ **A la population**

- Respecter les conseils donnés par les agents de santé ;
- Faire confiance aux médicaments disponibles dans leur CSCOM ; CSREF qui ont été mis en place pour une prise en charge rapide des malades.

10. References bibliographies

1. Wilkerson RG. Drug Hypersensitivity Reactions. *Immunol Allergy Clin North Am.* août 2023;43(3):473-89.
2. Zheng WY, Lichtner V, Van Dort BA, Baysari MT. The impact of introducing automated dispensing cabinets, barcode medication administration, and closed-loop electronic medication management systems on work processes and safety of controlled medications in hospitals: A systematic review. *Res Soc Adm Pharm.* mai 2021;17(5):832-41.
3. Williams T, Phillips NJ, Stein DJ, Ipser JC. Pharmacotherapy for post traumatic stress disorder (PTSD). *Cochrane Common Mental Disorders Group, éditeur. Cochrane Database Syst Rev.* 2 mars 2022;2022(3).
4. WMA - The World Medical Association-Prise de position de l'AMM aux fins d'assurer la disponibilité, la qualité et la sécurité des médicaments dans le monde [Internet]. [cité 12 févr 2024]. Disponible sur: <https://www.wma.net/fr/policies-post/prise-de-position-de-lamm-aux-fins-dassurer-la-possibilite-la-qualite-et-la-securite-des-medicaments-dans-le-monde/>
5. Bayogo A, Yattara A, Sangare A, Toure C, DPM, Dembele M, et al. *Archive SDADME. Guide de supervision formative Schema directeur des approvisionnements et de la distribution des médicaments essentiels du Mali Niveau district.* 2014
6. Gouvernement du Canada. Les Centres de santé communautaire universitaires au Mali : Un partenariat entre communautés [Internet]. [cité 12 févr 2024]. Disponible sur: <https://www.international.gc.ca/world-monde/stories-histoires/2019/mali-university-universite.aspx?lang=fra>
7. Berthé H. Utilisation des supports de gestion des médicaments essentiels dans les structures de santé de DIOILA : cas de 23CsCom et du Cs réf,. [USTTB]; 2018.
8. Ouattara O. Evaluation de la disponibilité des médicaments essentiels de panier dans les centres de santé communautaire de la Commune VI du district de Bamako. [USTTB]; 2021.
9. 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.

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

10. Eskenazy D. Le dispositif médical à la recherche d'un nouveau cadre juridique.
11. Clément M. Méthodes de gestion des stocks et d'approvisionnement [Internet]. 2023 [cité 12 févr 2024]. Disponible sur: <https://agicap.com/fr/article/methodes-de-gestion-des-stocks/>
12. Masson E. EM-Consulte. [cité 12 févr 2024]. Gestion des dispositifs médicaux. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/211533/gestion-des-dispositifs-medicaux>
13. Organisation mondiale de la Santé. L'OMS lance une version numérique de sa Liste modèle des médicaments essentiels [Internet]. 2020 [cité 12 févr 2024]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news/item/27-02-2020-who-launch-e-eml>
14. MINISTERE DE LA SANTE ET DU DEVELOPPEMENT SOCIAL. Manuel du schema directeur d'approvisionnement et de distribution des medicaments essentiels et autres produits de sante [Internet]. 2022. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/bitstream/handle/123456789/6648/23P40.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Pharmacie Populaire du Mali. Systeme de mise a disposition des medicaments Aux clients [Internet]. Disponible sur: http://www.bvg-mali.org/images/Rapports/individuels/v-suivi-recommandations/NET_SUIVI_PPM.pdf
16. Aslam F, Ali I, Babar Z, Yang Y. Building evidence for improving vaccine adoption and uptake of childhood vaccinations in low- and middle-income countries: a systematic review. *Drugs Ther Perspect.* mars 2022;38(3):133-45.
17. USAID. Evaluation des indicateurs et du systeme de gestion logistique des contraceptifs et des medicaments de traitements des ist du Mali [Internet]. 2006. Disponible sur: https://www.rhsupplies.org/uploads/tx_rhscpublications/DELIVER_LIAT%20endline%20assessment_Mali_2006_FR.pdf
18. Racking. Chaîne logistique ou supply chain : qu'est-ce que c'est ? | AR Racking [Internet]. [cité 12 févr 2024]. Disponible sur: <https://www.ar-racking.com/fr/blog/chaine-logistique-ou-supply-chain-que-est/>

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

19. Ranktracker: 5 types de bons de commande à connaître en 2023, disponible sur <https://www.ranktracker.com/fr/blog/5-types-of-purchase-orders-you-should-know-in-2023>, consulté le 26/11/2024
20. TOE P. Contribution à l'étude des transformations socio-agraires en Afrique tropicale [Internet]. 1984. Disponible sur: https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers18-05/39570.pdf
21. Khatib SE. Promouvoir l'usage approprié des médicaments chez les personnes âgées libanaises en soins primaires : chutes et facteurs associés [Internet] [phdthesis]. Université Paul Sabatier - Toulouse III; 2022 [cité 12 févr 2024]. Disponible sur: <https://theses.hal.science/tel-04266952>
22. Fané A. Évaluation du Circuit d'Approvisionnement des Médicaments et Dispositifs Médicaux à la Pharmacie Hospitalière du CHU Gabriel Touré [Internet] [Thesis]. USTTB; 2019 [cité 12 févr 2024]. Disponible sur: <https://www.bibliosante.ml/handle/123456789/3792>
23. Sonia de la provôté. Sénat. [cité 12 févr 2024]. Pénurie de médicaments : Trouver d'urgence le bon remède - Rapport. Disponible sur: <https://www.senat.fr/rap/r22-828-1/r22-828-1.html>
24. Main Features of a Pharmacy Inventory Management System | Langate [Internet]. [cité 12 févr 2024]. Disponible sur: <https://langate.com/10-main-features-of-a-pharmacy-inventory-management-system/>

11. Annexes

Questionnaire

A. Caractéristiques socio-démographique

1. Sexe

Masculin / _ /

Féminin / _ /

2. Qualification :

....

3. Ancienneté :

.....

4. En plus de votre formation initiale, avez-vous suivi une autre formation dans le domaine pharmaceutique ?

Si oui / _ / à ou lesquelles.....

Si non

argumentez.....

5. Avez-vous suivi de formation sur le schéma directeur d'approvisionnement et de distribution des médicaments ?

Si oui / _ / c'était en quelle année.....

Si Non / _ / donnez les raisons.....

6. Avez-vous suivi de formation sur la gestion de stock de médicaments ?

Si oui / _ / c'était en quelle année ?....

Si non argumentez.....

7. Avez-vous ici un responsable précis de la gestion du dépôt de médicaments ?

Si oui / _ / quel est son profil

Si non pourquoi, donnez les raisons.....

B. Commande

1. Y a-t-il des commandes que vous faites au niveau de la PPM ? Oui / _ /
lesquelles.....

Si non / _ / quelles sont les

raisons.....

2. Il vous arrive-t-il de passer les commandes auprès d'autres grossistes ?

Oui / _ /

Non / _ /

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

3. Comment passez-vous les commandes ?

- Bon de commande standard (BC) :
- Bon de commande prévisionnel (BCP) :
- Bon de commande global (BCG) :
- Bon de commande contractuel (BCC) :
- Par Appel téléphonique /___/
- Ecrit /___/
- Autres moyens à préciser.....

4. Avez-vous de périodes précises pour les commandes ? Si oui /___/ quelles sont ces périodes.....

Si non quelles sont les raisons.....

5. Y a-t-il un support de bon de commande au niveau de la pharmacie ?

Oui /___/ si non pourquoi /___/

C. Réception des commandes

1. Au niveau de votre centre, y a-t-il une commission de réception des médicaments et produits essentiels ? Si Oui /___/ quels sont les membres de cette commission.....

Si non

pourquoi ?.....

2. A la réception des commandes, y a-t-il une vérification de la date de péremption des produits livrés par la commission de réception ? oui /___/

Si non pourquoi.....

3. A partir de quelle période de péremption vous jugez le produit non recevable.....

4. La commission de réception recense-t-elle les produits périmés, endommagés, de qualité douteuse du stock des produits reçus ? Oui /___/

Non, /___/ donner les

raisons.....

5. Lors de la réception des commandes vérifiez-vous les produits avant la signature du bordereau de livraison ? Oui /___/

Non

/___/

pourquoi.....

D. Stockage

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

1. Comment vous rangez vos médicaments dans votre dépôt ?

Ordre alphabétiques /_/ classe thérapeutique /_/ forme pharmaceutique /_/ FIFO /_/ FEFO /_/

2. Les produits sont-ils rangés avec des étiquettes ? Oui /_/

Non /_/ donner les raisons.....

3. Y a-t-il des produits à conservation particulière ?

Oui /_/ donner ces produits.....

Non /_/.....

4. Y a-t-il des produits conservés au réfrigérateur ? oui /_/ quelle était la température.....

Si non quelles sont les raisons.....

5. Y a-t-il des produits périmés conservés dans la pharmacie ? oui /_/ non /_/

6. Les produits sont-ils rangés de telle sorte que leur décompte soit facilité ? oui /_/ non /_/

7. Les produits sont-ils rangés sur des étagères, palettes et dans des cartons ? oui /_/

Si non /_/ quelles sont les

raisons.....

E. Vente des médicaments

1. Dans votre centre, y a-t-il une liste des prix établie pour les produits ? oui /_/ quelle est la nature de cette

liste.....

Si non

pourquoi.....

2. Y a-t-il une correspondance entre les prix fixés par l'arrêté et ceux appliqués par la pharmacie de votre centre ? Oui /_/

Si non quelle est

l'explication.....

3. Le prix de chaque médicament est-il indiqué sur l'ordonnance ? oui /_/

Si non quelles sont les

raisons.....

F. Disponibilité et remplissage de la fiche de stock

1. Existe-t-il une fiche de stock pour chaque médicament dans votre dépôt ? oui /_/

Si non /_/

pourquoi.....

2. La fiche de stock est-elle rangée dans la pharmacie relativement aux produits ? oui /_/

Si non /_/ donner la raison.....

3. La mise à jour des fiches de stock est-elle faite en fin de journée ? oui /_/

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

Si non

pourquoi ?.....

G. Inventaire des produits à la pharmacie

1. Les inventaires sont-ils effectués dans votre dépôt ?

- Mensuellement /__/
- Trimestriellement /__/
- Annuellement /__/
- Autres à préciser.....

2. La période des inventaires est-elle respectée ? oui /__/

Si

non

pourquoi ?.....

3. Y a-t-il un support des inventaires ?

Si oui /__/ quels ces supports ?

Si non /__/ quelles sont les raisons.....

Merci de votre participation !!!

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

Fiche signalétique

Nom : MAKALOU

Prénom : MAHADY

Téléphone : 00223 76 77 57 57

Adresse email : mahadymakalou@gmail.com

Titre : Analyse du mode de gestion des médicaments et dispositifs médicaux dans les centres de santé de références de Bamako, Mali.

Ville de soutenance : Bamako

Pays : Mali

Lieu de dépôt : Bibliothèque de la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie

Secteur d'intérêt : Pharmacologie

Résumé

Introduction : La gestion des médicaments constitue un grand défi dans la mesure où une gestion irrationnelle des médicaments a un impact économique sur les établissements pharmaceutiques et sur le système de protection sociale. Malgré des efforts fournis dans la formation des agents en charge de la gestion des stocks, de la logistique, force est de constater que dans les centres de santé de référence des problèmes existent pour la bonne gestion des médicaments. Nous avons initié cette étude dans le souci de comprendre et d'expliquer le problème lié au mode de gestion des médicaments et des dispositifs médicaux.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude qualitative transversale descriptive prospective qui s'est déroulée dans les 6 centres de santé de références de Bamako. Elle s'est déroulée dans une période allant du 01 septembre 2021 au 01 avril 2022. Les personnes impliquées dans la gestion des médicaments au niveau des centres de santé de référence ont été incluses dans l'étude. Pour l'analyse des données, nous avons utilisé SPSS version 20, les graphiques ont été élaborés avec le logiciel prism et les tableaux avec Word.

Résultats : Au total, 30 personnel de santé ont été inclus. Plus de la moitié du personnel interrogés était du sexe masculin avec 96,7%. La plupart des produits conservés au réfrigérateur étaient conservés à une température comprise entre 2-8°C. La plupart des CSRef passe des commandes auprès de la PPM avec 83%. La plupart du personnel interrogés jugent qu'à partir de 3 mois de péremption, les produits sont jugés non recevables soit 26,7%.

Conclusion : Cette étude a permis de mettre en évidence la forte prédominance masculine au sein du personnel de santé. Ensuite, le respect de la chaîne du froid pour les produits conservés au réfrigérateur dans les CSRef afin de garantir la stabilité des médicaments thermosensibles.

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

Mots clés: Médicaments, Gestion des médicaments, Dispositifs médicaux, Médicaments essentiels

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

Identification sheet

Last name: MAKALOU

First name: MAHADY

Telephone number: 00223 76 71 71 99

Email address: mahadymakalou@gmail.com

Title: Analysis of the management of medicines and medical devices in the reference health centers of Bamako, Mali.

City of defense: Bamako

Country: Mali

Place of deposit: Library of the Faculty of Medicine, Pharmacy and Odontostomatology

Area of interest: Pharmacology

Abstract

Introduction: The management of medicines is a major challenge insofar as irrational management of medicines has an economic impact on pharmaceutical establishments and on the social protection system. Despite efforts to train staff in stock management and logistics, there are still problems with the proper management of medicines in referral health centers. We initiated this study in order to understand and explain the problem associated with the way medicines and medical devices are managed.

Methodology: This was a descriptive, prospective, cross-sectional study that took place in the 6 referral health centers in Bamako. It took place between 01 September 2021 and 01 April 2022. People involved in the management of medicines in the referral health centers were included in the study. We used SPSS version 20 for data analysis, prism for graphs and Word for tables.

Results: A total of 30 healthcare staff were included. More than half of the staff interviewed were male (96.7%). Most of the products stored in the refrigerator were kept at a temperature between 2-8°C. Most of the CSRef placed orders with the PPM (83%). Most of the staff interviewed (26.7%) considered that products expired after 3 months to be unacceptable.

Conclusion: This study highlighted the strong male predominance among healthcare staff. Secondly, compliance with the cold chain for products kept in the refrigerator in the CSRef in order to guarantee the stability of heat-sensitive medicines.

Key words: Medicines, Medicines management, Medical devices, Essential medicines

**ANALYSE DU MODE DE GESTION DES MEDICAMENTS ET DISPOSITIFS MEDICAUX
DANS LES CENTRES DE SANTE DE REFERENCES DE BAMAKO, Mali**

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 couverte d'opprobre et méprisé de mes confrères Si j'y manque

JE LE JURE!!!