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

U.S.T.T-B

FACULTE DE PHARMACIE BAMAKO - MALI FAPH - USTTB

ANNEE UNIVERSITAIRE 2025 – 2026

THEME :

ETUDE DES PRATIQUES DE GESTION DE STOCK DES MEDICAMENTS DANS LES OFFICINES PRIVEES DANS LA COMMUNE RURALE DE KALABAN CORO 2026

Présentée et soutenue publiquement le 28 /08/2026 devant la Faculté de Pharmacien

Par : M. Abdoulaye TRAORE

Devant la Faculté de Pharmacie

Pour obtenir le grade de Docteur en Pharmacie

(Diplôme d'Etat).

JURY

Président : Monsieur Karim TRAORE, Maître de conférences (FAPH)

Membre : Monsieur, Balla Fatogoma COULIBALY, Maître de conférences (FAPH)

Membre : Monsieur, Oumar DOGONI, Pharmacien

Directeur : Monsieur, Issa COULIBALY, Maître de conférences (FAPH

LISTE DES ENSEIGNANTS DE LA FACULTÉ DE PHARMACIE

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2025–2026

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°	PRÉNOMS	NOM	SPÉCIALITÉ
1	Flabou	BOUGOUDOGO	Bactériologie-Virologie
2	Bakary Mamadou	CISSE	Biochimie
3	Yaya	COULIBALY	Législation
4	Abdoulaye	DABO	Malacologie - Biologie animale
5	Daouda	DIALLO	Chimie Générale et Minérale
6	Mouctar	DIALLO	Parasitologie-mycologie
7	Souleymane	DIALLO	Bactériologie - Virologie
8	Amagana	DOLO	Parasitologie
9	Kourou	DOUCOURE	Physiologie humaine
10	Lassana	DOUMBIA	Chimie minérale
11	Ousmane	DOUMBIA	Chimie thérapeutique
12	Boulkassoum	HAIDARA	Législation
13	Akory Ag	IKNANE	Santé publique/Nutrition
14	Gaoussou	KANOUTE	Chimie analytique
15	Alou A.	KEÏTA	Galénique
16	Ousmane	KOÏTA	Biologie moléculaire
17	Mamadou	KONE	Physiologie
18	Brehima	KOUMARE	Bactériologie/Virologie
19	Benoît Yaranga	KOUMARE	Chimie analytique/Bromatologie
20	Abdourahmane S.	MAÏGA	Parasitologie
21	Saïbou	MAÏGA	Législation
22	Ababacar I	MAÏGA	Toxicologie
23	Ousmane	TOURE	Santé publique/ Environnementale
24	Mahamadou	TRAORE	Génétique
25	Sékou Fantamady	TRAORE	Zoologie

PROFESSEURS DÉCÉDÉS

N°	PRÉNOMS	NOM	SPÉCIALITÉ
1	Boubacar Sidiki	CISSE	Toxicologie
2	Mahamadou	CISSE	Biologie
3	Drissa	DIALLO	Pharmacognosie
5	Moussa	HARAMA	Chimie analytique
5	Mamadou	KOUMARE	Pharmacognosie
6	Elimane	MARIKO	Pharmacologie
6	Moussa	SANOGO	Gestion pharmaceutique

DER : SCIENCES BIOLOGIQUES ET MEDICALES

1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE

N°	PRÉNOMS	NOM	Grade	SPÉCIALITÉ
1	Mounirou	BABY	Professeur	Hématologie
2	Mahamadou	DIAKITE	Professeur	Immunologie-Génétique
3	Alassane	DICKO	Professeur	Santé Publique
4	Abdoulaye	DJIMDE	Professeur	Parasitologie-Mycologie
5	Aldjouma	GUINDO	Professeur	Hématologie. Chef de DER
6	Kassoum	KAYENTAO	Directeur de Recherche	Santé publ./ Bio-statistique
7	Bourèma	KOURIBA	Professeur	Immunologie
8	Issiaka	SAGARA	Directeur de Recherche	Bio-statistique
9	Boubacar	TRAORE	Professeur	Parasitologie-Mycologie

2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

N°	PRÉNOMS	NOM	Grade	SPÉCIALITÉ
1	Mohamed	AG BARAIKA	Maître de Conférences	Bactériologie-virologie
2	Charles	ARAMA	Maître de Conférences	Immunologie
3	Cheick Amadou	COULIBALY	Maître de Recherche	Entomologie/parasitologie
4	Djibril Mamadou	COULIBALY	Maître de Conférences	Biochimie clinique
5	Djénéba Koumba	DABITAO	Maître de Conférences	Biologie moléculaire
6	Souleymane	DAMA	Maître de Conférences	Parasitologie -Mycologie
7	Antoine	DARA	Maître de Conférences	Biologie Moléculaire
8	Laurent	DEMBELE	Maître de Conférences	Biotechnologie Microbienne
9	Klétigui Casimir	DEMBELE	Maître de Conférences	Biochimie Clinique
10	Seïdina S. A.	DIAKITE	Maître de Conférences	Immunologie
11	Fatou	DIAWARA	Maître de Conférences	Epidémiologie
12	Yaya	GOÏTA	Maître de Conférences	Biochimie Clinique
13	Ibréhima	GUINDO	Maître de Conférences	Bactériologie virologie
14	Aminatou	KONE	Maître de Conférences	Biologie moléculaire
15	Almoustapha Issiaka	MAÏGA	Maître de Recherche	Bactériologie-Virologie
16	Mamadou	MAÏGA	Maître de Conférences	Microbiologie
17	Amadou Birama	NIANGALY	Maître de Conférences	Parasitologie-Mycologie

18	Dinkorma	OUOLOGUEM	Maître de Conférences	Biologie Cellulaire
19	Fanta	SANGHO	Maître de Conférences	Santé Publ/Santé commun.
20	Yéya dit Sadio	SARRO	Maître de Conférences	Epidémiologie
21	Mahamadou S.	SISSOKO	Maître de Recherche	Bio-statistique

3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

N°	PRÉNOMS	NOM	Grade	SPÉCIALITÉ
1	Boubacar Tiétié	BISSAN	Maître-Assistant	Biologie clinique
2	Djenéba	COULIBALY	Maître-Assistant	Nutrition/Diététique
3	Seydou Sassou	COULIBALY	Maître-Assistant	Biochimie Clinique
4	Dramane	DIALLO	Maître-Assistant	Biologie Moléculaire
5	Issa	DIARRA	Chargé de Recherch.	Immunologie

4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

N°	PRÉNOMS	NOM	Grade	SPÉCIALITÉ
1	Michel Emmanuel	COULIBALY	Attaché de Recherche	Entomologie/parasitologie
2	Abdallah Amadou	DIALLO	Attaché de Recherche	Entomologie/parasitologie
3	Bakary	FOFANA	Attaché de Recherche	Recherche clinique
4	Merepen dit Agnès	GUINDO	Assistant	Immunologie
5	Moussa Bamba	KANOUTE	Attaché de Recherche	Bio-informatique
6	Falaye	KEÏTA	Attaché de Recherche	Santé publi./Santé Environn.
7	N'Deye Lallah Nina	KOITE	Assistant	Nutrition
8	Oumou	NIARE	Attaché de Recherche	Biologie appliquée
9	Zana Lamissa	SANOGO	Attaché de Recherche	Entomologie-Parasitologie
11	Lamine	SOUMARO	Attaché de Recherche	Entomologie/parasitologie
12	Aliou	TRAORE	Attaché de Recherche	Sciences biologiques appliqu.
13	Djakaridia	TRAORE	Assistant	Hématologie

DER : SCIENCES PHARMACEUTIQUES

1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE

N°	PRÉNOMS	NOM	Grade	SPÉCIALITÉ
1	Rokia	SANOGO	Professeur	Pharmacognosie

2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

N°	PRÉNOMS	NOM	Grade	SPÉCIALITÉ
1	Loséni	BENGALY	Maître de Conférences	Pharmacie hospitalière
2	Issa	COULIBALY	Maître de Conférences	Gestion
3	Adama	DENOU	Maître de Conférences	Pharmacognosie/chef de DER
4	Mahamane	HAÏDARA	Maître de Conférences	Pharmacognosie
5	Adiaratou	TOGOLA	Maître de Conférences	Pharmacognosie

3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

N°	PRÉNOMS	NOM	Grade	SPÉCIALITÉ
1	Bakary Moussa	CISSE	Maître-Assistant	Galénique
2	Balla Fatogoma	COULIBALY	Maître-Assistant	Pharmacie hospitalière
3	Sékou	DOUMBIA	Maître-Assistant	Pharmacognosie
4	Hamma Boubacar	MAÏGA	Maître-Assistant	Galénique
5	Aboubacar	SANGHO	Maître-Assistant	Législation
6	Aminata Tiéba	TRAORE	Maître-Assistante	Pharmacie hospitalière

4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

N°	PRÉNOMS	NOM	Grade	SPÉCIALITÉ
1	Seydou Lahaye	COULIBALY	Assistant	Gestion pharmaceutique
2	Assitan	KALOGA	Assistant	Législation
3	Ahmed	MAÏGA	Assistant	Législation
4	Aïchata Ben Adam	MARIKO	Assistant	Galénique
5	Bourama	TRAORE	Assistant	Législation
6	Sylvestre	TRAORE	Assistant	Gestion pharmaceutique
7	Mohamed dit Sarmoye	TRAORE	Assistant	Pharmacie hospitalière

DER : SCIENCES DU MEDICAMENT

1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE

N°	PRÉNOMS	NOM	Grade	SPÉCIALITÉ
1	Sékou	BAH	Professeur	Pharmacologie

2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

N°	PRÉNOMS	NOM	Grade	SPÉCIALITÉ
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/Chef de DER
5	Madani	MARIKO	Maître de Conférences	Chimie Ana/ Bromatologie
6	Hamadoun Abba	TOURE	Maître de Conférences	Chimie Ana/Bromatologie
7	Karim	TRAORE	Maître de Conférences	Pharmacologie

3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

N°	PRÉNOMS	NOM	Grade	SPÉCIALITÉ
1	Mahamadou	BALLO	Maître-Assistant	Pharmacologie
2	Dalane Bernadette	COULIBALY	Maître-Assistant	Chimie Ana/Bromatologie

4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

N°	PRÉNOMS	NOM	Grade	SPÉCIALITÉ
1	Blaise	DACKOUO	Assistant	Chimie Ana/Bromatologie
2	Aiguerou dit Abdoulaye	GUINDO	Assistant	Pharmacologie
3	Mohamed El Béchir	NACO	Assistant	Chimie Ana/Bromatologie
4	Mohamed	TOURE	Assistant	Pharmacologie

DER : SCIENCES FONDAMENTALES

1. PROFESSEUR/DIRECTEUR DE RECHERCHE

N°	PRÉNOMS	NOM	Grade	SPÉCIALITÉ
-	-	-	-	-

2. MAITRE DE CONFERENCES/MAITRE DE RECHERCHE

N°	PRÉNOMS	NOM	Grade	SPÉCIALITÉ
1	Mamadou Lamine	DIARRA	Maître de Conférences	Botani-Biol. Vég. Chef de DER
2	Boubacar	YALCOUE	Maître de Conférences	Chimie organique

3. MAITRE ASSISTANT/CHARGE DE RECHERCHE

N°	PRÉNOMS	NOM	Grade	SPÉCIALITÉ
1	Joseph Sékou B.	DEMBELE	Maître-Assistant	Biologie végétale
2	Modibo	DIALLO	Maître-Assistant	Génétique
3	Boureima	KELLY	Maître-Assistant	Physiologie médicale

4. ASSISTANT/ATTACHE DE RECHERCHE

N°	PRÉNOMS	NOM	Grade	SPÉCIALITÉ
1	Seydou Simbo	DIAKITE	Assistant	Chimie organique
2	Moussa	KONE	Assistant	Chimie Organique
3	Massiriba	KONE	Assistant	Biologie Entomologie

CHARGES DE COURS (VACATAIRES)

N°	PRÉNOMS	NOM	SPÉCIALITÉ
1	Cheick Oumar	BAGAYOKO	Informatique
2	Babou	BAH	Anatomie de la santé
3	Souleymane	COULIBALY	Psychologie de la santé
4	Yacouba M	COULIBALY	Droit commercial
5	Moussa I	DIARRA	Biophysique
6	Lassana	DOUMBIA	Chimie minérale
	Oumar	SAMASSEKOU	Génétique
7	Djibril	SANGARE	Biosécurité
8	Modibo	SANGARE	Anglais
9	Satigui	SIDIBE	Pharmacie vétérinaire
10	Sidi Boula	SISSOKO	Histologie-embryologie
11	Fana	TANGARA	Mathématiques
12	Djenébou	TRAORE	Sémiologie et Pathologie médicale
13	Boubacar	ZIBEÏROU	Physique

Bamako, le 29 juin 2026

P/Le Doyen PO
Le Secrétaire Principal,

Seydou COULIBALY
Administrateur Civil

DEDICACES ET REMERCIEMENTS

DEDICACES

À la mémoire de mon père,

À toi, mon père, qui nous as quittés bien trop tôt, mais dont l'absence n'a jamais effacé la présence dans ma vie.

Aujourd'hui, alors que j'arrive au terme de mes études et que je m'apprête à devenir Docteur en Pharmacie, mon cœur aurait tant aimé pouvoir te retrouver dans le regard de fierté que tu aurais posé sur moi.

Il y a des absences que le temps n'efface pas. Il y a des souvenirs qui deviennent une force. Et il y a des parents dont l'amour continue de nous accompagner, même après leur départ.

Si je suis arrivé jusqu'ici, c'est aussi grâce aux valeurs que tu m'as transmises, à tes sacrifices et à tout ce que tu as représenté pour moi. Cette réussite porte une part de ton héritage.

Papa, cette thèse est pour toi.
Elle est le témoignage d'un chemin parcouru avec persévérance, mais aussi d'un amour qui ne s'éteint pas avec la mort.

Je demande à **Allah, Le Très Miséricordieux**, de te pardonner tes péchés, de t'accorder Sa miséricorde, d'élargir et d'illuminer ta tombe, de faire de celle-ci un jardin parmi les jardins du Paradis et de t'accueillir dans **Jannatul Firdaous**.

« Ô mon Seigneur, fais-leur miséricorde comme ils m'ont élevé tout petit. »
(Coran, Sourate Al-Isra, 17 :24)

Puisse Allah nous réunir un jour dans Son Paradis, dans un lieu où il n'y aura plus ni séparation ni tristesse.

À mon père bien-aimé,
à jamais dans mon cœur, dans mes prières et dans mes pensées.

Que ton âme repose en paix.

Cette réussite est aussi la tienne.

À ma mère,

À toi, ma mère, qui as su être **une maman et un papa à la fois**.

À toi qui as porté avec courage toutes les responsabilités, qui as essuyé mes larmes, apaisé mes peurs, encouragé mes rêves et accompagné chacun de mes pas.

Tu as été mon refuge dans les moments difficiles, ma force lorsque je doutais et ma lumière lorsque le chemin semblait obscur. Tu as fait de tes sacrifices une preuve d'amour et de tes difficultés une raison de me voir réussir.

Aujourd'hui, alors que j'arrive au terme de mes études et que je m'apprête à devenir **Docteur en Pharmacie**, je mesure davantage tout ce que je te dois.

Cette réussite est aussi la tienne.
Derrière chaque page de cette thèse se trouvent tes sacrifices, tes prières, ta patience et ton amour inconditionnel.

Maman, tu n'as jamais été seulement ma mère. Tu as été ma mère, mon père, mon éducatrice, mon soutien et mon plus grand pilier.

Je ne trouverai jamais les mots assez forts pour te remercier pour tout ce que tu as fait et continues de faire pour moi.

Qu'Allah te récompense pour chacun de tes sacrifices, te donne une longue vie dans la santé et la sérénité, et te comble de Ses bienfaits.

Si aujourd'hui je suis arrivé jusqu'ici, c'est en grande partie grâce à toi.

Je te dédie cette thèse avec tout mon amour, ma reconnaissance et ma profonde gratitude.

À toi, Maman,
mon père et ma mère,
mon pilier, ma force et ma plus belle bénédiction.

Cette réussite est la tienne autant que la mienne.

Je t'aime, Maman

REMERCIEMENTS

- À ALLAH

Au nom d'Allah, le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux.

Avant toute chose, je rends grâce à Allah, Le Tout-Puissant, pour m'avoir accordé la vie, la santé, la force, la patience et la persévérance nécessaires pour parvenir au terme de ce long parcours. Alhamdoulillah, pour toutes les épreuves qui m'ont rendu plus fort, pour toutes les difficultés qui m'ont appris à persévérer et pour toutes les bénédictions dont Il m'a comblé.

Je remercie Allah de m'avoir éclairé dans les moments de doute, soutenu dans les moments de faiblesse et guidé tout au long de mon parcours académique.

Sans Sa volonté et Sa grâce, rien de tout cela n'aurait été possible.

Je Lui demande de faire de ce travail une œuvre utile, de mettre la bénédiction dans mes connaissances et de me permettre de mettre mon savoir au service de l'humanité avec honnêteté, humilité et responsabilité.

« Et lorsque votre Seigneur proclama : "Si vous êtes reconnaissants, très certainement J'augmenterai pour vous [Mes bienfaits]." »
(Coran, Sourate Ibrahim, 14:7)

Alhamdoulillahi Rabbil 'Alamin.

-AU PROPHÈTE MUHAMMAD ﷺ

Que la paix et les bénédictions d'Allah soient sur notre bien-aimé Prophète Muhammad ﷺ, le dernier des Messagers, ainsi que sur sa famille, ses compagnons et tous ceux qui suivent son chemin jusqu'au Jour dernier.

Nous témoignons notre profonde reconnaissance au Prophète Muhammad ﷺ pour le message de vérité, de miséricorde, de justice et de savoir qu'il nous a transmis.

Par son noble exemple, son comportement exemplaire et son enseignement, il nous a montré l'importance de la patience, de la persévérance, de l'humilité, de la bienveillance et de la recherche du savoir.

Qu'Allah élève son rang, lui accorde Ses plus belles bénédictions et nous permette de suivre fidèlement sa voie.

Allahumma salli wa sallim ‘ala Sayyidina Muhammad, wa ‘ala alihi wa sahbihi ajma‘in.

Paix et bénédictions d'Allah sur Muhammad ﷺ, notre Prophète et notre modèle.

À MES FRÈRES : MAMOUTOU et SAMBA

À mes chers frères et sœurs,

Merci d'avoir été là, dans les bons comme dans les mauvais moments.
Votre amour, vos encouragements et votre présence ont été une force précieuse tout au long de ce parcours.

Cette réussite est aussi la vôtre.

Qu'Allah nous garde toujours unis et vous récompense pour tout ce que vous avez fait pour moi.

Avec tout mon amour.

À MES SŒURS : YAMA, ABSATOU, SIRA

À mes chères sœurs,

Merci pour votre amour, votre tendresse et vos encouragements.
Vos paroles et votre présence ont souvent été une source de réconfort et de motivation tout au long de mon parcours.

Que cette réussite soit aussi une petite fierté pour vous.

Qu'Allah vous protège, vous accorde le bonheur et nous garde toujours unis.

Avec tout mon amour.

À Mes TONTON : NGO, ABDOULAYE, OUMAR,

À mon cher tonton,

Merci pour votre affection, votre soutien et votre présence à mes côtés.
Vos encouragements et votre bienveillance ont contribué à rendre ce parcours plus facile à surmonter.

Je vous dédie une part de cette réussite, avec toute ma gratitude et mon affection.

Qu'Allah vous protège, vous accorde bonheur et santé, et préserve les liens qui nous unissent.

Avec toute mon affection.

À MA TANTE : AMI BERTHE , SIRA TRAORE et Famille

À ma chère tante,

À toi qui as toujours veillé sur toute la famille, qui as donné de ton temps et de ton énergie pour prendre soin de chacun de nous.

À travers tes repas, tes attentions et ta générosité, tu as toujours su nous transmettre ton amour.

Merci pour tous ces petits sacrifices du quotidien qui représentent, pour nous, de grands gestes d'amour.

Je te dédie une part de cette réussite avec toute ma reconnaissance et mon affection.

Qu'Allah te récompense pour tout le bien que tu fais pour notre famille et te garde longtemps parmi nous.

Avec tout mon amour.

-À MES AMIS : Hamet Camara, Dr Barry, Mohamed Tangara, Fasseke , Bouba Diallo

À mes chers amis de galère,

À ceux avec qui j'ai partagé les nuits blanches, les doutes, les fous rires et les moments difficiles.

Merci d'avoir été là dans les moments où il fallait tenir bon.

Nous avons galéré ensemble, aujourd'hui nous pouvons être fiers d'avoir avancé ensemble.

Qu'Allah bénisse notre amitié et nous accorde à chacun la réussite que nous méritons.

À nous, et à tous les souvenirs qui resteront gravés.

-À NOTRE ASSOCIATION « LES BÂTISSEURS »

À notre grande famille Les Bâtisseurs, composée de Leadership, Espoir et Lumière,

Une famille unie par une même vision, une même fraternité et une même volonté de construire.

J'ai eu l'honneur et la responsabilité de servir en tant que Président du sous-groupe Leadership. Une expérience qui m'a profondément marqué et qui m'a appris le sens de la responsabilité, du partage, du leadership et de la solidarité.

« Un pour bâtir, bâtir pour tous ; si tu n'es pas bâtisseur, tu es destructeur. »

Le bleu, couleur de notre famille, restera pour moi le symbole de notre unité et de notre fraternité.

À Leadership, Espoir et Lumière,
à tous les Bâtisseurs,
merci pour cette belle aventure humaine.

Unis pour bâtir, bâtir pour tous.

-À L'AMERS

À l'Amicale des Étudiants Ressortissants de Ségou (AMERS),

À cette association qui m'a permis de vivre des moments inoubliables de fraternité, de solidarité et de partage.

Ayant eu l'honneur d'en être le Secrétaire Général, je garde une profonde reconnaissance pour tous ceux avec qui j'ai eu le privilège de servir et de partager cette belle aventure.

L'AMERS restera pour moi bien plus qu'une association : une famille et une école de vie.

À tous ses membres, passés et présents, ma profonde gratitude et mon affection.

Que notre fraternité demeure éternelle.

-À MA 17e PROMOTION DU NUMERUS CLAUSUS

À ma chère 17e Promotion du Numerus Clausus en Pharmacie,

À tous mes camarades avec qui j'ai partagé les années d'études, les cours, les examens, les stress, les rires et tant de souvenirs.

Nous sommes entrés comme des étudiants, nous en ressortons comme des frères et sœurs, unis par une histoire que rien ne pourra effacer.

À cette promotion qui a marqué une étape importante de ma vie,
merci pour les souvenirs, les défis et les moments inoubliables.

Que chacun de nous trouve sa place et accomplisse ses rêves.

À la 17e, aujourd'hui et pour toujours.

-À mes chères amies : RAMATOULAYE, TAMBOURA, MARIAM, A. INDIRA, BOURAMA, DJENEBOU DAO

À mes chères amies,

À vous qui avez su transformer mes journées difficiles en moments de rire, mes inquiétudes en légèreté et mes moments de solitude en souvenirs inoubliables.

Vous avez été mes « antidépresseurs » sans ordonnance, toujours disponibles, sans effets indésirables et surtout sans date d'expiration.

Merci pour votre présence, votre folie, votre écoute et tous ces moments qui ont rendu mon parcours plus beau.

À vous, mes amis, une partie de cette réussite vous appartient.

Qu'Allah préserve notre amitié et nous garde toujours aussi complices.

À nos rires, nos galères et à tous les souvenirs à venir.

À mon cher Chef et mon repère : Dr Dogoni Oumar

À vous qui avez cru en moi, m'avez accordé votre confiance et m'avez permis d'apprendre et de grandir dans le monde professionnel.

Merci pour vos conseils, votre compréhension et les opportunités que vous m'avez offertes tout au long de mon parcours.

Au-delà du cadre professionnel, je garde une profonde reconnaissance pour votre accompagnement et votre bienveillance.

Cette réussite est aussi le fruit de toutes les personnes qui, comme vous, ont contribué à mon évolution.

Qu'Allah vous récompense pour tout le bien que vous avez fait pour moi, vous accorde santé, réussite et prospérité.

Avec tout mon respect et ma profonde gratitude.

Au Pr Issa Coulibaly

À vous, mon Professeur de Gestion et mon Directeur de thèse,

Je vous adresse ma profonde reconnaissance pour votre disponibilité, vos conseils avisés, votre patience et votre accompagnement tout au long de ce travail.

Votre rigueur scientifique, votre exigence et votre passion pour la transmission du savoir ont été pour moi une véritable source d'apprentissage.

Merci d'avoir accepté de guider mes premiers pas dans la recherche et de m'avoir accompagné jusqu'à l'aboutissement de cette thèse.

Puisse Allah vous accorder santé, longévité et réussite, et vous récompenser pour tout le savoir que vous transmettez.

Avec mon profond respect, ma gratitude et mon admiration.

- AU PERSONNEL DE LA PHARMACIE hospitalière DU CHU-POINT G

À l'ensemble du personnel de la Pharmacie du CHU-Point G,

Merci pour votre accueil, votre disponibilité, vos conseils et les précieux enseignements partagés au cours de mon parcours.

Chacun de vous, à sa manière, a contribué à enrichir mon expérience et à faire de cette étape un souvenir précieux.

Recevez ma profonde gratitude et mon respect.

Qu'Allah vous récompense et vous accorde santé, réussite et prospérité.

-AU PERSONNEL DE LA PHARMACIE IYATOU

À toute l'équipe de la Pharmacie IYATOU,

Merci pour votre accueil, votre soutien, votre disponibilité et tous les moments partagés au quotidien.

Au-delà du travail, vous avez été pour moi une véritable famille professionnelle.

Chacun de vous a contribué, de près ou de loin, à mon parcours et à cette réussite.

À toute l'équipe, ma profonde gratitude et mon affection.

Qu'Allah vous protège et vous accorde réussite, santé et prospérité.

Merci pour tout.

-À notre cher Maître et conseille : Pr Balla Fatogoma Coulibaly

Merci de nous avoir ouvert les portes de la pharmacie hospitalière et de nous avoir accueilli avec bienveillance. Votre disponibilité, vos conseils et votre confiance ont été précieux et ont grandement contribué à l'aboutissement de ce travail.

Nous vous en sommes profondément reconnaissants. Puisse le Tout-Puissant vous accorder santé, succès et longévité.

-À MES AMIS et famille De POINT G

À mes chers amis du grin du Point G,

À vous qui avez rendu les longues journées et les moments difficiles plus légers par vos rires, vos conseils et votre bonne humeur.

Merci pour tous ces moments simples mais précieux qui resteront parmi les beaux souvenirs de mon parcours.

À notre amitié, à nos discussions et à tous nos souvenirs partagés.

Qu'Allah préserve notre fraternité et nous garde toujours unis.

Avec toute mon affection.

Hommages aux MENBRES DU JURY

A notre Maitre et Président du jury

Professeur KarimTRAORE

- Professeur en pharmacologie à la faculté de pharmacie de l'USTTB
- Master en neuropharmacologie
- PhD en pharmacologie
- Chercheur au Centre de Recherche et de Formation en Entomologie Médicale et des Maladies Infectieuses (IDMRTC) de l'USTTB

Cher Maitre

Nous sommes profondément reconnaissants d'avoir bénéficié de votre présence à la présidence de ce jury, malgré vos nombreuses responsabilités. Votre disponibilité et votre engagement témoignent de votre attachement à l'encadrement scientifique et à la promotion de l'excellence académique. Recevez l'expression sincère de notre gratitude. Nous vous adressons nos vœux de santé, de longévité et de succès continus dans votre brillante carrière

A notre Maître et juge,

Dr Oumar DOGONI

- Président ARCAD/SANTE PUS
- Secrétaire générale de l'ordre des Pharmaciens de Koulikoro
- Expert en gestion et d'approvisionnement des produits de santé
- Pharmacien titulaire de l'officine de pharmacie IYATOU KALANCORO kouloubleni
- Ancien pharmacien responsable de la pharmacie et du laboratoire du CESAC**.**

Cher maitre

Grand est notre honneur que vous acceptiez de juger ce travail. Nous sommes sensibles à votre disponibilité malgré vos nombreuses occupations. J'ai eu le grand privilège de bénéficier de votre enseignement sur le conseil en pharmacie lors de mon stage à la pharmacie IYATOU. Cher maître, votre abnégation au travail, votre amour du travail bien fait, votre disponibilité, votre simplicité et votre grande ouverture d'esprit font de vous un maître remarquable et admirable. De ces qualités, nous sommes rassurés quant à l'amélioration de la qualité de notre travail. Nous vous souhaitons une longue vie pleine de bonheur et de réussite à vous et à votre famille

A notre Maitre et Directeur de thèse

Pr Issa COULIBALY

- Maître de Conférences en Gestion à la FMOS et à la FAPH ;
- Chef du service des examens à la FAPH ;
- Titulaire d'un master en management des établissements de santé ;
- Titulaire d'un PhD en gestion /UCCAD Sénégal ;
- Membre du Groupe de Recherche sur le Secteur en Afrique ;
- Membre du Laboratoire télé médecine, télé-enseignement de l'U.C.A. D de Dakar;
- Membre du Laboratoire de recherche en Stratégie, Organisation et Gestion des RH de l'école supérieure de Polytechnique de Dakar ;
- Ancien président de l'ordre des pharmaciens de Koulikoro ;
- Membre du réseau d'Afrique francophone et Fragilité (AFRaFRa);
- Pharmacien praticien au CHU Pr Boccar Sidy Sall de Kati.

Cher Maître

C'est un grand honneur que vous nous avez fait en nous accompagnant durant ce travail. Soyez-en remerciés ! Nous avons bénéficié non seulement de vos enseignements et de votre encadrement depuis notre 5eme année durant les cours de gestion à la faculté de pharmacie, mais aussi de vos fructueux conseils. Votre dynamise, votre polyvalence, votre bonté, votre rigueur et votre sens du travail bien fait forcent l'admiration. Ces qualités humaines, pédagogiques et scientifiques font de vous une référence sur le plan scientifique et professionnel. Cher maître, soyez rassurés de notre infinie et sincère gratitude ! Que Le Tout Puissant vous bénisse ainsi que votre famille !

A notre Maitre et Juge

Pr Balla Fatogoma COULIBALY

- PharmD ;
- Maître de conférences en Pharmacie hospitalière a la FAPH-USTTB ;
- PhD en Pharmacie Hospitalière/Pharmacie Clinique ;
- Pharmacien praticien au CHU point G**.**

Cher Maitre

Vous êtes et demeurez une référence par votre expérience et par votre parcours professionnel. Honorable Maître, ce travail est le fruit de votre volonté d'assurer une formation de qualité. Professeur, nous vous envions et souhaiterons emboiter vos pas, bien que difficile. Vous nous avez impressionnés tout au long de ces années d'apprentissage : par la qualité de votre pédagogie et l'humilité dont vous faites preuve. C'est un grand honneur et une grande fierté pour nous d'être compté parmi vos élèves. Nous, vous prions cher maître, d'accepter nos sincères remerciements

Que le bon Dieu vous gratifie d'une longue et heureuse vie.

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

AN-RM : Assemblée Nationale de la République du Mali

CSCOM : Centre de Santé Communautaire

CSRéf : Centre de Santé de Référence

Epi Info : Logiciel d'analyse statistique (version 7.2.6.0)

FIP : Fédération Internationale Pharmaceutique

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PRM : Présidence de la République du Mali

SDAD-ME : Schéma Directeur d'Approvisionnement et de Distribution des Médicaments Essentiels

USTTB : Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako

Win Pharma : Logiciel de gestion des stocks pharmaceutiques

LISTE DES TABEAUX

Tableau I : Répartition des enquêtes selon leur fonction 24
Tableau 2 : Répartition des officines selon l'année d'ouverture 24
Tableau III: Répartition des officines selon le nombre total de personne 25
Tableau IV: Répartition des officines selon la périodicité des commandes d'approvisionnement..... 27
Tableau V: Répartition des officines selon leurs principaux fournisseurs d'approvisionnement 27
Tableau VI: Répartition en fonction du respect des délais de livraison dans les officines enquêtées . 27
Tableau VII: Répartition des officines selon l'utilisation d'un logiciel de gestion des stocks 28
Tableau VIII: Répartition des officines selon le logiciel utilisé pour la gestion des stocks 28
Tableau IX: Répartition de la fréquence des inventaires dans les officines enquêtées 28
Tableau X: Répartition des officines selon l'existence de ruptures de stock au cours des trois derniers mois 29
Tableau XI: Répartition des officines selon les causes des ruptures de stock..... 29
Tableau XIII : Répartition des officines selon les stratégies de gestion des surstocks 30
Tableau XIV: Répartition des officines selon la présence de produits périmés..... 30
Tableau XV : Répartition des officines selon la conformité de la conservation des produits thermosensibles 31
Tableau XVI: Répartition des officines selon la disponibilité d'un thermomètre 31
Tableau XVII: Répartition des officines selon l'existence d'un système de suivi des ruptures de stock 32
Tableau XVIII: Répartition des officines selon le mode de suivi des ruptures de stock..... 32
Tableau XIX: Répartition des officines selon le mode d'identification des ruptures de stock 33
Tableau XX: Répartition des officines selon la tenue d'un registre des ruptures de stock 33
Tableau XXI: Répartition des officines selon la fréquence de mise à jour de la liste des produits en rupture de stock 34
Tableau XXII: Suggestions pour améliorer la disponibilité des produits dans les officines enquêtées 34

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Carte sanitaire du district sanitaire de Kalaban-Coro (monographie du district sanitaire de Kalaban-Coro juin 2021) 20

Figure 2:Existence d'un plan d'approvisionnement régulier dans les officines enquêtées..... 26

SOMMAIRES

1-INTRODUCTION 2

2. OBJECTIFS 5

2.1 Objectifs général 5

2.2 Objectifs spécifiques 5

3. GENERALITES 7

3.1. Cadre conceptuel 7

3.1.1Médicament 7

3.1.2. Stock 7

3.1.2.1. Définition 7

3.1.2.2. Importance du stock 7

3.1.2.3. Différents niveaux de stock 8

3.1.3. Gestion des stocks 8

3.1.3.1. Définition 8

3.1.3.2. Objectifs 9

3.1.4. Approvisionnement 9

3.1.5. Rupture de stock 9

3.1.6. Méthodes de rotation des stocks 10

3.1.7. Surstock 11

3.1.8. Péremption des médicaments 11

3.1.9. Disponibilité des médicaments 11

3.2. Officine de pharmacie 12

3.2.1. Pharmacien d'officine 12

3.2.2. Logistique 12

3.2.3. Logistique Inversée 12

3.3. Ordre National des Pharmaciens du Mali 13

3.2.1. Définition 13

3.2.2. Objectifs 13

3.2.3. Les missions 14

3.3. Officines 14

3.3.1. Les infrastructures 14
3.3.2. Equipe officinale 14
3.3.2.1. Principe 14
3.3.2.2. Bonnes pratiques officinales 15
3.3.2.2.1. Le pharmacien titulaire 15
3.3.2.2.2. Les autres membres de l'équipe officinale 15
3.3.2.2.3. L'organisation du travail de l'équipe officinale 15
3.4. Approche théorique de la logistique inversée 15
3.4.1. Raisons de la mise en place de la logistique inversée 15
3.4.2. Processus de la logistique inversée dans les officines privées de la commune rurbaine de kalaban Coro 16
3.5. Impact sur la chaîne d'approvisionnement 17
3.5.1. Impact positif de la logistique inversée 17
3.5.2. Impact négatif et défis rencontrés 17
4.MATERIELS ET METHODES 20
4.1 Cadre et lieu d'étude 20
4.2 Type et période d'étude 20
4.3 Population d'étude 21
4.4 Echantillonnage 21
4.5 Critères d'éligibilités 21
4.5.1 critères d'inclusion 21
4.5.2 Critères de non-inclusion 21
4.7 Analyses des données 22
4.8 Aspects éthiques 22
5.RESULTATS 24
1-Répartition des répondants selon leur fonction 24
2-Répartition en approvisionnement et planification des médicament 26
3-Suivi et gestion des stocks 28
4-Conservation et rangement 31
5-Identification et suivi des ruptures de stock 32
6.COMMENTAIRES ET DISCUSSION 36

7.CONLUSION 40
8.RECOMMANDATIONS 42
9.REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 44
10.ANNEXES 49

INTRODUCTION

1-INTRODUCTION

L'accès aux médicaments constitue un droit fondamental de l'Homme et un élément central de tout système de santé performant [1].

Les médicaments essentiels contribuent de manière significative à l'amélioration de la santé publique en réduisant la morbidité et la mortalité évitables. Ils doivent être disponibles en permanence, en quantité suffisante, sous des formes adaptées, de qualité garantie, et à un coût accessible, conformément aux principes d'équité et d'universalité des soins [2].

La gestion des stocks de médicaments, essentielle au bon fonctionnement des structures sanitaires y compris les officines privées, regroupe les activités de planification, d'organisation, de contrôle et de suivi. Elle vise à maintenir un niveau de stock suffisant pour réguler les flux d'entrée et de sortie, et ainsi garantir la disponibilité des produits face aux besoins de consommation [3].

La gestion des stocks, souvent négligée en officine, peut pourtant améliorer la satisfaction des clients et réduire les coûts. Un stock optimal représente environ 10 % du chiffre d'affaire, avec un délai d'écoulement de quarante jours. Au-delà, les charges augmentent ; en deçà de trente jours, les coûts d'approvisionnement s'élèvent. Une rotation maîtrisée favorise la trésorerie, limite les pertes et prévient l'obsolescence [4].

À l'échelle mondiale, la gestion des stocks de médicaments représente un défi majeur pour les systèmes de santé, selon la Fédération Internationale Pharmaceutique, 91% des pays signalent des pénuries fréquentes de médicaments, touchant aussi bien les produits essentiels que spécialisés. Ce constat mondial souligne l'importance d'une gestion rigoureuse des stocks, notamment en officine, afin de garantir la disponibilité continue des traitements et la qualité des soins dispensés [5].

En Afrique, les médicaments représentent jusqu'à 50% des dépenses de santé des ménages et 20 à 30% des coûts de fonctionnement des structures sanitaires. Pour garantir leur disponibilité, l'OMS a introduit le concept de médicaments essentiels**,** reconnu comme composante clé des soins de santé primaire et intégré aux politiques nationales [6].

Au Mali, l'approvisionnement en médicaments essentiels est régi par le Schéma Directeur d'Approvisionnement et de Distribution (SDAD-ME)**,** visant leur disponibilité et usage rationnel. Bien que centré sur le secteur public, ce cadre, structuré autour d'un système pyramidal de soins, constitue un référentiel pertinent pour optimiser la gestion des stocks en officines privées, notamment à Kalaban Coro**,** où l'accès aux médicaments essentiels reste un défi sanitaire [7] ; L'étude de Makalou en 2024**,** menée dans les CS Réf de Bamako, met en

évidence plusieurs facteurs compromettant la disponibilité des médicaments essentiels faible formation du personnel (seulement 20% formés à la gestion des stocks), absence de fiche de stock (26,7%), inventaires irréguliers**,** conservation de produits périmés (13,3%) et températures non conformes pour les produits thermosensibles. Ces dysfonctionnements appellent à une amélioration des pratiques, notamment dans les officines privées [8]. Bien que ces constats concernent le secteur public, ils soulèvent des interrogations sur les pratiques en vigueur dans les officines privées, notamment à Kalaban Coro, où la régularité de l'approvisionnement et la pratique de la gestion des médicaments essentiels restent peu documentées.

Il apparaît donc essentiel de conduire une étude ciblée sur les pratiques de gestion des stocks dans les officines privées de Kalaban Coro**,** en vue d'identifier les insuffisances éventuelles, d'analyser leur impact sur la disponibilité effective des médicaments essentiels**,** et de formuler des stratégies d'amélioration adaptées aux réalités locales.

OBJECTIFS

2. OBJECTIFS

2.1 Objectif général

Etudier les pratiques de gestion des stocks de médicaments essentiels dans les officines privées de Kalaban Coro.

2.2 Objectifs spécifiques

- Déterminer l'approvisionnement des officines en médicament essentiels ;
- Identifier les insuffisances liées à la disponibilité des médicaments.
- Analyser les ruptures et les surstockages des stocks dans les officines privées de Kalaban Coro
- Décrire les méthodes utilisées pour la planification, le suivi, le rangement et la conservation des produits pharmaceutique ;
- Identifier les méthodes de gestion de stocks utilisées dans les officines privées de Kalaban Coro ;

GENERALITES

3. GENERALITES

3.1. Cadre conceptuel

3.1.1Médicament

Selon le décret n°95009/P-RM du 11/01/1995 instituant un visa des produits pharmaceutiques, modifié par le décret n°01-232/PRM du 06 juin 2001, le médicament est « toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré à l'homme ou à l'animal en vue d'établir un diagnostic médical, corriger ou modifier leurs fonctions organiques ». « Sont considérés comme médicament : les produits diététiques qui renferment dans leur composition des substances chimiques ou biologiques ne constituant pas elles même des médicaments mais dont la présence confère à ces produits soit des propriétés spéciales recherchées en thérapeutique diététique, soit des propriétés de repas d'épreuve » [9].

3.1.2. Stock

3.1.2.1. Définition

Le stock désigne l'ensemble des produits conservés par une structure afin de répondre à des besoins futurs. Dans le domaine pharmaceutique, toute structure exerçant une activité de distribution ou de dispensation dispose d'un stock nécessaire à la continuité de ses activités. La gestion de ce stock doit être adaptée aux besoins de la structure et aux caractéristiques des produits concernés. [10]

Dans une officine, le stock est principalement constitué de médicaments et d'autres produits de santé destinés à répondre aux besoins des patients. Il doit être suffisamment important pour assurer la disponibilité des produits, sans toutefois être excessif, afin de limiter l'immobilisation financière et les pertes liées notamment aux péremptions. Une bonne gestion des stocks contribue ainsi à la satisfaction de la clientèle et à la performance de l'officine. [11]

3.1.2.2. Importance du stock

Le stock constitue une réserve permettant à l'officine de répondre aux besoins des patients malgré les variations de la demande et les délais d'approvisionnement.

Dans le secteur pharmaceutique, cette fonction est particulièrement importante car l'indisponibilité d'un médicament peut compromettre la continuité d'un traitement. Les travaux réalisés dans les officines privées de Bamako montrent que les ruptures de stock sont fréquentes et peuvent avoir différentes origines tout au long de la chaîne d'approvisionnement. [12]

Le stock doit donc être géré de manière à rechercher un équilibre entre **disponibilité des médicaments, maîtrise des coûts et limitation des pertes**.

3.1.2.3. Différents niveaux de stock

On distingue notamment :

a) Le stock minimum : quantité minimale nécessaire pour couvrir les besoins pendant une période donnée.

b) Le stock de sécurité : quantité supplémentaire conservée afin de faire face aux imprévus tels qu'une augmentation de la demande ou un retard d'approvisionnement.

c) Le stock d'alerte : niveau de stock à partir duquel une nouvelle commande doit être envisagée afin d'éviter une rupture.

d) Le stock maximum : quantité maximale qu'il est souhaitable de conserver pour éviter une accumulation excessive.

e) Le stock dormant : produits qui restent longtemps en stock avec une faible ou une absence de rotation.

f) Le surstock : situation dans laquelle la quantité disponible dépasse les besoins habituels ou prévisionnels.

3.1.3. Gestion des stocks

3.1.3.1. Définition

La gestion des stocks regroupe l'ensemble des méthodes et opérations permettant de maintenir un niveau de stock adapté aux besoins d'une structure. Elle concerne notamment la prévision des besoins, la commande, la réception, le stockage, le suivi des entrées et sorties, l'inventaire et le réapprovisionnement.

Dans les officines, les enjeux de la gestion des stocks interviennent depuis la commande jusqu'à la dispensation des produits au patient. Une gestion insuffisamment maîtrisée peut affecter le fonctionnement de l'officine, la disponibilité des médicaments et les coûts opérationnels. [13]

Une étude récente menée auprès de 65 officines privées de Bamako a montré que la gestion des stocks demeure un enjeu important pour les officines et que de bonnes pratiques permettent notamment d'anticiper les commandes et de mieux répondre aux besoins des clients. [11]

3.1.3.2. Objectifs

La gestion des stocks vise principalement à :

- Assurer la disponibilité des médicaments ;
- Prévenir les ruptures ;
- Éviter les surstocks ;
- Limiter les pertes dues aux péremptions ;
- Optimiser les ressources financières ;
- Améliorer la rotation des produits ;
- Assurer la traçabilité des mouvements ;
- Faciliter le réapprovisionnement.

3.1.4. Approvisionnement

L'approvisionnement correspond à l'ensemble des activités permettant à une structure de disposer des produits nécessaires à son fonctionnement.

Dans une officine, il comprend notamment l'identification des besoins, le choix des fournisseurs, la passation des commandes, la réception et le contrôle des produits livrés.

Le choix des fournisseurs et les modalités de commande jouent donc un rôle important dans la disponibilité des médicaments. Une étude menée dans les officines privées de la Commune IV de Bamako a notamment montré l'importance des politiques d'achat et de la gestion des fournisseurs dans l'optimisation de la disponibilité des médicaments. [14]

Les stratégies de réapprovisionnement doivent être suffisamment anticipatives pour limiter les risques de rupture. Des travaux récents réalisés à Bamako ont cependant montré que certaines officines avaient encore des pratiques de commande principalement réactives. [15]

3.1.5. Rupture de stock

La rupture de stock correspond à l'absence ou à l'insuffisance d'un produit disponible au moment où celui-ci est demandé.

Dans une officine, elle peut entraîner l'impossibilité de délivrer immédiatement le médicament prescrit et nécessiter une substitution ou une orientation du patient vers une autre structure.

Une étude réalisée dans 100 officines privées du district de Bamako a montré que les ruptures étaient signalées dans la plupart des officines étudiées. Elle souligne également la diversité de leurs causes et la complexité de leur gestion. [12]

Les causes peuvent notamment être liées à :

- L'augmentation de la demande ;
- L'instabilité de la demande ;
- L'indisponibilité du produit chez le fournisseur ;
- Les difficultés d'approvisionnement ;
- Une mauvaise prévision des besoins ;
- Une insuffisance du suivi des stocks.

3.1.6. Méthodes de rotation des stocks

- La rotation des stocks constitue un élément essentiel de leur bonne gestion.
- **a. Méthode FIFO**
- La méthode **FIFO (First In, First Out)** signifie « premier entré, premier sorti ». Elle consiste à faire sortir en priorité les produits qui ont été introduits les premiers dans le stock.
- Cette méthode facilite la rotation des produits et permet notamment d'éviter qu'un ancien stock reste longtemps en réserve.
- Une étude récente réalisée dans les officines privées de Bamako a montré que la méthode FIFO était largement utilisée dans les officines étudiées. [11]

b. Méthode FEFO

- La méthode **FEFO (First Expired, First Out)** signifie « premier périmé, premier sorti ». Elle consiste à délivrer en priorité les produits dont la date de péremption est la plus proche.
- Cette méthode est particulièrement adaptée aux médicaments et autres produits dont la durée de conservation est limitée.
- Une étude menée dans des officines privées du district de Bamako a décrit l'utilisation de la méthode FEFO dans la gestion des médicaments à date de péremption proche. [16]

3.1.7. Surstock

Le surstock correspond à une quantité de produits supérieure aux besoins de l'officine.

Bien qu'il puisse constituer une réserve permettant de faire face à certaines difficultés d'approvisionnement, un surstock excessif présente plusieurs inconvénients. Il peut entraîner une immobilisation financière, occuper inutilement l'espace de stockage et augmenter le risque de péremption.

La gestion des stocks doit donc rechercher un équilibre entre la prévention des ruptures et la limitation des quantités excessives.

3.1.8. Péremption des médicaments

La péremption constitue une problématique importante dans la gestion des stocks pharmaceutiques. Une mauvaise rotation des produits ou un niveau de stock excessif peut favoriser l'accumulation de médicaments arrivant à leur date de péremption.

Une étude réalisée dans 100 officines privées du district de Bamako a montré que, malgré les mesures mises en place par certains pharmaciens, des médicaments périmés continuaient d'être enregistrés. [16]

La surveillance régulière des dates de péremption et l'utilisation de méthodes adaptées de rotation permettent de réduire ces pertes.

3.1.9. Disponibilité des médicaments

La disponibilité des médicaments correspond à la possibilité pour le patient d'obtenir le médicament dont il a besoin au moment où celui-ci est nécessaire.

Elle dépend notamment :

- de la qualité de l'approvisionnement ;
- De la disponibilité chez les fournisseurs ;
- De la prévision des besoins ;
- Du niveau de stock ;
- De la fréquence des commandes ;
- Du suivi des ruptures ;
- De la qualité de la gestion des stocks.

Les travaux réalisés à Bamako montrent qu'une mauvaise gestion des stocks peut affecter directement la satisfaction des patients. Une étude récente a notamment rapporté que 62,3 % des clients interrogés avaient déjà été confrontés à une rupture de stock et que ces ruptures influençaient négativement leur satisfaction. [17]

3.2. Officine de pharmacie

On entend par officine, l'établissement tenu par un pharmacien propriétaire ou copropriétaire et affecté à l'exécution des ordonnances magistrales, à la préparation et la vente au détail des produits [18]. L'officine est essentiellement un établissement vendant au détail au consommateur.

3.2.1. Pharmacien d'officine

Le pharmacien d'officine garanti la validation et la délivrance des ordonnances prescrites par les médecins, donne des conseils associés à la prise des médicaments, à l'hygiène, à la nutrition ou plus globalement à la santé publique. De manière annexe, le pharmacien vend aussi des produits de parapharmacie [19].

Le travail du pharmacien d'officine est aussi l'analyse de l'ordonnance, la vérification des posologies, des interactions médicamenteuses et des contre-indications existantes en fonction de l'état du patient.

3.2.2. Logistique

La logistique est définie comme l'ensemble des activités qui visent à planifier, mettre en œuvre et contrôler de manière efficace le flux et le stockage des biens, des services et des informations depuis le point d'origine jusqu'au point de consommation, dans le but de répondre aux exigences des clients [20]. Elle constitue un élément central dans les chaînes d'approvisionnement modernes, permettant de réduire les coûts, d'optimiser les ressources, et d'améliorer la satisfaction des utilisateurs.

Dans le secteur pharmaceutique, la logistique revêt une importance particulière car elle doit garantir non seulement la disponibilité des médicaments mais aussi leur qualité et leur sécurité sanitaire. En effet, les contraintes liées à la conservation, la traçabilité et la réglementation sont très strictes, ce qui complexifie la gestion logistique des produits pharmaceutiques [21].

3.2.3. Logistique Inversée

La logistique inversée, ou reverse logistics, désigne l'ensemble des activités relatives au retour des produits depuis le consommateur final vers les différents acteurs de la chaîne, dans le but de valorisation, de traitement ou d'élimination appropriée [22]. Rogers et Tibben-Lembke (1998) la définissent comme « le processus de planification, d'implémentation et de contrôle

des flux de matières premières, produits en cours et produits finis, depuis le point de consommation jusqu'au point d'origine, en vue d'une récupération de valeur ou d'une élimination appropriée » [22].

Dans le domaine pharmaceutique, ce processus concerne principalement les retours de médicaments périmés, rappelés, endommagés ou issus d'erreurs de dispensation. Ces flux inverses contribuent à la sécurité sanitaire et à la réduction des pertes économiques et environnementales [21].

3.3. Ordre National des Pharmaciens du Mali

3.2.1. Définition

Crée le 14 janvier 1985, l'Ordre des Pharmaciens est un organisme professionnel qui est doté de la personnalité civile agissant sous sa seule responsabilité [23].

L'Ordre National des Pharmaciens compte quatre sections :

- ❖ Section A : regroupe tous les pharmaciens titulaires gérants ou exerçant dans une officine.
- ❖ Section B : regroupe tous les pharmaciens gérants, administrateurs, exerçant dans les établissements qui se livrent à la fabrication de produits.
- ❖ Section C : regroupe tous les pharmaciens exerçant dans les établissements de vente en gros.
- ❖ Section D : regroupe les pharmaciens biologistes, employés ou, directeurs de laboratoires d'analyses médicales, privés, publics ou hospitaliers.
- ❖ Section E : regroupe les pharmaciens exerçant dans le domaine de l'administration et des structures de l'Etat
- ❖ Section F : regroupe tous les pharmaciens exerçant au Mali et non susceptible de faire partir d'A B C D et E.
- ❖ L'ordre national des pharmaciens est administré par le conseil national de l'ordre, dont le siège est à Bamako [24].

3.2.2. Objectifs

L'ordre national des pharmaciens a pour but de veiller :

- ❖ Aux principes de moralité, de probité et de dévouement indispensables
- ❖ A l'exercice de la profession sur toute l'étendue du territoire par l'intermédiaire des conseils centraux et des conseils régionaux,
- ❖ A la défense de l'honneur et de l'indépendance de la profession,
- ❖ Au respect par tous les membres des devoirs professionnels des règles édictées par le code de déontologie pharmaceutique annexée à la Loi 86-36/AN-RM du 12 avril 1986,

- A l'accès à la profession de pharmacien [23].

3.2.3. Les missions

Le Conseil National de l'Ordre a pour attributions principales :

- De traiter toute question intéressant l'ordre ;
- De prononcer les sanctions disciplinaires ;
- D'arbitrer les litiges entre pharmaciens et entre les pharmaciens et leur clientèle ;
- De gérer les biens de l'ordre, d'administrer les cotisations et autres ressources en vue d'assurer les secours, allocations ou avantages quelconques reconnus aux membres ou anciens membres de l'ordre, à leurs conjoints survivants ou à leurs enfants ;
- De créer et animer le bulletin de l'ordre ;
- D'étudier toute suggestion et faire toute proposition ayant trait à l'activité pharmaceutique.
- Identification des sites à promouvoir [25].

3.3. Officines

3.3.1. Les infrastructures

Les locaux se composent :

- Une surface minimale bâtie sur 77m² avec une surface de vente de 24m² ;
- Un bureau pour le pharmacien ;
- Une grande réserve de produits pharmaceutiques ;
- Une pharmacie préparatoire, des toilettes [26].

3.3.2. Equipe officinale

3.3.2.1. Principe

La pharmacie dispose d'un personnel en nombre suffisant, possédant les qualifications requises et dont les responsabilités sont clairement définies. L'équipe officinale en plus du pharmacien titulaire doit comprendre au minimum :

- Un ou plusieurs Assistants en fonction du chiffre d'affaires ;
- Un caissier ;
- Un vendeur ;
- Un préparateur en cas de besoin ;
- Un agent comptable ou un bureau du comptable [27].

Tous les membres du personnel sont conscients des principes de bonnes pratiques pharmaceutiques officinales qui les concernent. Ils sont tenus de traiter, en respectant la vie privée des concernés, toutes les informations obtenues dans l'exercice de leur fonction. Ils s'y engagent par une clause de confidentialité [28].

3.3.2.2. Bonnes pratiques officinales

3.3.2.2.1. Le pharmacien titulaire

Le pharmacien titulaire est responsable de la mise en œuvre et du maintien des bonnes pratiques pharmaceutiques officinales. Il exerce cette responsabilité personnellement. A cette fin, il est investi de l'autorité et possède les qualifications et les compétences nécessaires [28].

Ces qualifications sont mises à jour par une formation permanente.

Le pharmacien titulaire exerce une surveillance effective sur les autres membres de l'équipe officinale. Sans que sa responsabilité ne s'en trouve dégagée, il peut confier tout ou une partie de la surveillance directe des opérations à un pharmacien adjoint ou remplaçant, possédant les qualifications et la compétence nécessaires. Il établit la procédure de délégation et en informe son personnel. En cas de Co-titulariat, les activités de chaque Cotitulaire sont clairement définies par écrit et communiquées à tous les membres de l'équipe officinale [28].

3.3.2.2.2. Les autres membres de l'équipe officinale

Avec le pharmacien titulaire, ils participent à l'application quotidienne des bonnes pratiques pharmaceutiques officinales.

Le pharmacien titulaire peut leur confier différentes tâches, en rapport avec leurs qualifications, leur compétence et leur motivation qu'il apprécie. La mise à jour des connaissances et le maintien de la motivation en matière de recherche de la qualité sont assurés par une formation permanente adéquate, dont l'efficacité pratique est évaluée [28].

3.3.2.2.3. L'organisation du travail de l'équipe officinale

Les attributions de chacun sont clairement précisées. Des règles et des protocoles sont élaborés et rassemblés dans le manuel de qualité. Ils sont tenus à jour, à la disposition de tous les membres de l'équipe officinale et peuvent servir de base à des audits extérieurs.

Les règles d'hygiène sont définies. Elles sont portées à la connaissance du personnel et rassemblées dans le manuel de qualité.

Une autoévaluation de tous les aspects de l'organisation du travail et du fonctionnement de la pharmacie est réalisée régulièrement [28].

3.4. Approche théorique de la logistique inversée

3.4.1. Raisons de la mise en place de la logistique inversée

La logistique inversée trouve ses raisons d'être dans plusieurs facteurs majeurs qui concernent à la fois les enjeux économiques, réglementaires, éthiques, et opérationnels.

Économiquement, la gestion des retours permet de réduire les pertes financières liées aux invendus, aux médicaments périmés ou rappelés. En optimisant le processus de récupération et d'élimination, les officines peuvent limiter le gaspillage et améliorer la rentabilité globale de

leur activité [29 ; 30]. Ceci est d'autant plus crucial dans les officines privées où la gestion des stocks est souvent serrée.

Sur le plan réglementaire, les normes sanitaires internationales (comme celles émises par l'OMS) imposent des règles strictes concernant la traçabilité, la gestion des médicaments périmés ou rappelés, et l'élimination des déchets pharmaceutiques [31]. Les officines doivent donc mettre en place une logistique inversée conforme aux exigences légales pour éviter des sanctions et garantir la sécurité des patients.

Ethiquement, la logistique inversée participe à la protection de la santé publique en évitant la réintroduction dans la chaîne de distribution de produits non conformes. Elle reflète aussi la responsabilité sociale des pharmaciens envers leurs clients, notamment en acceptant des retours en cas d'erreur de délivrance ou d'achat [32].

Dans le contexte spécifique des officines privées de la Commune VI, la gestion des retours est souvent motivée par des relations de confiance entre le pharmacien et ses clients. Ces retours, bien que souvent informels, sont essentiels pour limiter les erreurs de traitement et préserver l'image de l'officine [33,32].

3.4.2. Processus de la logistique inversée dans les officines privées de la commune rurbaine de kalaban Coro

Le processus pratique de la logistique inversée dans les officines de la Commune rurbaine de kalaban Coro se caractérise par plusieurs étapes clés, souvent réalisées de manière empirique faute de protocoles formalisés.

1. **Identification des cas de retour**

Le plus souvent, le patient ou client revient à l'officine avec le médicament en question, généralement à la suite d'une erreur de délivrance (mauvaise posologie, mauvais produit) ou d'un achat non conforme à sa prescription [33].

2. **Évaluation par le pharmacien :**

Le pharmacien examine le produit retourné, vérifie l'intégrité de l'emballage, la conformité du lot et la date de péremption. Cette étape est cruciale pour décider si le produit peut être repris, retourné au fournisseur, ou éliminé [32].

3. **Stockage temporaire**

Les produits retournés sont souvent entreposés dans un espace dédié, bien que parfois sans enregistrement systématique. Cette étape comporte des risques liés au mélange des produits valides et non valides, et à la perte de traçabilité [31].

4. **Élimination ou retour au fournisseur**

Faute d'un système formel, les éliminations sont souvent improvisées, ce qui peut poser des problèmes environnementaux. Dans certains cas, les produits sont retournés aux grossistes ou fabricants, mais cette pratique est rare et peu encadrée dans la Commune rurbaine de kalaban Coro [33,36].

5. **Absence de protocole formel et de formation**

La plupart des pharmaciens ne disposent pas d'un manuel ou d'une formation spécifique sur la logistique inversée, ce qui limite l'efficacité et la sécurité du processus [32].

3.5. Impact sur la chaîne d'approvisionnement

3.5.1. Impact positif de la logistique inversée

La mise en œuvre d'une logistique inversée efficace dans les officines pharmaceutiques présente plusieurs bénéfices importants :

- Amélioration de la qualité et de la sécurité des soins : En assurant le retrait des médicaments périmés, endommagés ou rappelés, la logistique inversée contribue à réduire les risques d'effets indésirables, d'erreurs thérapeutiques, et d'intoxications [34]. Elle protège ainsi directement le patient.
- Satisfaction et fidélisation des patients : En acceptant les retours liés à des erreurs ou à des changements de traitement, le pharmacien montre son engagement envers le client, renforçant la confiance et la fidélité. Ceci est particulièrement observé dans les officines privées de la Commune rurbaine de kalaban Coro, où les relations interpersonnelles sont valorisées [32,35].
- Réduction des plaintes et des conflits : La possibilité de retourner un médicament favorise la résolution amiable des erreurs et réduit le nombre de litiges ou de réclamations [34].
- Sensibilisation et formation du personnel : L'intégration de la logistique inversée incite à améliorer la formation des pharmaciens et aides-pharmaciens, ce qui élève globalement la qualité des services offerts [29].

3.5.2. Impact négatif et défis rencontrés

Cependant, l'absence de protocole formel et les pratiques empiriques peuvent entraîner plusieurs effets négatifs :

- Risques de réintroduction de produits non conformes : Sans traçabilité et contrôle rigoureux, il existe un risque que des médicaments périmés ou falsifiés soient réintégrés dans la chaîne, compromettant la sécurité des patients [31].

- Coût économique non budgétisé : Les officines privées supportent souvent seules les coûts liés à la logistique inversée, ce qui peut affecter leur rentabilité, surtout en l'absence d'aides ou de cadres réglementaires incitatifs [30].
- Déséquilibres dans la gestion des stocks : Les retours non enregistrés ou mal gérés compliquent la prévision des besoins et peuvent causer des ruptures ou des excédents [36].
- Gestion des déchets pharmaceutiques : L'élimination improvisée des médicaments retournés peut provoquer des pollutions environnementales, notamment par contamination des sols et des eaux [36].

MATERIELS ET METHODES

4.MATERIELS ET METHODES

4.1 Cadre et lieu d'étude

L'étude a été menée dans les officines privées de Kalaban Coro, commune du cercle de Kati, située dans la région de Koulikoro, au sud-ouest de Bamako. Selon le rapport du Conseil régional de l'Ordre des pharmaciens de Koulikoro (2021), la commune compte 21 officines privées et 2 établissements de grossistes pharmaceutiques. Sa population, estimée à 166 722 habitants en 2009, présente un taux de croissance annuel de 15,1%, ce qui permet d'estimer une population d'environ 468 834 habitants en 2021. Le district sanitaire de Kalaban Coro regroupe 21 centres de santé communautaire (CSCOM) et recense 438 cabinets médicaux répartis dans ses différents secteurs (rapport annuel du Centre de santé de référence, 2021).

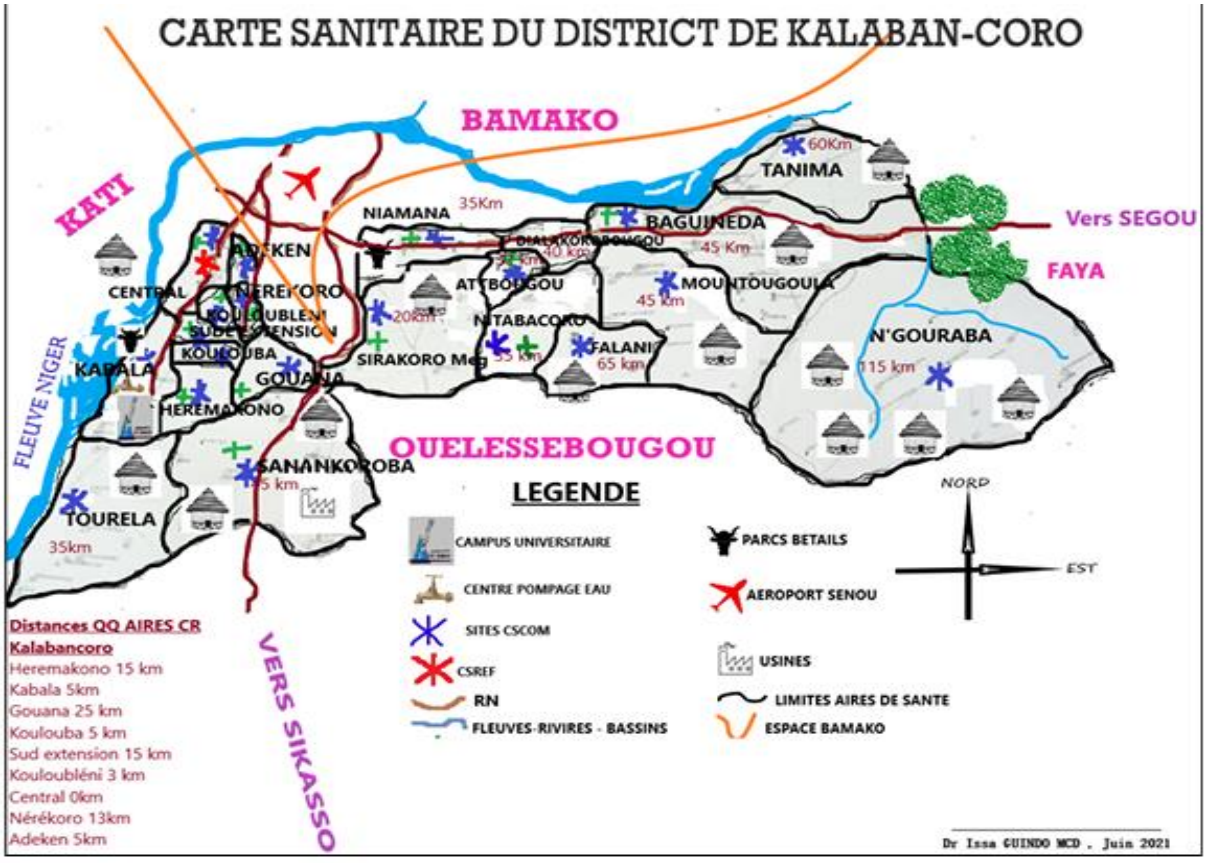


Figure 1: Carte sanitaire du district sanitaire de Kalaban-Coro (monographie du district sanitaire de Kalaban-Coro juin 2021)

4.2 Type et période d'étude

Cette étude était transversale descriptive et analytique dans les officines privées de la commune de Kalaban Coro. La collecte des données a été réalisée sur une période allant de Janvier 2026 à Mars 2026 soit une durée de 3 mois.

4.3 Population d'étude

La population d'étude était constituée de l'ensemble du personnel des officines privées de la commune de Kalaban Coro**,** impliqué directement ou indirectement dans la gestion des médicaments essentiels. Les principaux concernés étaient les pharmaciens titulaires, des assistants, ainsi que des agents chargés du suivi des stocks, de l'approvisionnement et de la dispensation des produits pharmaceutiques.

4.4 Echantillonnage

Un échantillonnage non probabiliste de type raisonné a été utilisé. Ce choix méthodologique permettait de cibler les officines privées de Kalaban Coro présentant des activités régulières de gestion des médicaments essentiels, et de rencontrer les acteurs directement impliqués dans cette gestion, notamment les pharmaciens titulaires, les assistants et les agents chargés de stock.

Au total, **26 officines privées de Kalaban Coro ont été enquêtées, à raison d'un enquêté par officine**, soit un effectif total de **26 personnes enquêtées**. Dans chaque officine, l'enquêteur s'adressait à la personne directement impliquée dans la gestion des stocks et disposant des informations nécessaires à la réalisation de l'étude.

Cette méthode permettait d'accéder à des informations pertinentes et contextualisées, en lien avec les objectifs de l'étude.

4.5 Critères d'éligibilités

4.5.1 critères d'inclusion

Ont été inclus dans cette étude

Les personnes directement impliquées dans la gestion des médicaments au sein des officines privées de Kalaban Coro. Il s'agis des :

- Pharmaciens titulaires
- Assistants en pharmacie,
- Agents chargés du suivi des stocks ; ayant acceptés de participer à l'enquête

4.5.2 Critères de non-inclusion

N'ont pas été inclus dans cette étude

- Les personnels non impliqués dans la gestion des médicaments au sein des officines privées de Kalaban Coro.
- Les personnels impliqués dans la gestion des médicaments n'ayant pas accepté de participer à l'étude.

4.6 Variables collectées

Pour la collecte des données, un questionnaire a été administré à l'ensemble des personnes retenues pour l'étude, à savoir les professionnels impliqués dans la gestion des médicaments au sein des officines privées de Kalaban Coro.

4.7 Analyses des données

Les données ont été saisies dans le logiciel Excel, puis analysées à l'aide du logiciel Epi Info version 7.2.6.0. Les tests statistiques du Khi carré et de Fisher ont été utilisés pour la comparaison des variables catégorielles, avec un seuil de significativité fixé à 5 %.

4.8 Aspects éthiques

Le protocole d'étude a été soumis à la Faculté de Pharmacie de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB). L'anonymat et la confidentialité des données est préservée

RESULTATS

5.RESULTATS

1-Répartition des répondants selon leur fonction

Tableau I : Répartition des enquêtes selon leur fonction

Fonction du répondant	Effectif	Pourcentage
Pharmacien titulaire	3	11,54
Assistant en pharmacie	17	65,38
Chargé des stocks	6	23,08
Total	**26**	**100,00**

Plus de la moitié des répondants étaient des assistants en pharmacie, représentant 65,38 % de l'effectif total.

Tableau 2 : Répartition des officines selon l'année d'ouverture

Tranche d'année	Effectif (n)	Pourcentage (%)
[1999 – 2004[	3	11,5
[2005 – 2009[	6	23,1
[2010 – 2014[	6	23,1
[2015 – 2019[	7	26,9
[2020 – 2025[	4	15,4
Total	**26**	**100,0**

La tranche d'ouverture la plus représentée était celle de [2015 à 2019[, avec 26,9 % des officines

Tableau III: Répartition des officines selon le nombre total de personnels

Valeur	Effectif (n)	Pourcentage (%)
[1-5]	3	11,54
[5-6]	4	15,38
[6-8]	7	26,92
[8-10]	6	23,08
[10-11]	1	3,85
[11-12]	1	3,85
[12-13]	1	3,85
[13-15]	1	3,85
[15-20]	1	3,85
[20-30]	1	3,85
Total	**26**	**100,00**

Les officines qui avaient un effectif compris [6-8] personnels étaient les plus représentées avec un taux de 26,92%

2-Répartition en approvisionnement et planification des médicament

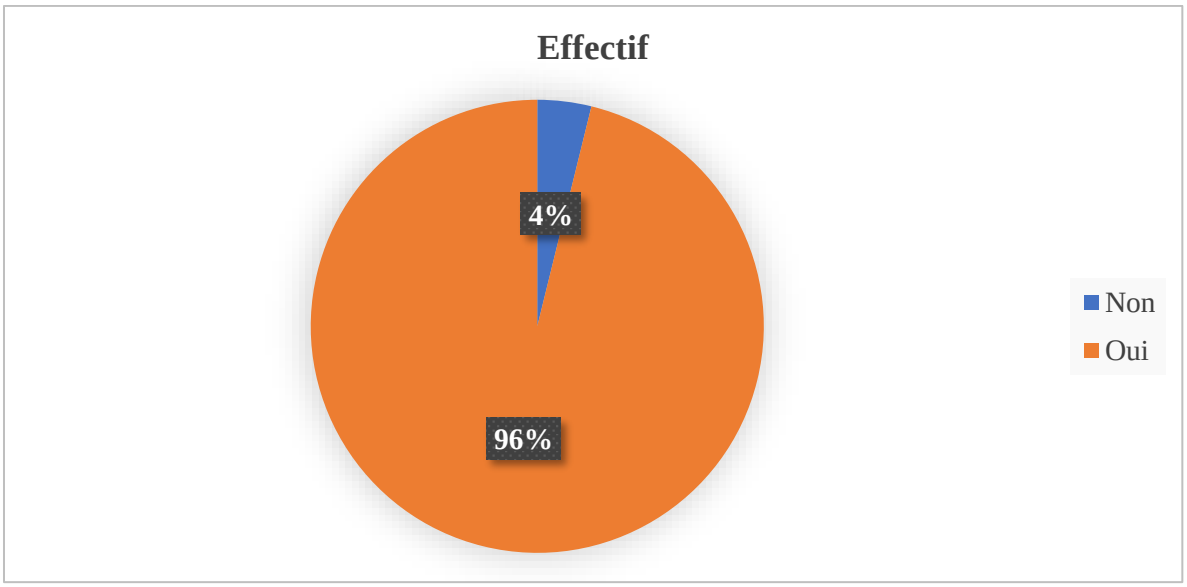


Figure 2 : Dans 96,15 % des cas, un système est mis en place pour assurer un approvisionnement régulier en médicaments.

Tableau IV: Répartition des officines selon la périodicité des commandes d'approvisionnement

Fréquence des commandes	Effectif	Pourcentage (%)
Journalière	26	100,00
Hebdomadaire	00	00,00
TOTAL	**26**	**100,00**

Toutes les officines enquêtées (100 %) ont effectué des commandes de façon journalière

Tableau V: Répartition des officines selon leurs principaux fournisseurs d'approvisionnement

Principaux fournisseurs	Effectif	Pourcentage (%)
Grossistes	20	76,92
Autre + Grossistes + Fournisseur Para pharma	1	3,85
Laboratoires + Grossistes + Fournisseur Para pharma,	1	3,85
Autre + Laboratoires + Grossistes + Fournisseur Para	4	15,38
TOTAL	**26**	**100,00**

L'analyse de ce tableau montre que les grossistes-répartiteurs constituent la principale source d'approvisionnement des officines. En effet, 76,92 % des officines s'approvisionnent exclusivement auprès de ces fournisseurs. Une minorité diversifie ses sources d'approvisionnement en faisant également appel aux laboratoires et à d'autres fournisseurs.

Tableau VI: Répartition en fonction du respect des délais de livraison dans les officines enquêtées

Respect des délais de livraison	Effectif	Pourcentage (%)
Non	5	19,23
Oui	21	80,77
TOTAL	**26**	**100,00**

La majorité des officines enquêtées (80,77 %) ont déclaré que les délais de livraison étaient respectés par les grossistes

3-Suivi et gestion des stocks

Tableau VII: Répartition des officines selon l'utilisation d'un logiciel de gestion des stocks

Utilisation d'un logiciel de gestion des stocks	**Effectif**	**Pourcentage (%)**
Gestion Classique	5	19,23
Gestion Moderne	21	80,77
TOTAL	**26**	**100,00**

L'analyse de ce tableau montre que la majorité des officines (80,77 %) utilisent un logiciel pour assurer la gestion de leurs stocks. En revanche, 19,23 % des officines n'en utilisent pas.

Tableau VIII: Répartition des officines selon le logiciel utilisé pour la gestion des stocks

Logiciel utilisé	**Effectif**	**Pourcentage (%)**
Win pharma	19	73,08
ED-Pharma	2	7,69
Non applicable	5	19,23
TOTAL	**26**	**100,00**

L'analyse de ce tableau montre que Win Pharma est le logiciel le plus utilisé pour la gestion des stocks, avec 73,08% des officines concernées.

Tableau IX: Répartition de la fréquence des inventaires dans les officines enquêtées

Fréquence des inventaires	**Effectif**	**Pourcentage (%)**
Journalière	8	30,77
Semestrielle	12	46,15
Trimestrielle	6	23,08
TOTAL	**26**	**100,00**

La majorité des officines (46,15 %) a réalisé des inventaires semestriels, suivie des inventaires journaliers (30,77 %)

Tableau X: Répartition des officines selon l'existence de ruptures de stock au cours des trois derniers mois

Ruptures de stock (3 derniers mois)	Effectif	Pourcentage (%)
Non	5	19,23
Oui	21	80,77
Total	**26**	**100,00**

Il ressort de ce tableau que la majorité des officines (80,77 %) ont enregistré au moins une rupture de stock au cours des trois derniers mois, contre 19,23 % qui n'en ont pas signalé.

Tableau XI: **Répartition des officines selon les causes des ruptures de stock**

Causes des ruptures de stock	Effectif	Pourcentage (%)
Manque de produits chez les grossistes	21	80,77
Non renseigné (NA)	5	19,23
Total	**26**	**100,00**

Le manque de produits chez les grossistes-répartiteurs apparaît comme la principale cause des ruptures de stock, rapportée par 80,77 % des officines.

Tableau XII : Répartition des officines selon l'observation de surstocks

Observation de surstocks	Effectif	Pourcentage (%)
Non	13	50,00
Oui	13	50,00
Total	**26**	**100,00**

Les résultats montrent une répartition parfaitement équilibrée : 50 % des structures ont déclaré avoir observé des surstocks, tandis que 50 % n'en ont pas observé

Tableau XII : **Répartition des officines selon les stratégies de gestion des surstocks**

Stratégies de gestion des surstocks	Effectif	Pourcentage (%)
Ajustement des stocks	4	15,38
Arrêt de commande du produit jusqu'à diminution du stock	1	3,85
Arrêt provisoire de la commande des produits concernés	1	3,85
Conseil des produits en surstock si possible	1	3,85
Limitation des commandes	1	3,85
Privilégier le conseil aux patients	3	11,54
Formation continue du personnel	1	3,85
Retour chez les fournisseurs, substitution et conseils	1	3,85
Transfert de stock chez un collègue	1	3,85
Non renseigné (NA)	12	46,15
Total	**26**	**100,00**

L'analyse des stratégies de gestion des surstocks montre une grande diversité des pratiques. La méthode la plus fréquente est l'ajustement des stocks (15,38 %),

Tableau XIII: Répartition des officines selon la présence de produits périmés

Présence de produits périmés	Effectif	Pourcentage (%)
Oui	26	100,00
Non	0	00,00
Total	**26**	**100,00**

Les résultats indiquent que l'ensemble des officines enquêtées (100 %) déclarent avoir déjà observé des produits périmés.

4-Conservation et rangement

Tableau XIV : Répartition des officines selon la conformité de la conservation des produits thermosensibles

Conservation des produits thermosensibles	Effectif	Pourcentage (%)
Non	1	3,85
Oui	25	96,15
Total	**26**	**100,00**

La conservation des produits thermosensibles était correcte dans la majorité des officines (96,15 %), tandis que 3,85 % présentaient des conditions de conservation non conformes.

Tableau XV: Répartition des officines selon la disponibilité d'un thermomètre

Disponibilité d'un thermomètre	Effectif	Pourcentage (%)
Non	13	50,00
Oui	13	50,00
Total	**26**	**100,00**

Les résultats montrent une répartition équitable concernant la disponibilité d'un thermomètre dans les officines enquêtées : 50 % disposent d'un thermomètre contre 50 % qui n'en disposent pas

5-Identification et suivi des ruptures de stock

Tableau XVI: Répartition des officines selon l'existence d'un système de suivi des ruptures de stock

Système de suivi des ruptures de stock	Effectif	Pourcentage (%)
Non	13	50,00
Oui	13	50,00
Total	**26**	**100,00**

Les résultats montrent une répartition équitable : 50 % des officines disposent d'un système de suivi des ruptures de stock, tandis que 50 % n'en disposent pas

Tableau XVII: Répartition des officines selon le mode de suivi des ruptures de stock

Mode de suivi des ruptures de stock	Effectif	Pourcentage (%)
Logiciel de gestion	8	30,77
Registre manuel	3	11,54
Feuille Excel	2	7,69
Autre	0	0,00
Non renseigné (NA)	13	50,00
Total	**26**	**100,00**

Les résultats montrent que le logiciel de gestion constitue le principal outil de suivi des ruptures de stock (30,77 %)

Tableau XVIII: Répartition des officines selon le mode d'identification des ruptures de stock

Mode d'identification des ruptures de stock	Effectif	Pourcentage (%)
Signal automatique du logiciel	5	19,23
Vérification manuelle du stock	5	19,23
Réclamation des clients	4	15,38
Vérification manuelle + réclamation clients	5	19,23
Autres	1	3,85
Extranet des grossistes	1	3,85
Combinaisons diverses (plusieurs méthodes)	5	19,23
Total	**26**	**100,00**

Les méthodes les plus fréquemment utilisées sont le signal automatique du logiciel (19,23 %) et la vérification manuelle du stock (19,23 %)**.**

Tableau XIX: Répartition des officines selon la tenue d'un registre des ruptures de stock

Tenue d'un registre des ruptures de stock	Effectif	Pourcentage (%)
Non	15	57,69
Oui	11	42,31
Total	**26**	**100,00**

La majorité des officines (57,69 %) ne tiennent pas de registre ou de liste des produits en rupture de stock, tandis que 42,31 % déclarent en tenir un.

Tableau XX: Répartition des officines selon la fréquence de mise à jour de la liste des produits en rupture de stock

Fréquence de mise à jour	Effectif	Pourcentage (%)
Quotidiennement	10	38,46
Selon la situation	5	19,23
Non applicable (NA)	11	42,31
Total	**26**	**100,00**

Parmi les officines enquêtées, 38,46 % mettent quotidiennement à jour leur liste de produits en rupture, tandis que 19,23 % le font selon la situation. Pour 42,31 % des officines, cette question n'est pas applicable.

Tableau XXI: Suggestions pour améliorer la disponibilité des produits dans les officines enquêtées

Principaux axes d'amélioration	Effectif (n)	Pourcentage (%)
Amélioration de l'approvisionnement	**5**	**19,23**
Renforcement de la gestion et du suivi des stocks	**3**	**11,54**
Formation et implication du personnel	**2**	**7,69**
Informatisation de la gestion et suivi des fournisseurs	**1**	**3,85**
Sensibilisation à l'usage rationnel des médicaments	**1**	**3,85**
Amélioration de la disponibilité des produits	**1**	**3,85**
Pas de proposition	**13**	**50,00**
Total	**26**	**100,00**

La moitié des officines n'ont formulé aucune suggestion particulière. Parmi les propositions recueillies, l'amélioration de l'approvisionnement constitue le principal axe d'amélioration, suivie du renforcement de la gestion et du suivi des stocks.

COMMENTAIRES ET DISCUSSION

6.COMMENTAIRES ET DISCUSSION

Notre étude révèle que 65,38 % des répondants étaient des assistants en pharmacie, contre seulement 11,54 % de pharmaciens titulaires. Cette prédominance des assistants traduit une délégation importante des tâches de gestion. Ce constat est préoccupant car la gestion des stocks exige une expertise technique et réglementaire que seuls les pharmaciens titulaires sont censés maîtriser. Diabaté (2025) [11] avait montré que dans les officines de Bamako, plus de 60 % des opérations de gestion étaient assurées par des assistants, ce qui fragilise la traçabilité et la rigueur des pratiques. Makalou (2024) [8] avait relevé que seulement 20 % du personnel des CSRéf était formé à la gestion des stocks, confirmant que la formation reste une faiblesse majeure. De même, Traoré (2022) [37] soulignait que l'insuffisance de personnel qualifié constituait l'un des principaux obstacles à une gestion optimale des produits pharmaceutiques dans les structures de santé. Ces résultats mettent en évidence la nécessité de renforcer l'implication des pharmaciens titulaires et de promouvoir la formation continue du personnel auxiliaire.

La majorité des officines enquêtées ont été ouvertes entre 2015 et 2019 (26,9 %), traduisant une expansion progressive du secteur pharmaceutique privé au cours des dernières années. Moussole (2022) [38] avait montré que 60 % des nouvelles officines au Mali étaient concentrées dans le district de Bamako, reflétant une croissance soutenue liée à l'augmentation de la demande en produits de santé. Cette évolution est favorable à l'amélioration de l'accès aux médicaments pour les populations urbaines. Toutefois, selon l'OMS (2025) [46], la disponibilité des médicaments essentiels demeure insuffisante dans plusieurs régions africaines, particulièrement dans les zones périphériques et rurales, où elle reste souvent inférieure à 60 %. Ainsi, l'accroissement du nombre d'officines doit s'accompagner d'une meilleure répartition géographique et d'un renforcement des mécanismes de régulation afin de garantir un accès équitable aux médicaments et aux soins pharmaceutiques.

La majorité des officines avaient une équipe de 8 employés (26,92%). Ce chiffre est cohérent avec Moussole (2022) [38], qui avait trouvé une moyenne de 7 à 10 employés dans les officines de Bamako. Une équipe de taille moyenne permet une meilleure répartition des tâches, mais nécessite une formation continue pour garantir la qualité des pratiques. Dans les pays voisins, comme au Burkina Faso, Garango (2021) [44] avait montré que les équipes officinales étaient souvent réduites, ce qui limitait la capacité de suivi des stocks.

La quasi-totalité des officines (96,15%) disposent d'un plan d'approvisionnement régulier. Traoré (2022) [37] avait montré que seulement 70% des officines de Bamako disposaient d'un plan formalisé. Notre résultat est donc supérieur, traduisant une meilleure organisation locale. Cependant, l'efficacité dépend de la rigueur de son application et de la capacité à anticiper les ruptures.

Toutes les officines passent des commandes journalières (100%). Ce résultat traduit une forte dépendance aux grossistes-répartiteurs. Zuma (2021) [33] en Afrique du Sud avait montré que 85% des pharmacies publiques passaient des commandes hebdomadaires. Les commandes journalières assurent la disponibilité mais peuvent entraîner des surcoûts logistiques et une dépendance accrue aux grossistes.

La majorité des officines s'approvisionnent auprès des grossistes-répartiteurs (76,92%). Moussole (2022) [38] avait trouvé une proportion similaire (72%). Albagir (2026) [41] a montré que la diversification des sources d'approvisionnement améliore la résilience face aux ruptures : dans son étude, les pharmacies qui diversifiaient leurs fournisseurs avaient 30% moins de ruptures.

80,77% des officines déclarent que les délais sont respectés. Coulibaly et al. (2023) [39] avaient trouvé seulement 60% à Bamako. Notre résultat est donc meilleur, mais l'absence de systèmes électroniques de suivi peut masquer des ruptures ponctuelles.

73,08% des officines utilisent un logiciel de gestion, principalement Win Pharma. Coulibaly (2023) [39] avait montré que moins de 50% des officines de Bamako utilisaient un logiciel. L'adoption de Win Pharma traduit une avancée vers la digitalisation, mais son efficacité dépend de la formation du personnel et de la régularité des mises à jour.

La majorité des officines réalisent des inventaires semestriels (46,15%), suivis des inventaires journaliers (30,77%). Diabaté (2025) [11] avait montré que des inventaires irréguliers favorisent la présence de produits périmés et les erreurs de stock. L'OMS recommande des inventaires trimestriels, ce qui montre que notre résultat reste insuffisant.

80,77% des officines ont connu des ruptures récentes, principalement dues au manque de produits chez les grossistes (80,77%). Zuma (2021) [40] avait trouvé que 70% des pharmacies publiques en Afrique du Sud connaissaient des ruptures fréquentes. Obeagu et al. (2026) [42] ont montré que les ruptures fréquentes en Afrique aggravent la morbidité et la mortalité liées au paludisme, avec une indisponibilité des antipaludiques dans 40% des structures étudiées.

50% des officines ont observé des surstocks. Les stratégies de gestion sont diverses, avec l'ajustement des stocks (15,38%) comme méthode la plus fréquente. Aopare (2014) [43] au

Ghana avait montré que l'absence de protocoles formalisés entraîne des pertes et des gaspillages, et que l'ajustement des commandes réduit de 20% les pertes liées aux surstocks.
Toutes les officines (100%) ont déclaré avoir observé des produits périmés. Makalou (2024) [8] avait trouvé 13,3% de conservation de produits périmés dans les CS Réf de Bamako. Garango et al. (2021) [44] avaient montré que 2,4% des grossistes stockaient à même le sol et 61% contre les murs, compromettant la qualité. Notre résultat est plus alarmant, montrant que le problème est généralisé dans les officines privées.

96,15% conservent correctement les produits thermosensibles, mais seulement 50% disposent d'un thermomètre. Garango (2021) [44] avait montré que les équipements de conservation étaient souvent insuffisants, avec seulement 45% des structures disposant de thermomètres fonctionnels. Notre résultat montre une conservation déclarée correcte mais sans contrôle fiable.
50% des officines disposent d'un système de suivi, principalement logiciel (30,77%). Plus de la moitié (57,69%) ne tiennent pas de registre des ruptures, et seulement 38,46% mettent à jour quotidiennement. Namweseza et al. (2025) [45] en Ouganda avait montré que la formalisation et la digitalisation améliorent la performance des chaînes pharmaceutiques, réduisant de 25% les ruptures signalées.
Les suggestions convergent vers la diversification des sources, la gestion informatisée et la sensibilisation contre l'automédication. L'OMS (2025) [46] insiste sur la régulation des prix et l'expansion de la couverture des médicaments essentiels. Dans son rapport, l'OMS avait montré que la disponibilité des médicaments essentiels restait inférieure à 60% dans de nombreux pays africains, ce qui justifie nos recommandations.

CONCLUSION

7.CONLUSION

Notre étude portant sur la gestion des stocks et la disponibilité des médicaments dans les officines privées de Kalaban Coro a permis de mettre en évidence une organisation globalement structurée des activités d'approvisionnement et de gestion des stocks. La majorité des officines disposait d'un plan d'approvisionnement préétabli (96,15 %) et utilisait un logiciel informatique pour la gestion des stocks (73,08 %), notamment Win Pharma. Les commandes étaient majoritairement effectuées quotidiennement, témoignant d'une certaine régularité dans le processus d'approvisionnement.

Au regard de ces constats, il apparaît nécessaire de renforcer la formation du personnel impliqué dans la gestion des stocks, d'améliorer la supervision du pharmacien titulaire, de diversifier les sources d'approvisionnement afin de réduire la dépendance vis-à-vis d'un seul fournisseur, et de renforcer les systèmes de suivi des ruptures et des inventaires. Il est également important de systématiser le contrôle des dates de péremption et des conditions de conservation des médicaments, notamment par l'utilisation d'équipements appropriés pour le suivi de la température.

En définitive, l'amélioration de la gestion des stocks dans les officines privées de Kalaban Coro constitue un enjeu majeur pour garantir une disponibilité continue des médicaments et préserver leur qualité. Une gestion plus rigoureuse, associée à une meilleure implication du pharmacien et à l'utilisation rationnelle des outils de gestion, contribuerait à améliorer la disponibilité des médicaments et, par conséquent, la qualité de la prise en charge des patients.

RECOMMANTIONS

8.RECOMMANDATIONS

Afin de garantir une disponibilité continue et sécurisée des médicaments essentiels, il est recommandé

1. **Aux pharmaciens titulaires de :**

- **Renforcer leur implication** dans la gestion quotidienne des stocks pour assurer la traçabilité et la conformité.
- **Former régulièrement** leurs assistants et auxiliaires afin d'améliorer la qualité du suivi pharmaceutique.
- **Diversifier les sources** d'approvisionnement pour réduire la vulnérabilité aux ruptures.
- **Formaliser les protocoles** de suivi, de conservation et de retrait des produits périmés.
- **Promouvoir l'usage rationnel** des médicaments auprès des patients par un conseil pharmaceutique actif.

2. **Au conseil national de l'ordre des pharmaciens du Mali**

- D'assurer une Formation continue des jeunes pharmaciens sur les nouvelles technologies de gestion des stocks en pharmacie

3. **A la direction nationale des pharmacies de médicaments**

- Renforcer la supervision des pharmacies en termes de gestion de stock et des produits périmés
- Etendre le contrôle de l'incinération de ces produits périmées

Ces axes constituent les priorités pour améliorer la performance des officines privées et renforcer la sécurité sanitaire des populations.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

9.REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1.Conseil des droits de l'homme des Nations Unies (2011). A/HRC/17/43 – Consultation d'experts sur l'accès aux médicaments considéré comme un élément fondamental du plein exercice du droit à la santé. Organisation des Nations Unies.

2. Tadlaoui K. Contribution à l'amélioration de la disponibilité des produits pharmaceutiques au sein des hôpitaux publics. Thèse, Faculté des Sciences et Techniques de Fès 2018. P 188.

3.Aglin, G., Bruel, O., & Garreau, A. (2013). Management industriel et logistique : concevoir et piloter la supply chain (Vol. 6). Paris: Economica.

4. Nicolas, J. (2009), « Gestion de stock », Actualités pharmaceutiques, 484, Avril, pp. 41 43.

5. Fédération Internationale Pharmaceutique. Medicines shortages: global report. The Hague: FIP; 2020

6.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/

7. 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

8. Makalou M. Analyse du mode de gestion des médicaments et dispositifs médicaux dans les centres de santé de référence de Bamako, Mali [thèse de doctorat]. Bamako (ML) : Faculté de Pharmacie, Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB) ; 2024. 88 p.

9.République du Mali. Décret n°91/106/PRM du 15 mars 1991 portant organisation de l'exercice privé des professions sanitaires. Bamako : Présidence de la République du Mali ; 1991.

10.Maïga S. Pharmacie du Point G. [en ligne]. [Consulté le 20 mars 2025]. Disponible sur : legispharm.org

11. Sidibe DO. Évaluation des pratiques de gestion des stocks de médicaments dans les officines privées de pharmacie de Bamako : enjeux et limites. Thèse de Pharmacie. Bamako : USTTB ; 2025.

12. Konate S. La gestion des ruptures de stock des médicaments dans les officines de pharmacie de Bamako (Mali). Thèse de Pharmacie. Bamako : USTTB ; 2019.

13.Diabate IT. Étude des facteurs humains et organisationnels influençant la gestion des stocks de médicaments dans les officines privées de Bamako. Thèse de Pharmacie. Bamako : USTTB ; 2024.

14. Keita AAI. Étude des politiques d'achats et de gestion des fournisseurs par les pharmacies d'officines privées pour optimiser la disponibilité des médicaments dans les officines de la commune IV du district de Bamako. Thèse de Pharmacie. Bamako : USTTB ; 2024.

15.Kone HD. Étude des stratégies de réapprovisionnement et de commande des médicaments dans les officines privées de pharmacie de Bamako, Mali en 2025. Thèse de Pharmacie. Bamako : USTTB ; 2025.

16. Doumbia A. Gestion des médicaments périmés : cas de 100 officines privées du district de Bamako en 2019. Thèse de Pharmacie, USTTB, 2021.

17.Dolo Y. Effets des politiques de gestion des stocks sur la satisfaction des clients des officines privées de pharmacie de Bamako. Thèse de Pharmacie. Bamako : USTTB ; 2025.

18.Ordre des Pharmaciens du Mali. Autorisation de mise en marché de médicaments. [Internet]. 2020 [consulté le 25 mars 2025]. Disponible sur : https://ordrepharmacien.ml/autorisation-de-mise-en-marche-de-medicaments/

19.Ballou RH. Business Logistics / Supply Chain Management. 5e éd. Pearson Education ; 2004.

20.Akbulut Y, Aksu Y. Pharmaceutical waste management and reverse logistics in community pharmacies. Int J Health Plann Mgmt. 2016;31(4): e253–e267.

21.Rogers DS, Tibben-Lembke RS. Going Backwards: Reverse Logistics Trends and Practices. Reno : University of Nevada ; 1998.

22.République du Mali. Loi n°86-36/AN-RM portant institution de l'Ordre National des Pharmaciens. Bamako : Secrétariat général du gouvernement ; 1986.

23.Ordre des Pharmaciens du Mali. Conseil national de l'ordre des pharmaciens. [Internet]. Bamako:ANTIM;2010[consulté le 5 avr 2025].Disponible sur : http://cnop.sante.gov.ml/index.php?option=com_content&view=article&id=50&Itemid=8

24.Ordre des Pharmaciens du Mali. Conseil national de l'ordre des pharmaciens. [Internet]. Bamako:ANTIM;2010[consulté le 5avr 2025].Disponible sur :http://cnop.sante.gov.ml/index.php?option=com_content&view=article&id=50&Itemid=8

25.Faculté de Pharmacie du Mali. Cours de gestion – Support pédagogique de 5e année Pharmacie. Bamako : FAPH ; 2016–2017.

26.République du Mali. Arrêté n°98-0908/MSPAS-SG du 12 juin 1998 fixant le nombre d'habitants requis pour l'ouverture d'une officine de pharmacie ou d'un dépôt de produits pharmaceutiques. Bamako : Journal Officiel de la République du Mali ; 1998.

27.Onkelinx L. Guide des bonnes pratiques pharmaceutiques officinales. [Internet]. Bruxelles : AFMPS;2009[consulté le 15 avr 2025]. Disponible sur : https://www.faggafmps.be/sites/default/files/downloads/AR-KB-2009-01-21-guide-BPO.pdf
28.Hadj Said N. La relation client dans les officines de pharmacie : enjeux et responsabilités. [Thèse de pharmacie]. Nancy : Université de Lorraine ; 2017.
29.Asnafi A, et al. Reverse logistics in pharmaceutical supply chains: a systematic review. Health Systems. 2020;9(2):145–158.
30.Organisation mondiale de la Santé (OMS). Directives pour l'élimination sécurisée des produits pharmaceutiques inutilisables dans les établissements de santé. Genève : OMS ; 2000.
31.Direction de la Pharmacie et du Médicament (DPM), Mali. Guide de bonnes pratiques officinales. Bamako : DPM ; 2018.
32.République du Mali. Ordonnance n°92-039/P-CTSP du 5 juin 1992 portant réglementation de la pharmacie au Mali.
33.El Amine M. Gestion des retours de médicaments dans les pharmacies communautaires au Maroc. [Thèse de pharmacie]. Rabat : Université Mohammed V ; 2018.
34.Nguessan K. Pratiques de reprise de médicaments dans les officines urbaines d'Abidjan. [Thèse]. Abidjan : Université Félix Houphouët-Boigny ; 2016.
35.USAID Deliver Project. Guidelines for Managing Pharmaceutical Waste. Arlington : USAID ; 2011 [consulté le 1 mai 2025].
36. Diabaté IT. Étude des facteurs humains influençant la gestion des stocks pharmaceutiques dans les officines privées de Bamako. Bamako: Université des Sciences Sociales et de Santé; 2025.
37.Traoré I. Gestion des stocks dans les officines privées de Bamako: pratiques et limites. Bamako: Université Kankou Moussa; 2022.
38.Moussole CMV. Analyse de la gestion des stocks chez Laborex Mali S.A. Bamako: Université Kankou Moussa; 2022.
39.Coulibaly I, Traoré S, et al. Connaissances et pratiques des pharmaciens sur l'utilisation des tableaux de bord de gestion des stocks. J Afr Thérapeut Pharm Bamako. 2023;15(2):101-110.
40.Zuma SM. Assessment of medicine stock-outs in public health services in South Africa. S Afr Med J. 2021;111(4):320-327.
41.Albagir HA. Availability and affordability of essential medicines in African low- and middle-income countries. BMC Public Health. 2026;26(1):112-124.
42.Obeagu EI, et al. Impact of drug stock-outs on malaria morbidity and mortality in sub-Saharan Africa. Afr J Health Sci. 2026;34(2):145-158.

43.Aopare J, Anane A, Mensah RS. Reverse logistics practices in pharmaceutical companies in Ghana: effects on organizational performance. Int J Supply Chain Manag. 2014;3(2):45-56.
44.Garango A, et al. Évaluation des conditions de stockage des médicaments dans les grossisteries pharmaceutiques du Burkina Faso. Rev Pharm Afr. 2021;12(3):210-219.
45.Namweseza Z, Obanda PW, Mugurusi G. Reverse logistics capabilities and pharmaceutical supply chain performance in Uganda. J Supply Chain Manag Afr. 2025;7(1):55-70.
46.Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Rapport mondial sur la disponibilité et l'accessibilité des médicaments essentiels. Genève: OMS; 2025.

ANNEXES

10.ANNEXES

FICHE D'ENQUETES

Thème de l'étude : Étude des pratiques de gestion de stock sur la disponibilité des médicaments dans les officines privées de Kalaban Coro (2025–2026)

Numéro de la fiche : ……

Date de l'enquête : ……

Fonction du répondant :

☐ Pharmacien titulaire

☐ Assistant en pharmacie

☐ le chargé des stocks

☐ Auxiliaires en Pharmacie

☐ Autre (préciser) : ……

I. Informations générales sur l'officine

Localisation : Quartier/Secteur : ……

Année d'ouverture de l'officine : ……

Nombre total de personnel : ……

Nombre de personnel impliqué dans la gestion des médicaments : ……

II. Approvisionnement et planification

Avez-vous un plan d'approvisionnement régulier ?

☐ Oui ☐ Non

Fréquence des commandes :

☐ Hebdomadaire ☐ Mensuelle ☐ Trimestrielle ☐ Autre : ……

Principaux fournisseurs :

☐ Grossistes-répartiteurs

☐ Laboratoires. Agence de Promotion des médicaments

☐ Autres a précisé : ……

Le respect des délais livraison est-il respecté ?

☐ Oui ☐ Non

Si oui, MOTIF : ……

III. Suivi et gestion des stocks

Disposez-vous d'un logiciel de gestion de stocks des produits ?

☐ Oui ☐ Non

Si Oui ; quel logiciel utiliser-vous ?.....

Utilisez-vous d'autre outils de gestion de stocks ?

☐ Oui (préciser) : ……

☐ Non

À quelle fréquence réalisez-vous les inventaires ?

☐ Journalière ☐ Hebdomadaire ☐ Mensuelle ☐ Trimestrielle ☐ Jamais

Avez-vous observé des ruptures de stock au cours des 3 derniers mois ?

☐ Oui ☐ Non

Si oui, pour quels précisé la cause ? ……

Avez-vous observé des cas de surstock ?

☐ Oui ☐ Non

Si oui ; comment vous-avez géré ……

Avez-vous constaté la présence de produits périmés ?

☐ Oui ☐ Non

Si oui ; comment vous-avez géré ……

IV. Conservation et rangement

Les produits thermosensibles sont-ils conservés dans un réfrigérateur fonctionnel ?

☐ Oui ☐ Non

Disposez-vous d'un thermomètre pour la prise de température ?

☐ Oui ☐ Non

Les produits sont-ils rangés selon une méthode précise ?

☐ Oui (préciser) : ……

☐ Non

V. Identification et suivi des ruptures de stock

19. Disposez-vous d'un système de suivi des ruptures de stock ?

☐ Oui

☐ Non

20. Si oui, sous quelle forme ?

☐ Registre manuel

☐ Feuille Excel

☐ Logiciel de gestion

☐ Autre (préciser) : _____

Comment identifiez-vous qu'un produit est en rupture de stock ?

☐ Vérification manuelle du stock

☐ Signal automatique du logiciel

☐ Réclamation des clients

☐ Autre : _____

Tenez-vous un registre ou une liste des produits en rupture ?

☐ Oui

☐ Non

À quelle fréquence mettez-vous à jour cette liste ?

☐ Quotidiennement

☐ Hebdomadairement

☐ Mensuellement

☐ Selon la situation

VI. Suggestions du personnel

Quelles améliorations proposez-vous pour renforcer la disponibilité des médicaments dans votre officine ?

……

……

FICHE SIGNALETIQUE

1. **Nom :** TRAORE

Prénom : Abdoulaye

TEL : 00223 83. 33. 58. 30

Email :

Titre de la thèse : ETUDE DES PRATIQUES DE GESTION DE STOCK SUR LA DISPONIBILITE DES MEDICAMENTS DANS LES OFFICINES PRIVEES DANS COMMUNE RURALE DE KALABAN CORO

Secteur d'intérêt : Gestion de stock et rupture des médicaments

2. **Année de soutenance :** 2026
3. **Lieu de soutenance :** Bamako/Point G
4. **Pays d'origine :** MALI
5. **Lieu de dépôt :** Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie du Mali.

Résumé :

Introduction

L'accès aux médicaments essentiels constitue un droit fondamental et un défi majeur pour les systèmes de santé. Au Mali, la disponibilité reste compromise par des insuffisances dans la gestion des stocks, particulièrement dans les officines privées. Cette étude s'inscrit dans le contexte de Kalaban Coro, commune rurale en forte croissance démographique, où l'approvisionnement et la conservation des médicaments essentiels demeurent peu documentés.

Méthodes

Une étude transversale descriptive et analytique a été menée de janvier à mars 2026 dans les officines privées de Kalaban Coro. La population cible comprenait pharmaciens titulaires, assistants et agents de stock. Un échantillonnage raisonné a permis de sélectionner les officines actives. Les données ont été collectées par questionnaire et analysées avec Epi Info 7.2.6.0, en utilisant les tests du Khi carré et de Fisher avec un seuil de significativité de 5 %.

Résultats

Les assistants en pharmacie représentaient 65,38% du personnel, contre 11,54% de pharmaciens titulaires, traduisant une délégation importante des tâches. Les plans d'approvisionnement étaient réguliers (96,15%), mais les commandes journalières (100%) révélaient une forte dépendance aux grossistes. Les logiciels de gestion étaient utilisés par 80,77% des officines, mais les inventaires restaient irréguliers. Les ruptures de stock concernaient 80,77% des officines, et 100% avaient déjà observé des produits périmés.

Discussion

Ces résultats confirment les constats de Makalou (2024) et Diabaté (2025) sur la faible formation du personnel et la persistance des ruptures. La digitalisation partielle et l'absence de protocoles formalisés limitent l'efficacité de la gestion.

Conclusion

La gestion des stocks dans les officines privées de Kalaban Coro demeure fragile. Une implication accrue des pharmaciens titulaires, la formation continue, la diversification des sources et la formalisation des pratiques sont nécessaires pour garantir la disponibilité continue des médicaments essentiels.

Mots-clés

Gestion des stocks**,** médicaments essentiels**,** officines privées**,** Kalaban Coro**,** ruptures de stock**,** logistique inversée.

Identification Sheet

1. **Name**: Traore
2. **First name**: Abdoulaye
3. **Telephone**: 00223 83 33 58 30
4. **Email**:
5. **Thesis title**: *Study of Stock Management Practices on the Availability of Medicines in Private Pharmacies in the Rural Commune of Kalaban Coro*
6. **Field of interest**: Stock management and drug shortages
7. **Year of defence**: 2026
8. **Place of defence**: Bamako / Point G
9. **Country of origin**: Mali
10. **Place of deposit**: Library of the Faculty of Medicine and Dentistry, Mali

Abstract

Introduction

Access to essential medicines is a fundamental right and a major challenge for health systems. In Mali, availability is compromised by shortcomings in stock management, particularly in private pharmacies. This study focuses on Kalaban Coro, a rapidly growing rural commune, where supply and conservation practices remain poorly documented.

Methods

A descriptive and analytical cross-sectional study was conducted from January to March 2026 in private pharmacies of Kalaban Coro. The target population included pharmacy owners, assistants, and stock managers. A purposive sampling method was used. Data were collected via questionnaire and analysed with Epi Info 7.2.6.0, using Chi-square and Fisher's tests at a 5% significance level.

Results

Pharmacy assistants accounted for 65.38% of staff, while only 11.54% were qualified pharmacists, indicating significant delegation of responsibilities.. Regular supply plans were reported by 96.15%, but daily ordering (100%) revealed strong dependence on wholesalers. Stock management software was used by 80.77%, yet inventories remained irregular. Stock-outs affected 80.77% of pharmacies, and expired products were observed in all pharmacies (100%).

Discussion

These findings confirm those of Makalou (2024) and Diabaté (2025) regarding poor staff training and persistent shortages. Partial digitalisation and lack of formal protocols limit efficiency.

Conclusion

Stock management in private pharmacies of Kalaban Coro remains fragile. Greater involvement of pharmacists, continuous training, diversification of supply sources, and formalisation of management practices are required to ensure continuous availability of essential medicines.

Keywords

Stock management**,** essential medicines**,** private pharmacies**,** Kalaban Coro**,** stock-outs**,** reverse logistics.

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 de sa dignité humaine.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon

état pour corrompre les mœurs et favoriser les actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères si j'y manque.

Je le jure