

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la
Recherche Scientifique



REPUBLIQUE DU MALI

Un Peuple-Un But-Une Foi



Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako

Faculté de Pharmacie

THESE

**Etude de la Gestion des ruptures de stock de médicaments
dans les officines privées de Kita : état des lieux et
perspectives**

Présentée et Soutenue publiquement le 13 / 11/2023 devant le jury de la Faculté de
Pharmacie Par :

Fanta TOURE

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

JURY

Président du jury : M. Ababacar I MAIGA, Professeur

Membres du jury : M. Issa COULIBALY, Maître-Assistant

M. Aliou Badara WADE, pharmacien

Co-Directeur : M. Sylvestre TRAORE, Maître-Assistant

Directeur : M. Hamadoun Abba TOURE, Maître de conférences

DEDICACES

A ALLAH

Louange au Tout-Puissant, notre créateur, seigneur des mondes maître du jour de la rétribution....

Par ta grâce j'ai pu terminer ce parcours et par ta grâce je serai pharmacienne.

A mon père **Hamadoun Hama TOURE**

L'amour de ma vie, ma motivation, ma force et ma détermination, celui qui a œuvré pour que j'en sois la aujourd'hui,

Rien que je puisse dire, ne peut vraiment exprimer ce que je ressens. Rien ne montrera toute la gratitude que j'ai pour toi

Pour tous les sacrifices que tu as fait, pour tout ce que tu as donné pour tout ton amour et préoccupation je voudrai te remercier pour le père que tu es je sais que ce travail te rendra plus fier que tu ne l'es déjà

La prunelle de tes yeux et futur ministre de la santé comme tu aimes affectueusement m'appeler te dit merci pour l'éducation et les valeurs transmises, tu n'as échoué nulle part, le meilleur à tous les niveaux

Mon héros, le Papa le plus gentil le plus doux et le plus attentionné

Derrière chaque grande fille il y'a un père merveilleux

Tu es pour moi ce que le soleil est pour la terre

Toi et maman êtes les meilleurs parents

Je serai cette fierté que tu as toujours vue en moi,

Puisse Allah t'accorder longévité et santé pour que tu puisses bénéficier de ce fruit que tu as semé.

Merci papa, je t'aime

A ma mère **Djeneba SOW**

Mamchou, courageuse et dévouée, source de ma vie, la femme la plus forte que je connaisse, ma fierté, tes sacrifices pour tes enfants feront de nous ce que tu souhaites in shaa 'Allah. Une chance d'être la fille d'une femme aussi brave, Rien dans ma vie n'aurait été possible sans ton combat

Nous tenons notre ténacité de toi, cette capacité de nous relever après chaque difficulté

Tu es une fierté pour nous tes filles et nous prendrons exemple sur toi

Qu'Allah te garde longtemps auprès de nous.

Merci maman, Je t'aime énormément

A ma 2^e maman, Binta BOCOUM

Femme brave et déterminée, tu étais la plus grande fierté de Bibi. Elle n'est pas la aujourd'hui mais nous sommes là pour le témoigner, tu as été une mère extraordinaire

Pour elle et tu continues de l'être avec moi et mes frères Katchu et Doudou

Puisse Dieu te montrer notre réussite pour que tu puisses récolter ce fruit semé.

Ta bonté et ta générosité pour les enfants d'autrui seront un bienfait pour notre cher Bibi. Qu'Allah apaise nos cœurs et qu'ils nous réunissent tous dans son paradis.

A tonton Issa KONTE

Merci pour ton soutien et ton attention envers moi tonton, notre tonton choco .Puisse le Tout-Puissant t'accorder une longue vie remplie de santé.

A Fanta H Toure

Félicitation pour cet exploit.

Un parcours rempli d'épreuves, de tristesses, de larmes, de joie et j'en passe mais tu as su te surpasser et te voilà à la fin.

Sois fière de cette femme que tu es devenue et puisse Allah continuer à te gratifier de ses innombrables bienfaits. Tu seras heureuse In shaa Allah.

Remerciements

Remerciements.....

A tous ceux qui de près ou de loin m'ont soutenu. Et aussi à ceux dont j'aurai oublié de mentionner le nom, le stress qui accompagne ces moments me fait oublier de vous citer, mais sachez que vous avez marqué mon existence.

Ce travail est aussi le vôtre.

A mon frere Ladji TOURE

Merci pour ton soutien. Puisse ALLAH t'accorder ce que ton cœur désire de bien pour toi. Puisse-t-il renforcer nos liens familiaux.

A ma sœur, Niamoye TOURE

Aussi belle que bossue, la force de deux hommes dans le travail

Une partie de moi, ma meilleure, mon soutien infaillible, on ne fait pas pleurer sa Fanta

Me séparer de toi sera sans doute la chose la plus difficile et douloureuse qui soit.

Tu es brave et ta vie est une véritable inspiration. Je suis si fière de toi

Chaque obstacle que tu as surmonté, chaque succès que tu as atteint, témoigne de ta force et de ta détermination. Je sais que tu as beaucoup de pression sur tes épaules mais tu relèveras tous les défis avec brio

Je suis tellement reconnaissante d'avoir une sœur aussi incroyable que toi et je ne suis pas la seule à le penser crois moi

Je serai toujours là pour toi, toujours prête à t'accompagner dans chaque combat, à célébrer tes réussites et à t'aider dans les moments difficiles. Je demanderai à mon futur mari de me trouver une maison près de chez toi (rire)

Qu'ALLAH t'accorde quelqu'un qui t'aimera et te protégera comme tu le fais avec moi. Soit heureuse, tu mérites tout ce qu'il y a de bien dans ce monde et qu'ALLAH nous rapproche davantage ma meilleure

Merci d'être toi

Je t'aime

A ma sœur Agaïcha TOURE

Jumjum, la maman la plus forte et la sage en personne ; Je suis pharmacienne aujourd'hui en grande partie grâce à toi. Et je ne saurais te dire à quel point j'en suis heureuse et fière. Merci pour toutes ces fois où ta sagesse m'a éclairé.

Merci d'être toi, d'être si spéciale

Je t'aime ma douceur et que cette télépathie qu'il y a entre nous subsiste au fil des années.

Tu m'apaises Choucha

Qu'ALLAH t'accorde le meilleur ici-bas comme dans l'eau delà et nous permette d'être tous épanouie dans nos vies.

A mon frère, Mohamed TOURE

Mon jumeau de la famille, la personne la plus douce et attentionné qui sois, celui qui peut soulever le monde pour moi. Celui qui a fait ce parcours avec moi du 1^{er} jour à aujourd'hui. Merci pour ton amour, ton accompagnement, ta présence

Le mur derrière lequel je peux me cacher en cas de danger, saches que tu occupes une grande partie de moi. Merci d'être ce grand frère qu'une petite sœur puisse demander,

Ce grand frère qui sait lire en moi et capable de se priver de tant de chose pour moi

Qu'ALLAH t'accorde le meilleur ici-bas comme dans l'eau delà et nous accorde beaucoup d'argent

Je t'aime

A ma sœur Awoye TOURE

Ma jolie petite sœur, je suis juste épanouie quand tu me regardes, je vois toute la fierté que tu as dans les yeux merci pour ça. Saches que je t'aime énormément même si je ne suis pas très douce (rire), qu'ALLAH nous prête longue vie dans la sagesse .Pour que je puisse te faire voyager autant que tu le souhaiteras

A mes cousines

Mes 10, merci pour votre présence, je vous aime tellement la vie serait ennuyante sans vos histoires rocambolesques.

A mes tontons et tantes,

Merci pour tout qu'Allah vous récompense

A ma famille de cœur

A feu BINTOU ISSA KONTE

Bi, tu as été plus qu'une amie pour moi, tu étais un exemple à suivre, un guide, ma soeur

Ta façon d'être, ta gentillesse et ta force m'ont toujours impressionné et je réalise combien tu étais spéciale.

Tes conseils me font défaut aujourd'hui, tu ne m'as pas préparé à ça.

J'ai beaucoup appris de toi, ton départ a été brutal et ton absence est énorme, elle ne pourra jamais être comblée.

Dieu est puissant il n'y avait que lui qui pouvait nous séparer.

Mais je choisis de me rappeler les bons moments heureux que nous ayons partagés et de préserver tout ce que tu m'as appris.

Bi même si tu n'es pas là en personne, je sais que tu es toujours présente dans mon cœur

Tu continues à m'inspirer et veiller sur moi comme tu l'as toujours fais

Je t'aime profondément et je suis reconnaissante pour tous les moments que nous avons partagés, surtout quand tu mettais mon chocolat dans le pain.

Je ne t'oublierai jamais

Et pour cette soutenance je sais ce que tu aurais donné.

Tu me manques Bi ma Bi, qu'Allah nous réunis dans son jannah yarab

Qu'il t'accorde sa miséricorde et une place de choix auprès de lui

A feu BACARY CAMARA

Bass, mon bon ami ta joie de vivre était contagieux et je te fatiguais tellement mais toujours patient avec nous et tu as toujours su jouer ce rôle de grand frère
Et pour cette soutenance j'imagine qu'à l'heure-là vous seriez déjà en train de me préparer une surprise

Je ne vous oublierai jamais, qu'Allah vous accorde sa miséricorde

A Aminata BOCOUM ,

Amna jolie ma merveilleuse meilleure amie, tu es entrée dans ma vie au bon moment, telle une corde pour me tirer de la boue.

Tu en fais beaucoup pour moi au quotidien, merci pour ta présence et ton soutien inébranlable.

Tu es une personne extraordinaire et c'est une chance de t'avoir auprès de moi
Ce n'est que le début d'une carrière pleine d'ascension pour nous, qu'Allah nous facilite la réalisation de nos projets car je sais qu'on ira loin

J'ai hâte de nous voir vieillir ensemble et de rester unies à travers les étapes de nos vies

J'ai besoin de toi dans ma vie, restes comme tu es.

Ma meilleure amie, ma meilleure alliée

Qu'Allah bénisse notre amitié jusqu'au jannah

A Aboubacar Yamadou SIDIBE

Mon frère et mon psychologue, merci pour ton amour inconditionnel, tu as contribué à faire de moi ce que je suis aujourd'hui. Ce parcours n'aurait pas été le même sans toi, toujours présent, attentionné et protecteur, merci d'avoir été ce grand frère qui a su pleinement jouer son rôle

A Gouro Soumaila CISSE

Cher maitre (rire), notre génie, mon model en tant que pharmacien, le super champion

Tu es une source d'inspiration pour moi et ta présence nous motive d'avantage .Je te dois le niveau que j'ai aujourd'hui en tant que pharmacienne .Tu n'as cessé de me former et de me donner l'occasion de me surpasser.

J'ai eu de la chance d'avoir auprès de moi tout au long de ce parcours. Tu en as fait énormément pour moi je ne saurai tout dire.

Merci pour tout, qu'Allah t'accorde le meilleur en toute chose et une longue vie dans la santé et l'adoration pour nous inspirer d'avantage, the best

A Mory MARIKO

Que de belle personne autour de moi, une personne généreuse, honnête et travailleur, le plus vif des pharmaciens (rire) tu es devenu un membre de ma famille

Merci pour ton soutien et conseil sans faille. Puisse Dieu t'accorder tout ce que tu désires de bien pour toi

A Souleymane SOUMARE, SOUSOU

Une âme pur, tu m'as marqué en bien Sousou tu fais partie de mes meilleures rencontres de ce parcours

Merci pour tes conseils, ta présence chaque fois que j'en ai eu besoin, surtout pour nos sorties attieke (Rire)

Qu'Allah nous accorde une bonne fin

A Dr Issa COULIBALY ,

Ma famille comme j'ai l'habitude de t'appeler, cette thèse je te la dois entièrement
Merci du fond du cœur

Puisse le bon Dieu t'accorder le meilleur et te guider sans cesse dans la droiture et que ce soit le début d'une longue et fructueuse collaboration

A Dr Sylvestre TRAORE,

Merci pour tout docteur, pour ton engagement et ta patience envers moi

Qu'Allah t'accorde le meilleur en toute chose

A Alhousseyni DOUMBIA

Tu as été d'un grand soutien, tant physique que moral. Ta joie par rapport au fait que je devienne pharmacienne était une source de motivation. Je voyais cette fierté dans tes yeux merci pour tout. Qu'Allah t'accorde une vie pleine de joie

A Abdoul Wahab SARR

Mon futur mari (Rire), si tu me trahis ça va chauffer, merci d'avoir été cet ami si attentionné pour moi et pour toutes ces fois où tu m'as apporté du fakoyi (Rire)

Qu'Allah nous accorde une carrière pleine de succès

A Raissa CISSE ,

Un cœur pur, merci pour ton respect et ta considération envers moi .Cette thèse n'aurait pas été facile sans ton aide. Puisse le Tout-Puissant te récompenser.

A Aoua COULIBALY, Toulaye, YENA, Djenny

Merci à vous d'avoir été là pour moi. Merci pour tous ces moments de folies de joie et d'amour. Qu'ALLAH nous accorde le meilleur et fortifie nos liens.

A Moussa Konaté, Elhadj Baba CISSE, Mohamed

Vous m'avez accueilli à bras ouvert, merci pour votre gentillesse et attention envers moi .Qu'Allah vous récompense

A mes cops de Kita, Yaguimé KODIO, Kati et SALISTAA

Merci mes douceurs, vous êtes de bonnes personnes qu'Allah vous récompense.

A Moussa Fofana, Mamadou SIDIBE

Merci à vous pour vos conseils, encouragements et votre présence tout au long de mon parcours. Toutes ces fois où vous avez cru en moi, je ne l'oublierai jamais

Qu'Allah vous le rende

A MES OG

Mes réels, ce parcours n'aurait pas été le même sans vous, une famille s'est créée qu'Allah fortifie nos liens et nous accorde une vie pleine de succès

A toute la quatorzième promotion du numerus clausus FAPH/Bamako

Merci pour votre confiance qu'Allah nous accorde à tous une carrière pleine d'ascension

HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Professeur MAIGA Ababacar

- Professeur titulaire en Toxicologie à la FAPH
- Ancien Vice Doyen de la FAPH
- Ancien DGA de l'INSP
- Ancien DGA de la DPM

Cher Maître,

Emerveillé par la qualité de votre parcours, nous sommes très honorés que vous ayez accepté de présider ce jury malgré vos multiples occupations. Veuillez recevoir ici cher maître, l'expression de notre profonde gratitude et notre respect les plus sincère.

Maitre et membre du jury :

Docteur COULIBALY Issa

- Maître-assistant en gestion des services de santé à la FAPH ;
- Titulaire d'un master et d'un Doctorat Unique en Gestion des établissements de santé ;
- Chargé de cours de gestion à la FMOS ;
- Praticien hospitalier au CHU Pr Bocar Sidy SALL de Kati ;
- Chef de service des examens et concours de la FAPH

Cher Maître,

Nous tenons à vous remercier particulièrement pour votre guidance précieuse tout au long de notre parcours. Vos encadrements orientation et conseil ont été d'un soutien sans faille.

Votre rigueur dans le travail et vos qualités d'homme de science sont une source intarissable d'inspiration pour nous. Avec toute notre reconnaissance maitresse nous vous remercions pour l'enseignement prodigué.

Maitre et membre du jury :

Docteur Aliou Badara WADE

- Président du conseil national de l'ordre du pharmacien (CNOP) ;
- Conseiller municipal en commune III ;
- Premier vice-président de la chambre de commerce du District ;
- Pharmacien titulaire de la pharmacie WASSA.

Cher maître,

Nous sommes très touchés par la spontanéité avec laquelle vous avez accepté de juger notre travail, et très honoré par votre présence parmi notre jury de thèse. Nous avons apprécié votre sympathie et vos qualités humaines. C'est pour nous l'occasion de vous témoigner estime et respect.

A notre maître et co-directeur de thèse :

Docteur TRAORE Sylvestre

- Pharmacien au CHU de Kati ;
- Assistant en Gestion Pharmaceutique à la FAPH ;
- Spécialiste en Gestion Pharmaceutique et Logistique Santé.

Cher Maître,

Notre soutien moral comme nous avons l'habitude de vous appeler nous ne saurons vous remercier assez. Nous sommes reconnaissantes pour le temps conséquent que vous nous avez accordé. Votre disponibilité et votre objectivité malgré vos nombreuses occupations ont pleinement contribué à renforcer la qualité de ce travail.

Veillez recevoir ici cher maître l'expression de notre profonde gratitude

A notre maître directeur de thèse :

Professeur TOURE Hamadoun

- Enseignant chercheur Chimie Analytique/Bromatologie
- Maître de conférences à la Faculté de Pharmacie
- Chef de Département des Sciences du Médicament à la Faculté de Pharmacie

Cher Maître,

Vous nous avez fait un honneur en acceptant de diriger ce travail.

Votre rigueur, votre amour pour le travail bien fait, votre lutte pour la cause des études pharmaceutiques et vos qualités humaines font de vous un maître admirable. Vos qualités intellectuelles, votre esprit critique et votre objectivité contribueront sans doute à renforcer la qualité de ce travail.

Nous vous prions de bien vouloir trouver ici l'expression de tout notre respect.

LISTE DES ABREVIATIONS

- AMM** : Autorisation de Mise sur le Marché
- ANSM** : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des Produits de Santé
- API** : Ingrédients Pharmaceutiques Actifs
- BPF** : Bonnes Pratiques de Fabrication
- CDC** : Center for Disease Control
- CTA** : Centrale de Traitement d'Air
- EMA** : Agence Européenne des Médicaments
- FDA** : Food and Drug Administration
- FMD** : Médicaments Falsifiés
- GMP** : Good Manufacturing Practice
- GMP** : Good Manufacturing Procedure
- ISMP** : Institute for Safe Medication Practices
- JAT** : Système d'Inventaire Juste-A-Temps
- LEEM** : Entreprises du Médicament
- LGO** : Logiciels de Gestion de l'Officine
- MITM** : Médicaments d'Intérêt Thérapeutique Majeur
- UE** : Union Européenne

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Répartition du personnel en fonction du sexe.....	27
Tableau II : Répartition du personnel en fonction de leur qualification.....	27
Tableau III : Répartition des clients en fonction de la tranche d'âge.....	28
Tableau IV : Répartition du personnel enquêté en fonction des sources d'approvisionnement.....	28
Tableau V : Répartition du personnel enquêté en fonction des critères de sélection des fournisseurs.....	29
Tableau VI : Répartition du personnel enquêté en fonction des modalités de passation des commandes.....	29
Tableau VII : Répartition du personnel enquêté en fonction de la fréquence des commandes	30
Tableau VIII : Connaissance du personnel enquêté sur la notion de rupture de stock des médicaments	30
Tableau IX : Répartition du personnel enquêté en fonction des causes de rupture de stock des médicaments citées.....	31
Tableau X : Répartition du personnel enquêté en fonction des causes de ruptures de stock des médicaments imputés aux grossistes	31
Tableau XI : Répartition des clients en fonction des causes de rupture de stock citées	32
Tableau XII : Relatif à l'existence d'un système d'information interne sur les ruptures de stock	32
Tableau XIII : Relatif à la satisfaction aux informations données sur les ruptures de stock	33
Tableau XIV : Impact des ruptures de stock sur la relation pharmacien-client..	33
Tableau XV : Impact des ruptures de stock sur le traitement pour des cas sans alternative	34
Tableau XVI : Répartition des clients en fonction de la conduite tenue par la pharmacie face à une rupture de stock de médicament	34

Tableau XVII : Répartition des clients selon le nombre de pharmacie parcouru lors d'une rupture de stock de médicament.....	35
Tableau XVIII : Répartition des clients en fonction de leur ressenti face à une rupture de stock de médicament	35
Tableau XIX : Répartition des clients en fonction de leur attitude face à la substitution de leur produit.....	36
Tableau XX : Répartition des clients en fonction du motif de refus de la substitution.....	36
Tableau XXI : Répartition du personnel enquêté en fonction des difficultés rencontrées dans la gestion des ruptures de stock de médicament dans leur officine	37
Tableau XXII : Responsable des ruptures de stock des médicaments selon les clients.....	37
Tableau XXIII : Impact des ruptures de stock des médicaments sur le chiffre d'affaire selon le personnel enquêté	38
Tableau XXIV : Suggestion du personnel enquêté pour réduire les ruptures de stock des médicaments	39
Tableau XXV : Répartition du personnel enquêté en fonction des stratégies mises en place pour réduire les ruptures de stock des médicaments	40

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
OBDJECTIFS	3
Objectif général.....	3
Objectifs spécifiques	3
I. GENERALITES.....	4
1.1. Définitions des concepts clés	4
1.2. Etat des lieux de la gestion des ruptures de stock dans les officines	5
II. METHODOLOGIE	24
2.1. Cadre et lieu de l'étude	24
2.2. Type et période d'étude.....	24
2.3. Population d'étude	24
2.4. Collecte des données.....	25
2.5. Variables	25
2.6. Analyse des données	26
2.7. Considérations éthiques	26
III. RESULTATS.....	27
IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....	41
CONCLUSION.....	47
RECOMMANDATIONS	48
REFERENCES	49

INTRODUCTION

La disponibilité des médicaments est une condition de bonne fréquentation des services de santé par les populations et c'est important de l'assurer pour une bonne prise en charge des malades qui est la principale préoccupation des professionnels de santé.

Toutefois, il est devenu commun que des ruptures de stock de certains produits de santé privent le patient de l'accès à son traitement et donc entraîne une interruption dans la continuité des soins [1].

Malheureusement il est courant que pour certains produits pharmaceutiques, les alternatives n'existent pas. Ces dernières années ce phénomène a pris de l'ampleur tant au niveau national qu'international. Les dispositifs législatifs et juridiques, pris de court, n'arrivent pas à enrayer cette progression qui a des impacts majeurs sur l'ensemble des acteurs de la chaîne du médicament : fabricants, distributeurs, dispensateurs et patients. Elles peuvent entraîner des interruptions thérapeutiques et assombrir le pronostic vital du patient ainsi que des conséquences financières parfois très importantes [2].

Plusieurs facteurs conditionnent l'impact de l'indisponibilité d'un médicament sur les patients. Ces facteurs sont liés aux patients eux-mêmes et au caractère indispensable des médicaments en situation de rupture. L'impact peut être très important pour les patients, dans la mesure où il peut aller jusqu'à une perte de chance, voire à une mise en jeu du pronostic vital, ceci venant s'ajouter aux désagréments et à l'angoisse liés à la situation [3].

Selon un rapport de l'Académie Nationale de Pharmacie, 5% des médicaments commandés chaque jour par les pharmacies françaises sont en rupture. Alors que la responsabilité du pharmacien d'officine est d'assurer la continuité thérapeutique chez les patients et d'apporter des solutions concrètes pour

renforcer leur observance et éviter qu'ils ne se détournent du parcours de soins [4].

Aussi, 94% des pharmaciens canadiens sondés ont affirmé avoir eu des problèmes en 2014. En effet, ces ruptures de stock en médicaments à l'officine sont une des difficultés existantes dans la pratique pharmaceutique mondiale [5].

Ces problèmes de pénurie ne datent pas d'aujourd'hui car les premiers travaux portant sur les ruptures de stock des médicaments ont été publiés dans les années soixante-dix. Mais il a fallu attendre les années deux mille pour qu'elles deviennent une préoccupation quotidienne des pharmaciens et qu'elles dépassent les frontières de la littérature pharmaceutique [6].

Selon une enquête effectuée par le LEEM en 2018, 50% des causes de ruptures de stock des médicaments seraient dues à une problématique entre la tension mondiale, entre la demande et la capacité de production. Et ceci aggravé par des facteurs de fluctuations du marché qui sont beaucoup moins prévisibles. En outre, la demande mondiale est en forte croissance et cela est dû à des pays émergents. Ils ont accès à des traitements auxquels ils n'avaient pas accès auparavant et des pays comme la Chine qui lance des campagnes de vaccination et définissent des programmes pour avoir accès à un certain nombre de médicaments [7]

Bien que la problématique des ruptures de stocks en officine ne date pas d'aujourd'hui, au Mali il existe peu de données tant sur les causes que sur les conséquences de ces ruptures portant sur le travail des professionnels et l'état des patients qui pourtant est nécessaire vu la croissance de ce fléau [8].

C'est au regard de ce fléau qui prend de l'ampleur de jour en jour que nous avons fait le choix de nous pencher sur ce sujet afin de comprendre et expliquer les causes, l'impact et les solutions envisageables pour la gestion des ruptures de stock.

OBJETIFS

Objectif général

Etudier la gestion des ruptures de stock dans les officines de pharmacies privées de Kita.

Objectifs spécifiques

1. Identifier les causes des ruptures de stock des médicaments dans les officines de pharmacie privées de Kita ;
2. Déterminer l'impact des ruptures de stock des médicaments, tant sur la population que sur les officines (chiffre d'affaires) ;
3. Décrire des mesures visant à réduire ce phénomène de rupture.

I. GENERALITES

1.1. Définitions des concepts clés

1.1.1. Rupture de stock

Selon la définition du Décret n°2016-993 du 20 juillet 2016 relatif à la lutte contre les ruptures d'approvisionnement de médicaments, elle est définie par « l'impossibilité pour un laboratoire de fabriquer ou d'exploiter un médicament ou un vaccin. » [9].

Cette impossibilité peut résulter de deux causes principales :

- Le médicament ne peut être fabriqué.
- Le médicament peut être fabriqué mais ne peut pas entrer dans le circuit de distribution par manquement aux normes de qualité exigées.

1.1.2. Officine

L'officine est un établissement tenu par un pharmacien et affecté à l'exécution des ordonnances magistrales, à la préparation et à la vente au détail des médicaments et tout autre produit entrant dans le monopole du pharmacien [10].

1.1.3. Médicament

Selon l'OMS le médicament est toute substance ou composition fabriquée pouvant être employée pour restaurer, corriger ou modifier les fonctions organiques chez l'homme ou l'animal [11].

1.1.4. Gestion de la rupture de stock : Enjeux et problématique

Une rupture de stock de marchandises est un épuisement provisoire ou définitif (dans le cas de l'arrêt d'une production) d'un produit et/ou d'une marque [12].

La rupture peut intervenir lorsque le réapprovisionnement n'a pas lieu, ou si l'entreprise ne dispose pas de quantités suffisantes dans son entrepôt.

Le risque majeur d'une rupture de stock est la perte potentielle de chiffre d'affaires pour le distributeur et le producteur. En effet, si un acheteur peut décider de rester

fidèle à son produit et sa marque en attendant le réapprovisionnement, il peut aussi réorienter son choix [12].

1.2. Etat des lieux de la gestion des ruptures de stock dans les officines

1.2.1. Etude sur la fréquence et l'impact des ruptures de stock

Les ruptures de stock de médicaments augmentent année par année, constituant un problème de santé à la vue de leurs impacts sur la qualité de prise en charge des patients et aussi sur le quotidien de tous les acteurs intervenant dans le circuit du médicament. Les premiers écrits portant sur les ruptures de stock de médicaments ont été publiés dans les années soixante-dix. Si ces ruptures font partie des préoccupations des pharmaciens depuis plusieurs décennies, elles sont devenues une préoccupation quotidienne et ont dépassé les frontières de la littérature pharmaceutique [13].

Dans un monde où la santé est au cœur des préoccupations, il devient donc urgent de réfléchir collectivement à la mise en place d'actions visant à limiter le phénomène des pénuries de médicaments, et de trouver des solutions qui permettront de continuer la prise en charge des patients sans interruption. [1] Mais le phénomène de rupture est mondial et touche tous les pays ainsi que les classes thérapeutiques.

En France, le nombre de signalement de ruptures et/ou de tensions d'approvisionnement augmente de façon régulière. Il est passé de 44 en 2008, à 404 en 2013 et 538 en 2017 (dernier chiffre disponible, source ANSM), pour les médicaments d'intérêt thérapeutique majeur (MITM), vendus en pharmacie de ville et à l'hôpital [13].

Au Mali, le niveau de rupture de stock dans le secteur public témoigne l'existence de réelles insuffisances et/ou difficultés dans le système d'approvisionnement. Une enquête menée a révélé l'existence de ruptures de stock dans l'ensemble des établissements avec des valeurs extrêmes de 2,8 et 146,9 jours [13].

En plus du nombre de ruptures qui augmente, c'est la durée des ruptures qui devient inquiétante pour les professionnels de santé et les patients outre-Atlantique. La FDA estime à 105 jours, soit plus de 3 mois, la durée moyenne des ruptures résolues pour les médicaments jugés essentiels. Selon le rapport d'activité 2014 de l'ANSM, 44 médicaments d'intérêt thérapeutique majeurs (MITM) étaient concernés en 2008, contre 89 en 2010, 173 en 2012 et 438 en 2014 (18). Les MITM sont définis comme étant des médicaments ou classes de médicaments pour lesquels une interruption de traitement est susceptible de mettre en jeu le pronostic vital des patients à court ou moyen terme ou représente une perte de chance importante pour les patients au regard du potentiel évolutif de la maladie ou pour lesquels il n'existe pas d'alternatives thérapeutiques appropriées et disponibles en quantité suffisante [14].

Au Maroc, selon les statistiques de décembre 2019 de l'observatoire nationale des médicaments et de produits de santé, plus de sept milles (7000) spécialités sont enregistrées et environ quatre médicaments sont tombés en rupture de stock durant l'année 2019 ; dont plus de cinquante pour cent (50%) sont sous monopole, c'est-à-dire sans alternatives thérapeutiques disponibles sur le marché pharmaceutique national. Les plus concernés étaient les anti-infectieux (antibiotiques, antiparasitaires, vaccins) avec 38%, suivi de médicaments en oncologie avec 20% altérant ainsi grandement la chaîne des soins [13].

Dans les officines au Mali, l'année 2016 a été particulièrement marquée par plusieurs ruptures qui étaient transitoires ou prolongées voire définitives sur le marché suite à l'arrêt de commercialisation de certains médicaments par les distributeurs ou les industriels. En cause le laboratoire GlaxoSmithKline (GSK) qui approvisionne le pays en médicaments a décidé de modifier ses règles de fourniture de médicaments, menaçant l'approvisionnement de notre pays en diverses spécialités parmi lesquelles le vaccin contre la méningite [15].

L'absence dans la réglementation nationale obligeant les industriels et, ou les grossistes de la notification en avance de risques de rupture de stock ou d'un délai de réapprovisionnement d'un médicament en rupture, laisse dans un flou total les prescripteurs, les pharmaciens ainsi que les patients. Surtout pour les médicaments en rupture ne possédant pas de génériques, ni d'équivalents thérapeutiques, les patients se voient obliger d'approvisionner dans un autre pays avec le risque de développement d'un circuit informel de ventes de médicaments [13].

1.2.2. Facteurs contribuant aux ruptures de stock

Les pénuries de médicaments ont diverses raisons, selon le type de drogue [16]. Dans l'ensemble, les causes de pénurie de médicaments peuvent être classées comme des problèmes d'approvisionnement, des problèmes de demande où des problèmes de réglementation.

1.1.1.1. Problèmes d'approvisionnement

Les problèmes d'approvisionnement signifient que les fabricants ne veulent pas ou ne peuvent pas produire suffisamment de médicaments pour satisfaire la demande. Il peut être classé en problèmes de fabrication, indisponibilité des matières premières, raisons commerciales (raisons économiques telles que faible marge bénéficiaire, faible taille du marché, augmentation du coût des matières premières, contraintes de capacité) et problèmes logistiques (problèmes de chaîne d'approvisionnement) [17,18]. Dans les pays à revenu élevé, ces causes ont été contrôlées dans une certaine mesure, mais dans les pays à revenu faible et intermédiaire, la charge financière affecte la qualité et la capacité de fabrication, la disponibilité et l'abordabilité des médicaments et la quantification de la chaîne d'approvisionnement en médicaments [19,20].

- **Problèmes de fabrication**

Les problèmes de fabrication comprennent des problèmes de qualité et des priorités concurrentes. L'EMA est principalement associée à des pénuries de

médicaments dues à des problèmes de fabrication [21]. Des études réalisées en Finlande, en Arabie saoudite, au Canada et dans l'UE ont mentionné des problèmes de fabrication, les plus prometteurs [17,22]. Des pays à revenu intermédiaire comme le Brésil et le Venezuela ont cité des pénuries de produits injectables de qualité médiocre en raison de la diminution de l'incidence de certaines maladies et de la disponibilité d'autres alternatives appréciées [23]. Alors que des pays à faible revenu comme le Pakistan ont signalé des problèmes de fabrication en raison du manque de politiques réglementaires et de pressions financières [19,24].

✓ **Problèmes de qualité**

Les problèmes de qualité sont la raison la plus fréquente de la pénurie de médicaments constatée lors des contrôles de qualité quotidiens et des inspections après la fabrication, même après la mise à la disposition des clients. Les problèmes de qualité conduisent généralement à un rappel volontaire lorsqu'ils sont découverts après l'envoi des médicaments sur le marché. Ces problèmes surviennent en raison de la contamination microbienne (bactéries/champignons), de l'endotoxine, de la désintégration des comprimés, des particules (verre, métal, fibre, corps étrangers) dans les flacons, de la formation de précipités ou d'une réaction inattendue entre les produits et les contenants. La violation des bonnes pratiques de fabrication (BPF) peut également être classée comme un problème de qualité, car ces violations peuvent entraîner des défauts de qualité et, en fin de compte, des pénuries [25]. Aux États-Unis, 67 % des pénuries de médicaments étaient dues à des problèmes de qualité en 2012, et la tendance était la même en 2013 [26,27]. La FDA des États-Unis a mis en garde six fabricants renommés de produits stériles pour avoir enfreint les bonnes pratiques de fabrication en vigueur en 2014 [16].

✓ **Priorités concurrentes**

Lorsqu'un fabricant peut produire plusieurs produits ; ces produits se font concurrence pour les matières premières, les lignes de fabrication et les marchés. Par conséquent, les fabricants sont moins motivés à investir ou à produire des médicaments à faible rentabilité, tels que les génériques et les produits injectables, qui nécessitent un environnement de qualité plus strict pour la fabrication par rapport aux médicaments à rentabilité plus élevée, comme on le trouve pour les produits génériques aux États-Unis [28] et des produits injectables au Brésil [23].

- **Indisponibilité de la matière première**

Des pénuries de médicaments peuvent survenir lorsqu'il y a un problème d'approvisionnement en matières premières. Il pourrait s'agir d'une pénurie d'ingrédients pharmaceutiques actifs (API), d'excipients ou de matériaux d'emballage [25]. L'Inde et la Chine sont les principaux fournisseurs d'ingrédients pharmaceutiques actifs pour presque tous les niveaux économiques. L'indisponibilité des matières premières peut être due à des troubles politiques, des conflits armés, des maladies animales, des différends commerciaux, des conditions environnementales, une dégradation pendant le transport ou un faible rendement des plantes en tant que source de matière provenant du pays d'origine [29,30]. En 1998, il y a eu des pénuries de nombreux médicaments en raison de l'ouragan George à Porto Rico [31,32].

Lors de la pandémie de COVID-19, des pénuries d'ingrédients pharmaceutiques actifs (API), d'excipients et de médicaments se sont produites dans le monde entier. En conséquence, les pays (Inde, Chine, États-Unis) producteurs d'API ont cessé de fournir certains API à d'autres pays, ce qui a entraîné la pénurie mondiale de nombreux médicaments. De plus, de nombreux autres défis, notamment la pénurie de matériel d'emballage, les transports perturbés, l'expédition retardée, le dédouanement tardif des clients, l'import-export restreint d'API et de médicaments dans le monde entier [33,34]. De plus, lors de la pandémie de COVID-19, des

pénuries d'API ont également été constatées aux États-Unis [30]. Lorsqu'un fournisseur unique fournit l'IPA et les excipients d'un produit, tout problème avec le fournisseur peut entraîner une pénurie de médicaments [29]. Par conséquent, un produit avec au moins trois fournisseurs de matériaux est généralement considéré comme souhaitable [35].

- **Les questions d'affaires**

Les problèmes commerciaux sont des facteurs économiques, notamment la faible marge bénéficiaire, la petite taille du marché, la consolidation, l'absence de maintenance et la faible capacité d'approvisionnement [25,36].

Dans les pays à revenu élevé, les pénuries de médicaments sont souvent dues à des problèmes commerciaux. Le faible prix du marché est la principale cause de pénurie de génériques. Certains fabricants ont eu du mal à faire face à un homologue de marque et à mettre à niveau leurs infrastructures pour se conformer aux exigences GMP. Ces fabricants ont maintenu la norme de haute qualité coûteuse pour leurs produits génériques à faible profit et ont quitté le marché, entraînant la fermeture de l'usine, c'est-à-dire la pénurie de produits génériques injectables aux États-Unis [25]. Même se conformer aux exigences des BPF est également coûteux pour certains fabricants de génériques [27,28]. L'absence d'installations industrielles et d'autres installations de maintenance entraîne une inefficacité, une capacité de production moindre et, en fin de compte, des pénuries de médicaments. Parfois, différentes entreprises combinent leurs usines de fabrication de médicaments communs afin de minimiser les coûts et d'obtenir des avantages significatifs. La consolidation des fabricants entraîne une réduction du nombre de fabricants [37]. Pour une chaîne d'approvisionnement ne comptant que quelques fabricants, la flexibilité peut devenir un enjeu important et le risque de pénurie de médicaments augmentera [25,38]. Les médicaments ayant une petite taille de marché, par exemple les médicaments orphelins, sont vulnérables à la pénurie car les fabricants préfèrent rarement fabriquer de tels médicaments

[16]. Des études dans des pays à revenu faible et intermédiaire ont signalé que les processus d'approvisionnement étaient à l'origine des pénuries, par exemple au Kenya, aux Fidji, au Pakistan et en Afrique subsaharienne [19,20]. Le processus d'approvisionnement en médicaments nécessite une période spécifique, mais une mauvaise coordination entre les départements a retardé les procédures, entraînant une pénurie.

- **Problèmes logistiques**

Les problèmes logistiques, y compris les problèmes de transport et l'incompétence de la gestion de la chaîne d'approvisionnement en médicaments, sont les causes des pénuries de médicaments. Le problème de transport est généralement dû à des conditions météorologiques horribles, à une mauvaise circulation et à des catastrophes naturelles [16,25]. En outre, la FDA des États-Unis a signalé des problèmes logistiques comme une raison importante de la reprise des perturbations [39].

- 1.1.1.2. Problèmes de demande**

Les problèmes de demande comprennent les stocks juste à temps et une commercialisation accrue (demande de croissance moyenne, épidémies [27], épidémie et demande saisonnière). Il peut être prévisible ou imprévisible. Un système bien établi peut prédire la pénurie causée par l'inventaire juste à temps, la croissance moyenne de la demande et la demande saisonnière ; cependant, les flambées, les épidémies et les catastrophes sont imprévisibles [18,20,25]. De plus, dans les pays à revenu faible et intermédiaire, l'utilisation irrationnelle des médicaments, le manque d'éducation des patients et le respect des prescriptions entraînent un gaspillage de médicaments, des résultats compromis et une demande accrue [20]. D'autres causes incluent les pratiques de prescription et la promotion de médicaments contraires à l'éthique par les sociétés pharmaceutiques [19].

- **Inventaire juste à temps**

Le système d'inventaire juste-à-temps (JAT) est un stratagème de gestion qui aligne les matières premières/médicaments fixes des fournisseurs directement sur les besoins actuellement planifiés. Dans le cas d'un budget financier faible, les intervenants achètent une quantité fixe de stock pour une durée déterminée qui ne répond qu'aux besoins actuels de la pharmacie/institution sans aucun plan de secours. C'est une stratégie répandue pour faire fonctionner le système avec un coût minimum mais avec un plus grand risque de pénurie de médicaments en raison de l'absence de stock tampon signalé dans les pays à revenu élevé [29,38].

- **Commercialisation accrue**

L'augmentation de la commercialisation d'un nouveau produit ou d'un produit plus ancien peut être prévisible ou imprévisible. Un marketing prévisible augmente l'attention des professionnels et du public vers un produit. Les stratégies de marketing non éthiques/incontrôlées sont utilisées principalement dans les pays à faible revenu où les politiques liées à la drogue sont rares [40]. Une étude réalisée au Pakistan a révélé que la commercialisation contraire à l'éthique de l'artéméter/luméfántrine par les sociétés pharmaceutiques entraînait une rupture de stock de sulfadoxine/pyriméthamine (Fansidar) et de chloroquine [19]. L'augmentation de la commercialisation de médicaments particuliers pour les maladies rares avec des avantages plus incroyables pour les médecins entraîne un écart important entre l'offre et la demande [35].

Une augmentation imprévisible de la demande peut survenir en raison d'une épidémie, d'une catastrophe naturelle, d'un incendie ou d'un autre accident. Dans une telle situation, une pénurie de médicaments peut survenir parce que le délai de fabrication est plus long pour les médicaments et que les chaînes de rechange pour la fabrication de médicaments spécifiques sont complexes [25].

- **Système d'appel d'offres**

Le système d'appel d'offres a provoqué des pénuries de médicaments aux États-Unis et dans l'UE. Attribuer un appel d'offres pour un médicament à un seul

fournisseur l'exposerait à un risque élevé de pénurie. De plus, la faiblesse des prix des médicaments dans le cadre d'appels d'offres a contraint certains fabricants à quitter le marché, ce qui a entraîné une perte de concurrence et une hausse des prix. L'approvisionnement groupé a également provoqué des pénuries de médicaments car il a modifié les habitudes d'achat [36].

1.1.1.3. Causes réglementaires

Les autorités de réglementation pharmaceutique sont responsables d'une réglementation pharmaceutique efficace pour protéger la qualité, l'innocuité, l'efficacité et la pertinence/exactitude des informations sur les médicaments accessibles au public. Pourtant, leurs rôles compromis entraînent de nombreux problèmes, notamment la pénurie de médicaments. Certains des problèmes de réglementation rencontrés dans les pays à revenu faible et intermédiaire sont la rigidité des processus réglementaires, le manque de politiques et l'indisponibilité de la communication entre les parties prenantes. Ces événements comprenaient également le manque de mise en œuvre des listes de médicaments essentiels qui a entraîné la perturbation de la gestion de la chaîne d'approvisionnement de multiples façons [19].

Les normes d'innocuité et d'efficacité mises en place par la FDA des États-Unis ont contraint l'entrée de nouveaux fabricants sur le marché, de médicaments commercialisés et de certains anciens médicaments à revoir leurs qualifications, ce qui prendra beaucoup de temps, entraînant finalement la pénurie de nombreux médicaments [16]. L'introduction de nouvelles directives, les modifications des directives d'utilisation des médicaments où des directives de gestion de la thérapie du gouvernement, telles que de nouvelles indications pour un médicament, des changements dans le caractère thérapeutique, peuvent modifier l'offre et la demande, entraînant une pénurie. Par exemple, les modifications apportées aux directives du CDC concernant la classification des enfants dans la tranche d'âge de 6 à 59 mois ont entraîné une pénurie de vaccins pédiatriques contre la grippe

en 2006 fournis par le seul fabricant [29]. Les États-Unis et l'UE ont lancé de nombreuses initiatives avancées pour optimiser la chaîne d'approvisionnement en médicaments. L'un d'eux est la directive sur les médicaments falsifiés (FMD) de l'UE visant à éloigner les médicaments contrefaits et de qualité compromise de la chaîne d'approvisionnement en médicaments. Bien que cette politique éloigne efficacement les faux médicaments, le processus de mise en œuvre a entraîné des pénuries de médicaments car le système avait besoin de temps pour améliorer la qualité jusqu'à la marque [41]. L'UE (Union européenne) a mis en place de nouvelles réglementations GMP (Good Manufacturing Procedure) en 2013 pour contrôler et assurer une meilleure qualité. Cependant, ces nouvelles directives, en particulier celles liées à l'achat et à la transformation des matières premières, peuvent retarder la procédure de production et entraîner dans une certaine mesure des pénuries de médicaments [42].

1.2.3. Conséquences des ruptures de stock

Les ruptures de stock peuvent avoir des conséquences désastreuses pour les patients ainsi que les professionnels de santé. On pourrait croire que les patients ont été très peu affectés jusqu'à maintenant par les ruptures d'approvisionnement en médicaments. Malheureusement, il est de moins en moins vrai de dire que les professionnels de la santé trouvent toujours des solutions de remplacement. En effet, la littérature demeure limitée sur le sujet [3].

Mais 31% des Français ont été confrontés une ou plusieurs fois à l'indisponibilité d'un médicament demandé due à une rupture de stock au cours des 6 derniers mois selon une enquête réalisée par Ipsos (Entreprise de sondage française et société internationale de marketing d'opinion) pour le Leem en 2018 auprès d'un échantillon de 1 250 individus représentatifs de la population française. En fonction de leur durée transitoire ou prolongée, ces phénomènes de rupture de grande ampleur ont des impacts plus ou moins graves sur les patients en première

ligne, sur les officines, sur les prescripteurs, sur les établissements pharmaceutiques industriels que grossistes et aussi sur les autorités sanitaires [14].

Ainsi le marché pharmaceutique entier se trouve touché avec des répercussions souvent très importantes sur la qualité de prise en charge des patients pouvant altérer grièvement leur état de santé [13].

1.1.1.4. Impact sur les patients

L'impact des ruptures de stock sur les patients sont multiples. Ces impacts sont très peu documentés dans la littérature. Ils vont dépendre :

- Du caractère plus ou moins indispensable du médicament ;
- De la gravité de la pathologie ;
- Des caractéristiques propres du patient (traitements associés, phénotype d'élimination) ;
- De la durée de l'indisponibilité et de son caractère de récurrence ;
- Des conséquences de la prise en charge de la substitution ;
- Des risques d'erreurs liés à l'application de nouveaux protocoles [13].

D'après un sondage mené par l'ISMP (Institute for Safe Medication Practices) des Etats-Unis recensent des décès survenus et plusieurs autres impacts des ruptures.

Les impacts suivants ont été recensés :

- Des décès et des rechutes ;
- Des hospitalisations où des durées de séjour plus long que prévu en établissement de santé ;
- Des progressions de la maladie ou développement de nouveaux problèmes de santé associés soit à l'arrêt du médicament en rupture, soit à l'efficacité moindre des traitements de substitution ;
- Des infections associées à des problèmes de stérilité des médicaments de substitution lorsqu'ils sont préparés en pharmacie où sur les unités de soins,

dans des conditions qui ne correspondent pas aux normes et réglementations les plus élevées en matière de préparation ;

- De perte de contrôle des symptômes par l'utilisation d'un traitement pharmacologique moins efficace ;
- Des effets secondaires associés à un traitement pharmacologique de substitutions moins bien tolérés par le patient [3].

1.1.1.5. Impact sur les officines

L'impact de rupture de stock sur leur activité officinale devient de plus en plus important de jour en jour. Entre autres nous avons :

- Les ruptures de stock de médicaments sont quotidiennes et fréquentes, impactent les chiffres d'affaires des pharmacies, car le manque à gagner est important surtout pour les officines rurales et aussi pour les officines à faible chiffre d'affaires ;
- Une difficulté de gestion de rupture de stock de médicaments : les pharmaciens ont très peu d'informations sur les causes de rupture de stock d'un médicament ou sur un délai de réapprovisionnement d'un médicament en rupture [43].

1.1.1.6. Impact sur les établissements pharmaceutiques

La rupture de stock de médicament peut avoir des conséquences sur les établissements pharmaceutiques et surtout les laboratoires. Ces conséquences sont principalement les suivantes :

- Une perturbation du circuit de production, d'importation et de distribution de médicaments ;
- Le non-respect des engagements des établissements pharmaceutiques sur la disponibilité des médicaments auprès des autorités sanitaires ;
- Un impact plus ou moins considérable sur leur chiffre d'affaires ;
- Une baisse de part de marché en cas de nouvelles habitudes chez les prescripteurs ;
- Perte de crédibilité en cas de rupture redondante ou prolongée ;

– Risque de perte de monopole d'un médicament [13].

1.1.1.7. Impact sur le marché pharmaceutique

Les ruptures deviennent de plus en plus importantes d'année en année, l'un des risques est le développement d'un marché parallèle informel, non contrôlé et échappant aux autorités sanitaires, favorisant le trafic transfrontalier et international des médicaments. Donc une mise à disposition aux patients de produits de qualité et de provenance incertaine, affectant ainsi la qualité des soins et troublant le circuit normal de distribution de médicaments [13].

1.2.4. Approches échelles de gestion des ruptures de stock

1.2.4.1. Démarche qualité à l'officine

La démarche qualité est un mode de gestion de l'officine qui permet de fournir un cadre et des ressources pour garantir l'amélioration continue des pratiques. Elle couvre la majorité des aspects liés au cœur de métier du pharmacien : dispensation, accueil, confidentialité, alertes sanitaires, nouvelles missions du pharmacien. Le but de la démarche qualité est de fiabiliser et de sécuriser les actes quotidiens de la pratique officinale pour améliorer le service proposé au patient en réduisant le risque d'incident.

Cette démarche va optimiser l'organisation et le fonctionnement de l'officine en permettant la reproductibilité des pratiques et encourage l'amélioration continue de ces actions.

Pour une gestion des ruptures ou tensions d'approvisionnement la plus efficace possible à l'officine, il est important que cette gestion s'inscrive dans le cadre de la démarche qualité avec la mise en place d'une procédure spécifique et reproductible par toute l'équipe officinale quand le cas se présente [44].

1.2.4.2. Identification des ruptures d'approvisionnement

Une rupture d'approvisionnement peut se présenter par différents moyens ou canaux d'information dans la pratique officinale [45].

Rupture anticipée : Dans le cadre d'une rupture ou tension d'approvisionnement qualifiée de « rupture anticipée », le pharmacien reçoit l'information avant la délivrance du produit. Ces ruptures anticipées sont annoncées par l'intermédiaire des supports d'information du laboratoire exploitant, soit directement via les canaux de communication classiques du fournisseur (fax, mail, courrier), soit retransmis par l'intermédiaire de l'ANSM par courrier ou sur la rubrique rupture de son site web. Les logiciels de gestion de l'officine (LGO) peuvent aussi relayer l'information via des alertes envoyées aux officines [45].

Rupture constatée : Le deuxième cas de figure est l'identification d'une tension ou d'une rupture d'approvisionnement par l'équipe officinale lors de réception des commandes fournisseurs ou grossistes. C'est la rupture dite « constatée ». Dans ce contexte, le produit est commandé mais n'est pas livré à l'officine ou sera livré avec un retard d'approvisionnement [45].

Une fois que l'équipe officinale a connaissance de ces ruptures, elle procède à la collecte des informations sur ces indisponibilités.

Cette collecte se fait par les supports d'informations fournis par le laboratoire : ils peuvent mentionner la cause ou la durée de rupture ainsi que la date prévisionnelle de remise à disposition.

Dans le cas échéant, il faudra contacter le laboratoire exploitant pour le recueil d'information. L'identification des raisons d'une indisponibilité peut aussi se faire par le décodage des informations figurants sur les bons de livraisons des commandes non honorées ou le cas échéant par appel direct aux grossistes-répartiteurs [45].

Dans le cas des grossistes-répartiteurs, lorsque la commande d'un produit ne peut pas être honorée, l'information est transmise automatiquement via des messages d'erreur sur le bon de livraison ou sur la fonction de demande d'information de disponibilité du produit présente dans le logiciel de gestion de l'officine [45]:

- « Manque rayon » : le grossiste est en attente de livraison du produit par le laboratoire. L'indisponibilité sera en général de quelques jours.
- « Manque fabricant » : le laboratoire exploitant n'est pas en mesure de livrer le produit au grossiste. La durée de l'indisponibilité peut être très variable.
- « Manque quota » ou « Manque contingenté » : la rupture d'approvisionnement est due à la consommation du quota alloué mensuellement ou trimestriellement par le laboratoire au grossiste-répartiteur. L'indisponibilité dépend donc des fréquences de livraison et des volumes que le laboratoire exploitant met à disposition du grossiste.

Ces messages générés automatiquement permettent d'avoir une idée de la situation au niveau des grossistes mais ne sont pas toujours exactes : il faudra alors avoir la confirmation de ces informations et la durée réelle ou estimée de ces indisponibilités par appel direct auprès des grossistes pour déterminer la date de remise à disposition à l'officine.

1.2.4.3. Traitement des ruptures d'approvisionnement

Une fois que les produits sont identifiés et que le recueil d'information est effectué auprès des fournisseurs, il faudra traiter ces indisponibilités au sein de l'officine selon l'ordre de priorité établi [45].

La première étape est de relancer la commande auprès des grossistes-répartiteurs qui fournissent les délais de livraison les plus rapides.

Soit le produit est en indisponibilité temporaire chez le grossiste où la commande est effectuée, auquel cas il faudra s'assurer de la livraison ultérieure du produit si le délai de livraison ne pénalise pas le patient et la poursuite de son traitement.

Soit la durée de l'indisponibilité est inconnue chez le grossiste : il faudra relancer la commande auprès d'un autre grossiste où le produit est disponible, ou en cas d'urgence, organiser un dépannage auprès d'un confrère ou du laboratoire

exploitant. Si la commande auprès des grossistes est impossible, il conviendra de contacter le laboratoire exploitant avec trois objectifs définis [45]:

- Vérifier la rupture de fabrication et en connaître la raison si possible.
- Demander la date de réapprovisionnement auprès des grossistes ainsi que les quantités de réapprovisionnement.
- Si possible, effectuer un dépannage direct auprès de l'exploitant et savoir à quelle quantité et sous quel délai.

Les réponses obtenues et les mesures prises sont alors inscrites par la personne en charge dans le cahier de liaison de l'officine ou via la messagerie interne :

- date de livraison et origine du fournisseur.
- quantités livrées.
- identification de la commande informatique effectuée si elle existe (numéro de commande, fournisseur, date de livraison prévue).

1.2.4.4. Assurer la continuité du traitement des patients concernés par les ruptures

Dans le cas où un produit en situation de rupture ou de tension d'approvisionnement est en stock au sein de la pharmacie il faudra mettre en place des mesures de « contingentement » concernant le stock restant [45]:

- Suspendre le dépannage auprès des confrères
- Réserver la dispensation du produit aux patients prioritaires identifiés selon les recommandations fournies par l'ANSM si elles existent.

Si les stocks disponibles dans la pharmacie ou chez les grossistes sont épuisés ; il faudra alors trouver des solutions selon la situation du patient qui nécessite du traitement. Il existe, en pratique, face à une indisponibilité de médicament deux cas de figure selon la situation du patient concerné [45]:

- Le patient dispose d'une quantité de médicament lui permettant d'attendre un réapprovisionnement auprès du grossiste ou du laboratoire.

- La situation du patient nécessite la délivrance d'un traitement de substitution ou d'une alternative thérapeutique la plus urgente possible.

Ces alternatives thérapeutiques sont [45]:

- La délivrance de la même présentation sous un autre dosage disponible : cette alternative nécessite que la forme pharmaceutique permette une adaptation des doses.
- La délivrance d'une autre spécialité au sein du même groupe générique : c'est la substitution générique.
- La délivrance de la même spécialité sous une autre présentation si elle permet l'adaptation des doses à biodisponibilité équivalente.
- La délivrance d'une autre spécialité de la même classe thérapeutique disponible sur le marché français et qui dispose des mêmes indications thérapeutiques dans son AMM que celles de la spécialité indisponible.
- Le changement de stratégie thérapeutique en accord avec le prescripteur et selon ses recommandations.

1.2.4.5. Prise de contact avec le prescripteur

Hormis la substitution de médicament d'intérêt thérapeutique majeur (MITM) et la substitution générique, toute modification du traitement prescrit est soumise à l'accord préalable du prescripteur : le pharmacien doit alors reporter sur l'ordonnance la décision du prescripteur ainsi que la spécialité qu'il délivre au patient et les modifications de posologie si elles existent [45].

Dans une logique d'efficacité, de rapidité et dans l'intérêt du patient, il est possible que le pharmacien et le prescripteur conviennent dans certains cas d'un protocole de substitution reproductible pour tout patient de ce prescripteur dans une situation d'indisponibilité d'un médicament donné [45].

Ce dispositif permet ainsi d'éviter les tentatives parfois longues et fastidieuses de joindre un prescripteur, ou de délivrer une alternative thérapeutique hors des

horaires d'ouverture du cabinet médical. La pharmacie peut aussi mettre en place un listing hebdomadaire ou mensuel des spécialités en rupture à destination des prescripteurs réguliers de son lieu d'activité. Cette procédure permet de limiter les prescriptions de spécialités indisponibles ou de permettre au prescripteur de désigner sur l'ordonnance une solution de remplacement en cas d'indisponibilité dans la pharmacie habituelle du patient [45].

1.2.4.6. Diffusion et archivage de l'information au sein de la pharmacie d'officine

Afin d'augmenter la rapidité et l'efficacité de la réponse de l'équipe officinale à une situation de rupture d'approvisionnement, il est nécessaire que toutes les informations sur les ruptures et les actions de résolution mises en place soient conservées et accessibles par tous au sein de l'équipe. La création d'un dossier « rupture d'approvisionnement » au sein de l'officine peut être effectuée. Celui-ci sera régulièrement mis à jour et comportera plusieurs documents dont [45]:

- Les courriers d'information de tensions ou de ruptures d'approvisionnement ou de risque de tensions d'approvisionnement diffusés par l'ANSM et les laboratoires ainsi que les causes de ruptures si elles sont connues
- La liste des MITM en tension ou rupture d'approvisionnement disponible sur le site web de l'ANSM.
- Le listing hebdomadaire ou mensuel des médicaments en rupture transmis aux prescripteurs locaux s'il est effectué.
- La trace des commandes de dépannage effectuées auprès des laboratoires dans le cadre d'une rupture d'approvisionnement chez les grossistes.
- Les dates attendues de remise à disposition communiquées par les laboratoires et/ou les grossistes.
- Les alternatives de remplacement communiquées par l'ANSM ou les sociétés savantes

- Un dossier « liaison prescripteur » qui comporte l'historique des ordonnances modifiées après accord du prescripteur dans le cadre d'une rupture d'approvisionnement ainsi que les protocoles de substitution reproductibles acceptés par le médecin après concertation s'ils existent.
- Les informations concernant les précautions d'emploi et les ajustements posologiques nécessaires dans le cadre d'une substitution ou un changement thérapeutique.
- La procédure qualité de gestion de rupture d'approvisionnement d'un médicament nécessite une modification de la prescription si elle existe.

II. METHODOLOGIE

2.1. Cadre et lieu de l'étude

Notre étude s'est déroulée dans les officines de pharmacie privées de la ville de Kita.

2.2. Type et période d'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive transversale prospective portant sur la rupture de stock de médicaments en officine allant de mars 2022 à mars 2023.

2.3. Population d'étude

Notre cible était :

- Les clients des officines privées de Kita ;
- Les pharmaciens titulaires ou gérants des officines privées de Kita.

2.3.1. Critères d'inclusion

Ont été inclus dans notre étude

- Tous les pharmaciens titulaires ou gérants des officines privées de Kita ayant accepté de participer à notre étude ;
- Les clients des officines sélectionnées pour notre enquête ayant accepté de participer à notre étude, âgés d'au moins 18 ans et se présentant avec les ordonnances partiellement servies ou pas servies du tout.

2.3.2. Critères de non inclusion

N'ont pas été inclus dans notre étude :

- le personnel des officines privées n'ayant pas de contact direct avec la gestion du stock ;
- Les pharmaciens titulaires ou gérants ayant refusé de participer à notre étude ;
- Les clients des officines sélectionnées pour notre enquête :
 - n'ayant pas accepté de participer à notre étude ;
 - ceux qui n'avaient pas 18 ans ;
 - ceux se présentant avec des ordonnances totalement servies.

2.3.3. Echantillonnage

Nous avons fait le choix de mener notre étude dans toutes les officines de pharmacie de la ville de Kita. Ce choix est justifié par le fait qu'aucune étude portant sur les ruptures de stock n'y a été menée et en raison du nombre peu élevé d'officine.

2.4. Collecte des données

2.4.1. Technique de collecte des données

Nous avons utilisé la technique de l'interview directe pour interroger les pharmaciens et les clients.

2.4.2. Outils de collecte

Pour la collecte des données, nous avons utilisé deux questionnaires :

- L'un adressé aux pharmaciens d'officines privées de Kita ;
- L'autre adressé aux clients des différentes pharmacies sélectionnées.

2.5. Variables

- ✓ Caractéristiques sociodémographiques (des personnes à enquêtées)
 - Sexe
 - Age
 - Résidence
- ✓ Enjeux liés à la rupture de stock en médicaments
 - Substitution des médicaments en rupture de stock ;
 - Satisfaction des patients en termes de disponibilités des ordonnances ;
 - Entraves rencontrées dans l'achat des médicaments substitués.
- ✓ Impacts potentiels des ruptures de stock
 - Insatisfaction de la clientèle ;
 - Perte du chiffre d'affaires ;
 - Arrêt et échecs de traitement chez le patient ;
 - Opinion des clients sur le produit substitué ;

- Opinion des clients sur les pharmaciens lors d'une rupture.

2.6. Analyse des données

Les données ont été saisies et analysées par les logiciels Microsoft office Word 2016 et SPSS 23.

2.7. Considérations éthiques

Les participants ont été informés sur le but et les objectifs de l'étude afin d'obtenir leur consentement. L'autorisation de nos autorités administratives sera obtenue avant la réalisation de l'enquête.

III. RESULTATS

Nos résultats ont été présentés comme suit :

- A. Causes des ruptures de stock des médicaments dans les officines privées de Kita
- B. Impact potentiels des ruptures de stock des médicaments
- C. Mesures visant à réduire ces phénomènes de ruptures de stock

Durant notre période d'étude, nous avons pu interroger neuf (09) officines de pharmacies privées et (180) clients des dites officines.

Tableau I : Répartition du personnel en fonction du sexe

Sexe	Effectif	Pourcentage
Masculin	1	89
Féminin	8	11
Total	9	100

Le sexe masculin a été le plus représenté dans notre échantillon soit 89 % des cas avec un sexe ratio de 8,09.

Tableau II : Répartition du personnel en fonction de leur qualification

Qualification	Effectif	Pourcentage
Pharmacien	7	78
Pharmacien assistant	2	22
Total	9	100

La majorité de nos enquêtés était des pharmaciens titulaires, représentant 78% de notre échantillon.

Tableau III : Répartition des clients en fonction de la tranche d'âge

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage
18 à 28 ans	77	43
29 à 39 ans	79	44
40 à 50 ans	14	8
51 à 61 ans	10	4
Total	180	100

Tableau IV : Répartition du personnel enquêté en fonction des sources d'approvisionnement.

Source d'approvisionnement	Fréquence	Pourcentage
Grossiste publique	2	22,22
Grossistes privés Agréés	7	77,78
Total	9	100,0

Nos enquêtés ont déclaré s'approvisionner chez les grossistes privés dans 77,78% des cas.

Tableau V : Répartition du personnel enquêté en fonction des critères de sélection des fournisseurs

Base de sélection des fournisseurs	Fréquence	Pourcentage
Avantages commerciaux octroyés	2	18,18
Qualité de l'écoute	5	63,64
Disponibilité des produits	2	18,18

Nos enquêtés sélectionnaient leur fournisseur en fonction de la qualité de l'écoute soit 63,64% des cas.

Tableau VI : Répartition du personnel enquêté en fonction des modalités de passation des commandes

Critères de passation	Fréquence	Pourcentage
Fonction des statistiques de ventes	8	88,9
Fonction de l'indisponibilité et de la marge de sécurité	1	11,1
Total	9	100,00

Selon la majorité de nos participants, les commandes étaient effectuées en fonction des statistiques de ventes.

Tableau VII : Répartition du personnel enquêté en fonction de la fréquence des commandes

Fréquence des commandes	Fréquence	Pourcentage
Fréquence variable	1	11,11
Quatre (4) fois par semaine	1	11,11
Tous les deux (2) jours	4	44,44
Trois (3) fois /semaine	3	33,33
Total	9	100,0

Quant à la fréquence les commandes étaient faite tous les deux jours chez la majorité de nos enquêtés.

A. Cause des ruptures de stock dans les officines privées de Kita

Tableau VIII : Connaissance du personnel enquêté sur la notion de rupture de stock des médicaments

Rupture de stock	Fréquence	Pourcentage
Absence de produits à la pharmacie ou chez le fournisseur	2	11,1
Epuisement de stock	2	11,1
Lorsqu'un médicament est en manque dans la chaîne de distribution	1	11,1
Indisponibilité d'un produit	3	11,1
Lorsqu'un produit est indisponible plus de 72h	1	11,1
Total	9	100,0

Selon la majorité de nos enquêtés, on parle de rupture lorsque le produit est indisponible

Tableau IX : Répartition du personnel enquêté en fonction des causes de rupture de stock des médicaments citées

Cause rupture de stock	Fréquence	Pourcentage
Forte demande des clients	3	33,33
Indisponibilité chez le fournisseur	2	22,22
Rupture chez les grossistes et forte demande	2	22,22
Problème de trésorerie	1	11,11
Mauvaise commande	1	11,11
Total	9	100,00

Selon 33,33% du personnel, les ruptures de stock étaient dues à la forte demande clientèle.

Tableau X : Répartition du personnel enquêté en fonction des causes de ruptures de stock des médicaments imputés aux grossistes

Raisons avancées par des grossistes	Effectifs	Pourcentage
Aucune réponse	2	22,22
Indisponibilité	1	11,11
Rupture chez les fabricants	4	44,44
Rupture de stock	2	22,22
Total	9	100,00

La cause la plus citée majoritairement a été les cas de rupture chez les fabricants soit 44,44 % des cas.

Tableau XI : Répartition des clients en fonction des causes de rupture de stock citées

Cause de rupture de stock	Fréquence	Pourcentage
Forte demande	61	34
Rupture Générale	37	21
Mauvaise gestion de stock	33	18
Négligence du pharmacien	7	4
Problème de transport	7	4
Autres	35	19
Total	180	100,00

Selon les clients interrogés, la forte demande des produits était la cause des ruptures de stock soit 26%

Tableau XII : Relatif à l'existence d'un système d'information interne sur les ruptures de stock

Système d'information interne	Effectif	Pourcentage
Non	4	44
Oui	5	56
Total	9	100

Notre étude a révélé que la majorité de nos enquêtés possédaient un système d'information à l'interne concernant les ruptures de stock soit 56%.

Tableau XIII : Relatif à la satisfaction aux informations données sur les ruptures de stock

Système d'information interne	Effectif	Pourcentage
Non	1	11
Oui	8	89
Total	9	100

La plupart de nos enquêtés soit 89%, ont déclaré que la communication sur le phénomène des ruptures de stock était bonne

1.1. Impacts potentiels des ruptures de stock des médicaments dans les officines privées de Kita

Tableau XIV : Impact des ruptures de stock sur la relation pharmacien-client

Impact de la rupture sur les relations	Fréquence	Pourcentage
Bon jusque-là on arrive à gérer	2	22,22
Mauvaise image du pharmacien	4	44,44
Démotivation du client	1	11,1
Non satisfaction des clients	2	22,22
Total	9	100,00

La majorité du personnel enquêté a déclaré que les ruptures de stock ternissent l'image des pharmaciens.

Tableau XV : Impact des ruptures de stock sur le traitement pour des cas sans alternative

Poursuite du traitement	Fréquence	Pourcentage
Venir à Bamako chercher le produit	6	33,33
Passé la commande pour moi	4	22,22
Le médecin a dû changer	4	22,22
Restée sans traitement pendant des jours	2	11,11
Cherche jusqu'à présent	1	5,56
Attendre quelque jour pour mon traitement	1	5,56
Total	18	100,00

Dans notre étude, 33,33 % des clients étaient obligés de partir chercher leur produit à Bamako .

Tableau XVI : Répartition des clients en fonction de la conduite tenue par la pharmacie face à une rupture de stock de médicament

Conduite de la pharmacie	Fréquence	Pourcentage
Me laisser partir	116	64,44
Solution de rechange	63	35,00
Autre rendez-vous	1	0,56
Total	180	100,00

Dans notre étude, l'attitude adopté par le personnel dans la majorité des cas, était de laisser partir les clients.

Tableau XVII : Répartition des clients selon le nombre de pharmacie parcouru lors d'une rupture de stock de médicament

Nombre de pharmacie parcourue	Fréquence	Pourcentage
Entre 2 et 4	132	73,3
Entre 4 et 6	15	8,3
Plus de 6	33	18,3
Total	180	100,00

Face à une rupture de stock, la plupart de nos clients a déclaré parcourir entre 2 et 4 pharmacies à la recherche de ce produit.

Tableau XVIII : Répartition des clients en fonction de leur ressenti face à une rupture de stock de médicament

Ressenti face à une rupture	Fréquence	Pourcentage
Mécontentement	97	54
Frustration	83	46
Total	180	100,00

Face à une rupture de stock de médicament, les clients ont déclaré être mécontents dans 32,22% des cas, frustrés dans 29,44% et inquiets dans 23,89% des cas.

Tableau XIX : Répartition des clients en fonction de leur attitude face à la substitution de leur produit.

Attitude face à la substitution	Fréquence	Pourcentage
Contre la substitution	54	30
Pour la substitution	126	70
Total	180	100,00

Dans notre étude, 70% des clients interrogés étaient d'accord avec la substitution de leur produit.

Tableau XX : Répartition des clients en fonction du motif de refus de la substitution

Motif de refus	Fréquence	Pourcentage
Inefficace	29	53,7
Ce n'est pas la prescription de mon médecin	12	22,22
Dangereux	5	9,26
Effets secondaires	3	5,56
Non rassuré	3	5,56
S'il n'y a aucune autre alternative	1	1,85
Total	54	100,00

La plupart des clients interrogés a déclaré que les produits de substitutions étaient inefficaces.

Tableau XXI : Répartition du personnel enquêté en fonction des difficultés rencontrées dans la gestion des ruptures de stock de médicament dans leur officine

Types de difficultés	Fréquence	Pourcentage
Certains patients comprennent difficilement les solutions alternatives	3	60
Certains prescripteurs sont très rattachés à leurs produits	1	20
Absence souvent d'équivalent pour le produit	1	20
Total	5	100,00

La difficulté de compréhension des solutions alternatives par certains patients a été la difficulté la plus soulevée par nos enquêtés soit 60% des cas.

Tableau XXII : Responsable des ruptures de stock des médicaments selon les clients

Responsable	Fréquence	Pourcentage
Pharmacien	79	44
Grossistes	49	27
Laboratoire	22	12
Personnes	30	17

Dans notre étude, 41,36% des clients ont attaqué les pharmaciens

Tableau XXIII : Impact des ruptures de stock des médicaments sur le chiffre d'affaire selon le personnel enquêté

Impact de la rupture sur le chiffre	Fréquence	Pourcentage
Faible	4	44,4
Important	2	22,2
Très faible	1	11,1
Très important	2	22,2
Total	9	100,0

L'impact des ruptures de stock des médicaments sur le chiffre d'affaire a été jugé faible par le personnel enquêté

Tableau XXIV : Suggestion du personnel enquêté pour réduire les ruptures de stock des médicaments

Suggestions	Fréquence	Pourcentage
Améliorer la trésorerie des officines par le respect des délais de paiements (AMO)	1	11,1
Avoir plusieurs fournisseurs	1	11,1
Constituer un grand stock pour les médicaments à forte rotation	1	11,1
Faire des commandes selon les statistiques à tous les niveaux, grossistes et officines	1	11,1
Faire des stocks de plusieurs mois et faire régulièrement des commandes pour ajuster,	1	11,1
Fournisseurs : ils doivent être compétent et bien s'organiser, Pharmacie : mettre en place un bon système de gestion des médicaments et aux patients : d'accepter la substitution en cas de rupture	1	11,1
Communication entre tous les acteurs concernés	1	11,1
Renforcer la surface financière des grossistes	1	11,1
Large diffusion sur les ruptures chez les prescripteurs ; aux grossistes de vraiment travailler sur les produits qui sont très demandés	1	11,1
Total	9	100,00

Dans notre étude, toutes les personnes enquêtées ont proposé une bonne coordination à tous les niveaux du schéma d'approvisionnement des médicaments.

Tableau XXV : Répartition du personnel enquêté en fonction des stratégies mises en place pour réduire les ruptures de stock des médicaments

Stratégies	Fréquence	Pourcentage
Constituer une forte quantité des produits	3	33,33
Diversifier les fournisseurs	2	22,22
Faire des stocks réguliers	1	11,11
Signaler la rupture dans un cahier	1	11,11
Substitutions des produits	1	11,11
Passer la commande chez d'autres fournisseurs	1	11,11
Total	9	100,00

Pour pallier aux ruptures de stock, 33,33% de nos enquêtés ont suggéré constituer une forte quantité des produits.

IV. COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

A. Données sur le personnel

4.1. Caractéristiques sociodémographiques du personnel enquêtés

4.1.1. Sexe

Dans notre étude, le sexe masculin a été le plus représenté avec un taux de 89 %. Ce résultat est similaire à celui de Cissé A [13] qui avait trouvé dans son étude portant sur l'étude de l'indisponibilité des médicaments au sein des officines privées de Bamako en 2022 ; ou les hommes étaient également les plus représentés avec 78% .Ce résultat pourrait s'expliquer par le faible taux de scolarisation des filles au Mali.

4.1.2. Age

Dans notre étude, la tranche d'âge la plus représentée était de 41 à 60 ans avec un taux de 55,56%. L'âge moyen était de 43 ± 10 ans avec des extrêmes allant de 29 à 64 ans. Ce résultat est différent de celui de Doumbia A [46] qui avait trouvé dans son étude basée sur la gestion des médicaments périmés : cas de 100 officines de pharmacies privées du district de Bamako en 2019, ou la tranche d'âge la plus représentée était de 20 à 29 ans dans 32% des cas.

4.1.3. Qualification du personnel enquêté

Les pharmaciens titulaires étaient les plus représentés dans notre étude soit 78% du personnel. Ce résultat diffère de celui de MIWAINA en 2010 portant sur l'évaluation du système d'approvisionnement et de suivi des achats en médicaments essentiels dans les pharmacies hospitalières au Mali : cas des CHU du Point G et de Kati, ou sa population d'étude était majoritairement composée à 80% de vendeurs d'officine dans les deux CHU.

4.2. Source d'approvisionnements en médicaments

De notre étude, il ressort que les officines s'approvisionnaient majoritairement chez les grossistes répartiteurs soit 77,78% des cas. Ce résultat concorde avec ceux de Cissé Raissa [13] et Konaté Siaka [3] dont son étude portait sur la gestion

des ruptures de stock des médicaments dans les officines de pharmacie de Bamako (Mali) ; tous les deux ont obtenus dans leurs études que 60% des officines s'approvisionnaient chez les grossistes répartiteurs .

Cela pourrait s'expliquer par le fait que les grossistes répartiteurs privés sont les acteurs les plus sollicités par les pharmaciens d'officine mais également parce que les pharmaciens s'approvisionnent généralement auprès des distributeurs locaux et non directement chez les fabricants.

4.3. Moyens de passation des commandes

Les commandes se faisaient par extranet dans 58 % des cas. Notre résultat est similaire à celui de Cissé Raïssa [13] qui a révélé dans son étude que le téléphone et l'extranet étaient simultanément employés par la plupart des officines de pharmacie pour passer leurs commandes soit 90% des officines enquêtées. Cela pourrait s'expliquer par le développement des systèmes de communication qui permet une connexion avec le monde extérieur et surtout de réduire le temps de commande. [47] .

4.4. Causes des ruptures de stock en médicament

Les causes des pénuries de médicaments sont multifactorielles. Selon 33,33% du personnel, les ruptures de stock étaient dues à la forte demande des clients dans notre étude .Un résultat différent de celui de Cissé Raïssa [13] qui a noté que l'indisponibilité des médicaments était due à des commandes tardives des grossistes répartiteurs dans 50% des cas. Dans l'étude de Konaté Siaka [3], les ruptures de stock étaient causées par l'instabilité de la demande dans 36% des officines. Dans l'étude de Denayer G [48] portant sur le pharmacien d'officine face aux ruptures d'approvisionnement en médicaments déroulée en 29 juin 2015, qui a trouvé que la rupture de stock était due à l'augmentation des ventes dans 28% des cas.. Dans une étude menée en Ethiopie, la rupture de stock fréquente est probablement due au transport sur de longues distances depuis des fournisseurs

pendant le processus d'approvisionnement, ainsi qu'à l'indisponibilité des produits pharmaceutiques auprès des fournisseurs [49].

Dans les pays développés les causes comprennent les problèmes de fabrication, les décisions commerciales, l'indisponibilité des matières premières et les problèmes de réglementation [50]. Selon un rapport d'information sur la pénurie de médicaments et de vaccin publié en 2018, la cause majeure de rupture de stock des médicaments aux Etats-Unis était la non production et celle de la France était due à la gestion interne de stock dans 33% des cas.

Contrairement aux pays à revenu élevé, les pays à revenu faible ou intermédiaire ont plusieurs nouvelles causes de pénurie de médicaments, notamment l'octroi de licences aux fabricants/produits, la pénurie de matières premières pour un fabricant local, le trafic de drogue et les politiques gouvernementales en matière de taxe sur l'hébergement [51].

Les pénuries de médicaments ont diverses répercussions sur les différentes parties prenantes, en particulier les patients. Les patients sont confrontés à des problèmes tels qu'une surveillance accrue des patients, un traitement sous-optimal par l'utilisation de médicaments alternatifs, des soins retardés, un transfert vers d'autres établissements, une augmentation de la durée d'hospitalisation, une réadmission en raison d'événements indésirables/échec du traitement/rechute, des annulations de soins associés (chirurgie : greffe de moelle osseuse), voire la mort [52–55].

4.4.1. Système d'information interne concernant les ruptures de stock

Dans notre étude, 56% possédaient un système d'information à l'interne concernant les ruptures de stock. Ce résultat concorde avec celui de Cissé Raissa [13] qui a noté que la moitié (50%) de ses enquêtés ont affirmé avoir un système d'information interne mais s'oppose à celui d'une étude menée en Belgique en 2015, sur 130 pharmaciens d'officine 92% d'entre eux rencontrent des ruptures d'approvisionnement quotidiennement à cause d'un manque d'informations[48].

4.5. Impact des ruptures de stock des médicaments

4.5.1. Situation ou le patient se retrouve sans traitement

Dans notre étude, 66,7% du personnel ont affirmé que les patients ne se sont jamais retrouvés sans traitement à cause de la rupture. Notre résultat est supérieur à celui de Denayer G [48] qui a noté que les patients ne se sont jamais retrouvés sans traitement dans 26% des cas. Selon une étude menée en Portugal, 5,7 % des patients ont déclaré l'arrêt du traitement en raison de cette pénurie[56].

4.5.2. Incident dû à la substitution d'un médicament en rupture de stock

Dans notre étude, 33% du personnel ont été témoin d'un incident dû à la substitution d'un médicament en rupture de stock. Notre résultat est concordante avec celui de Konaté Siaka [3], qui a signalé lors de son étude 32% de cas d'incidence due à la substitution de médicament en rupture. Mais inférieur à celui de Cissé Raissa [13], où la majorité 80% des pharmaciens interrogés a déclaré avoir été témoin d'un incident lors de la substitution d'un produit. Cela pourrait se justifier par le fait que les médicaments peuvent avoir les mêmes PA mais des excipients différents et donc certains patients peuvent avoir des intolérances aux excipients contenus dans le médicament de substitution.

4.5.3. Difficultés dans la gestion des ruptures de stock

Dans notre étude, 56% des pharmaciens enquêtés avaient des difficultés dans la gestion des ruptures de stock des médicaments dans leurs officines. Notre résultat est proche de celui de Cissé Raissa [13] et Konaté Siaka [3] qui ont obtenus respectivement 80% et 54% de cas où les officines avaient des difficultés dans la gestion des ruptures de stock des médicaments. Cela s'explique par la complexité du problème de rupture de stock des médicaments partout dans le monde entier et surtout qu'à la fin de notre cycle, nous sommes plus scientifiques que gestionnaire.

4.5.4. Impact de la rupture sur la relation pharmacien-client

L'impact des ruptures sur les relations pharmacien-client est assez important car elles ternissent fortement l'image du client vis-à-vis du pharmacien et de la pharmacie comme mentionné par nos enquêtés dans 44,44% des cas

Un résultat qui va dans le même sens que celui de Cissé Raissa [13], qui a noté que les pharmaciens estimaient que l'indisponibilité des médicaments au sein de leur officine a un impact très grand sur la relation qu'ils ont avec leurs patients.

Dans l'enquête concernant les clients, nous avons trouvé que 41,36% des clients tenaient pour responsables les pharmaciens. Notre résultat supérieur à celui de Cissé Raissa [13] qui a noté 34,5% des clients qui ont tenu pour responsable des ruptures de stock les pharmaciens.

4.6. Caractéristiques sociodémographiques des clients

4.6.1. Age

Dans notre étude, 44,44% des clients avaient un âge compris entre 29 à 39 ans. Ce même constat a été fait par Gansou J [57] qui a eu dans son étude menée sur la gestion de stock des médicaments essentiels au niveau de la pharmacie hospitalière du CHU Pr Bocar Sidy de Kati ; 25-35 ans comme la tranche d'âge la plus représentée avec un taux de 52% des cas. La tranche d'âge 26 à 35 ans a été la plus représentée avec un taux de 33,5%.

4.7. Comportement de la clientèle face à la rupture

4.7.1. Conduite du personnel pharmaceutique face à la rupture

Le comportement le plus notifié par nos clients en l'absence des produits a été de les laisser partir soit 64,44% des cas. Les solutions de rechanges n'ont été proposées qu'à 35%. Ce résultat est différent de celui de Denayer G [48] qui montre dans son étude que 84% des pharmaciens ont trouvé une solution valorisante c'est-à-dire la proposition d'une solution de rechange et supérieur à celui de Konaté Siaka [3]

ou il ressort que 15% des officines laissaient partir les clients plusieurs fois pour manque de solution d'alternative pour le client .

4.7.2. La substitution du produit initial

Dans notre étude, 70 % des clients étaient d'accord avec la substitution de leur produit. Ce résultat est similaire à celui de Cissé Raissa [13] qui a obtenu 63,5% de cas où les patients étaient d'accord pour substituer leur produit. Dans une étude menée en France, 20% de cas de ruptures de stock ont été résolus par une substitution médicamenteuse. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les patients ayant urgemment besoin de traitement sont obligés d'accepter la substitution de leurs produits.

4.7.3. Absence d'alternative pour le patient

Dans notre étude, 33,33 % des clients étaient obligés de venir chercher leurs produits à Bamako pour la poursuite de leurs traitements. Les interruptions thérapeutiques suite à l'indisponibilité des médicaments ont été signalées par 22,5% des patients enquêtés par Cissé Raissa [13]. Selon une étude menée à l'université Limoges, Céline L[58] a rapporté dans son étude qui était basée sur la gestion à l'officine des ruptures de stock et tensions d'approvisionnement en médicaments = Management in pharmacies of stock shortages and supply tensions of medicine , 17% de cas de reports fréquents des traitements et 11% d'absence régulière de traitement suite à la rupture de stock.

4.7.4. Nombre de pharmacie parcourue en cas de rupture de stock

De cette étude, il ressort que lorsqu'un produit est en manque, 73,3% des clients parcouraient entre 2 et 4 pharmacies à la recherche de ce produit. De même, face à l'indisponibilité d'un produit la majorité des clients interrogés dans l'étude de Cissé Raissa [13] a affirmé parcourir 2 à 4 officines à la recherche du produit .

CONCLUSION

De cette étude, il ressort que parfois les professionnels du domaine sont confrontés à des difficultés dans la gestion des ruptures de stock des médicaments. Les principales causes dans notre étude étaient la forte demande des clients, l'indisponibilité du médicament chez le fournisseur, les problèmes financiers et la mauvaise commande des médicaments. L'impact pour la pharmacie était la mauvaise image de la pharmacie et l'arrêt du traitement pour certains clients.

Face à ces ruptures de stock de médicament, les clients étaient assez mécontents

A noté surtout que bon nombre de client refuse la substitution de leur produit. Dans l'ensemble, les professionnels notamment les prescripteurs n'étaient pas assez informés sur les ruptures de stock des médicaments. L'insuffisance d'information et l'instabilité de la demande rendent les prévisions difficiles.

Des données plus structurées devraient être recueillies en période de pénurie, qui à leur tour peuvent être utilisées pour orienter d'autres protocoles de recherche et de traitement. En particulier, l'impact économique et humain des pénuries de médicaments doit être pris en compte.

RECOMMANDATIONS

➤ **Aux laboratoires**

- Multiplier la communication sur les ruptures et les arrêts de commercialisation à tous les niveaux
- Anticiper la production lorsqu'une tension d'approvisionnement sur un produit se présente

➤ **Aux établissements d'importation et de ventes en gros de produits pharmaceutiques**

- Une égalité entre les pharmaciens ;
- Informer à l'avance les pharmaciens sur les risques de rupture de stock ;

➤ **Aux prescripteurs**

- Une collaboration continue avec les pharmaciens afin d'assurer une meilleure prise en charge des patients ;
- Ne pas être trop rattaché à un produit surtout en cas de rupture et prescrire ceux qui sont disponibles.

➤ **Aux pharmaciens**

- Suivre scrupuleusement son stock avec précision, mettre en place une méthode de gestion avec son équipe pour une meilleure surveillance ;
- Un renforcement de stock des produits à tendance régulière et des produits du moment (CTA, par exemple en période hivernale) ;
- Avoir un stock de sécurité des produits surtout ceux de fortes rotations
- Entretenir avec soins les relations avec les prescripteurs pour une meilleure prise en charge des clients.

➤ **Aux patients**

- Accepter la substitution lorsque le produit n'est pas disponible, surtout de comprendre que le pharmacien est le responsable du médicament donc a la maîtrise de ce qu'il fait, tout en suivant scrupuleusement les conseils.

REFERENCES

1. Saada L, Sana C. La problématique de la rupture de stock des médicaments dans les structures de santé publique : déterminants et impacts sur la prise patients. Université d'Abderrahmane Mira, Bejaia. [Mémoire de master]. Algérie. 2013 : 118p.
2. Eveno N. Rupture d'approvisionnement de médicaments en officine : Analyse et perspectives. Université de Toulouse III Paul Sabatier. Faculté des sciences pharmaceutiques. [Thèse de doctorat en pharmacie], France, 2019 : 109p.
3. Konaté S. La gestion des ruptures de stock des médicaments dans les officines de pharmacie des vi communes du district de Bamako (Mali). USTTB. [Thèse méd]. Bamako ; 2019 ; N°18 : 119p.
4. Coulibaly S. Rupture de stock de médicaments à l'officine : Cause, enjeux et impacts. Université Mohamed V. [Thèse de doctorat en pharmacie], Rabat, 2020, N°043 : 137p.
5. Cissé AMR. Étude de l'indisponibilité des médicaments au sein des officines privées de Bamako : cas de 10 officines de pharmacie. USTTB. [Thèse pharmacie]. Bamako 2022 ; N°40 : 98p.
6. Ottino G, Lebel D, Bussièrès JF. Perspective face aux causes des ruptures d'approvisionnement de médicaments. Pharmactuel. 2012;45(3):6 pages.
7. Usinenouvelle.com, causes des ruptures de stock selon le Leem, article 2019 ;
8. Fané A. Evaluation du circuit d'approvisionnement des médicaments et dispositifs médicaux à la pharmacie de l'hôpital de GABRIEL TOURE. USTTB. [Thèse Pharmacie]. Bamako 2019 ; N°109 : 172p.
9. ORF n°0169 du 22 juillet 2016- Texte n°20. Décret n° 2016-993 du 20 juillet 2016 relatif à la lutte contre les ruptures d'approvisionnement de médicaments. Article 3. [En ligne] [Cité 6 juin 2020]. Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2016/7/20/AFSP1605997D/jo/texte>.
10. Diawara FB. Satisfaction au travail et implication organisationnelle : le cas du personnel des officines de pharmacie de Bamako. USTTB. [Thèse pharmacie] Bamako ; 2022 ; N°51 : 76p.
11. OMS. Définition de médicament selon le CSP (code de la santé publique). 2022.

12. <https://www.facebook.com/fastmag.fr>. Eviter la rupture de stock [Internet]. Fastmag. [cité 6 juill 2023]. Disponible sur: <https://www.fastmag.fr/guide-3-4-les-cles-pour-eviter-la-rupture-de-stock/>
13. Cissé AMR. Etude de l'indisponibilité des médicaments au sein des officines privées de Bamako : cas de 10 officines de pharmacie. USTTB. [Thèse Pharmacie]. Bamako ; N° 40 ; 2022 : 97p.
14. Les Entreprises du Médicament (Leem). Pénurie de médicaments : le plan d'actions du Leem. Atelier presse ; 2019 : 23p.
15. Makadji M. Mali : Santé : danger de rupture des médicaments fabriqués par GSK [Internet]. Mali Actu. 2016 [cité 24 mai 2023]. Disponible sur: <https://maliactu.net/mali-sante-danger-de-rupture-des-medicaments-fabriques-par-gsk/>
16. Mazer-Amirshahi M, Pourmand A, Singer S, Pines JM, van den Anker J. Critical drug shortages: implications for emergency medicine. *Academic Emergency Medicine*. 2014;21(6):704-11.
17. Videau M, Lebel D, Bussi eres JF. Drug shortages in Canada: Data for 2016–2017 and perspectives on the problem. In: *Annales pharmaceutiques francaises*. Elsevier; 2019. p. 205-11.
18. Phuong JM, Penm J, Char B, Oldfield LD, Moles R. The impacts of medication shortages on patient outcomes: a scoping review. *PloS one*. 2019;14(5):e0215837.
19. Malik M, Hassali MAA, Shafie AA, Hussain A. Why hospital pharmacists have failed to manage antimalarial drugs stock-outs in Pakistan? A qualitative insight. *Malaria Research and Treatment*. 2013;2013.
20. Walker J, Char BB, Vera N, Pillai AS, Lim JS, Bero L, et al. Medicine shortages in Fiji: A qualitative exploration of stakeholders' views. *PloS one*. 2017;12(6):e0178429.
21. Schwartzberg E, Ainbinder D, Vishkauzan A, Gamzu R. Drug shortages in Israel: regulatory perspectives, challenges and solutions. *Israel Journal of Health Policy Research*. 2017;6(1):1-8.
22. Heiskanen K, Ahonen R, Kanerva R, Karttunen P, Timonen J. The reasons behind medicine shortages from the perspective of pharmaceutical companies and pharmaceutical wholesalers in Finland. *PloS one*. 2017;12(6):e0179479.

23. Acosta A, Vanegas EP, Rovira J, Godman B, Bochenek T. Medicine shortages: gaps between countries and global perspectives. *Frontiers in pharmacology*. 2019;10:763.
24. Fatima SA, Khaliq A. A survey regarding drug shortage in tertiary care hospitals of Karachi, Pakistan. *Journal of Pharmacy Practice and Community Medicine*. 2017;3(4).
25. Dill S, Ahn J. Drug shortages in developed countries—reasons, therapeutic consequences, and handling. *European journal of clinical pharmacology*. 2014;70:1405-12.
26. Gray A, Manasse Jr HR. Shortages of medicines: a complex global challenge. Vol. 90, *Bulletin of the World Health Organization*. SciELO Public Health; 2012.
27. Alsheikh M, Seoane-Vazquez E, Rittenhouse B, Fox ER, Fanikos J. A comparison of drug shortages in the hospital setting in the United States and Saudi Arabia: an exploratory analysis. *Hospital pharmacy*. 2016;51(5):370-5.
28. Dave CV, Pawar A, Fox ER, Brill G, Kesselheim AS. Predictors of drug shortages and association with generic drug prices: a retrospective cohort study. *Value in health*. 2018;21(11):1286-90.
29. Ventola CL. The drug shortage crisis in the United States: causes, impact, and management strategies. *Pharmacy and Therapeutics*. 2011;36(11):740.
30. Coustasse A, Kimble C, Maxik K. Rethinking supply chain management strategies for ventilator related medications during COVID-19 pandemic in the United States. *International Journal of Healthcare Management*. 2020;13(4):352-4.
31. Gu A, Wertheimer AI, Brown B, Shaya FT. Drug shortages in the US—causes, impact, and strategies. 2011;
32. Rinaldi F, de Denus S, Nguyen A, Nattel S, Bussi eres JF. Drug shortages: patients and health care providers are all drawing the short straw. *Canadian Journal of Cardiology*. 2017;33(2):283-6.
33. Ayati N, Saiyarsarai P, Nikfar S. Short and long term impacts of COVID-19 on the pharmaceutical sector. *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2020;28:799-805.
34. Badreldin HA, Atallah B. Global drug shortages due to COVID-19: impact on patient care and mitigation strategies. *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2021;17(1):1946-9.

35. Iyengar S, Hedman L, Forte G, Hill S. Medicine shortages: a commentary on causes and mitigation strategies. *BMC medicine*. 2016;14(1):1-3.
36. Dranitsaris G, Jacobs I, Kirchhoff C, Popovian R, Shane LG. Drug tendering: drug supply and shortage implications for the uptake of biosimilars. *ClinicoEconomics and Outcomes Research*. 2017;573-84.
37. Schweitzer SO. How the US Food and Drug Administration can solve the prescription drug shortage problem. *American journal of public health*. 2013;103(5):e10-4.
38. Emmett D. Supply chains in healthcare organizations: lessons learned from recent shortages. *Hospital topics*. 2019;97(4):133-8.
39. Shukar S, Zahoor F, Hayat K, Saeed A, Gillani AH, Omer S, et al. Drug Shortage: Causes, Impact, and Mitigation Strategies. *Frontiers in Pharmacology* [Internet]. 2021 [cité 31 mai 2023];12. Disponible sur: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fphar.2021.693426>
40. Abdelrahman AA, Saad AA, Sabry NA, Farid SF. Perceptions of Egyptian physicians about drug shortage during political disturbances: Survey in Greater Cairo. *Bulletin of faculty of pharmacy, Cairo University*. 2016;54(2):191-6.
41. Bouvy F, Rotaru M. Medicine Shortages: From Assumption to Evidence to Action-A Proposal for Using the FMD Data Repositories for Shortages Monitoring. *Frontiers in Medicine*. 2021;8:579822.
42. Académie, E.. (2013). ECA Academy, Handling of APIs and Excipients - New Guidelines in Chapter 5 of EU GMP Guide. Disponible sur : <https://www.gmp-compliance.org/gmp-news/handling-of-apis-and-excipients-new-guidelines-in-chapter-5-of-eu-gmp-guide> Google Scholar.
43. Mecalux. Rupture de stock : concept et astuces pour l'éviter [Internet]. [cité 31 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.mecalux.fr/blog/rupture-stock>
44. Démarche Qualité Officine. Qu'est-ce que la démarche qualité en officine ? [En ligne] [Cité 6 juin 2020] Disponible : <https://www.demarchequalityofficine.fr/la-demarche-qualite>.
45. Corbeau P. Les ruptures d'approvisionnement en pharmacie d'officine : état des lieux et axes d'amélioration. *Sciences du Vivant [q-bio]*. 2020 : 121p. [ffdumas-03249863f](https://doi.org/10.1051/science/202003249863f).

46. Doumbia A. Gestion des médicaments périmés : cas de 100 officines privées du district de Bamako en 2019. USTTB. [Thèse pharmacie]. 2021.N°91.p.
47. Nwamen F. Impact des technologies de l'information et de la communication sur la performance commerciale des entreprises. *La Revue des Sciences de Gestion*. 2006;218(2):111-21.
48. Denayer G. Le pharmacien d'officine face aux ruptures d'approvisionnement en médicaments. 29 juin 2015;72.
49. Tefera BB, Tafere C, Yehualaw A, Mebratu E, Chanie Y, Ayele S, et al. Availability and stock-out duration of essential medicines in Shegaw Motta general hospital and Motta Health Centre, North West Ethiopia. *PLoS One*. 2022;17(9):e0274776.
50. Ventola CL. The drug shortage crisis in the United States: causes, impact, and management strategies. *P T*. nov 2011;36(11):740-57.
51. Khan FA. Anesthetic drugs shortage in lower and middle income countries: a safety and quality issue. *Anaesthesia, Pain & Intensive Care*. 2019;337-9.
52. Rhodes NJ, Gilbert EM, Skoglund E, Esterly JS, Postelnick MJ, McLaughlin MM. Prediction of inventory sustainability during a drug shortage. *Am J Health Syst Pharm*. 15 juill 2016;73(14):1094-8.
53. Rider AE, Templet DJ, Daley MJ, Shuman C, Smith LV. Clinical dilemmas and a review of strategies to manage drug shortages. *J Pharm Pract*. juin 2013;26(3):183-91.
54. Blaine KP, Press C, Lau K, Sliwa J, Rao VK, Hill C. Comparative effectiveness of epsilon-aminocaproic acid and tranexamic acid on postoperative bleeding following cardiac surgery during a national medication shortage. *J Clin Anesth*. déc 2016;35:516-23.
55. AlRuthia YS, AlKofide H, AlAjmi R, Balkhi B, Alghamdi A, AlNasser A, et al. Drug shortages in large hospitals in Riyadh: a cross-sectional study. *Ann Saudi Med*. 2017;37(5):375-85.
56. Romano S, Guerreiro JP, Rodrigues AT. Drug shortages in community pharmacies: Impact on patients and on the health system. *Journal of the American Pharmacists Association*. 1 mai 2022;62(3):791-799.e2.
57. Gansou J. Gestion de stocks des médicaments essentiels au niveau de la pharmacie hospitalière du CHU Pr Bocar Sidy de Kati. Bamako. USTTB. [Thèse pharmacie]. 2021.N°41.92p.

58. Legris C. Gestion à l'officine des ruptures de stock et tensions d'approvisionnement en médicaments = Management in pharmacies of stock shortages and supply tensions of medicine. Université Limoges. 2018;161p.

Annexes :

QUESTIONNAIRE PHARMACIEN

Code

Date

1. Sexe :

- Homme
- Femme
- Autre

2. Age

3. Qualification

- Pharmacien
- Pharmacien assistant
- Pharmacien chargé de commande
- Autres à préciser

I. Causes des ruptures de stock en officine

1. Quel est le moyen d’approvisionnement en médicaments de votre pharmacie?

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

2. Sur quelle base faites-vous la sélection de vos fournisseurs ? et qui est votre fournisseur principal ?

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

3. Par quels moyens passez-vous vos commandes ?

- Moyens électronique (extranet, mail ...)
- Moyens manuel (appels...)

- Autres à préciser

4. Quels est la fréquence de vos commandes et sur quels base passez-vous votre commande ?

.....
.....

5. Comment faites-vous l'expression de vos besoins ?

.....
.....

6. Vous arrive-t-il d'avoir des ruptures dans des produits que vous commandés ?

- Oui
- Non

7. Si oui, quels sont les raisons avancées par les grossistes lors de ses ruptures ?

.....
.....

8. Selon vous, qu'est-ce que vous entendez par rupture de stock ?

.....
.....

9. Avez-vous déjà été confronté à des phénomènes de rupture de stock des médicaments dans votre officine ? Si oui quels sont les causes qui explique ce phénomène ?

.....
.....

10. Quelles stratégie s) avez-vous mis en place au sein de votre pharmacie pour pallier à ces rupture de stock ?

.....
.....

II. Système de communication

1. Comment êtes-vous au courant de la rupture d'un médicament le plus fréquemment ?

- Médias
- Délégués médicaux
- Lors des commandes
- Autres

.....
.....

2. Avez-vous un système d'information à l'interne concernant les ruptures de stock dans votre pharmacie ?

- Oui
- Non

Si oui, lesquels ?

.....
.....

3. Pensez-vous que la communication sur le phénomène des ruptures de stock soit bonne ?

- Oui
- Non

4. Comment êtes-vous informés la plupart du temps du retour d'un produit sur le marché ?

.....
.....

5. Pensez-vous que les prescripteurs soient informés des éventuelles rupture de stock ?

- Toujours
- Occasionnellement
- Souvent

- Jamais

6. En moyenne quelle est la proportion de vos appels aux prescripteurs concernant un médicament en rupture ?

- Entre 0 et 25%
- Entre 25 et 30%
- Plus de 50%

III. Impacts potentiels de la rupture de stock

1. Après avoir appelé le prescripteur, vous êtes-vous déjà retrouvé dans une situation où le patient se retrouve sans traitement ?

- Souvent
- Occasionnellement
- Jamais

2. Les patients acceptent-ils les substitutions que vous proposez face à une rupture de stocks ?

- Oui
- Le plus souvent
- Jamais

3. Avez-vous une fois été témoin d'un incident dû à la substitution d'un médicament en rupture de stock ?

- Oui
- Non

4. Rencontrez-vous des difficultés dans la gestion des ruptures de stock des médicaments dans votre officine ? Si oui lesquels ?

- Oui
- Non

.....
.....

5. Pouvez-vous nous décrire l'impact que la rupture des stocks a sur vos clients et votre relation avec eux ?

.....
.....

6. Selon vos statistiques, l'impact de la rupture sur le chiffre d'affaire de la pharmacie est :

- Très important
- Important
- Faible
- Très faible

7. Que préconisez-vous pour réduire le phénomène de rupture de stock des médicaments ?

.....
.....

Merci beaucoup chère confrère/cher confrère pour votre implication.

QUESTIONNAIRE CLIENTELE

Code

Date

IV. Caractéristiques sociaux-professionnels

4. Sexe :

- Homme
- Femme

5. Age

6. Résidence

V. Comportement de la clientèle face à une rupture

1. Avez-vous l'habitude d'acheter des médicaments au sein de cette officine ?

- Oui
- Non

2. Es ce votre première fois de faire face à une rupture au sein de cette officine ?

- Oui
- Non

Si oui quel a été la conduite de la pharmacie ? Trouvez une solution de rechange, ou vous laissez partir ?

.....
.....

3. Quels sentiments ressentez-vous à chaque fois que vous faites face à une rupture de produits ?

.....
.....

4. Quand un produit est en rupture combien de pharmacie parcourez-vous trouvez le produit en question ?

- Entre 2 et 4
- Entre 4 et 6
- Plus de 6

5. Arrivez-vous toujours à le trouver ou on vous propose une solution de rechange ?

- Oui
- Non

6. Etes-vous pour ou contre la substitution de votre produit initial par un autre produit ? Si contre, pourquoi ?

.....
.....

7. Avez-vous déjà été dans une situation où aucune alternative n'a été trouvée pour la rechange de vos produits ? si oui, comment avez-vous poursuivi votre traitement ?

.....
.....

8. Face à une rupture, le pharmacien vous explique-t-il toujours le pourquoi ?

.....
.....

9. Selon vous, quels sont les causes de ces ruptures ?

.....
.....

10. Face à une rupture, vous vous en prenez à qui le plus souvent ?

- La pharmacie
- Le laboratoire
- Les grossistes
- Vous êtes indulgents

Merci beaucoup pour votre implication.

Grille d'observation

Nom : TOURE
Prénom : Fanta
Téléphone : (+223) 94803708
Email : fantahtoure31@gmail.com
Nationalité : Malienne
Ville de soutenance : Bamako
Année universitaire : 2022-2023
Lieu de dépôt : Bibliothèque de la FMOS et FAPH
Secteur d'intérêt : Gestion officinale

Résumé

Introduction : La disponibilité des médicaments est une condition de bonne fréquentation des services de santé par les populations et c'est important de l'assurer pour une bonne prise en charge des malades qui est la principale préoccupation des professionnels de santé.

Toutefois, il est devenu commun que des ruptures de stock de certains produits de santé privent le patient de l'accès à son traitement et donc entraîne une interruption dans la continuité des soins.

Objectif : l'objectif de notre travail était d'étudier la gestion des ruptures de stock de médicament dans les officines de pharmacies privées de Kita.

Méthodologie : Ainsi nous avons réalisé une étude transversale descriptive à collecte prospective sur une période de un ans et 3mois allant de mars 2022 à juin 2023. L'ensemble des officines de pharmacies privées de Kita ont été choisi mais dans la réalisation une officine n'a pas adhéré à notre étude; nous avons donc neuf officines de pharmacies privées et 180 clients. Ont été inclus dans notre étude.....

Les données recueillies sur nos fiches d'enquêtes ont été saisies et analysées par le logiciel SPSS 23

Résultats : Nous avons rassemblé des informations durant la période d'étude auprès du personnel officinal et de la clientèle dont 9 hommes et une femme soit un sexe ratio de 8,09 du côté du personnel officinal et...hommes et...femmes soit un sexe ratio de... du côté des clients.

Les pharmaciens titulaires étaient représentés à hauteur de...des cas. La totalité de nos enquêtés affirmaient avoir été confrontés à des phénomènes de rupture de stock de médicament au sein de leur officine. Il ressort que.... du personnel enquêtés affirmaient que les ruptures de stock de médicaments ternissent l'image de la pharmacie aux yeux des clients.

Quant aux clients, ils refusaient catégoriquement la substitution à ... et ces derniers avaient pour habitude

La majorité de notre clientèle a attribué la responsabilité des ruptures de stock de médicaments en officine à la pharmacie soit

Conclusion : La gestion des ruptures de stock de médicament à l'officine est Aussi, l'attitude des patients a un rôle important dans l'optimisation de la substitution pour améliorer la gestion des ruptures de stock des médicaments à l'officine.

Mots-clés : Gestion, ruptures, stock, officines , Kita

Material Safety Data Sheet

Name: TOURE

First name: Fanta
Telephone: (+223) 94803708
Email: fantahtoure31@gmail.com
Nationality: Malian
City of defense: Bamako
Academic year: 2022-2023
Place of deposit: FMOS and FAPH Library
Sector of interest: Pharmacy management

Summary

Introduction: The availability of medicines is a condition for good use of health services by populations and it is important to ensure it for good care of patients which is the main concern of health professionals.

However, it has become common for stock shortages of certain health products to deprive the patient of access to their treatment and therefore lead to an interruption in the continuity of care.

Objective: the objective of our work was to study the management of drug stock shortages in private pharmacies in Kita.

Methodology: Thus we carried out a descriptive cross-sectional study with prospective collection over a period of one year and 3 months going from March 2022 to June 2023. All the private pharmacies in Kita were chosen but in the realization one pharmacy did not adhere to our study; we therefore had nine private pharmacies and 180 customers. Were included in our study.....

The data collected on our survey sheets was entered and analyzed by SPSS 23 software.

Results: We gathered information during the study period from pharmacy staff and customers including 9 men and one woman, i.e. a sex ratio of 8.09 on the pharmacy staff side and...men and...women, i.e. a sex ratio from... on the customer side.

The tenured pharmacists were represented in...cases. All of our respondents claimed to have been confronted with drug stock shortages in their pharmacy. It appears that.... of the staff surveyed affirmed that stock-outs of medicines tarnish the image of the pharmacy in the eyes of customers.

As for the customers, they categorically refused the substitution of... and the latter were accustomed to

The majority of our customers attributed the responsibility for drug stock shortages in pharmacies to the pharmacy either

Conclusion: Managing drug stock shortages at the pharmacy is

Also, patients' attitudes have an important role in optimizing substitution to improve the management of drug stockouts at the pharmacy.

Keywords: Management, shortages, stock, pharmacies, Kita

SERMENT DE GALIEN

Je jure, en présence des maitres de la Faculté, des conseillers de l'Ordre des Pharmaciens, et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;

D'exercer dans l'intérêt de la Santé Publique ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ;

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser les actes criminels ; Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères si j'y manque !

Je le jure !