



INITIATIVE 5%
SIDA, TUBERCULOSE, PALUDISME



PHARMACIENS D'OFFICINE ET PALUDISME AU MALI

RAPPORT FINAL

Janvier 2017, Bamako

PHARMACIENS D'OFFICINE ET PALUDISME AU MALI : RAPPORT FINAL

Boubou Coulibaly, PharmD, MSc, Epidémiologie, Officine la Côte Bamako-Mali

Nouhoum Coulibaly, PharmD, Officine la Cathédrale Bamako-Mali

Tidiane Diallo, PharmD, PhD, Toxicologie-Faculté de Pharmacie Bamako-Mali

Le contenu de ce rapport relève de la seule responsabilité du Centre d'information pharmacothérapeutique du Mali et ne reflète pas nécessairement les points de vue et opinions de Expertise France, du MAEDI ou du Fonds mondial.

Cette enquête a été réalisée dans le cadre du projet 13INI201 financé dans le cadre du canal 2 2013 de l'Initiative 5%.

SOMMAIRE

1.	Contexte.....	6
2.	Cadre du projet	7
2.1.	Faciès épidémiologiques du paludisme au Mali [4].....	7
2.2.	Politique sanitaire du Mali	8
2.3.	La pyramide sanitaire au Mali [4]	9
2.4.	Le Programme National de Lutte contre le Paludisme [4].....	10
2.5.	Stratégies de lutte contre le paludisme au Mali.....	11
2.6.	Les autres acteurs de la lutte contre le paludisme.....	14
3.	Le projet paludisme et pharmaciens d'officine	15
3.1.	Enoncé du problème et justification du projet :	15
3.2.	Objectif du projet	16
3.3.	Lieu d'intervention du projet.....	16
3.4.	Interventions du projet	16
4.	Les enquêtes de base et de monitoring.....	17
4.1.	Objectifs	17
4.2.	Population et méthode.....	18
4.3.	Résultats	22
4.3.1.	Première partie : les pharmaciens d'officine.....	22
4.3.2.	Deuxième partie : les clients avec ordonnances.....	30
4.3.3.	Troisième partie : les clients sans ordonnance	38
4.3.4.	Quatrième partie : Données de notification des registres.....	43
4.4.	Commentaires et discussions	50
4.5.	Conclusion.....	53
5.	Conclusion opérationnelle	54
6.	Recommandations.....	55
7.	Références bibliographiques.....	56

LISTE DES ABREVIATIONS

ALU	Artémether+Luméfantrine
APSAN	Association pour la Promotion de la Santé
AQ	Amodiaquine
ASACO	Association de Santé Communautaire
ASAQ	Artésunate- Amodiaquine
BCG	Boston consulting group
CCC	Communication pour le changement des comportements
CQ	Chloroquine
CSCOM	Centre de Santé Communautaire
CSRéf	Centre de Santé de Référence
CTA	Combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine
DNS	Direction Nationale de la Santé
FM	Frottis mince
FMOS	Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie
INRSP	Institut National de Recherche en Santé Publique
IP	Indice plasmodique
LIV	Lutte Intégrée Contre les Vecteurs
MII	Moustiquaire imprégnée d'insecticide
MILD	Moustiquaire imprégnée de longue durée
MRTC	Malaria Research and Training Center
NR	Non renseigné
NS	Non significatif
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PMA	Paquet minimum d'activités
PNLP	Programme Nationale de Lutte contre le Paludisme
P-RM	Présidence de la République du Mali
SIMR	Surveillance intégrée de la maladie et de la riposte
SLIS	Système Local d'Informations Sanitaires
SP	Sulfadoxine Pyriméthamine
SYNAPO	Syndicat Autonome des Pharmaciens d'Officine
TDR	Test de diagnostic rapide

LISTE DES TABLEAUX

	Pages
Tableau 1	Caractéristiques sociodémographiques des échantillons..... 22
Tableau 2	Opinion des pharmaciens sur la politique nationale..... 23
Tableau 3	Connaissance des médicaments recommandés par le PNLN..... 24
Tableau 4	Connaissance des signes du paludisme grave et conduite des pharmaciens 25
Tableau 5	Disponibilité des CTA dans les officines..... 25
Tableau 6	Coût des CTA prescrits..... 26
Tableau 7	Disponibilité des TDR dans les officines..... 26
Tableau 8	Prix des TDR dans les officines..... 26
Tableau 9	Disponibilité des MILD dans les officines..... 27
Tableau 10	Opinion des pharmaciens et présence du document PNLN en fonction de la formation du projet, Bamako..... 27
Tableau 11	Connaissances et comportements des pharmaciens en fonction de la formation du projet..... 28
Tableau 12	Disponibilité des CTA, TDR et MILD en fonction de la formation..... 29
Tableau 13	Caractéristiques des clients porteurs d'ordonnances et des malades..... 30
Tableau 14	Caractéristiques des prescripteurs d'ordonnances..... 31
Tableau 15	Test biologique avant prescription d'antipaludiques..... 31
Tableau 16	Nombre de médicaments prescrits par ordonnance..... 32
Tableau 17	Types de médicaments prescrits..... 32
Tableau 18	Coût des ordonnances comportant des antipaludiques..... 33
Tableau 19	Comportement des clients avec ordonnance avant de consulter..... 34
Tableau 20	Achat de l'ordonnance et compréhension du traitement..... 35
Tableau 21	Possession et utilisation de moustiquaires par clients avec ordonnances... 36
Tableau 22	Recours aux médicaments traditionnels pour les clients avec ordonnances 37
Tableau 23	Caractéristiques des clients sans ordonnance..... 38
Tableau 24	Caractéristiques des bénéficiaires d'ordonnances..... 39
Tableau 25	Motif de venue des clients sans ordonnance à la pharmacie..... 39
Tableau 26	Délai entre le début des signes et la visite du client à la pharmacie..... 40
Tableau 27	Consultation d'une autre personne avant l'achat des médicaments..... 40

Tableau 28	Prise d'un médicament avant d'aller à la pharmacie.....	41
Tableau 29	Coût des médicaments achetés sans ordonnances.....	41
Tableau 30	Utilisations des moustiquaires par les clients sans ordonnance.....	42
Tableau 31	Utilisations des moustiquaires par les clients sans ordonnance.....	43
Tableau 32	Utilisations des moustiquaires par les clients sans ordonnance.....	44
Tableau 33	Répartition de la profession en fonction du type de délivrance.....	46
Tableau 34	: Chronogramme des recommandations en fonction des structures pilote.....	55

LISTES DES FIGURES

Figure 1	: Répartition des patients en fonction des molécules prescrites, notification paludisme.....	44
Figure 2	: Répartition des clients en fonction du type de dispensation.....	45
Figure 3	: Répartition du genre en fonction du type de délivrance.....	45
Figure 4	: Répartition de la tranche d'âge en fonction du type de délivrance.....	46
Figure 5	: Répartition des sous classes thérapeutiques antipaludique en fonction du type de délivrance.....	47
Figure 6	: Répartition des CTA en fonction du type de délivrance.....	47
Figure 7	: Répartition des antipaludiques en fonction du type de délivrance.....	48
Figure 8	: Répartition de la dispensation du Sulfadoxine Pyrimethamine en fonction du sexe.....	48
Figure 9	: Répartition des clients en fonction du type de délivrance et du test de diagnostic rapide.....	49

1. Contexte

Le paludisme est une cause importante de maladie et de décès chez l'enfant comme chez l'adulte, en particulier dans les pays tropicaux. Il est endémique dans 109 pays du monde dont 45 en Afrique et pose un véritable problème de santé publique aux décideurs et aux responsables de la santé. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le nombre de cas estimé en 2012 dans le monde était de 207 millions avec 627 000 décès [1]. Les enfants de moins de cinq ans payent le plus lourd tribut : 482 000 décès en 2012 soit 1300 enfants tous les jours [1].

Le paludisme reste la maladie infectieuse qui provoque le plus de décès en Afrique. La majorité de ces décès (90% des cas) survient en Afrique au sud du Sahara [1] où cette endémie entraîne de sérieux obstacles au développement économique et social.

Au Mali, le paludisme demeure un problème de santé publique par sa mortalité, sa morbidité et ses répercussions socio-économiques.

En effet, il représente la première cause de morbidité et de mortalité selon le Système Local d'Information Sanitaire (SLIS) en 2014 (44%), suivi des infections respiratoires aiguës (11,95%) et des diarrhées (4,57%). En plus les formations sanitaires maliennes ont enregistré 2.590.643 cas suspects de paludisme soit 1.789.583 cas simples, 801.060 cas graves et 2.309 décès soit un taux de létalité de 0,89‰ [2].

Selon notre cinquième enquête démographique et de santé, la prévalence nationale de la parasitémie palustre chez les enfants de 0 à 59 mois est de 52% [3].

Le paludisme représente 43 % des motifs de consultation dans les services de santé et la première cause d'anémie chez la femme enceinte [4].

Dans la plupart des pays d'endémie palustre à *P. falciparum*, il existe une Politique Nationale de Lutte contre le Paludisme. Depuis 2006, ils sont nombreux à actualiser leur politique de traitement, passant de la chloroquine (CQ) aux combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine (CTA). Ces dernières constituent désormais le meilleur traitement contre le paludisme simple à *P. falciparum*.

Le Mali s'est doté d'une politique depuis 1993 suite à sa participation à la conférence ministérielle d'Amsterdam et a adhéré à l'initiative Roll Back Malaria (Faire reculer le paludisme) en 1999. Cette politique a été révisée en 2005 puis en 2012. Elle vise une approche intégrée, comprenant la prévention, la prise en charge des cas au moyen d'antipaludiques efficaces, la gestion des épidémies, le suivi-évaluation et la recherche opérationnelle.

Sa mise en œuvre a permis d'obtenir des résultats encourageants [3] :

- Gratuité des CTA chez les enfants de 0 à 5 ans
- Taux d'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide par la population : 86%
- Taux de naissances provenant chez des femmes ayant pris un traitement préventif : 66%.

Le plan stratégique national 2013-2017 de lutte antipaludique se donne comme objectif de :

- **Réduire les décès liés au paludisme à un chiffre proche de zéro d'ici fin 2015;**
- **Réduire les cas de paludisme d'au moins 75% par rapport à 2000.**

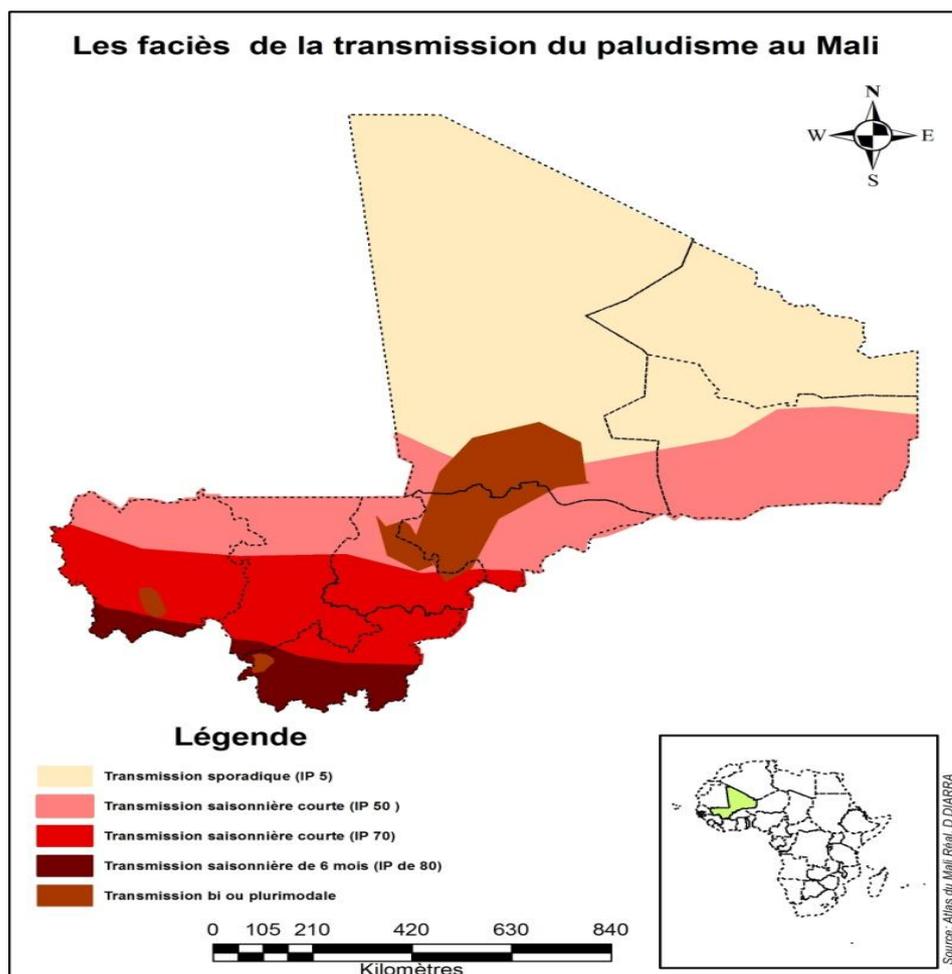
L'implication du secteur privé jusqu'ici marginalisé par les différents programmes de lutte contre les endémies devrait aider à atteindre ces objectifs.

2. Cadre du projet

2.1. Faciès épidémiologiques du paludisme au Mali [4]

Au Mali, il existe cinq faciès de transmission du paludisme allant du sud au nord du pays :

- Une zone soudano-guinéenne à transmission saisonnière longue de six mois au moins. L'indice plasmodique (IP) chez les enfants est supérieur à 80%. L'état de prémunition est acquis vers l'âge de cinq à six ans ;
- Une zone sahélienne à transmission saisonnière courte de trois mois au plus : l'IP se situe entre 50-70% et l'état de prémunition est rarement atteint avant l'âge de 9-10 ans ;
- Une zone de transmission sporadique voire épidémique correspondant aux régions du Nord et certaines localités de la bande sahélienne : L'IP est en dessous de 5%. Tous les groupes d'âge sont à risque de paludisme grave. Une précaution particulière doit être prise chaque fois que ces populations migrent vers le Sud du pays.
- Des zones de transmission bi ou plurimodale comprenant le delta intérieur du fleuve Niger, les zones de barrages hydro-électriques ou agricoles et celles de riziculture : L'IP se situe entre 40-50% et l'anémie reste une complication et expression cliniques importantes.
- Des zones peu propices à l'impaludation particulièrement les milieux urbains comme Bamako et Mopti où le paludisme est hypo-endémique : l'IP est au plus égal à 10% et les adultes peuvent faire des formes graves et compliquées de paludisme.



Source : Document du plan stratégique 2013-2017 du PNL

2.2. Politique sanitaire du Mali

La politique sectorielle de santé et de population a été adoptée en 1990. Elle définit les orientations du développement sanitaire et social du Mali. Elle repose sur les principes des soins de santé primaires et le concept de l'Initiative de Bamako basé sur la décentralisation du recours aux soins, la participation communautaire et le recouvrement des coûts

L'objectif majeur de la politique de santé est de réaliser la santé pour tous sur un horizon aussi rapproché que possible par l'extension significative de la couverture sanitaire et la facilité d'accès aux médicaments pour toutes les couches de la population.

La mise en œuvre de la politique sectorielle de santé population et de population a commencé par l'approche projet en 1992 à travers le projet santé population hydraulique rurale (1992-1998). Celui-ci a permis de redonner confiance au secteur à travers la mise en œuvre de la stratégie des Centres de Santé Communautaires avec la responsabilisation des communautés,

le renforcement du partenariat avec les partenaires techniques et financiers, le secteur privé, la société civile (ONG, Associations) et la disponibilité des médicaments essentiels en Dénomination Commune Internationale.

La politique sanitaire du Mali est conforme aux grands principes de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Elle fait ressortir un accent particulier pour les zones rurales et périurbaines, pour la prévention, la promotion de la santé et du bien-être.

Il existe une attribution des missions par niveau :

- Le niveau central (Ministère de la Santé et services centraux) se charge de l'élaboration des normes et des procédures, de l'appui technique au niveau intermédiaire (niveau régional), de la planification, de la gestion et de l'évaluation au niveau district sanitaire.
- Le niveau régional est chargé de l'appui technique aux districts sanitaires.
- Le niveau district sanitaire est l'unité de planification opérationnelle chargée de la mise en œuvre des stratégies.

La santé étant une composante indissociable du développement socio-économique, elle représente donc un secteur d'investissement et devrait obéir à la loi de l'utilisation rationnelle des ressources.

2.3. La pyramide sanitaire au Mali [4]

Le système sanitaire a trois niveaux de prise en charge :

- Le niveau de troisième référence constitué de quatre hôpitaux nationaux et l'hôpital mère enfant.
- Le niveau de deuxième référence (niveau intermédiaire) regroupe six hôpitaux régionaux.
- Le niveau opérationnel qui comporte deux échelons :
 - **Le premier échelon** (premier niveau de recours aux soins) est constitué par les Centres de Santé Communautaires (CSCOM) au nombre de 1147. Ils offrent le Paquet Minimum d'Activité (PMA). La gestion de chaque CSCOM est assurée par une Association de Santé Communautaire (ASACO) à travers un comité élu.
 - **Le deuxième échelon** (première référence) est constitué par les Centres de Santé de Référence (CSRéf) au nombre de 61. Ils correspondent aux hôpitaux de district sanitaire.

Les structures privées de santé : l'offre de soins privée compte 330 cabinets médicaux dont 192 à Bamako, 102 cliniques dont 69 à Bamako et plus de 500 officines pharmaceutiques dont 255 à Bamako.

Les structures de santé parapubliques, confessionnelles, cabinets et cliniques privés complètent l'effectif des formations sanitaires du premier échelon.

2.4. Le Programme National de Lutte contre le Paludisme [4]

Face à l'évolution croissante de la situation du paludisme, le Mali a créé un Programme de Lutte contre le Paludisme en 1993 au sein de la Direction Nationale de la Santé (DNS). Il avait pour mission de formuler la politique nationale, définir les stratégies de lutte et mobiliser les ressources nécessaires pour leur mise en œuvre, élaborer et veiller à l'application correcte des directives techniques.

Depuis juillet 2007, par Ordonnance n° 07022/ P-RM du 18 juillet 2007, le programme a été érigé en une Direction Nationale placée directement sous l'autorité du Ministre de la Santé. Il est dirigé par un directeur ayant sous son autorité cinq divisions

Le Directeur

Il a comme responsabilité :

- L'élaboration des éléments de la politique nationale de lutte contre le paludisme,
- La coordination, et le contrôle des activités du Programme.

Sous l'autorité du Ministre de la Santé, il collabore avec les structures techniques de son ministère de tutelle, les structures des autres départements ministériels et les partenaires techniques et financiers.

La division administrative et financière

Elle est chargée de l'élaboration, la coordination des éléments de la politique nationale de lutte contre le paludisme en ce qui concerne le personnel, le matériel et les moyens financiers.

La division Planification et Suivi / Evaluation

Cette division est chargée de planification et d'information dans les différents secteurs du programme : Elle élabore le plan opérationnel, assure le suivi/évaluation, coordonne les formations et met au point les rapports trimestriels.

Division surveillance épidémiologique et recherche opérationnelle.

Elle s'occupe de la surveillance épidémiologique et de la recherche opérationnelle. Ainsi, ses missions principales sont de promouvoir et de coordonner la recherche, de veiller à la détection des cas de paludisme, de notifier et analyser les données et de gérer les épidémies.

Division Prévention et Prise en Charge des Cas

Cette division se charge d'élaborer les éléments de Prévention et Prise en Charge des cas, de veiller à en assurer la coordination et le contrôle des services qui concourent à la mise en œuvre de cette politique.

Elle a la mission d'assurer le renforcement des capacités des prestataires en matière de lutte contre le paludisme, participer à l'élaboration des normes en matière de diagnostic et de traitement, mettre en œuvre les activités de lutte antilarvaire, coordonner les activités de prise en charge des cas et centraliser les besoins en médicaments et en intrants en rapport avec la Direction de la Pharmacie et du Médicament.

Division communication et mobilisation sociale

Elle est chargée de la conception et mise en œuvre du programme d'information, d'éducation et de communication en vue d'une mobilisation sociale effective de la population autour des actions de lutte contre le paludisme.

2.5. Stratégies de lutte contre le paludisme au Mali

La lutte antipaludique au Mali a pour objectif de contribuer à la réduction de la morbidité et la mortalité du paludisme chez les enfants et les femmes enceintes, car ces deux couches de la population sont les plus vulnérables.

La stratégie de lutte contre le paludisme, appliquée par le PNLP, s'inspire fortement des stratégies mondiales de lutte contre le paludisme. Elle repose sur différents axes stratégiques.

2.5.1. Stratégies majeures

La prise en charge des cas de paludisme

La prise en charge la plus précoce possible des cas de paludisme est l'une des stratégies majeures de lutte contre le paludisme. La politique recommande le traitement des cas de paludisme après confirmation au laboratoire ou à partir des Tests de Diagnostic Rapide (TDR) à tous les niveaux de la pyramide sanitaire.

Les molécules utilisées sont les Combinaisons Thérapeutiques à base d'Artémisinine (CTA), en l'occurrence l'Artémether-Luméfántrine (A+LU) en première intention et l'Artésunate-

Amodiaquine (AS+AQ) en traitement alternatif. Par ailleurs, la confirmation des cas chez les moins de 5 ans, optionnelle en 2008, devient obligatoire à partir de 2010.

La prise en charge des cas de paludisme grave et compliqué se fait avec l'artésunate ou l'Artémether ou la quinine injectable.

La prévention du paludisme pendant la grossesse

La prévention du paludisme chez la femme enceinte est une composante essentielle de la lutte contre le paludisme. Elle est axée sur la distribution gratuite des moustiquaires imprégnées d'insecticide longue durée (MILD) et le traitement préventif intermittent par Sulfadoxine Pyriméthamine (SP).

Ce traitement préventif intermittent (TPI) consiste à administrer 2 cures de 3 comprimés de SP espacées d'au moins un mois, entre le 4^{ème} et le 8^{ème} mois de la grossesse.

La distribution gratuite des MILD et l'administration de la SP se font au cours des soins prénataux.

La prise en charge des cas de paludisme se fait avec la quinine au premier trimestre et les CTA à partir du deuxième trimestre.

Chimio-prévention du paludisme saisonnier chez les enfants de 3 à 59 mois

La chimio-prévention du paludisme saisonnier chez les enfants est une nouvelle stratégie recommandée par l'OMS pour les pays du Sahel. Elle consiste à administrer quatre doses de SP et Amodiaquine (AQ) à un mois d'intervalle pendant la période de haute transmission (août à novembre).

La lutte anti vectorielle

Les directives nationales en matière de lutte anti vectorielle visent à développer la Lutte Intégrée contre les Vecteurs (LIV) en se basant sur les actions simultanées suivantes :

- Promotion des moustiquaires imprégnées, notamment chez les femmes enceintes et les enfants ciblés par la vaccination ;
- Traitement ciblé des gîtes larvaires ;
- Pulvérisation intra et extradomiciliaire dans des zones ciblées ;
- Promotion de l'hygiène et de l'assainissement.

La surveillance épidémiologique du paludisme dans les districts à risque sera renforcée dans le cadre du système de la surveillance intégrée de la maladie et la riposte (SIMR). De même la gestion des épidémies déclarées se fera conformément aux directives de la SIMR, en particulier :

- Pour la prise en charge des cas : les CTA seront utilisés pour le traitement des cas simples et la quinine pour les cas graves ;
- Pour la prévention : la pulvérisation intra domiciliaire sera généralisée dans les zones de l'épidémie de paludisme.

2.5.2. Stratégies de soutien

La communication et mobilisation sociale

Conformément aux directives du document de politique de lutte contre le paludisme, et dans le cadre d'un large partenariat avec les structures spécialisées, les actions seront développées dans le cadre des composantes suivantes :

- Plaidoyer en direction des leaders politiques et des partenaires ;
- Mobilisation sociale en direction de tous les intervenants dans la lutte antipaludique ;
- Communication pour le changement de comportement (CCC) à différents niveaux.

La recherche opérationnelle

Il existe au Mali plusieurs institutions de recherche qui mènent des activités sur la thématique du paludisme, notamment :

- L'Institut National de Recherche en Santé Publique (INRSP) à travers ses départements de médecine traditionnelle et de santé communautaire ;
- Le Centre de Formation et de Recherche sur le Paludisme (MRTC) de la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie (FMOS) de l'université de Bamako.

Dans le cadre du partenariat du PNLN avec ces institutions, des études sont régulièrement réalisées sur divers thèmes dont les principaux sont : la sensibilité des vecteurs aux insecticides, l'efficacité des antipaludiques, l'application des supports imprégnés d'insecticides, l'implication des mères ou des tradithérapeutes dans la lutte contre le paludisme au niveau communautaire.

Des recherches opérationnelles seront conduites sur différentes thématiques se rapportant au paludisme, notamment des études sur la pharmacovigilance des antipaludiques, la chimio-sensibilité des antipaludiques, l'efficacité des insecticides, l'entomologie médicale, le TPI chez l'enfant, etc.

Le suivi et évaluation

Selon le document de politique de lutte contre le paludisme, le suivi/évaluation est du ressort du cabinet du ministère de la santé et il se fera à travers une collaboration étroite avec les écoles de formation en santé et les instituts de recherche.

En plus du monitoring des activités par les différents niveaux du système de santé, dix sites sentinelles ont été mis en place depuis plus de 5 années et permettent d'assurer la surveillance de la résistance du parasite aux antipaludiques et des vecteurs aux insecticides (Sirakoro-Méguétan, Kolondièba, Yanfolila, Kita, Bougouni, Bandiagara, Djenné, Niono, Gao et Kita).

2.6. Les autres acteurs de la lutte contre le paludisme

Le programme soutenu par le Fonds mondial pour la lutte contre le paludisme au Mali a pour objectif principal d'accroître l'accès aux traitements de qualité et d'augmenter l'impact du PNLP mais il n'implique pas formellement les acteurs privés dans la lutte contre le paludisme. Mis en œuvre par Population Services International (PSI), le programme Implemented universal coverage in ACT, RDT and LLINS (2016-2018) d'un montant de 93 millions de dollars comporte l'achat et la distribution sur tout le territoire de moustiquaires imprégnées à longue durée, de CTA, de SP et de TDR dans l'ensemble du secteur public. Il comporte aussi la formation des professionnels de santé et des agents communautaires, ainsi que des laborantins du secteur public à travers la PPM.

L'USAID soutient également un important programme de lutte contre le paludisme à travers *l'Initiative présidentielle contre le paludisme* (PMI) et qui concerne l'ensemble du secteur public et communautaire. En 2015, elle a consacré un budget de 3,6 millions de dollars pour l'achat et la distribution de SP, de MILD, de CTA, de TDR ainsi que la formation du personnel de santé. L'USAID met aussi en œuvre le programme *MalariaCare* (890 000 USD) visant à améliorer la qualité du diagnostic et la gestion des cas cliniques, à travers la formation des laborantins et des professionnels de santé. Il prévoit aussi d'améliorer le système de notification des cas de paludisme via notamment l'introduction d'un système électronique de recueil de données.

L'ensemble de ces programmes concerne donc uniquement le secteur public ou assimilé.

Le SIAPS - *Systems for Improved Access to Pharmaceuticals and Services* – autre programme de l'USAID, a réalisé en 2015 une étude de faisabilité de l'élargissement de l'accès aux TDR et CTA dans les pharmacies du secteur privé au Mali, seule initiative tournée vers les pharmaciens d'officines privées ayant été répertoriée.

3. Le projet paludisme et pharmaciens d'officine

3.1. Enoncé du problème et justification du projet

Les programmes nationaux de lutte contre le paludisme soutenus par le Fonds mondial mobilisent essentiellement le secteur public ou parapublic. Les structures sanitaires publiques ou confessionnelles à but non lucratif sont approvisionnées en CTA et leurs personnels sont formés aux bonnes pratiques de diagnostic et de traitement. Cependant avec la croissance économique qui est loin d'être négligeable en Afrique, une classe moyenne se développe dans nombre de pays et fait recours de moins en moins aux structures publiques pour se soigner.

En 2009, dans le cadre de « l'initiative santé en Afrique », le cabinet international de conseil « Boston consulting group (BCG) » a conduit une évaluation du secteur privé de la santé au Mali. Cette étude est arrivée à la conclusion que :

- La distribution des médicaments en ville est assurée par le secteur privé (officines, dépôts, grossistes)
- La filière privée supplée aussi à la filière publique (centrale d'achat) en cas de rupture de stocks (50% des besoins)

Les officines constituent une réalité de l'offre de soins qui correspond à une demande croissante de la population. Le Mali compte plus de 500 officines ouvertes au public et réparties dans toutes les villes du pays.

Le PNLP, dans le cadre du renforcement des capacités s'est investi dans la formation des agents du secteur public et parapublic. Ainsi, 1306 prestataires de soins toutes catégories confondues ont eu à être formés sur les nouvelles directives thérapeutiques du paludisme au niveau périphérique et 471 agents des structures de référence au diagnostic biologique du paludisme. De même 3092 relais communautaires ont bénéficié de la formation sur la prise en charge des cas de paludisme simple [4]. Toutefois, les praticiens d'officine sont très rarement inclus dans les formations et informations sur les politiques de lutte contre les endémies. S'il est vrai que certains pays ont formé quelques officinaux à la bonne dispensation des antirétroviraux, rien n'a été fait concernant le paludisme. De plus, force est de constater que malgré l'existence d'une politique pharmaceutique et d'une politique nationale de lutte contre le paludisme qui tentent de rationaliser l'approvisionnement en médicaments et la prescription des antipaludiques, des monothérapies à base d'amodiaquine ou d'artémisinine sont encore disponibles sur les rayonnages des officines pharmaceutiques. Par ailleurs, certaines combinaisons antipaludiques présentes dans les officines ne sont pas celles retenues

par le Programme National de Lutte Contre le Paludisme. Ainsi, on trouve dans les rayons des formulations liquides à usage pédiatrique, alors que les bonnes pratiques OMS recommandent d'éviter ces présentations.

Enfin, il faut signaler que la demande d'automédication est forte dans nos officines et les pharmaciens conseillent souvent des antipaludiques alors qu'ils n'ont bénéficié d'aucune formation ou information sur les directives de traitement de la Politique Nationale de Lutte Contre le Paludisme.

Ainsi, en 2013 ReMed, en collaboration avec les pharmaciens de trois pays de l'Afrique subsaharienne (Bénin, Burkina Faso, Mali) a initié un projet nommé « Paludisme et Pharmaciens d'officine (PPO), financé par l'initiative 5% et visant à impliquer davantage les pharmaciens d'officine dans la lutte antipaludique selon les protocoles des programmes nationaux.

La participation effective des pharmaciens d'officines à la mise en œuvre des directives nationales de lutte contre le paludisme permettra d'améliorer les indicateurs d'impact du PNLP.

3.2. Objectif du projet

Renforcer l'implication des pharmaciens d'officine dans la lutte contre le paludisme conformément aux directives nationales.

3.3. Lieu d'intervention du projet

Le projet a concerné le district de Bamako qui compte environ 45% des officines du pays. Cette ville est traversée d'Ouest en Est par le fleuve Niger et territorialement divisée en six communes (les communes I à IV sur la rive gauche, V et VI sur la rive droite du fleuve) avec une population de 1 926 748 habitants en 2012. Chaque commune est divisée en aires de santé et dans chaque aire se trouvent plusieurs officines et au moins un centre de santé communautaire (CSCOM) créé et géré par les populations regroupées en association de santé communautaire (ASACO).

3.4. Interventions du projet

Au Mali, depuis 2003 il existe une association dénommée APSAN (Association pour la promotion de la santé). Cette association regroupe des médecins, des pharmaciens et des vétérinaires et œuvre pour la qualité de l'offre de santé préventive. La mise en œuvre du

projet a fait l'objet d'une convention entre ReMed, l'ordre des pharmaciens du Mali et APSAN qui en est le point focal.

Au début du projet, une enquête de base a été réalisée en avril 2014 en milieu officinal à Bamako pour faire l'état des connaissances, comportements et pratiques des pharmaciens d'officine.

A la lumière des résultats de cette étude, le projet à travers APSAN a organisé en collaboration avec le PNLP (Programme National de Lutte Contre le Paludisme) des journées de formation des pharmaciens d'officine du district de Bamako. Des supports résumant le contenu de la formation ont été ensuite diffusés auprès de tous les confrères y compris ceux qui ne se sont pas présentés à la formation. Chaque officine a aussi reçu un registre dans lequel l'équipe officinal devrait notifier tous les cas de paludisme qu'elle aura traités.

En 2015, une première enquête de monitoring a été menée auprès des pharmaciens pour évaluer l'évolution des indicateurs visés par le projet.

Une journée de restitution a été organisée pour partager avec les pharmaciens et les autres partenaires les résultats de ce monitoring.

En septembre 2016, une deuxième enquête a été conduite pour mesurer de nouveau le niveau de ces indicateurs.

4. Les enquêtes de base et de monitoring

4.1. Objectifs

Apprécier l'évolution des connaissances, attitudes et comportements des pharmaciens d'officine entre le début et la fin du projet.

Déterminer les facteurs associés à une modification des indicateurs pour proposer des actions.

4.2. Population et méthode

4.2.1. Lieu d'étude

Les enquêtes ont concerné les officines du district de Bamako. En 2013, les officines étaient réparties dans la ville comme il suit :

Communes (en 2013)	Nombre d'officine	Nombre de quartier
Commune I	43	9
Commune II	28	11
Commune III	31	20
Commune IV	35	8
Commune V	46	8
Commune VI	47	7
Total	230	63

4.2.2. Type et période d'étude

Il s'agissait d'études transversales descriptives qui se sont déroulées dans les officines privées du district de Bamako de novembre 2014 à septembre 2016. Pour les registres, la collecte des données a concerné la période de juin 2015 (date de leur dépôt) à septembre 2016.

4.2.3. Population d'étude

La population de notre étude était l'ensemble des pharmaciens d'officine du district de Bamako. L'étude a pris en compte tous les patients avec ou sans ordonnance reçus dans les officines du district de Bamako pour une raison de dispensation d'antipaludique.

4.2.3.1. Critères d'inclusion et de non inclusion

Ont été inclus dans l'étude :

- Les pharmaciens d'officine ;**
- Les clients porteurs d'ordonnance contenant au moins un antipaludique ;**
- Les clients achetant des antipaludiques sans ordonnance.**

Ont été exclus de l'étude :

- Les clients de moins de 15 ans ;**
- Les étudiants de fin de cycle jouant le rôle d'assistants dans les officines ;**

4.2.3.2. Echantillonnage

Enquête de base : Nous avons fait un choix raisonné de deux communes de Bamako pour avoir tous les types d'officines : la commune III qui est au centre-ville et la commune VI qui a une position périphérique. Compte tenu des cas de refus, 55 officines ont été enquêtées.

Dans chaque officine, nous avons retenu le pharmacien titulaire ou son assistant diplômé, les patients porteurs d'ordonnances d'antipaludiques et patients ayant acheté un antipaludique sans ordonnance. La taille de l'échantillon des patients n'était pas prédéfinie, c'était en fonction de la fréquentation des officines durant la présence de l'enquêteur. Chaque enquêteur passait une demi-journée dans l'officine enquêtée.

Premier passage de monitoring : Il n'y a pas eu d'échantillonnage, toutes les officines ont été concernées par l'enquête sauf cas de refus ou d'absence du pharmacien titulaire dont le consentement devrait être requis.

Deux séances de deux jours de formation ont été organisées au Centre d'Information Pharmaco-thérapeutique de Bamako pour les enquêteurs de l'étude. L'équipe des enquêteurs était composée d'étudiants terminalistes en pharmacie et une pharmacienne. La première formation concernait les principes d'enquêtes auprès des pharmaciens et des clients, la seconde était plutôt basée sur les méthodes de collecte des données des registres. Ils ont eux-mêmes administré les questionnaires aux enquêtés pour éviter un nombre important de non répondants. Après la formation nous avons procédé à une répartition des dix enquêteurs entre les différentes pharmacies du district de Bamako.

Deuxième passage de monitoring : Nous avons retenu comme taille de l'échantillon la moitié des officines, soit 120. Ces officines ont été tirées de la population officinale par choix aléatoire simple pour constituer l'échantillon. Ce choix aléatoire a été effectué sur les 199 pharmaciens qui ont participé au premier passage du monitoring.

4.2.4. Collecte des données

Enquête de base : Deux enquêteurs ont été formés et chacun s'est chargé d'une commune. Nous avons utilisé 3 types de questionnaires : un pour les pharmaciens, un pour les clients porteurs d'ordonnance et un autre pour ceux achetant sans ordonnance. A la fin de chaque journée, nous avons passé en revue les problèmes rencontrés sur le terrain afin d'y apporter des solutions.

Premier passage de monitoring : Nous avons commencé le monitoring par la commune I à raison de 24 officines par mois. Au bout de trois mois, 72 officines ont été suivies et regroupaient les officines des communes I ; II et certaines de la commune III. Après la saisie des données récoltées, nous avons continué le monitoring en répartissant entre les enquêteurs toutes les autres officines de la ville de Bamako pour une durée de deux semaines. Par rapport

à ce changement de chronogramme, l'équipe des enquêteurs a été complétée à 10 enfin de pouvoir couvrir le reste des officines de Bamako dans le délai des deux semaines.

Pour la collecte des données des registres, cinq agents de saisie (enquêteurs) était chargé de faire le travail. Ils étaient munis d'un ordinateur portable, pour la saisie sur place des données de notification dans le logiciel Epi Info. Ils étaient tenus de photographier la première page du registre pour donner la preuve de son exploitation.

Deuxième passage de monitoring : Nous avons rappelé six enquêteurs parmi les 10 qui avaient participé au premier passage de monitoring pour une journée de formation pratique (jeux de rôles) sur les questionnaires. Les officines ont été ensuite regroupées par zones géographiques et réparties entre les enquêteurs à raison de 20 par personne. Dans chaque officine, un enquêteur a passé une demi-journée. Le questionnaire « pharmacien » a été administré au pharmacien titulaire ou à défaut à son assistant, le questionnaire « clients avec ordonnance » aux porteurs d'ordonnance contenant au moins un antipaludique et le questionnaire « client sans ordonnance » aux clients demandant un antipaludique sans ordonnance.

Pour la supervision, nous avons créé un groupe comprenant enquêteurs et superviseurs sur Viber pour la diffusion à temps réel des problèmes rencontrés sur le terrain par les enquêteurs et des solutions proposées par les superviseurs. Nous nous sommes rencontrés tous les vendredis pour faire le point sur le déroulement de l'enquête.

Les enquêteurs étaient chargés de récupérer les registres pour les déposer au CIP (Centre d'Information Pharmaco-thérapeutique). Ces registres ont été répartis entre deux agents pour saisir leurs données dans Epi Info après la saisie les données ont été fusionnées en un seul fichier pour l'analyse statistique.

4.2.5. Variables d'études

Les variables d'étude sont celles relatives :

- Aux caractéristiques socioprofessionnelles des pharmaciens d'officine ;
- A la composition et à la qualification professionnelle de l'équipe officinale ;
- A la connaissance du Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) par les pharmaciens d'officine ;
- A l'opinion des pharmaciens d'officine sur le PNL ;
- Aux comportements et à la pratique des pharmaciens d'officine dans la lutte contre le paludisme ;
- Aux médicaments et autres moyens antipaludiques disponibles dans les officines ;

- Aux caractéristiques des patients achetant des antipaludiques avec ou sans ordonnance ;
- Aux traitements prescrits ou conseillés ;
- Aux sources d'informations des patients sur le traitement et la prévention du paludisme.

4.2.6. Définition des concepts et critères de jugement

- **CTA recommandées** : Ce terme regroupe les CTA retenues par le programme national de lutte contre le paludisme du pays : Alu (Artémether+Luméfantrine) et Asaq (Artésunate+Amodiaquine) au Mali.
- **Connaissance des médicaments recommandés pour le paludisme simple** : connaît bien les médicaments recommandés dans l'accès simple si le pharmacien a cité seulement les CTA.
- **Connaissance des signes du paludisme grave** : connaît les signes du paludisme grave si le pharmacien a trouvé au moins deux signes sur les quatre majeurs : convulsion, coma ou léthargie, difficultés respiratoires, anémie sévère.

4.2.7. Traitement des données

Les logiciels Epi-info7 et EpiCalc2000 ont servi à saisir, analyser les données et calculer les p-values. Le masque de saisie a été élaboré dès la validation du questionnaire. La première saisie des données a été contrôlée par une deuxième personne à la recherche d'éventuelles erreurs avant l'analyse.

Pour la comparaison de certains pourcentages, nous avons procédé au regroupement de certaines classes (celles ayant des valeurs faibles) et utilisé le test de X^2 ou le test de comparaison de deux pourcentages observés. Mais chaque fois qu'un effectif calculé dans une case était inférieur à 5, nous avons utilisé le test de Fisher.

Les valeurs de p dans les tableaux sont des p-values bilatérales, ces valeurs de p sont en fonction des années et entre ceux qui ont reçu la formation du projet et ceux qui n'ont pas reçu la formation du projet :

P₁ : détermine le p-value entre 2014 (lancement du projet) et 2015 (premier passage de monitoring)

P₂ : détermine le p-value entre 2014 (lancement du projet) et 2016 (deuxième passage de monitoring).

4.3. Résultats

4.3.1. Première partie : les pharmaciens d'officine

4.3.1.1. Caractéristiques sociodémographiques des échantillons

Tableau 1 : Caractéristiques sociodémographiques des échantillons

Pharmaciens	Année 2014 (n=55)		Année 2016 (=120)	
	%	Médiane	%	Médiane
Féminin	27,3		-	
Masculin	69,1		-	
Titulaire	50,9		-	
Nombre d'années d'exercice		13		-
Nombre d'années dans officine		11,3		-
Nombre d'assistants		1		-
Nombre d'auxiliaires		3,5		-
Nombre d'employés		6		-
Nombre de vendeurs		4,5		-

Les caractéristiques sociodémographiques récoltées en 2014 ne l'ont pas été lors des passages de monitoring en 2016.

4.3.1.2. Opinion et connaissances des pharmaciens sur la politique nationale

Tableau 2 : Opinions des pharmaciens sur la politique nationale de lutte contre le paludisme

Pharmaciens	Proportion (%)				
	2014 (n=55)	2015 (n=199)	P ₁	2016 (n=120)	P ₂
Ont formé leur personnel	-	-	-	-	-
Opinion sur le PNLP					
Sont d'accord sur le PNLP	33(60,0%)	141(70,9%)	NS	99(82,5%)	0,002
NR	17 (30,9%)	28 (14,1%)		10 (8,3%)	
Possession d'un document sur le PNLP					
Possèdent un document PNLP	9 (16,4%)	89 (44,7%)	<0,001	48 (40,0%)	0,003
NR	7 (12,7%)	4 (2,0%)			

La proportion de pharmaciens qui sont d'accord avec la politique nationale a augmenté significativement de 2014 à 2016 ($p_2=0,002$). Il en est de même pour ceux qui ont un document de cette politique ($p_2=0,003$).

Tableau 3 : Connaissance des médicaments recommandés par le PNLP et conduite devant un cas de paludisme simple, Bamako 2016

Pharmaciens	Proportion (%)				
	2014 (n=55)	2015 (n=199)	P ₁	2016 (n=120)	P ₂
Connaissance des médicaments recommandés dans l'accès simple					
Connaissent bien	7 (12,7%)	83 (41,7%)	< 0,001	66 (54,9)	< 0,001
NR	38 (69,1%)	84 (42,2)		-	
Conduite devant un paludisme simple					
Dispensent directement un antipaludique	36 (65,5%)	155 (77,9%)	NS	102 (85,0%)	0,006
Dispensent après un résultat biologique	3 (5,5%)	23 (11,6%)		11 (9,2%)	
Réfèrent le patient	9 (16,3%)	22 (11,5%)		14 (11,7%)	
NR	7 (12,7)	-		-	

Le pourcentage des pharmaciens qui connaissent les CTA recommandées par le PNLP a augmenté de manière significative de 12,7% en 2014 à 54,9% en 2016 (p_1 et $p_2 < 0,001$). Ceux qui dispensent directement un antipaludique en cas de suspicion de paludisme simple sur la base des signes sont significativement plus nombreux de 65,5% en 2014 à 85% en 2016 ($p_2=0,006$).

Tableau 4 : Connaissance des signes du paludisme grave et conduite devant un tel cas

Pharmaciens	Proportion (%)				
	2014 (n=55)	2015 (n=199)	P ₁	2016 (n=120)	P ₂
Connaissance des principaux signes					
Connaissent bien	37 (67,3%)	69 (34,7%)	<0,001	47 (39,2%)	<0,001
NR	3 (5,4%)	-		-	
Conduite devant un paludisme grave					
Réfèrent le patient	46 (83,6%)	180 (90,5%)	NS	105 (87,5)	NS
Dispensent un antipaludique	5 (9,1%)	4 (2,0%)		11 (9,2%)	
NR	4 (7,3%)	15 (8%)		4	

Les pharmaciens qui connaissent les principaux signes du paludisme grave étaient de 67,3% en 2014, 34,7% en 2015 et 39,2% en 2016. En cas d'accès grave, le nombre de ceux qui réfèrent le malade ne varie pas significativement ils étaient 83,6% en 2014 et sont 90,5% en 2015 et 87,5% en 2016.

4.3.1.3. Disponibilité des CTA, TDR et MILD dans les officines

Tableau 5 : Disponibilité des CTA dans les officines, Bamako, 2016

Pharmaciens	Proportion (%)				
	2014 (n=55)	2015 (n=199)	P ₁	2016 (n=120)	P ₂
Ont des CTA recommandées par le PNLP	-	84,4	-	84,2	NS
Ont des CTA non recommandées par PNLP	-	59,3	-	76,7	0,002
Ont des antipaludiques non CTA	-	84,9	-	89,2	NS

La proportion de pharmaciens qui ont dans leurs rayonnages des CTA recommandées par le PNLP n'a pas varié elle est relativement élevée (84,4% en 2014 et 84,2% en 2016). Il en est de même pour les pharmaciens qui détiennent des antipaludiques autres que les CTA (84,9% en 2014 et 89,2% en 2016). Par contre le pourcentage de pharmaciens qui ont des CTA non recommandées par le PNLP a augmenté significativement de 2014 à 2016 (de 59,3% à 76,7%).

Tableau 6 : Coût des CTA prescrits, Bamako, 2016

Coût des CTA prescrits	2014	2015	P ₁	2016	P ₂
	(n=55)	(n=199)		(n=120)	
Coût le plus bas	285	600	-	300	-
Coût moyen	2970	2670	NS	2710	NS
Coût le plus élevé	7700	9910	-	6135	-

Le coût moyen des CTA prescrits n'a pas varié significativement (2970 en 2014, 2670 en 2015 et 2710 en 2016).

Tableau 7: Disponibilité des TDR dans les officines, Bamako, 2016

Pharmaciens	Proportion (%)				
	2014	2015	P ₁	2016	P ₂
	(n=55)	(n=199)		(n=120)	
Vendent des TDR					
Oui	1 (1,8%)	28 (14,1%)	0,02	14 (11,7%)	0,06
NR	14,6	7,5		3,3	
Réalisent des TDR					
Oui	0,0	30 (15,1%)	0,004	13 (10,9%)	0,01
NR	3,6	5,0		0,8	

La proportion de pharmaciens qui détiennent des TDR dans leur officine a augmenté significativement en 2015 puis s'est stabilisée mais reste toujours faible (11,7% en 2016). Il en est de même pour ceux qui réalisent des TDR (0% en 2014, 15,1% en 2015 et 10,9% en 2016).

Tableau 8 : Prix des TDR à l'officine, Bamako, 2016

Prix des TDR à l'officine (Francs CFA)	2014	2015	P ₁	2016	P ₂
	(n=55)	(n=199)		(n=120)	
Prix le moins cher	-	200	-	240	-
Prix médian	-	1000	-	1000	NS
Prix le plus cher	-	1500	-	2000	-

Le prix médian d'un TDR réalisé à l'officine n'a pas varié et est de 1000 FCFA.

Tableau 9 : Disponibilité des MILD dans les officines, Bamako, 2016

Pharmaciens	Proportion (%)				
	2014 (n=55)	2015 (n=199)	P ₁	2016 (n=120)	P ₂
Vendent des MILD	50 (90,9%)	165 (82,9%)	NS	92 (76,7%)	NS
NR	-	5,0		2,5	
Marques vendues					
Permanet	-	88,5	-	92,9	NS
Dawa	-	10,3		11,4	
Sentinelle	-	4,2		3,4	
Autres	-	0,6		3,3	

Une forte proportion des pharmaciens vend des MILD avec une stagnation non significative durant les deux années de monitoring. La marque Permanet est celle qui reste la plus vendue dans les officines.

4.3.1.4. Répartition en 2016 des items selon la participation à la formation du projet

Tableau 10 : Opinion des pharmaciens et présence du document PNLP en fonction de la formation du projet, Bamako, 2016

Pharmaciens	Effectifs (n=120)			P
	Ont reçu la formation du projet (n=40)	N'ont pas reçu la formation du projet (n=80)		
Sont d'accord sur PNLP				
Oui	36	63		NS
Non	4	17		
Présence du document PNLP				
Oui	30	18		< 0,001
Non	10	62		

L'opinion, sur le PNLP ne varie pas mais la présence d'un document du PNLP est très significativement plus élevée chez ceux qui ont reçu la formation organisée par le projet ($p < 0,001$).

Tableau 11 : Connaissances et comportement des pharmaciens en fonction de la formation du projet, Bamako, 2016

Pharmaciens	Effectifs (n=120)		p
	Ont reçu la formation du projet (n=40)	N'ont pas reçu la formation du projet (n=80)	
Conduite devant un accès simple			
Antipaludique directement	31	70	NS
Antipaludique après biologie	7	12	
Connaissance des principaux signes du paludisme grave			
Oui	15	32	0,07
Non	25	48	
Conduite devant un accès grave			
Référence	33	72	NS
Dispensation CTA	6	5	

La conduite des pharmaciens devant une suspicion de paludisme simple, la connaissance des signes du paludisme grave et la conduite devant un cas grave n'ont pas varié selon leur participation à la formation.

Tableau 12 : Disponibilité des CTA, TDR et MILD en fonction de la formation du projet

Pharmaciens	Effectifs (n=120)		p	
	Ont reçu la formation du projet (n=40)	N'ont pas reçu la formation du projet (n=80)		
Ont des CTA hors PNLP				
	Oui	30	62	NS
	Non	10	18	
Ont des TDR à l'officine				
	Oui	5	9	NS
	Non	35	71	
Réalisent des TDR à l'officine				
	Oui	5	8	NS
	Non	35	72	
Prix des TDR				
	Le moins cher	1000	240	
	Le plus cher	2000	1200	
Ont des MILD disponibles				
	Oui	32	60	NS
	Non	8	20	

La disponibilité des intrants (CTA hors PNLP, TDR, MILD) à l'officine n'a pas significativement varié selon la participation des pharmaciens à la formation.

4.3.2. Deuxième partie : les clients avec ordonnances

4.3.2.1. Caractéristiques des personnes enquêtées

Tableau 13 : Caractéristiques des clients porteurs et des malades bénéficiaires des ordonnances, Bamako, 2014-2016

Clients avec ordonnances	Proportion (%)				
	2014 (n=580)	2015 (n=547)	P ₁	2016 (n=256)	P ₂
Client porteur de l'ordonnance					
Le client est le malade	205 (35,5%)	160 (29,3%)	0,03	76 (29,7%)	NS
Le client n'est pas le malade	369 (63,6%)	386 (70,6%)		175 (68,4%)	
Statut inconnu	0,9	0,1		1,9	
Les malades bénéficiaires					
Genre					
Féminin	47,9	56,3	0,005	43,4	NS
Masculin	50,9	36,9		43,4	
Inconnu	1,2	6,8		13,2	
Tranches d'âge					
Moins de 5 ans	18,8	17,5		13,7	
5 à 19 ans	-	21,7		20,7	
20 à 59 ans	-	48,3		53,5	
60 ans et plus	-	7,4		6,2	
Inconnu	-	5,1		5,9	
Statut d'assurance maladie					
Assuré	168 (28,9%)	98 (17,9%)	<0,001	74 (28,9%)	NS
Non assuré	71,1	82,1		71,1	
Femme enceinte					
Oui	(n = 278) 66 (23,7%)	(n = 271) 97 (17,7%)	NS	(n = 111) 10 (9,4%)	0,002
Non	193 (69,4%)	158 (58,3%)		20 (18,4%)	
Inconnu	19 (6,8%)	65 (24,0%)		80 (72,2%)	

Il y a une baisse de la proportion des patients eux même malades entre 2014 et 2015 puis une stagnation. Les autres caractéristiques des clients n'ont pas varié significativement sauf la proportion de femmes enceintes qui a baissé significativement 23.7% en 2014 ; 9.4% en 2016)

Le sexe ratio pour les malades était de 1,06 H/F en 2014, 0,65 H/F en 2015 et 1,00 en 2016. La proportion de malades bénéficiant d'une assurance maladie en 2014 ne diffère pas significativement de celle de 2016.

Analyse du traitement et évaluation de l'ordonnance

Tableau 14 : Caractéristiques des prescripteurs d'ordonnances, Bamako, 2016

Prescripteurs	Proportion (%)				
	2014 (n=580)	2015 (n=547)	P ₁	2016 (n=256)	P ₂
Qualification professionnelle					
Médecin	452 (78,1%)	448 (81,9%)	NS	221 (86,3%)	0,007
Infirmier/Sage-femme	111 (19,1%)	59 (10,8%)		19 (7,4%)	
Aide-soignant	7 (1,2%)	1,5		-	
Autres	0,3	0,2		-	
Inconnue	1,2	6,5		6,3	
Secteur d'exercice					
Public	412 (71,0%)	248 (45,3%)	<0,001	127 (49,6%)	<0,001
Privé	151 (26,0%)	123 (22,5%)		67 (27,0%)	
Inconnu	17 (3,0%)	175 (32,1%)		60 (23,4%)	

Les auteurs des ordonnances étaient surtout des médecins avec une augmentation significative pour atteindre 86,3% en 2016 ($p_2=0,007$). Les prescripteurs du secteur public sont moins nombreux en 2016 mais la différence semble due à l'augmentation du % de « inconnus »

Tableau 15 : Test biologique avant prescription d'antipaludiques, Bamako, 2016

Clients avec ordonnances	Proportion (%)				
	2014 (n=580)	2015 (n=547)	P ₁	2016 (n=256)	P ₂
test biologique avant traitement					
Oui	138 (23,8%)	209 (38,2%)	<0,001	71 (27,7%)	NS
Non	405 (69,8%)	179 (52,7%)		158 (61,7%)	
Ne sait pas	37 (6,4%)	49 (9,1%)		27 (10,6%)	

Le nombre de clients qui ont fait une analyse de sang avant la mise en traitement a augmenté significativement en 2015 (38,2%) puis a diminué pour revenir à un niveau voisin de celui de 2014.

Tableau 16 : Nombre de médicaments prescrits par ordonnance, Bamako, 2016

Ordonnances	2014	2015	P ₁	2016	P ₂
	(n=580)	(n=547)		(n=256)	
Moyenne total de lignes prescrites de médicaments		1897	-	944	-
Lignes de DCI (%)		21,6	-	19,5	NS
Lignes d'injectables (%)		13,7	-	15,9	NS
Lignes d'antibiotiques (%)		15,9	-	11,2	<0,001
Nombre médian de lignes prescrites					
au total	3,0	3,0	-	3,0	-
En DCI	1,0	1,0	-	0,0	-
En injectable	1,0	2,0	-	0,0	-
En antibiotiques	1,0	1,0	-	1,0	-

Les lignes de prescription en DCI et en injectables n'ont pas significativement varié entre 2015 et 2016. Par contre les lignes d'antibiotiques ont régressé de manière significative ($p_2 < 0,001$).

Le nombre médian de lignes prescrites n'a pas varié de 2014 à 2015.

Tableau 17: Types de médicaments prescrits, Bamako, 2014-2016

Nombre d'ordo avec	Effectifs et %				
	2014 (n=580)	2015 (n=529)	P ₁	2016 (n=256)	P ₂
des CTA	439 (72,4%)	378 (71,4%)	NS	187 (73,0%)	NS
des CTA recommandées par le PNLP	-	354 (66,9%)	-	167 (65,2%)	NS
autres antipaludiques	28,6%	28,6%	NS	32,8%	NS
antalgiques-antipyrétiques	383 (66,0%)	465 (87,9%)		193 (75,4%)	
antibiotiques	198 (34,1%)	293 (55,4%)		133 (51,9%)	

Les CTA étaient prescrits dans 72,4% des cas en 2014, 71,4% en 2014 et 73% en 2016. Quant aux CTA recommandées par le PNLP, elles l'étaient de 66,9% en 2015 et 65,2% en 2016. La prescription des antipaludiques hors CTA n'a pas varié significativement entre 2014 et 2015.

Tableau 18 : Coût des ordonnances comportant des antipaludiques, Bamako, 2016

Coût médian (Francs CFA)	2014 (n=580)	2015 (n=547)	P₁	2016 (n=256)	P₂
Des ordonnances prescrites	6405	7130	-	8090	-
Des antipaludiques prescrits	2990	2870	-	2870	-
Des CTA prescrites	2970	2670	-	2710	-
Des antipaludiques achetés		2870		2742	-
Du total acheté des ordonnances		6450		6695	-

Le coût médian des ordonnances a eu tendance à augmenter alors que le coût médian des CTA prescrites ou des antipaludiques en général a légèrement diminué.

Comportement des clients porteurs d'ordonnances et compréhension du traitement.

Tableau 19 : Comportement des clients avant de consulter un professionnel de santé, Bamako, 2016

Clients avec ordonnances	Proportion (%)				
	2014 (n=580)	2015 (n=547)	P ₁	2016(n=256)	P ₂
Ont consulté une autre personne avant un professionnel	25 (4,3%)	56 (10,2%)	<0,001	31 (12,1%)	0,001
Ont pris des médicaments avant de voir un professionnel	117 (20,2%)	139 (25,4%)	0,04	70 (27,3%)	0,02
Personnes consultées avant un professionnel	(n=25)	(n=56)		(n=31)	
Tradipraticien	2 (8,0%)	14 (25,0%)		3 (9,7%)	
Infirmier	4 (16,0%)	6 (10,7%)		-	
Aide-soignant	4,0	-		-	
Voisin	5 (20,0%)	4 (7,1%)		1 (3,2%)	
Membre de la famille	4 (16,0%)	7 (12,5%)		5 (16,1%)	
Autre personne	9 (36,0%)	31 (55,3%)		22 (70,9%)	
Types de médicaments pris avant de consulter un professionnel	(n=117)	(n=139)		(n=70)	
Antalgiques-antipyrétiques	44 (37,6%)	67 (48,2%)		28 (40,0%)	
Antibiotiques	9 (7,7%)	14 (10,1%)		6 (8,5%)	
Antipaludiques	4 (3,4%)	3 (2,2%)		16 (22,9%)	
Autres médicaments	20 (17,0%)	31 (22,3%)		20 (28,6%)	
NR	40 (34,3%)	24 (17,3%)		-	

Ils étaient 4,3% à consulter une autre personne avant de voir un professionnel en 2014. Cette proportion a augmenté significativement pour atteindre 10,2% en 2015 et 12,1% en 2016 ($p < 0,001$). Ceux qui ont pris des médicaments avant de consulter un médecin étaient de 20,2% en 2014 et 27,3% en 2016 ($p=0,02$).

Tableau 20 : Achat de l'ordonnance et compréhension du traitement, Bamako, 2016

Clients avec ordonnance	2014 (n=580)	2015 (n=547)	P₁	2016 (n=256)	P₂
Ont acheté l'ordonnance toute entière	508 (87,6%)	455 (83,2%)	0,04	203 (79,3)	0,02
Compréhension du traitement					
Connaissent le nombre de prises /jour	539 (92,9%)	455 (89,9%)	NS	193 (75,4%)	0,009
Connaissent la durée du traitement	437 (75,4%)	324 (59,2%)	<0,001	109 (42,6%)	0,001
Raisons de non achat du total de l'ordonnance					
	(n=66)	(n=79)		(n=49)	
Raisons financières	49 (74,2%)	42 (53,2%)	<0,001	18 (36,7%)	< 0,001
Raison de non disponibilité	5 (7,6%)	29 (36,7%)		21 (42,9%)	
Autres raisons	4 (6,0%)	8 (10,1%)		8 (16,4%)	
NR	5 (7,7%)	-		2 (4,0%)	

Si 87,6% des clients ont acheté la totalité de leur ordonnance en 2014, la proportion de ceux qui l'ont fait en 2016 a baissé de manière significative et représente 79,3% (p=0,02). En 2014, 92,9% des clients connaissaient la posologie des médicaments achetés contre 75,4% en 2016 (p< 0,001).

Tableau 21 : Possession et utilisations de moustiquaires, Bamako, 2016

Clients avec ordonnances	Proportion (%)				
	2014 (n=580)	2015 (n=547)	P₁	2016 (n=256)	P₂
Possèdent une moustiquaire	84,6	85,0	NS	80,5	NS
Clients qui possèdent des moustiquaires	(n=491)	(n=465)		(n=206)	
Ont leurs moustiquaires imprégnées d'insecticide	82,9	76,6	0,01	61,2	<0,001
Dorment sous moustiquaire	80,8	85,6	NS	87,4	0,04
Ont obtenu leurs moustiquaires					
En pharmacie	166 (33,8%)	54 (11,7%)	0.0001	21 (10,2%)	<0,001
Au centre de santé	157 (31,9%)	218 (47,0%)		57 (27,7%)	
Au marché	111 (22,6%)	80 (17,2%)		49 (23,8%)	
Dons d'un tiers et autres	57 (11,7%)	9 (5,0%)		79 (38,3%)	

La proportion de clients possédant une moustiquaire n'a pas varié significativement par contre la proportion de moustiquaires imprégnées a diminué et celle de ceux qui dorment sous moustiquaire a augmenté non significativement ($p_2 = 0,04$).

Les acquisitions en pharmacie diminuent celles au centre de santé et les dons augmentent (effet du PNL).

Tableau 22 : Recours aux médicaments traditionnels, Bamako, 2016

Clients avec ordonnances	Proportion (%)				
	2014 (n=580)	2015 (n=547)	P ₁	2016 (n=256)	P ₂
Utilisent les médicaments traditionnels					
Pour prévenir le paludisme	30,9	28,7	NS	32,8	NS
Pour traiter le paludisme	43,9	41,1	NS	33,6	0,006
Utilisant les médicaments traditionnels, les obtiennent	(n=255)	(n=106)		(n=86)	
Chez le tradipraticien	49 (19,2%)	69 (65,1%)		-	
En pharmacie	52 (20,4%)	13 (12,3%)		-	
Au marché	125 (49,0%)	5 (4,7%)		-	
Autre lieu	29 (11,4%)	19 (17,9%)		-	

Le pourcentage de clients faisant recours aux médicaments traditionnels pour prévenir le paludisme ne varie pas de manière significative en 2015 (28,7%) et 2016 (32,8%). Par contre, ceux qui utilisent un traitement traditionnel sont significativement moins nombreux en 2016.

4.3.3. Troisième partie : les clients sans ordonnance

4.3.3.1. Caractéristiques des clients sans ordonnance et des malades

Tableau 23 : Caractéristiques des clients sans ordonnance, Bamako, 2016

Clients sans ordonnance	Proportion (%)				
	2014 (n=582)	2015 (n=466)	P ₁	2016 (n=262)	P ₂
Le client sans ordonnance					
Est le malade	49,1	47,4	NS	55,3	NS
N'est pas le malade	50,3	52,4		44,7	
Statut inconnu	0,6	0,2			
Le client sans ordonnance est	(n=293)	(n=214)		(n=117)	
Parents du malade	23,9	47,7		38,5	
Frère ou sœur du malade	22,2	28,5		22,2	
Autres (fils, garde malade...)	53,9	23,9		39,3	

Le client sans ordonnance n'était pas le malade dans 49,1% des cas en 2014, 47,4% en 2015 et 55,3% en 2016. La variation n'est pas significative.

Tableau 24 : Caractéristiques des malades bénéficiaires des médicaments, Bamako, 2016

Caractéristiques	Proportion (%)				
	2014 (n=582)	2015 (n=466)	P ₁	2016 (n=262)	P ₂
Genre					
Féminin	40,2	29,6		25,9	
Masculin	57,9	63,3	NS	69,1	0,002
Inconnu	1,9	7,1		5,0	
Tranches d'âge					
0 à 5 ans	-	13,9		8,4	
6 à 19 ans	-	15,0		19,8	
20 ans et plus	-	66,3		68,0	NS
Inconnu	-	4,7		3,8	
Femme enceinte	(n = 234)	(n = 138)		(n=68)	
Oui	39 (14,6%)	5 (3,6%)		2 (2,9%)	
Non	150 (64,5%)	49 (35,5%)		34 (50,0%)	
Inconnu	49 (20,9%)	83 (60,9%)		32 (47,1%)	

Parmi les clients sans ordonnance, les hommes prédominaient en 2014 (57,9%). Cette tendance s'est conservée en 2015 et 2016 (respectivement 63,3% et 69,1%). Ceux qui ont plus de 20 ans sont restés majoritaires. La proportion de femmes en état de grossesse, concernée par des achats de médicaments sans ordonnances est restée faible (14,6% en 2014, 3,6% en 2015 et 2,9% en 2016).

Données concernant le comportement des clients et le traitement achetés

Tableau 25 : Motif de venue des clients sans ordonnance à la pharmacie, Bamako, 2016

Les clients sans ordonnance sont venus à la pharmacie	Proportion (%)				
	2014 (n=582)	2015 (n=466)	P ₁	2016 (n=262)	P ₂
Pour demander conseils	112 (19,2%)	386 (82,8%)	-	1 (0,4%)	-
Pour acheter un médicament connu	398 (68,4%)	59 (12,8%)	<0,001	256 (97,7%)	<0,001
Pour une consultation	54 (9,3%)	2 (0,4%)	-	1 (0,4%)	-
NR	3,1	3,9		1,5	

Les clients sans ordonnance venus à la pharmacie pour acheter un antipaludique connu représentaient 68,4% en 2014 et 97,7% en 2016. Ceux qui venaient pour une consultation à la pharmacie constituaient une faible proportion (9,3% en 2014 et 0,4% en 2015 et 2016).

Tableau 26 : Délai entre début des signes et la visite à la pharmacie, Bamako, 2016

Délai de visite des clients sans ordonnance à la pharmacie	Proportion (%)				P ₂
	2014 (n=582)	2015 (n=466)	P ₁	2016 (n=262)	
24h	184 (31,7%)	136 (29,2%)		74 (28,2%)	NS
48h	125 (21,5%)	118 (25,3%)		72 (27,5%)	
72h	81 (14,0%)	63 (13,5%)		34 (13,0%)	
Plus de 72h	36 (6,2%)	56 (12,0%)		41 (15,7%)	
Inconnu	155 (26,6%)	93 (20,0%)		41 (15,6%)	

Dans les 24h suivant le début des symptômes, les clients ayant visité la pharmacie étaient de 31,7% en 2014, 29,2% en 2015 et 28,2% en 2016. Cet indicateur est resté stable.

Dans les 48h qui suivent le début des signes de la maladie, ceux qui étaient passés à la pharmacie représentaient plus de la moitié des clients.

Tableau 27 : Consultation d'une personne avant d'acheter des médicaments à la pharmacie

Clients sans ordonnance	Proportion (%)				P ₂
	2014 (n=582)	2015 (n=466)	P ₁	2016 (n=262)	
Ont consulté une autre personne avant de venir à la pharmacie	128(22,0%)	132(28,3%)	0,02	49(18,7%)	NS
Personnes consultées	(n=128)	(n=132)		(n=49)	
Un médecin	-	42,1		53,0	
Un membre de la famille	12,5	16,7		14,3	
Un infirmier/aide-soignant	8,6	8,8		6,1	
Un voisin	10,1	2,5		2,0	
Autres personnes	49,4	17,5		22,5	
NR	19,4	11,4		2,1	

Ils sont 22,0% à consulté une autre personne avant de venir à la pharmacie en 2014 ; 28,3% en 2015 et 18,7% en 2016 (variation 2014-2016 non significative).

Tableau 28 : Prise d'un médicament avant d'aller à la pharmacie, Bamako, 2016

Clients sans ordonnance	Proportion (%)				
	2014 (n=582)	2015 (n=466)	P ₁	2016 (n=262)	P ₂
Ont pris des médicaments avant	130 (22,3%)	160 (34,3%)	<0,001	87(33,2%)	<0,001
Nature des médicaments pris	(n=130)	(n=160)		(n=87)	
Antalgiques/Antipyrétiques	62 (47,7%)	62(38,7%)		38 (43,7%)	
Antibiotiques	4 (3,0%)	3 (1,9%)		3 (3,5%)	
Antipaludiques	29 (22,3%)	30 (18,8%)		10 (11,5%)	
Autres médicaments	2 (1,7%)	24 (15,0%)		11 (12,9%)	
Ne sait pas	21 (16,1%)	9 (5,6%)		19 (22,3%)	
NR	12 (9,2%)	32 (20,0%)		5 (6,1%)	

Les clients sans ordonnance qui avaient pris des médicaments avant de venir à la pharmacie représentaient 22,3% en 2014. Cette proportion a augmenté de manière significative et était de 34,2% en 2015 et 33,2% en 2016 ($p < 0,001$). Les antalgiques-antipyrétiques étaient les médicaments les plus utilisés par ces clients on note une diminution des antipaludiques et une augmentation des autres médicaments.

Tableau 29 : Coût des médicaments achetés sans ordonnances, Bamako, 2016

Les clients sans ordonnance	2014(n=582)	2015 (n=466)	P ₁	2016 (n=262)	P ₂
Ont acheté le total des médicaments (%)	367(63%)	436 (93,6%)	<0,001	253(96,5%)	<0,001
Coût médian (Francs CFA)					
Des médicaments achetés	1997	2285		2090	
Des antipaludiques achetés	1402	1400		1485	
Des CTA achetées	2995	2870		1125	

Ils étaient 63,0% à acheter la totalité des médicaments demandés ou proposés sans ordonnance en 2014. Cette proportion de clients a augmenté de manière significative et était de 93,6% en 2015 et 96,5% en 2014 ($p < 0,001$).

Tableau 30 : Utilisation des moustiquaires par les clients sans ordonnance, Bamako, 2016

Clients sans ordonnance	Proportion (%)				
	2014(n=582)	2015(n=466)	P ₁	2016 (n=262)	P ₂
Possèdent des moustiquaires	78,9	78,8	NS	82,0	NS
Les clients qui possèdent des moustiquaires	(n=459)	(n=364)		(n=215)	
Ont leurs moustiquaires imprégnées	303(66,0%)	186(51,1%)	<0,001	118(54,9%)	0,007
Dorment sous moustiquaires	352(76,7%)	236(64,8%)	<0,001	184(85,6%)	0,01
Ont obtenu leurs moustiquaires					
Au centre de santé	30,0	26,1		22,8	
A la pharmacie	21,6	9,1		10,7	
Au marché	27,9	23,1		28,8	
En dons d'un tiers ou autres moyens	20,3	35,7		28,4	
NR	0,2	6,0		9,3	

La majorité des clients sans ordonnance possédaient des moustiquaires (78,9% en 2014, 78,8% en 2015 et 82,0% en 2016). Les moustiquaires imprégnées étaient de 66% en 2014 contre 54,9% en 2016 ($p = 0,007$). Les clients qui possèdent des moustiquaires et qui en font usage au moment du sommeil constituaient 76,7% en 2014. Ce chiffre a progressé significativement pour atteindre 85,6% en 2016 ($p = 0,01$).

4.3.4. Quatrième partie : Données de notification des registres

Durant notre période d'étude (juin 2015 à septembre 2016) nous avons pu enregistrer 15541 cas de paludisme dans les officines privées du district de Bamako. Ces données ont été notifiées dans 210/256 registres déposés dans les officines, soit 82% des registres distribués.

4.3.4.1. Caractéristiques des clients et description des symptômes décrits par les clients

Tableau N°31 : Caractéristiques des patients, notification paludisme juin 2015-juin 2016

Caractéristiques	Proportion (%)	P
Sexe		
Masculin	57,9	<0,001
Féminin	38,2	
Inconnus	4,0	
Tranche d'âge		
Age < 6 ans	12,7	
6 ≤ Age < 15	10,9	
15 ≤ Age < 20	8,6	
20 ≤ Age < 60	63,0	
Age > 60	4,9	
Profession		
Elève/Étudiant	24,2	
Ménagère	14,0	
Commerçant	12,2	
Cadres moyens	6,6	
Ouvrier/Artisan	6,1	
Autres	22,0	
Inconnues	15,0	

Le sexe ratio (H/F) était de 1,5 avec un p-value hautement significatif le nombre de sujets masculins est très élevé par rapport à la distribution de la population générale. Les enfants de la tranche d'âge de la gratuité ont constitué 12,7% de l'effectif total.

Tableau N°32 : Répartition des patients en fonction des signes cliniques, notification paludisme

Signes cliniques	Proportion (%)
Fièvre	43,8
Maux de tête	21,0
Courbature	15,7
Vomissements	7,9
Asthénie	3,4
Nausées	2,4
Manque d'Appétit	1,9
Vertige	1,3
Maux de ventre	1,3
Frisson	0,6
Diarrhée	0,5
Insomnie	0,2

Les principaux signes du paludisme décrits par les clients étaient : la fièvre, les maux de tête, les courbatures ainsi que les vomissements avec une proportion de 88,4%.

4.3.4.2 Analyse des molécules

Dans notre série, Artemether-Lumefantrine (58,6%) et Sulfadoxine pyriméthamine (19,8%) ont constitué 78,4% des molécules prescrites.

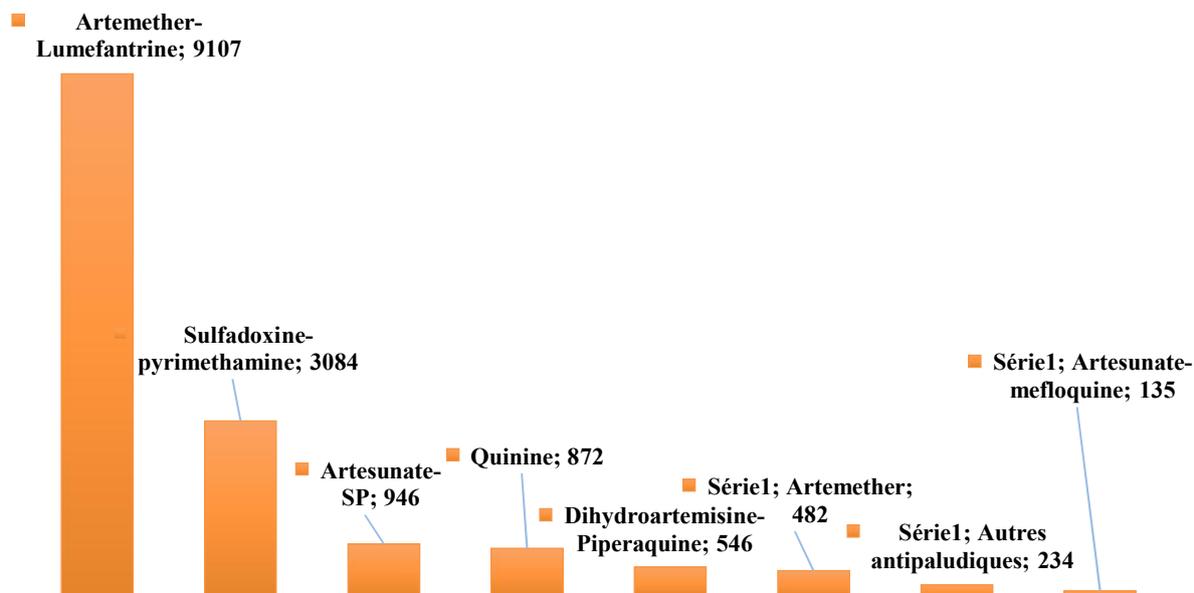


Figure 1 : Répartition des patients en fonction des molécules prescrites, notification paludisme

4.3.4.3. Caractéristiques des clients en fonction de la nature de la dispensation

Nous avons obtenu une grande proportion des clients qui viennent demander conseil à la pharmacie (48%), figure 2. Le sexe masculin était plus notifié aussi bien dans le conseil que pour la prescription, il est plus représenté (66%) dans le conseil (figure 3). En dehors de la tranche d'âge de 20 à 59 ans où la dispensation est faite dans 50,2% par conseil, elle a été faite par ordonnance pour les autres tranches d'âge (figure 4). Les cadres supérieurs sont la couche professionnelle à avoir plus demandé de conseil à l'officine (65,5%), tandis que les ménagères disposent plus d'ordonnance (63%) figure 5.

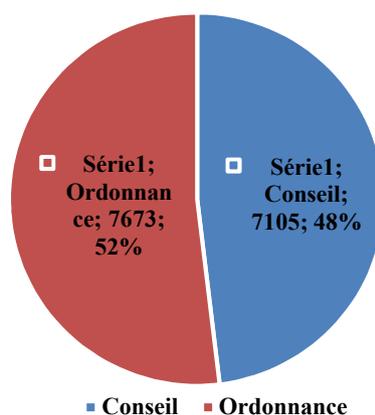


Figure 2 : Répartition des clients en fonction du type de dispensation

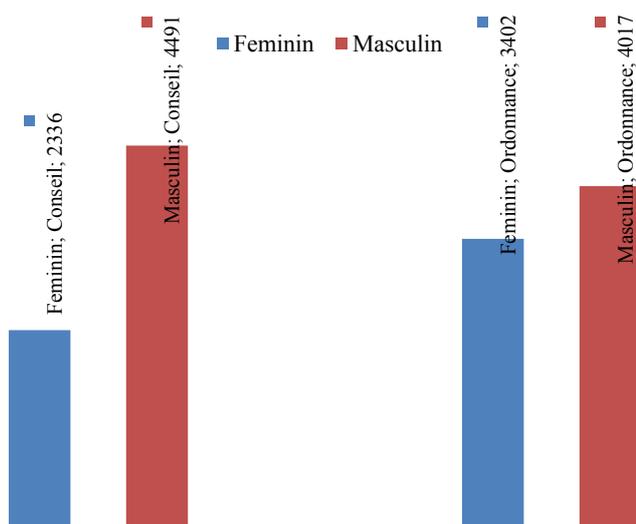


Figure 3 : Répartition du genre en fonction du type de délivrance

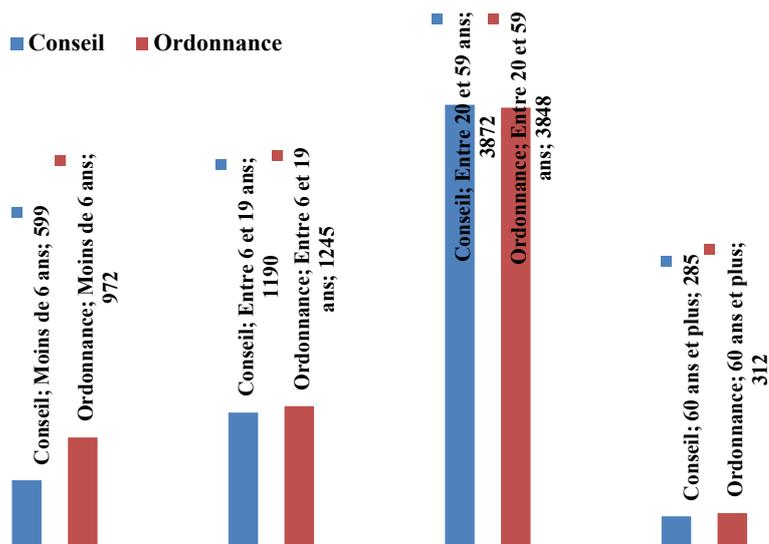


Figure 4 : Répartition de la tranche d'âge en fonction du type de délivrance

Tableau N°33 : Répartition de la profession en fonction du type de délivrance

Désignations	Elèves et Etudiants	Ménagères	Commerçants	Cadres moyens	Ouvriers et Artisans	Chauffeurs Transporteurs	Enseignants	Cadres supérieurs	Militaires	Professions libérales	Inconnues
Conseil	1558	682	760	391	424	215	149	144	55	40	1931
Ordonnance	1589	1150	752	418	347	154	167	76	50	21	1840
Total	3147	1832	1512	809	771	369	316	220	105	61	3771

4.3.4.4. Répartition des CTA en fonction de la dispensation

Les CTA sont plus dispensées à l'officine à travers une ordonnance prescrite (58%), les non CTA sont au contraire plus conseillées (62%) figure 6. Les CTA du PNLP étaient conseillées dans la majeure partie des cas (85%) figure 7.

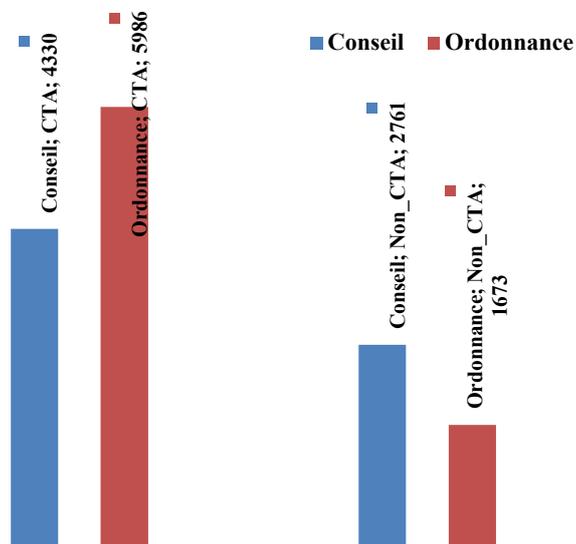


Figure 5 : Répartition des sous classes thérapeutiques antipaludique en fonction du type de délivrance

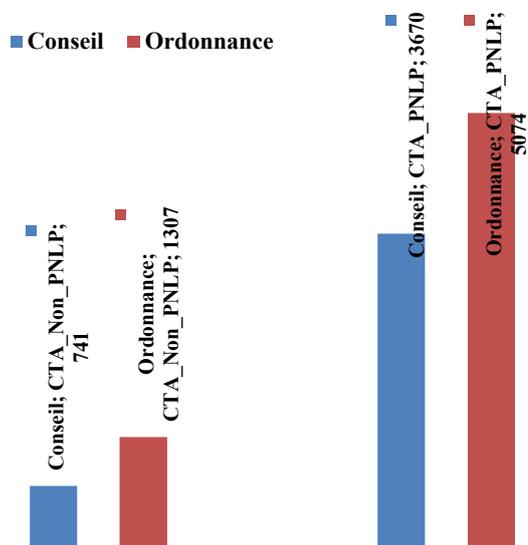


Figure 6 : Répartition des CTA en fonction du type de délivrance

4.3.4.5. Répartition des antipaludiques prescrite en fonction de la dispensation

La Sulfadoxine Pyrimethamine (81%) et autres antipaludiques (médicaments traditionnels améliorés) 51%, sont les deux types antipaludiques à être plus conseillés à l'officine (figure 8). La Sulfadoxine Pyrimethamine est plus dispensée chez les hommes (63%) figure 9.

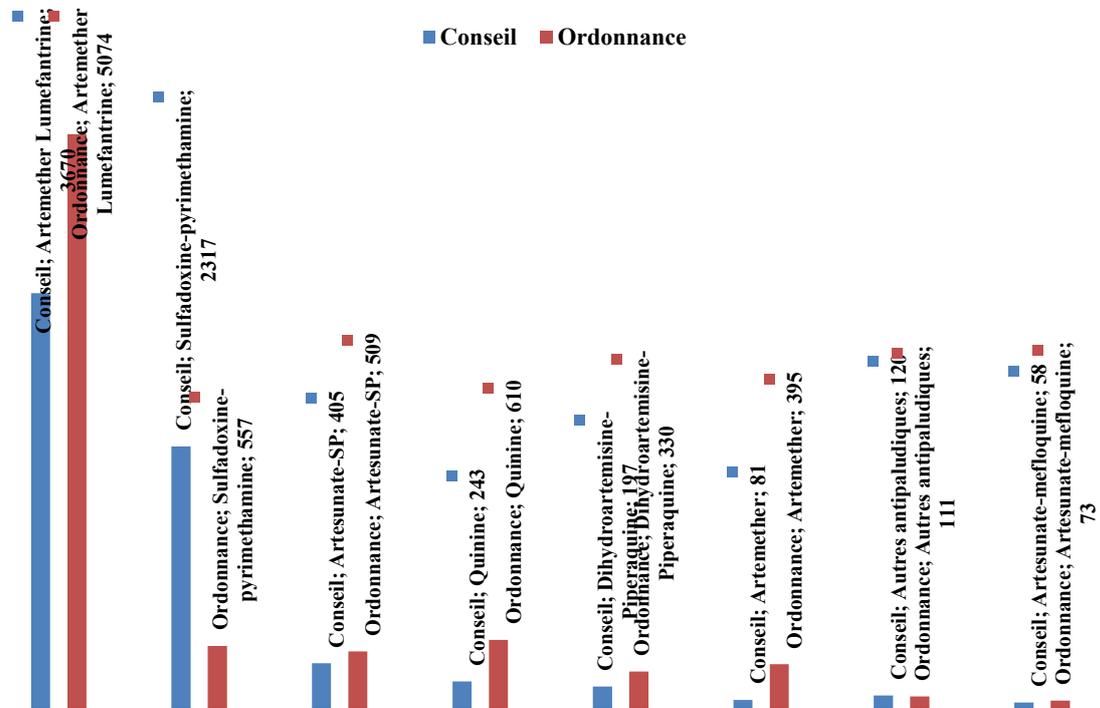


Figure 7 : Répartition des antipaludiques en fonction du type de délivrance

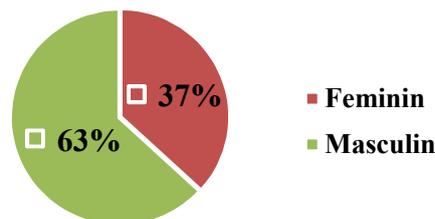


Figure 8 : Répartition de la dispensation du Sulfadoxine Pyrimethamine en fonction du sexe

4.3.4.6. Répartition de la dispensation en fonction du Test de Diagnostic Rapide (TDR)

Seulement 7,1% des patients ont affirmé avoir effectué un TDR, dont 86,1% dispose une ordonnance (figure 10).

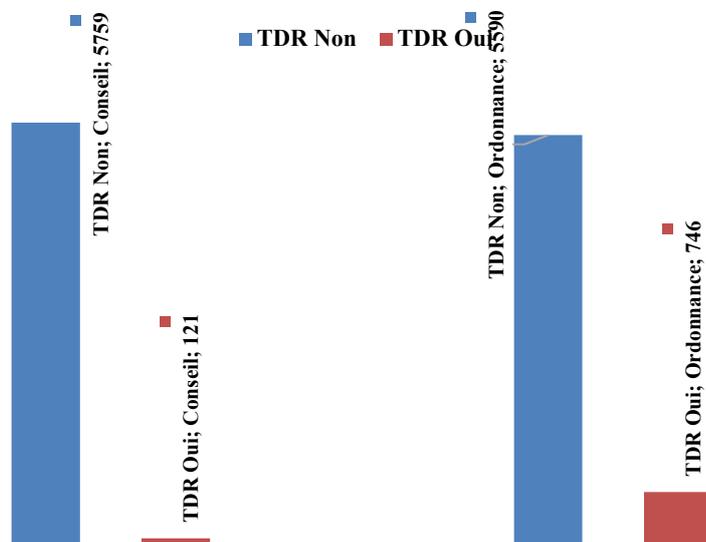


Figure 9 : Répartition des clients en fonction du type de délivrance et du test de diagnostic rapide.

4.4. Commentaires et discussions

Limites de notre méthode

Le monitoring n'a pas procédé par la méthode appariée où c'est le même sujet qui est comparé à lui-même dans le temps pour apprécier l'évolution des comportements. Nous avons travaillé sur des échantillons indépendants tirés de la population source de pharmaciens. Certains pharmaciens assistants formés au début du projet avaient quitté leur poste pour s'installer en province avant les passages de monitoring. Aussi, dans une officine, c'est le pharmacien titulaire ou son assistant diplômé qui a pris part à la formation du projet alors qu'au monitoring, l'un ou l'autre était interrogé non pas en fonction de sa participation à la formation de lancement du projet mais plutôt selon sa disponibilité.

Les questionnaires étant en copies dures, cela a permis à certains pharmaciens d'avancer des motifs de manque de temps pour les compléter plus tard et il arrive que toutes les questions ne soient pas renseignées. Le questionnaire sur support électronique porté par l'enquêteur pourrait en être une solution.

Les caractéristiques sociodémographiques ont été récoltées pendant l'enquête de base mais ne l'ont pas été pendant les passages de monitoring. Ce qui rend impossible la vérification de la comparabilité des échantillons en ce qui concerne ces variables.

Opinion, connaissance et comportement des pharmaciens

Les pharmaciens ont une opinion très favorable pour le PNLP. La proportion de confrères d'accord avec la politique nationale a progressé de 60% au début du projet à 82,5% en fin de projet. Cette variation s'expliquerait par la conjonction d'un ensemble d'actions puisque nous n'avons pas noté une relation entre cette opinion favorable et le statut de formé. Parmi ces actions de terrain, il faut noter la formation au début de projet, la distribution du résumé de cette formation, sensibilisation au moment du dépôt des registres dans les officines, la restitution des résultats du monitoring.

La présence d'un document PNLP à l'officine est passée de 16,4% en 2014 à 40% en 2016. Même si cette augmentation est significative, la proportion de 40% n'est pas satisfaisante. Elle pourrait s'expliquer par le fait que le document a été rangé dans la bibliothèque personnelle du titulaire ou il a été emporté par l'assistant parti s'installer en province. Il faut noter que tous les pharmaciens présents à la formation de lancement du projet ont reçu un document synthétique. Ce document a ensuite été distribué aux officines qui n'avaient pas répondu à l'invitation à cette formation.

La connaissance des CTA recommandées par le PNLP s'est significativement améliorée de 12,7% en 2014 à 54,9% en 2014. Quant à la conduite devant un paludisme simple, 65,5% dispensaient directement un antipaludique au début et 85% en fin de projet. La progression de ces indicateurs serait due à la conjonction de toutes les actions de terrain citées plus haut puisqu'ils n'ont pas une relation statistiquement significative avec le seul statut d'avoir reçu la formation ou non.

La connaissance des principaux signes du paludisme grave reste faible (39,2% en 2016). Les formes cliniques du paludisme n'ont pas été abordées pendant la formation de lancement.

En cas de doute sur la gravité d'un accès une très forte majorité des pharmaciens réfère le malade (83,6% en 2014 et 87,5% en 2016). Cela serait dû au fait que les pharmaciens aient tendance à respecter les limites de leur compétence.

Disponibilité des CTA, TDR et MILD dans les officines.

Il existe une très bonne disponibilité des CTA dans les officines. En effet, la combinaison Alu (artémether+Luméfantrine) qui est recommandée par le PNLP se présente sous plus de dix références ayant des autorisations de mise sur le marché et présentes dans les rayonnages des pharmaciens.

Quant au CTA hors PNLP, les combinaisons Artésunate+Méfloquine et Dihydro-artémisine+Pipéraquline sont disponibles dans les officines sous plusieurs noms de marque.

La pression commerciale des laboratoires pharmaceutiques fait que toutes ces marques sont prescrites par les médecins ou conseillées directement au comptoir.

La forte disponibilité des antipaludiques non CTA (84,9% en 2014 et 89,2% en 2016) s'explique par l'utilisation de la SP dans le traitement préventif intermittent (TPI) chez la femme en état de grossesse en dépit de la gratuité de ce TPI dans les structures sanitaires publiques. Quant à la quinine en comprimé, elle trouve sa place dans le traitement du paludisme simple dans les cas de contre-indication des CTA (1^{er} trimestre de la grossesse).

La disponibilité des TDR dans les officines reste faible (1,8% au début et 11,7 % en fin de projet. Il en est de même pour la réalisation de TDR à l'officine (0% en 2014 et 10,9% en 2014). Cette faible disponibilité est due au manque de TDR dans le circuit d'approvisionnement des pharmacies et au frein législatif car la liste des analyses biologiques autorisées à l'officine est bien ancienne et ne prend pas en compte les tests rapides. Le problème de coût du TDR devra aussi trouver une solution pour être en harmonie avec la politique nationale de lutte contre le paludisme.

Les MILD sont bien disponibles dans les pharmacies. Cela s'explique par leur disponibilité dans le circuit d'approvisionnement habituel des officines notamment chez les grossistes répartiteurs de produits pharmaceutiques. Si une distribution gratuite existe pour les enfants de 0 à 5 ans et les femmes en état de grossesse, les adultes, ne bénéficiant pas de cette gratuité les achètent en pharmacie.

Facteurs influençant l'évolution des indicateurs

Excepté la présence d'un document du PNLP dans l'officine, l'analyse ne révèle pas une relation statistiquement significative entre les autres indicateurs et le statut d'avoir reçu ou non la formation du projet. Les évolutions significatives constatées semblent être le résultat de la conjugaison de toutes les actions menées sur le terrain : formation, distribution du document de synthèse de la formation, sensibilisation au moment de dépôt des registres, restitution du premier passage de monitoring.

Données des registres

Les données des registres ont mis en évidence le rôle majeur du pharmacien d'officine dans la prise en charge du paludisme à travers la forte proportion du conseil à l'officine (48%) que nous avons enregistré durant les périodes de monitoring.

Dans 12,7% des cas, la gratuité n'a pas été prise en compte pour la tranche d'âge bénéficiaire (les moins de 6 ans). Ils sont 61,9% qui sont passés dans un hôpital avant de venir à la pharmacie.

Les CTA du PNLP sont les plus dispensées à l'officine.

La Sulfadoxine Pyriméthamine contrairement à ses indications dans la chimio prévention chez la femme enceinte est plus dispensée chez les hommes pour traitement curatif.

4.5. Conclusion

Du début du projet en 2014 à sa fin en 2016, nous avons pu apprécier l'évolution des indicateurs sur l'implication des officines dans la lutte contre le paludisme.

Les enquêtes de base et de monitoring nous ont permis de noter :

Des indicateurs qui étaient bons au début du projet et qui se sont significativement améliorés : l'opinion des pharmaciens sur le PNLP, la conduite des pharmaciens devant un cas de paludisme simple.

Des indicateurs faibles en 2014 et qui ont évolué favorablement de manière significative : la possession d'un document du PNLP, la connaissance des CTA recommandées par le PNLP, la vente et la réalisation de TDR.

Des indicateurs restés stables à un bon niveau : la référence devant un accès grave, la disponibilité des CTA, le coût moyen des CTA prescrites, la disponibilité des MILD.

L'amélioration significative des indicateurs n'est pas liée au seul facteur de formation mais à la conjugaison de l'ensemble des actions menées sur le terrain.

Le projet a montré la place des OP et a mis en relief leur rôle possible

Les rencontres PP sont un bon début

5. Conclusion opérationnelle

Les pharmaciens d'officine constituent un potentiel à saisir par les programmes de lutte contre les endémies. Le projet PPO a permis d'apprécier l'offre officinale dans le domaine de la lutte antipaludique, de sensibiliser et d'impliquer davantage les pharmaciens dans la politique menée par le PNLP. Le développement de cette offre devrait aider le PNLP à atteindre ses objectifs mais certaines contraintes constituent des freins.

- **Le cadre législatif** : les antipaludiques sont des médicaments listés et donc leur prescription et leur délivrance n'échappent pas aux règles de prescription et de dispensation. Aussi, les TDR ne figurent pas sur la liste des analyses biologiques autorisées à l'officine. Tout comme les autorités sanitaires ont autorisé la substitution et le déconditionnement pour influencer sur le coût des traitements au lendemain de la dévaluation du francs CFA en 1994, elles devraient formaliser la délivrance des CTA sans ordonnance et la réalisation des TDR à l'officine.

- **L'ancrage de l'offre officinale dans la stratégie du PNLP** : la conception des politiques nationales de lutte contre les endémies, leurs plans stratégiques et leurs mises en œuvre n'intègrent pas le secteur privé dont l'officine et le PNLP n'échappent pas à cette règle. Ainsi l'offre officinale ne rencontre pas jusqu'ici une vraie demande, plutôt par manque de point d'ancrage dans la conception de la mise en œuvre de la stratégie nationale que par méconnaissance de son potentiel. Le PNLP, principal bénéficiaire de l'implication des pharmaciens dans la mise en œuvre de la politique nationale, en collaboration avec l'ordre des pharmaciens et sur la base de l'évolution des indicateurs du projet PPO devrait entreprendre un travail d'intégration du secteur officinal.

La formation des pharmaciens titulaires et de leurs collaborateurs sur notamment les aspects cliniques du paludisme et les directives nationales de prise en charge des accès simples devrait continuer en proposant ces thèmes à la journée scientifique de l'Ordre ou du syndicat des pharmaciens d'officine. Cette demande de formation pourrait aussi être adressée au PNLP si celui-ci s'approprie des résultats auxquels le projet PALU-PO a abouti.

Un algorithme simple aidant à différencier un cas de paludisme simple d'un accès grave et à décider de la meilleure conduite à tenir, devrait être élaboré par le PNLP en collaboration avec l'ordre des pharmaciens et distribué aux professionnels de l'officine.

6. Recommandations

A la lumière des résultats obtenus pendant les trois ans du projet Paludisme et Pharmaciens d'officine, il ressort que le secteur officinal constitue un potentiel précieux capable de contribuer à l'atteinte des objectifs du PNLP. Pour permettre à ce secteur de jouer pleinement son rôle, nous recommandons :

Tableau N° 34 : Chronogramme des recommandations en fonction des structures pilotes

Recommandations	Responsables	Pilotage	Délai souhaité
Prendre des dispositions réglementaires pour formaliser la délivrance sans ordonnance des CTA recommandées par le PNLP.	Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique	Ordre, DPM, PNLP	Mai 2017
Réviser la liste des analyses biologiques autorisées à l'officine en prenant en compte les TDR issus des avancés de la biotechnologie et qui constituent une exigence dans les directives de prescription des CTA.	Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique	Ordre, DPM, PNLP	Mai 2017
Impliquer le secteur officinal dans certaines activités de mise en œuvre de la politique nationale de lutte contre le paludisme (campagnes de sensibilisation).	PNLP	PNLP, Ordre	Février 2017
Rendre disponible les TDR et fixer leur prix de réalisation à l'officine (y compris les coûts annexes).	PNLP	PNLP, Ordre, SYNAPO	Mai 2017
Décider d'un coût total pour un forfait TDR + CTA en OP			
Mettre en place un système de notification par OP des cas par informatique			
Continuer la formation des pharmaciens d'officine et leurs collaborateurs sur les aspects cliniques et les directives du PNLP	PNLP, Ordre, APSAN	Ordre, PNLP, APSAN	Mai 2017

7. Références bibliographiques

1. Ministère de la Santé. Annuaire du Système Local d'Information Sanitaire 2012. Bamako : Ministère de la Santé ; 2013. http://www.who.int/malaria/media/world_malaria_report_2013, consulté le 30 mai 2014.
2. INFO-STAT, Cellule de Planification et de Statistique du Ministère de la Santé, Institut National de la Statistique (INSTAT) du Ministère de l'Économie, des Finances et du Budget et ICF International. Enquête Démographique et de Santé du Mali EDSM-V 2012-2013.
3. PNLP. Plan stratégique de lutte contre le paludisme 2013 – 2017 au Mali. Bamako: PNLP; 2013.