

État des stocks de praziquantel au Cameroun, 10-19 mars 2011 : Rapport technique

Kwesi Eghan

Imprimé en mai 2011



Strengthening Pharmaceutical Systems
Centre pour la gestion des produits pharmaceutiques
Management Sciences for Health
4301 North Fairfax Drive, Suite 400
Arlington, VA 22203, États-Unis
Téléphone : 703.524.6575
Télécopieur : 703.524.7898
Courriel : sps@msh.org

Ce rapport n'aurait pas été possible sans le soutien de l'Agence des États-Unis pour le Développement International, selon les termes de l'Accord de Coopération numéro GHN-A-00-07-00002-00. Les opinions exprimées dans ce document sont propres à Management Sciences for Health et ne reflètent pas nécessairement celles de l'Agence des États-Unis pour le Développement International ni du gouvernement des États-Unis.

À propos de SPS

Le Programme de Renforcement des Systèmes Pharmaceutiques (SPS) s'efforce de renforcer les capacités des pays en voie de développement pour une gestion efficace de tous les aspects des systèmes et services pharmaceutiques. SPS centre ses efforts sur l'amélioration en gouvernance du secteur pharmaceutique, le renforcement de systèmes de gestion du secteur pharmaceutique et de ses mécanismes financiers, l'endigement de la résistance anti-microbienne, et la promotion de l'accès aux médicaments et de leur usage approprié.

Remerciements

J'aimerais vivement remercier le professeur Louis-Albert Tchuem Tchuente, président du Programme National de Lutte contre la Schistosomiase et les Helminthiases intestinales, pour le temps passé à nous donner une vue générale ainsi que les données sur la consommation nationale de praziquantel dans le cadre du programme de schistosomiase, et pour son très précieux apport à ce rapport. Je suis aussi très reconnaissant à la responsable de la cellule opérationnelle de Helen Keller International (HKI), Mme Ann Tarini, pour sa direction et son soutien indispensables qui ont rendu possible le succès de cette assistance technique.

Je suis aussi reconnaissant au personnel de HKI, et plus spécialement à Pélagie Chedijo et à l'équipe de de HKI qui dirige le programme des maladies tropicales négligées, pour avoir organisé et assuré les déplacements opportuns, les rendez-vous et entrevues.

En dernier lieu, j'aimerais remercier pour son appui Mme Chinwe Owunna, qui a révisé ce rapport.

Citation recommandée

Ce rapport peut être reproduit pourvu que SPS y soit mentionné. Veuillez utiliser la citation suivante.

Eghan, K. 2011. *Évaluation de l'état des stocks de praziquantel au Cameroun, 10-19 mars 2011 : Rapport technique*. Présenté à l'Agence des États-Unis pour le Développement International par le Programme Strengthening Pharmaceutical Systems (SPS). Arlington, VA: Management Sciences for Health.

Strengthening Pharmaceutical Systems
Centre pour la gestion des produits pharmaceutiques
Management Sciences for Health
4301 North Fairfax Drive, Suite 400
Arlington, VA 22203, États-Unis
Téléphone : 703.524.6575
Télécopieur : 703.524.7898
Courriel : sps@msh.org
Site Web : www.msh.org/sps

TABLE DES MATIÈRES

Acronymes et abréviations.....	v
Résumé.....	vii
Constatations principales	vii
Recommandations.....	viii
Contexte	1
Termes de référence.....	2
Introduction.....	3
Méthode	5
Constatations.....	7
Secteur pharmaceutique du Cameroun	7
Gestion pharmaceutique du PZQ au Cameroun.....	7
Points forts du programme de la schistosomiase	15
Points faibles du programme de la schistosomiase.....	15
Recommandations.....	17
Annexe 1A. Performance réelle, 2009	19
Annexe 1B. Performance réelle, 2010	20
Annexe 2. Collaborateurs et partenaires	21

ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

AMM	administration de masse de médicaments
CAPR	Centre d'Approvisionnement Pharmaceutique Régional
CAPREN	Centre d'Approvisionnement Pharmaceutique Régional Extrême-Nord
CAPRN	Centre d'Approvisionnement Pharmaceutique Régional Nord
CENAME	Centrale Nationale d'Approvisionnement en Médicaments Essentiels et Consommables Médicaux
DCM	distributeurs communautaires de médicaments
HKI	Helen Keller International
HTS	helminthiase transmise par le sol
ME	Ministère de l'Éducation
MSP	Ministère de la Santé Publique
MTN	maladie tropicale négligée
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PNLSHI	Programme National de Lutte contre la Schistosomiase et les Helminthiases Intestinales
PPPS	premier-périmé, premier-sorti
PZQ	praziquantel
RTI	Research Triangle International
SPS	Strengthening Pharmaceutical Systems
USAID	Agence des États-Unis pour le Développement International

RÉSUMÉ

Cette évaluation s'inscrit dans le cadre du soutien de l'Agence des États-Unis pour le Développement International (USAID) du travail pour améliorer et renforcer la gestion pharmaceutique des maladies tropicales négligées (MTN) au Cameroun. Elle répond aux inquiétudes de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), de Research Triangle International (RTI) et des parties prenantes concernant la possibilité d'un excédent de stock de praziquantel (PZQ) donné au Cameroun.

Cette évaluation a été effectuée du 10 au 19 mars 2011, dans cinq régions du Cameroun. Elle ciblait les Centres d'Approvisionnement Pharmaceutique Régionaux (CAPR), la Centrale Nationale d'Approvisionnement en Médicaments Essentiels et Consommables Médicaux (CENAME), et le Programme National de Lutte contre la Schistosomiase et les Helminthiases Intestinales (PNLSHI). Les activités entreprises comprenaient les suivantes :

- Débriefing de la mission de l'USAID
- Évaluation exhaustive de l'état des stocks de PZQ à tous les niveaux de la chaîne logistique au Cameroun
- Mise en évidence des points forts et faibles du système de gestion de la chaîne logistique des produits pharmaceutiques contre la schistosomiase et offre de recommandations selon les besoins
- Envoi d'un projet de rapport à Helen Keller International (HKI) et PNLSHI
- Préparation d'un rapport final

Le but de l'assistance technique était d'évaluer le niveau des stocks de PZQ au Cameroun et de déterminer la présence éventuelle d'un excédent de stock de PZQ.

Constatations principales

Le dénombrement du stock physique de PZQ aux niveaux national et régional s'élevait à 6 897 409 comprimés, parmi lesquels 499 615 étaient périmés. Le stock utilisable total était donc de 6 395 794 comprimés. Du stock utilisable, 88 pour cent, équivalent à 5 830 000 comprimés, atteindra sa date de péremption en août 2013, et les 565 794 comprimés restants (12 pour cent) en août 2011.

Sur la base d'hypothèses prudentes – utilisant une moyenne de quatre comprimés par enfant, procurant un support logistique au moins au niveau équivalent à celui de 2010, administrant les produits existants selon un système premier-périmé, premier-sorti (PPPS), et ciblant (1 280 000 enfants d'âge scolaire) – un total de 5 120 000 comprimés de PZQ ($4 \times 1\,280\,000$) seront utilisés au cours de la campagne d'administration de masse de médicaments (AMM) de 2011. Le stock

anticipé de clôture de 1 275 794 unités dont la date de péremption est août 2013 servira de stock d'ouverture approprié pour la campagne de 2012. Aucune péremption du PZQ n'est anticipée au Cameroun pour les campagnes de 2011 et 2012. Par conséquent, le Cameroun ne peut pas être considéré comme possédant un excédent de stock de PZQ.

Cependant, cette estimation prudente est en-deçà du nombre projeté de 1 700 000 enfants d'âge scolaire qui doivent être traités en 2011. Une AMM plus énergique (plus de 10 pour cent de couverture dans les six nouvelles régions : Littoral, Nord-Ouest, Est, Sud-Ouest, Ouest et Centre) augmentera la consommation du PZQ en 2011, réduisant ainsi encore le stock de PZQ existant dans le pays.

Recommandations

- Conduire un exercice de vérification de l'utilisation du stock à la fin de l'année 2011.
- Soutenir l'équipe de monitoring et d'évaluation du PNLSHI qui effectuera une supervision pendant et après les AMM pour garantir une utilisation efficace du PZQ et récupérer le PDZ non utilisé.
- Former le personnel de HKI et de PNLSHI à la planification de l'approvisionnement pour améliorer la compréhension du processus de commande au niveau national et augmenter la capacité à générer des données pour la prise de décisions stratégiques au cours de l'approvisionnement national en PZQ.
- Mener une analyse des options de la chaîne logistique du PZQ (utilisation optimale du CENAME et du système intégré d'approvisionnement au public, par rapport au système vertical actuel, etc.).
- Impliquer le personnel du CAPR aux réunions de formation et de révision du PNLSHI pour assurer leur adhésion et favoriser une bonne compréhension du processus des AMM.

Bien que l'évaluation ne se soit pas centrée sur les questions financières liées aux AMM, plusieurs individus interviewés au niveau régional ont recommandé que le système de paiement actuel par tarif journalier pour les distributeurs communautaires de médicaments (DCM), les enseignants et les superviseurs participant aux AMM soit stratifié en effectuant un paiement partiel du tarif journalier avant les AMM et en gardant le paiement final jusqu'au retour des formulaires d'utilisation des médicaments et du PZQ restant.

CONTEXTE

Le Cameroun, un pays d'Afrique centrale avec une population d'environ 18 millions d'habitants, a comme pays frontaliers le Nigeria à l'ouest, le Tchad au nord-est, la République centrafricaine à l'est, et la Guinée équatoriale, le Gabon et la République démocratique du Congo au sud. Sa population est majoritairement rurale (environ 57 pour cent) et jeune (56 pour cent en dessous de 20 ans). La structure de gouvernance du pays comporte 10 régions et des départements, arrondissements et communautés territoriales.

La situation médicale de la population camerounaise est caractérisée par un taux élevé de mortalité attribuable au paludisme, estimé à 14,2 par 1 000 habitants.¹ Les MTN – filariose lymphatique, schistosomiase, trachome, onchocercose et helminthiase transmise par le sol (HTS) – restent endémiques au Cameroun. Elles affectent généralement les populations rurales et marginales, qui ont tendance à être démunies et à ne pas avoir accès à l'eau salubre, aux services de santé de base et aux médicaments essentiels. De la population Camerounaise 64 pour cent n'a pas accès aux installations sanitaires modernes et l'accès à l'eau potable est limité : environ 25 pour cent des ménages urbains et 70 pour cent des ménages ruraux utilisent une source d'eau non protégée et non salubre², une situation qui empire encore au cours de la saison sèche.

Le gouvernement du Cameroun, de par son Ministère de Santé Publique (MSP), cherche à prendre en charge le fléau des MTN à l'aide d'activités et de programmes tels que le PNLSHI et les projets de contrôle de l'onchocercose. Ces programmes ont été soutenus financièrement par un mélange de sources gouvernementales et de bailleurs de fonds.

USAID soutient la gestion des activités de traitement des MTN dans plusieurs pays d'Afrique, y compris le Cameroun. Dans le cadre de ce soutien, en 2006 USAID a attribué le Programme de Contrôle des maladies tropicales négligées de cinq ans à RTI pour appuyer les programmes nationaux de contrôle des MTN.

RTI met ce programme en œuvre au Cameroun par le biais de son donataire, HKI, depuis 2009. HKI opère au Cameroun depuis 1992 et travaille dans toutes les régions du pays. Ses activités récentes se sont concentrées dans les régions du Centre, de l'Extrême-Nord et de l'Est. Les activités actuelles de HKI comprennent la supplémentation alimentaire en vitamine A par moyen des jours de la survie et santé de l'enfant ainsi que le traitement de routine de la malnutrition acute, la lutte contre l'onchocercose et le contrôle de la schistosomiase et des helminthes.

Les informations fournies par RTI indiquent que, dans certains pays, des pratiques inadéquates de gestion des produits pharmaceutiques ont engendré un surplus de stock, un gaspillage et la péremption de médicaments. En particulier, il a été signalé que le Cameroun pourrait posséder des stocks importants de comprimés non utilisés de PZQ (le médicament utilisé pour le traitement de masse de la schistosomiase).

¹ Département de Lutte contre les maladies tropicales négligées, OMS. 2007. *Rapport de la première réunion du Groupe consultatif scientifique et technique de l'OMS sur les maladies tropicales négligées*. Genève : OMS.

² UNICEF, Cameroun, Statistiques, http://www.unicef.org/french/infobycountry/cameroon_statistics.html.

Pour permettre de corriger les déséquilibres de la chaîne logistique au Cameroun, USAID a demandé l'aide du Programme de Renforcement des Systèmes Pharmaceutiques (SPS) pour que celui-ci offre l'assistance technique nécessaire à l'évaluation de l'état des stocks de PZQ.

Termes de référence

Le but de cette assistance technique est de déterminer l'état des stocks de PZQ au Cameroun et de faire des recommandations.

Les activités spécifiques à effectuer comprennent les suivantes :

- Examiner les rapports techniques pertinents et les autres documents associés.
- Consulter les cadres et le personnel de PNLSHI à tous les niveaux pour mieux comprendre les problèmes administratifs liés à la gestion de l'approvisionnement pharmaceutique du PZQ au Cameroun.
- Donner un avis sur les points forts et faibles du système de gestion pharmaceutique de la schistosomiase et offrir de recommandations selon les besoins.
- Effectuer une évaluation exhaustive de l'état des stocks du PZQ à tous les niveaux de la chaîne logistique d'approvisionnement au Cameroun.
- Conduire un briefing à l'arrivée et au départ de la Mission de l'USAID selon les besoins.

En fonction de la correspondance par courriel de RTI, le champ d'action d'origine a été modifié pour se concentrer sur le problème prioritaire d'excédent de stock de PZQ au Cameroun. Toutefois, il était anticipé que le point focal des MTN au Cameroun puisse introduire des tâches supplémentaires avant l'arrivée du consultant dans le pays. Cependant, les discussions dans le pays entre le directeur du pays de HKI et le point focal des MTN du Ministère de la Santé Publique ont identifié l'état des stocks de PZQ et la gestion de la chaîne logistique d'approvisionnement des programmes de schistosomiase comme activités prioritaires. SPS planifie une évaluation du système pharmaceutique des MTN dans six pays, dont le Cameroun devrait faire partie.

INTRODUCTION

Le Ministère de la Santé Publique camerounais comporte un niveau central, un niveau intermédiaire et un niveau périphérique. Le niveau central est représenté par le Service Administratif Central et le Centre Hospitalier Universitaire. Le niveau intermédiaire est composé des Délégations Régionales et des hôpitaux associés. Le niveau périphérique est représenté par les services de santé du district, qui comportent les hôpitaux et les centres médicaux du district. Le MSP est divisé en deux unités principales : une unité centrale administrative et une unité externe de service.

L'unité centrale administrative du MSP comprend un Secrétariat Général, sept départements et trois divisions. Les services externes comprennent 10 Délégations Régionales, 143 districts médicaux et 1 689 institutions de soins classifiées en sept catégories. D'autres institutions, y compris le Centre Pasteur du Cameroun, le Centre Hospitalier Universitaire, les CAPR, le CENAME et le Laboratoire National de Control de Qualité des Médicaments et de l'Expertise, sont classifiées dans la catégorie d'« organismes techniques spécialisés ».³

Le programme de la schistosomiase, le PNLSHI, est placé sous l'égide du MSP. Le plan stratégique national de 2005-2010 décrit le mandat et les stratégies de la lutte contre la schistosomiase. La stratégie principale de traitement au Cameroun est la chimiothérapie préventive qui inclut l'administration annuelle de masse du PZQ aux enfants d'âge scolaire vivant dans des communautés à forte prévalence (plus de 50 pour cent des habitants de la région géographique ayant le parasite). Après cet exercice d'AMM, le PNLSHI organise une réunion nationale d'évaluation et de suivi pour étudier les aspects positifs et les difficultés de l'AMM. Le programme national d'évaluation est en général suivi par des réunions similaires au niveau régional. Le tableau 1 indique les projections d'AMM du plan stratégique national jusqu'en 2011 (5ème année).

Tableau 1. Projections globales du PNLSHI en matière de couverture et de type de médicament

Maladie	Type de médicament	Nombre total de personnes à risque dans le pays	Nombre de personnes traitées Année 3	Nombre de personnes ciblées (ou traitées) Année 4 ^a	Nombre de personnes ciblées Année 5	Couverture épidémiologique planifiée Année 5 (%)
Schistosomiase	PZQ	10 514 335	881 906	1 148 818	1 716 542	16,33

a. La population cible est définie comme la population éligible pour le traitement, selon les protocoles relatifs au médicament.

³ Ministère de la Santé Publique, Stratégie Sectorielle 2001-2010, Décret N° 2002/209, 19 août 2002.

La couverture épidémiologique est le nombre total de districts traités exprimé en pourcentage du nombre total de districts reconnus comme étant au-dessus du seuil de traitement. Il existe ainsi une possibilité d'augmentation de la couverture si la disponibilité des ressources le permet. Par exemple, en 2010, l'AMM a été effectuée dans un total de 6 032 écoles distribuées dans cinq régions et districts (Adamaoua, 9 districts ; Centre, 2 districts ; Extrême-Nord, 28 districts ; Littoral, 1 district ; et Nord, 15 districts). La logistique pour chacune de ces écoles comprend des formulaires de distribution du PZQ permettant à chaque enseignant (DCM) d'indiquer combien de comprimés de PZQ ils ont reçu, combien ont été administrés, et quel est le stock de clôture, ainsi qu'une toise de dosage de PZQ. (La toise de dosage de PZQ est un ruban gradué indiquant le rapport entre la taille et le nombre de comprimés, utilisé par les enseignants pour déterminer le nombre total de comprimés dont chaque enfant a besoin sans nécessiter une pesée ou des calculs compliqués.) Après la distribution de médicaments, chaque école remplit les formulaires résumant la distribution des comprimés et renvoie le PZQ non utilisé au district puis au CAPR.

Les besoins annuels en PZQ sont basés sur les données envoyées à RTI et à l'OMS par le bureau de HKI du pays et le PNLSHI après les AMM. Le stock de PZQ est expédié annuellement pour répondre aux besoins d'AMM du pays.

Le tableau 2 indique le nombre de comprimés de PZQ utilisés et le nombre de patients traités au cours des trois dernières années.

Tableau 2. Patients traités et quantité de PZQ utilisé, 2007-2010

	2007	2009	2010
Comprimés utilisés	2 500 100	3 226 800	4 192 824
Enfants déparasités	600 440	881 906	1 048 206

Note : Ces chiffres se basent sur les informations soumises à l'OMS par PNLSHI.

MÉTHODE

Une étude des publications portant sur le système médical camerounais a été menée. Les rapports, les sommaires d'activité et le plan stratégique du PNLSHI pour 2005-2010 ont également été étudiés avant d'entreprendre l'enquête. Le Programme OMS-Global NTD procure des données historiques sur les approvisionnements du PZQ pour les AMM contre la schistosomiase en 2007, 2009 et 2010, et le PNLSHI procure des sommaires des plans de distribution du PZQ des années correspondantes. Les renseignements relatifs à la distribution et à l'approvisionnement ont été validés conjointement par le consultant, le directeur HKI du pays et le responsable du programme de la schistosomiase.

La conception de l'évaluation exigeait la visite des cinq régions auxquelles le PZQ a été fourni au cours des trois derniers exercices d'AMM. Dans chaque région, les données relatives aux stocks de PZQ ont été étudiées et les quantités de PZQ en stock au moment de la visite ont été enregistrées. En outre, des interviews des membres clefs du personnel ont été menées, et des observations ont été effectuées au sujet des pratiques de la gestion pharmaceutique de la schistosomiase dans chacune de ces régions. Le tableau 3 indique les régions et les villes visitées.

Tableau 3. Régions et villes visitées

Région	Site visité	Ville
Extrême-Nord	Centre d'Approvisionnement Pharmaceutique Régional Extrême-Nord (CAPREN)	Maroua
Nord	Centre d'Approvisionnement Pharmaceutique Régional Nord (CAPRN)	Garoua
Adamaoua	Centre d'Approvisionnement Pharmaceutique Régional Adamaoua	Ngaoundéré
Littoral	Centre d'Approvisionnement Pharmaceutique Régional Littoral	Douala
Centre	PNLSHI	Yaoundé
Centre	CENAME	Yaoundé

CONSTATATIONS

Secteur pharmaceutique du Cameroun

Le secteur pharmaceutique du Cameroun comporte trois sous-secteurs : le secteur public, le secteur privé et le secteur traditionnel. Le Système national d'approvisionnement en médicaments fonctionne largement autour du CENAME.

Une étude des opérations du CENAME et des CAPR (par interviews et lecture de publications) a révélé un long historique de changements structuraux et organisationnels, culminant en leur forme et mandat actuel. Un cadre légal, financier et de performance a été mis en œuvre en 2001 par le gouvernement du Cameroun et ses partenaires développementaux pour restructurer les opérations de ces deux organismes afin de les rendre financièrement viables.

Le CENAME, géré par un directeur et un conseil d'administration constitué de représentants du MSP, du Ministère de la Finance, des CAPR et un représentant de la société civile, se charge de l'approvisionnement national en médicaments essentiels et des produits de santé publique par le biais de mécanismes internationaux et locaux. Il entrepose, distribue et effectue des tests de contrôle qualité sur les produits obtenus moyennant des frais de gestion équivalents à 15 pour cent du montant de la facture. Ces revenus couvrent les activités suivantes : paiements gouvernementaux statutaires tels que les taxes, surestaries etc. aux ports d'entrée (7 pour cent) et le stockage, la distribution, les tests de qualité, les salaires du personnel et la gestion générale (8 pour cent).⁴

Cependant, le Ministre de la Santé Publique, en consultation avec les programmes de santé publique, peuvent demander ou négocier un rabais des frais du CENAME ; par exemple, le programme national du cancer et le Fonds mondial de lutte contre le SIDA, la tuberculose et le paludisme paient des frais administratifs s'élevant à 10 pour cent. Dans d'autres cas, un programme paie 15 pour cent, mais 10 pour cent de la facture est touché par le CENAME et 5 pour cent par les CAPR pour distribution régionale sans frais supplémentaires pour le programme.

Les CAPR, cependant, ont un mandat leur permettant de revendre avec une marge d'autres produits médicaux et médicaments essentiels aux institutions de soins de niveau inférieur. Les CAPR jouent un rôle stratégique en tant que redistributeurs de plus de 95 pour cent des produits fournis par le CENAME.

Gestion pharmaceutique du PZQ au Cameroun

Une bonne gestion pharmaceutique implique un processus bien réfléchi de sélection, d'approvisionnement, de distribution et d'utilisation des médicaments et la présence d'un système adéquat de support à la gestion, le tout étant réglementé par des politiques et des lois guidant les pratiques et activités. (Voir l'illustration du cycle de gestion des produits

⁴ Interview avec le Dr Souaibou, Directeur de l'approvisionnement, CENAME.

pharmaceutiques à la figure 1.) La gestion efficace de ces éléments est nécessaire pour garantir la disponibilité constante et l'utilisation rationnelle des médicaments du programme des MTN, ce qui améliorera les résultats du traitement.

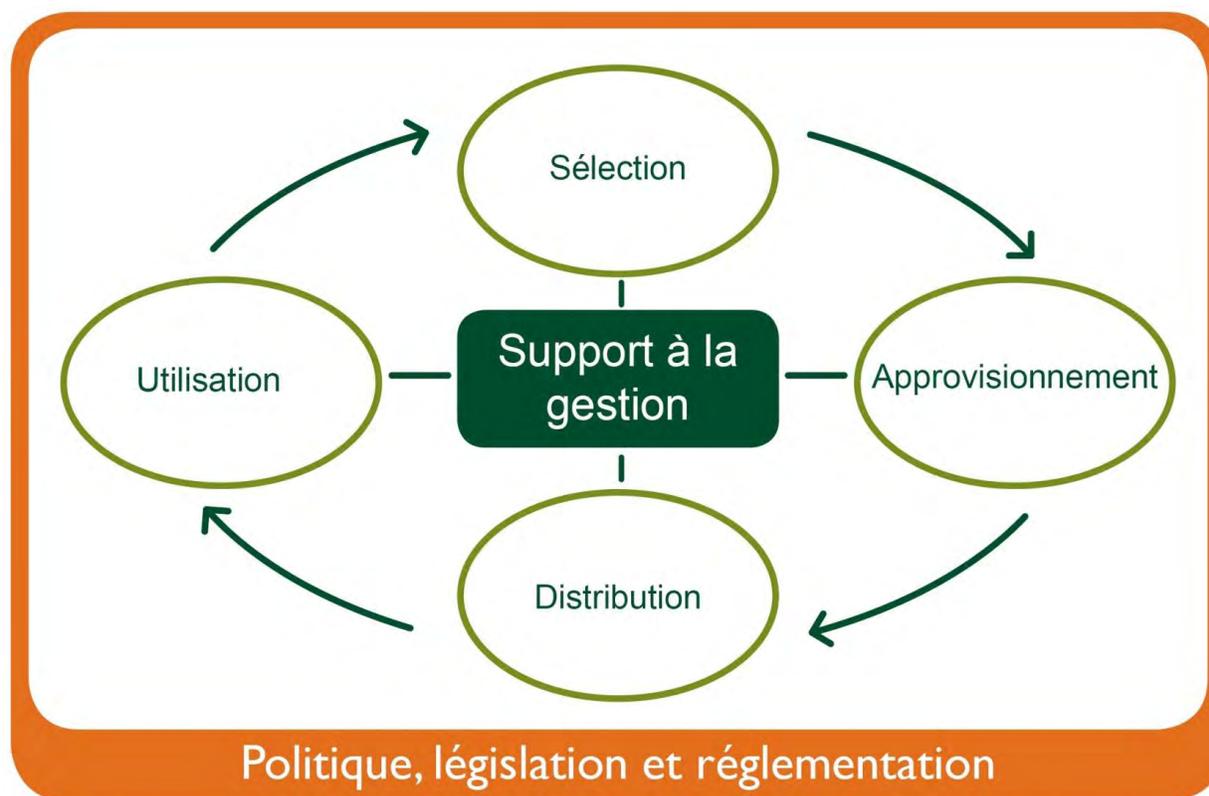


Figure 1. Cycle de la gestion des produits pharmaceutiques

Sélection

L'OMS et ses partenaires de MTN global ont recommandé des protocoles de traitement pour toutes les MTN, y compris la schistosomiase. Le programme de la schistosomiase au Cameroun s'inscrit dans le cadre des recommandations de l'OMS concernant l'utilisation de comprimés de PZQ pour le traitement de masse de la schistosomiase.

Approvisionnement

Le Cameroun reçoit le PZQ de trois sources : le Programme de dons de Merck, les dons de l'USAID et les approvisionnements par le gouvernement du Cameroun. En février 2011, le PNLSHI a reçu 2 500 000 comprimés de PZQ de Merck et 3 800 000 comprimés par le biais de l'USAID (se rapporter au tableau 4).

Tableau 4. Approvisionnement en PZQ au cours des trois dernières années

Année	Quantité obtenue (comprimés)
2008	2 519 000 (expédié en novembre 2008)
2010	2 502 000 (expédié en novembre 2009)
2011	5 830 000 (expédié en novembre 2010)

Un outil de commande développé par RTI est utilisé pour obtenir les données du terrain sur la maladie et la quantité réellement distribuée au niveau national. Ces données sont envoyées à un système de commande de RTI qui détermine la quantité requise par le pays pour l'année suivante. Les décisions et processus impliqués dans la commande du PZQ semblent être peu clairs au programme national et à l'administration HKI dans le pays. Le PZQ est expédié au Cameroun avec l'OMS en tant que consignataire. L'OMS a la responsabilité du dédouanement du PZQ au port. Tous les frais, y compris ceux de surestaries liés au dédouanement, sont payés par HKI.

Gestion et distribution des stocks

Une bonne gestion du stockage et de la distribution constitue une fonction essentielle de la gestion des médicaments, garantissant que les produits soient stockés dans des conditions adéquates et livrés à tous les sites où ils sont administrés aux patients, tout en maintenant la qualité du médicament tout au long du processus. Les observations des sites visités ont mis en évidence que des bonnes pratiques de stockage ne sont généralement pas respectées. Le système PPPS n'était pas utilisé, les produits étaient stockés à même le sol plutôt que sur palettes, et les produits renvoyés étaient stockés dans l'entrepôt général en compagnie d'accessoires automobiles et équivalent. L'étude de la position des stocks pour cette évaluation était limitée au niveau national (PNLSHI) et aux délégations régionales uniquement.

Selon les plans d'AMM, les stocks de PZQ pouvaient se trouver dans l'un ou plusieurs des lieux suivants :

- Écoles, où ils peuvent rester après l'AMM sans être retournés
- Districts sanitaires
- Délégation régionale, soit au CAPR ou aux soins du conseiller logistique du directeur
- PNLSHI – reçoit et stocke le PZQ – dons, USAID, ou achats par le pays

Gestion des stocks

Au niveau central, les stocks de PZQ étaient entreposés aux deux bureaux du PNLSHI. L'inventaire des stocks étaient suivi par moyen des tableurs Microsoft. Bien que des palettes fussent disponibles, les stocks étaient entreposés à même le sol. Les responsables de gestion des stocks ont fait remarquer que le PZQ ne reste en général au PNLSHI que pour des courtes périodes de temps avant l'AMM.

Au niveau régional, les stocks de PZQ pouvaient se trouver soit au CAPR, soit au département logistique de la délégation. En général, le département logistique est responsable du stockage et de la redistribution des articles non médicamenteux tels que la papeterie de l'hôpital, et dans certains cas l'entreposage de l'équipement de la chaîne du froid. Dans les régions d'Extrême-Nord et du Nord, contrairement à l'approche habituelle d'envoyer les stocks de PZQ aux CAPR, ces stocks étaient envoyés à l'entrepôt logistique. Aucun des membres du PNLSHI, des directeurs régionaux ou des CAPR n'ont pu expliquer cette anomalie. Contrairement aux dépôts logistiques, le CAPREN disposait des systèmes nécessaires de contrôle de l'inventaire (tant manuels qu'électroniques) pour la gestion du PZQ et de tous les autres médicaments essentiels.

Les unités de logistique n'avaient pas de fiches de stock pour la gestion de l'inventaire du PZQ dans leurs entrepôts. Les stocks ayant dépassé ou non la date de péremption étaient entreposés ensemble. Des dénombrements physiques ont été effectués pour déterminer la disponibilité de stocks périmés ou non. Le CAPREN, le CAPRN et les unités logistiques avaient tous des stocks importants de PZQ périmé (tableau 5). Dans la région d'Extrême-Nord, le CAPREN et les unités logistiques (bien que situés dans une même enceinte) ne semblaient pas avoir communiqué entre eux au sujet de la position des stocks, et cette déconnexion apparente des deux unités pourrait être responsable du manque d'utilisation d'un système premier-entré, premier-sorti pour les stocks de clôture du PZQ en 2009. Au total, 315 315 comprimés de PZQ étaient périmés au CAPRN, et 147 300 comprimés étaient périmés au CAPREN.

Le stock de clôture soumis au niveau central par le PNLSHI ne reflète pas les stocks de clôture au niveau régional. Des interviews avec le personnel des CAPR ainsi que des directeurs logistiques ont suggéré l'existence d'un mécanisme de poussée de PNLSHI basé sur une cible pour l'année. Il n'est donc pas clair si les stocks de clôture sont effectivement pris en considération pour les commandes de l'année suivante. Le PNLSHI a contesté cette question et a expliqué que les régions sont supposées prendre en considération les stocks de clôture dans leur déclaration des besoins régionaux pour un exercice ultérieur d'AMM. Une autre source d'inquiétude concerne les quantités présentes aux dépôts des districts. Par exemple, les districts de Djohong et Meiganga dans la région d'Adamaoua, sélectionnés au hasard, se sont avérés avoir respectivement un stock de 19 673 et 19 121 comprimés de PZQ. S'il s'agit d'une tendance au niveau de tous les districts, il existe donc une possibilité d'excédents de stock et de péremption au sein des districts.

Tableau 5. Évaluation exhaustive de l'état des stocks du PZQ à tous les niveaux de la chaîne logistique

Localisation	Quantité utilisable disponible (comprimés)	Date de péremption	Quantité périmée	Marque	Source de financement	Total disponible le 10 mars 2011
PNLSHI	432 000	Août 2011	0	Cesol	Programme de dons de Merck/KGaA	
	2 502 000	Août 2013	0	Cesol	Programme de dons de Merck/KGaA	
	3 328 000	Décembre 2010	0	Cipla	USAID	6 262 000
Région d'Extrême-Nord/CAPREN	94 000	Août 2011	147 300	Cesol	Dons de Merck/KGaA	94 000
Région du Nord/CAPRN Garoua	0	0	316 315	CIPLA	MoH	0
Région d'Adamaoua/Ngaoundéré ^a	38 794	Août 2011	36 000	Medpharma	MoH	38 794
Littoral	1 000	Août 2011	0	Cesol	Merck/KGaA	1 000
CENAME	0	0	0	0	0	0
Stock total			499 615			6 395 794

a. Districts d'Adamaoua : Djohong, 19 673 et Meiganga, 19 121.

Analyse de l'état des stocks de PZQ

Le programme de schistosomiase a créé un plan de 5 ans indiquant le nombre cible d'enfants d'âge scolaire à déparasiter par région et par an.

Il existe un doute que le Cameroun puisse actuellement comporter un excédent de stock de PZQ. Pour déterminer l'état des stocks (le nombre d'années de stock de campagne disponible), SPS a initialement étudié la couverture historique comme indiqué au tableau 6.

Tableau 6. Couverture historique

Région	Année	Nombre total d'enfants inscrits	Nombre d'enfants traités, 2009	Couverture (%)	Nombre de comprimés utilisés	Nombre moyen de comprimés utilisés
Adamaoua	2009	189 146	149 956	79	477 000	3.18
	2010	176 075	163 222	93	650 000	3.98
Extrême-Nord	2009	568 870	460 877	81	1 718 000	3.73
	2010	602 082	563 469	94	2 100 000	3.73
Nord	2009	327 286	258 446	79	977 000	3.78
	2010	353 249	260 727	74	1 100 000	4.22
Centre	2009	686 400		0		0
	2010	686 400	46 153	7	260 000	5.63
Littoral	2009	265 399	12 627	5	54 000	4.28
	2010	335 714	14 635	4	58 500	3.99

Sur base de la consommation historique en PZQ, de l'exercice de cartographie effectué jusqu'à présent et des discussions de la couverture planifiée pour 2011 et 2012, les hypothèses suivantes ont été faites :

- Le nombre moyen de comprimés de PZQ administrés par enfant est de quatre (le moyen des nombres dans la dernière colonne du tableau 6). Ce nombre est basé sur les données historiques du nombre d'enfants traités en 2009 et 2010.
- La couverture sera de 100 pour cent dans trois régions d'Adamaoua, de l'Extrême-Nord et du Nord.
- Un maximum de 10 pour cent de couverture existera aux régions du Centre et du Littoral. L'exercice de cartographie de ces régions n'est pas encore achevé. Le programme poursuivra les cibles de l'année 5 (2011, voir le tableau 1) avec les ressources planifiées à l'origine.
- Les produits existants seront émis selon un système PPPS, en ciblant les enfants d'âge scolaire.

Le nombre projeté de comprimés pour chaque région = le nombre projeté d'enfants qui seront couverts × le nombre moyen de comprimés par enfant.

Dans les régions d'Adamaoua, de l'Extrême-Nord et du Nord, une augmentation s'est produite chaque année de façon cohérente en fonction de l'utilisation réelle. Par conséquent, une couverture proche de 100 pour cent est réalisable dans ces régions.

Le besoin total en PZQ projeté par région sera calculé comme indiqué au tableau 7. Le nombre total d'enfants d'âge scolaire devant être traités en 2011 sera d'environ 1 280 000.

Tableau 7. Calcul des besoins en PZQ

Région	Couverture (%)	Nombre d'enfants devant être traités	Nombre moyen de comprimés par enfant	Besoins totaux en PZQ pour atteindre le niveau de couverture projeté (comprimés)
Adamaoua	100	163 222	4	652 888
Extrême-Nord	100	602 082	4	2 408 328
Nord	100	353 249	4	1 412 996
Centre	10	102 960	4	411 840
Littoral	10	59 357	4	237 428
Total		1 280 870		5 123 480

Sur base des hypothèses précédentes de quatre comprimés par enfant, 5 123 480 comprimés de PZQ seront nécessaires en 2011. Le dénombrement physique des stocks de PZQ aux niveaux national et régional s'élevait à 6 887 409 comprimés, parmi lesquels 489 615 étaient périmés. Le stock utilisable total était de 6 397 794 comprimés. Quatre-vingt-huit pour cent du stock utilisable, équivalent à 5 830 000 comprimés, atteindra sa date de péremption en août 2013, et les 565 794 comprimés restants (12 pour cent) en août 2011. Sur base des hypothèses prudentes déjà énumérées, un total de 5 120 000 comprimés de PZQ ($4 \times 1\,280\,000$) seront utilisés au cours de la campagne d'AMM de 2011. Le stock de clôture de 1 275 794 unités, dont la date de péremption est août 2013, servira de stock d'ouverture approprié pour la campagne de 2012. Aucune péremption du PZQ n'est attendue au Cameroun, et ce pays ne peut pas être considéré comme possédant un excédent de stock de PZQ.

Cependant, cette estimation prudente est en-deçà du nombre projeté de 1 700 000 enfants d'âge scolaire qui sont ciblés pour être traités en 2011. Une AMM plus énergique (plus de 10 pour cent de couverture dans les deux nouvelles régions du Littoral et du Centre) augmentera la consommation du PZQ en 2011, réduisant ainsi encore le risque d'un excédent de stock.

Distribution

Le programme de la schistosomiase suit un système d'approvisionnement vertical n'utilisant le système national de distribution des médicaments qu'aux niveaux les plus bas. Le plan stratégique de 2005-2010 recommande l'intégration avec les autres maladies à tous les niveaux. À l'heure actuelle, les activités d'administration en masse pour la lutte contre la schistosomiase et l'HTS sont complètement intégrées.

La livraison du PZQ débute au niveau central du PNLSHI et se poursuit au niveau régional aux CAPR ou aux bureaux logistiques régionaux, selon le cas, puis aux dépôts de districts, et enfin aux écoles. Cette opération est facilitée par une excellente coopération et collaboration entre le

MSP et le Ministère de l'Éducation (ME). Comme illustré à la figure 2, la chaîne de distribution du PZQ comporte quatre niveaux de stockage (national, régional, des districts et des écoles).

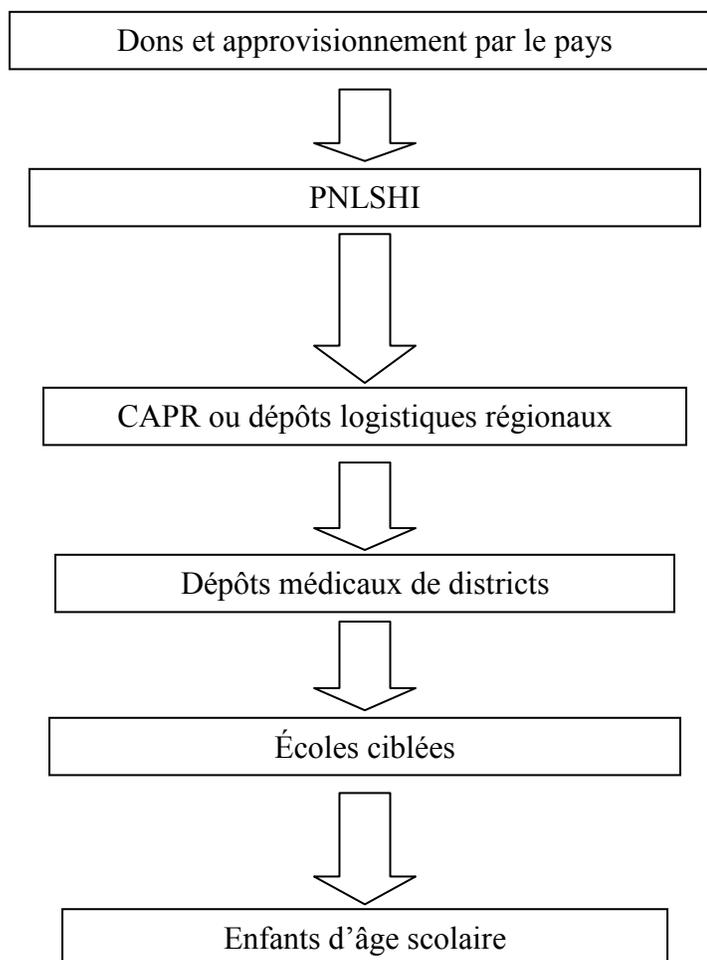


Figure 2. Le système de distribution du PZQ

Support à la gestion pour le système de gestion des produits pharmaceutiques

Pour effectuer le suivi de la consommation en PZQ et améliorer la communication, le PNLSHI a développé et distribué une série d'outils à remplir par les écoles et les dépôts au cours des AMM. Chaque école doit résumer sa consommation totale. Ce résumé est ensuite envoyé au directeur de l'éducation du district pour collation des données de consommation au niveau du district entier, et ces données sont alors soumises à l'équipe de gestion médicale du district pour être transférées aux régions et finalement au PNLSHI. Cependant, cette procédure n'est généralement pas respectée, et quand elle l'est, les données sont envoyées très tardivement, ce qui limite la disponibilité des renseignements stratégiques à temps opportun pour informer les décisions d'approvisionnement.

Il est nécessaire de prévoir des visites de supervision plus fréquentes par le programme et des ressources accrues pour cette supervision afin de vérifier les stocks d'ouverture, la consommation et les stocks de clôture de PZQ pendant et après les AMM. La concentration actuelle du programme semble se porter sur le monitoring des stocks au niveau national, mais la capacité du programme à suivre les stocks tout au long de la chaîne logistique doit être améliorée. Le flux d'information vers l'amont de la chaîne logistique doit être renforcé afin de soutenir la quantification pour la prochaine année de campagne. Avec les quelques 6 000 écoles, 80 districts et cinq CAPR distribuant le PZQ au cours des AMM, il peut être nécessaire d'effectuer un encadrement d'échantillonnage statistiquement adéquat pour permettre la vérification après l'AMM et estimer la situation des stocks.

Malgré les limites de temps et les longues distances à parcourir ainsi que l'incapacité à visiter les districts et les écoles, l'évaluation de l'état des stocks au PNLSHI, aux quatre dépôts régionaux et aux deux dépôts de district, ainsi que les observations effectuées, ont révélé plusieurs points forts dans la gestion pharmaceutique du PZQ au sein du système d'approvisionnement du PNLSHI, ainsi que quelques points faibles nécessitant une action.

Points forts du programme de la schistosomiase

- Opération d'un programme national de lutte contre la schistosomiase et l'helminthiase basé sur une excellente coopération et collaboration entre le MSP, le ME, l'OMS et les bailleurs de fonds, avec l'assistance technique de HKI
- Présence d'un protocole d'accord documenté entre le ME et le MSP du niveau central au niveau inférieur
- Retour institutionnalisé après l'AMM et réunions d'évaluation aux niveaux national et régional pour examiner l'AMM, identifier les faiblesses et les activités qui se sont bien déroulées, et faire des recommandations pour améliorer la prochaine AMM

Points faibles du programme de la schistosomiase

- La récupération de données sur la consommation après une AMM pour prendre des décisions stratégiques tout au long de la chaîne logistique semble peu adéquate ou tardive.
- Des mauvaises conditions de stockage du PZQ existent tout au long du système d'approvisionnement.
- Le PNLSHI est un programme vertical indépendant du CENAME et des CAPR, contrairement aux autres programmes de santé publique.
- La méthode PPPS n'est pas utilisée au niveau régional, ce qui entraîne des quantités importantes de médicaments périmés.

RECOMMANDATIONS

- Conduire un exercice de vérification de l'utilisation des stocks à la fin de la campagne de 2011 pour déterminer le niveau réel de distribution, qui doit ensuite être incorporé aux prévisions et au calcul des années suivantes.
- Soutenir l'équipe de monitoring et d'évaluation du PNLSHI afin d'effectuer une supervision pendant et après les AMM pour garantir une utilisation efficace et récupérer le PZQ non utilisé.
- Former le personnel de HKI et de PNLSHI à la planification de l'approvisionnement pour améliorer la compréhension du processus de commande au niveau national et augmenter la capacité à générer des données pour la prise de décisions stratégiques au cours de l'approvisionnement national en PZQ.
- Mener une analyse des options de la chaîne logistique du PZQ (fonction du CENAME et du système intégré d'approvisionnement au public, par rapport au système vertical actuel).
- Lier la distribution du PZQ au système d'approvisionnement des médicaments essentiels au niveau régional, et charger les CAPR de participer à la collecte des données et renseignements.
- Impliquer le personnel du CAPR aux réunions de formation et de révision du PNLSHI pour assurer leur adhésion et favoriser une bonne compréhension du processus des AMM.

Bien que l'évaluation ne se soit pas centrée sur les questions financières liées aux AMM, plusieurs individus interviewés au niveau régional ont recommandé que le système existant de paiement par tarif journalier pour les DCM, les enseignants et les superviseurs participant aux AMM soit stratifié en effectuant un paiement partiel du tarif journalier avant les AMM mais en ne payant la dernière partie qu'après le retour des formulaires d'utilisation des médicaments et du PZQ restant.

ANNEXE 1A. PERFORMANCE RÉELLE, 2009

Régions	Nombre de districts de santé	Nombre de subdivisions	Nombre d'écoles ciblées	Nombre d'écoles déparasitées	Nombre total d'enfants inscrits	Schistosomiase			Praziquantel			
						Nombre total d'enfants traités pour la schistosomiase dans les écoles	Couverture de traitement de la schistosomiase (%)	Couverture des écoles (%)	Nombre de comprimés de PZQ disponibles en 2009 au PNLSHI	Nombre de comprimés de PZQ envoyés aux régions par le PNLSHI	Nombre de comprimés de PZQ restants dans les régions	Nombre de comprimés de PZQ restants au PNLSHI
Adamaoua	8	21	679	653	189 146	149 956	79	96		477 000		
Extrême-Nord	28	43	1 769	1 734	568 870	460 877	81	98		1 718 000		
Nord	13	21	1 004	596	327 286	258 446	79	59		977 800		
Centre	28	60	2 426	2 077	686 400	0		86		0		
Est	14	33	777	494	223 923	0		64		0		
Littoral	18	34	1 141	1 107	265 399	12 627	5	97		54 000		
Nord-Ouest	18	33	1 592	1 444	356 081	0		91		0		
Ouest	20	39	1 730	1 715	463 309	0		99		0		
Sud-Ouest	18	28	964	740	160 158	0		77		0		
Sud	10	29	808	619	117 848	0		77		0		
Total au Cameroun	175	341		11 179		881 906		87	4 110 000	3 226 800		883 200

ANNEXE 1B. PERFORMANCE RÉELLE, 2010

Régions	Nombre de districts de santé	Nombre de subdivisions	Nombre d'écoles ciblées	Nombre d'écoles déparasitées	Nombre total d'enfants traités pour la schistosomiase dans les écoles	Couverture de traitement de la schistosomiase (%)	Schistosomiase		Praziquantel	
							Couverture des écoles (%)	Nombre de comprimés de PZQ disponibles en 2010 au PNLSHI	Nombre de comprimés de PZQ envoyés aux régions par le PNLSHI	Nombre de comprimés de PZQ restants au PNLSHI
Adamaoua	8	21	682	681	163 222	93			0	
Extrême-Nord	28	61	1 782	1 842	563 469	94			0	
Nord	15	22	1 150	1 077	260 727	74			0	
Centre	29	64	2 518	2 196	46 153	7			0	
Est	14	33	825	494	0				0	
Littoral	19	34	1 498	1 472	14 635	4			0	
Nord-Ouest	18	34	1 876	1 444	0				0	
Ouest	20	40	1 721	1 715	0				0	
Sud-Ouest	18	28	940	880	0				0	
Sud	10	29	817	756	0				0	
Total au Cameroun	179	366	13 809	12 902	1 048 206			4 268 400	3 836 400	432 000

ANNEXE 2. COLLABORATEURS ET PARTENAIRES

Nom	Adresse	Coordonnées
1	Pr. Gervais ONDOBO ANDZE Directeur, Direction de la Lutte contre la maladie Ministère de la Santé Publique	
2	Prof. Louis-Albert Tchuem Tchuente Coordinateur, Programme National de Lutte contre la Schistosomiase et les Helminthiases Intestinales Conseiller Régional pour l'Afrique, Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene, Royaume-Uni Directeur, Centre pour la Schistosomiase et la Parasitologie	tchuemtchunte@schisto.com Tél. : +237 22 21 01 83 – Fax : +237 22 21 50 77 Mobile : +237 77 70 74 36 ou +237 99 91 18 09
3	M. Abo Direction de la Lutte contre la maladie Ministère de la Santé Publique	
4	Madame Ann Tarini Directrice du pays, HKI Cameroun BP 14227 Yaoundé	atarini@hki.org Tél. : (237) 22 20 97 71 Fax : (237) 22 21 08 48
5	Julie Akame Chargé de Programme MTN	+237 77709302
6	Jean Baldiagai Coordinateur Régional pour l'Onchocercose	baldiagaijean@yahoo.fr
7	Baba Moussa	
8	Sadjo Daro Logistique Pev, DRSPEN, Délégation Régionale Santé publique, Extrême-Nord	+237 99528047 +237 5746333
9	Dr Hamdiko Harouna Délégué Régional, Adamoua	dpsnafm@yahoo.fr hhamadicko@yahoo.fr +237 99869894 +237 75345060
10	Dr Aboulaye Yougouda Délégué Régional, Nord	
11	Nkwelle Patrice Conseiller du projet, IEF	+237 77731211 2+237 2052602
12	Tugove Madeleine Flore Chargée de Programme	mafloflo@yahoo.com +237 99821526 +237 7068277
13	Joseph Ndjoh Coordinateur Régional, Programme de Lutte contre l'Onchocercose, Littoral, Point Focal du programme Schisto-Helminthiase	paandjoh@yahoo.fr +237 99774260
14	Dr Mbam Mbam OMS, Cameroun	
15	Dr SouaiBou Directeur de l'approvisionnement, CENAME, Cameroun	Souaibou68@yahoo.fr +237 22232920 +237 22232923

