



**ÉVALUATION INDÉPENDANTE DE LA COUVERTURE DU  
TRAITEMENT À L'IVERMECTINE SOUS DIRECTIVES  
COMMUNAUTAIRES (TIDC)  
BENIN – TOGO**

---

**Rapport d'enquête**

**Mars 2016**

## Table des matières

<b>REMERCIEMENTS</b>	<b>3</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b>	<b>4</b>
<b>LISTE DES FIGURES</b>	<b>5</b>
<b>LISTE DES ANNEXES</b>	<b>6</b>
<b>LISTE DES ABREVIATIONS ET SIGLES</b>	<b>7</b>
<b>RESUME DU RAPPORT</b>	<b>8</b>
<b>1- INTRODUCTION</b>	<b>10</b>
1.1- CONTEXTE ET JUSTIFICATION DE L'EVALUATION INDEPENDANTE	10
1.2- LES OBJECTIFS DE L'EVALUATION INDEPENDANTE	12
1.3- LES RESULTATS ATTENDU DE L'EVALUATION INDEPENDANTE	13
<b>2- MATERIEL ET METHODE</b>	<b>14</b>
2.1- SITE DE L'EVALUATION	14
2.2- DESIGN DE L'ENQUETE	14
2.3- PREPARATION ADMINISTRATIVE DE L'ENQUETE	15
2.4- PLANIFICATION TECHNIQUE DE L'ENQUETE	15
2.5- REALISATION DE L'ENQUETE DE TERRAIN	16
<b>3- RESULTATS</b>	<b>17</b>
3.1- DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON	17
3.2- ESTIMATION DES INDICATEURS DE COUVERTURE THERAPEUTIQUE	17
3.3- CONNAISSANCES, ATTITUDES ET PRATIQUES DES POPULATIONS EN RAPPORT AVEC LA PRISE EN CHARGE DE L'ONCHOCERCOSE	20
<b>4- INTERPRETATION DES RESULTATS</b>	<b>25</b>
<b>5- LEÇONS APPRISES</b>	<b>27</b>
<b>6- RECOMMANDATIONS</b>	<b>28</b>
<b>7- CONCLUSION</b>	<b>29</b>
<b>8- REFERENCES</b>	<b>31</b>
<b>9- ANNEXES</b>	<b>34</b>
ANNEXE 1: TERMES DE REFERENCES (TDRS)	34
ANNEXE 2: QUESTIONNAIRE MENAGE	46
ANNEXE 3 : QUESTIONNAIRE POUR L'ENQUETE CAP	47
ANNEXE 4 : FICHE DE DENOMBREMENT DES CONCESSIONS	51
ANNEXE 5 : FICHE DE DENOMBREMENT DES MENAGES	52

## Remerciements

---

Cette évaluation indépendante de la couverture thérapeutique dans les projets TIDC des districts sanitaires Sotouboua au Togo et d'Abomey au Bénin a été menée à la demande de l'équipe de Management de Sightsavers. Nous remercions particulièrement Mr. Midiaou BAH, Mr. Boubacar DICKO, Mr. Fafonde KONDE et Mr. Mohamed Lamine YATTARA pour le soutien permanent sur le terrain, les contributions scientifiques inestimables, l'obtention des rapports administratifs des distributeurs communautaires (DC) et l'accompagnement continu pour cette évaluation indépendante au Bénin et au Togo.

Nous étendons nos sincères remerciements à l'équipe du Programme National de Lutte contre l'Onchocercose du Bénin et du Togo. Qu'il nous soit enfin permis de remercier tous les enquêteurs, contrôleurs, superviseurs. La qualité du travail de toutes les équipes tout au long de cette évaluation indépendante a été remarquable.

Ce rapport d'évaluation indépendante de la couverture du traitement par l'ivermectine dans les projets TIDC des districts de d'Abomey (Bénin) et de Sotouboua (Togo) a été préparé par M. Hermann BADOLO, Démographe au Centre MURAZ, Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.

## Liste des tableaux

---

Tableau 1 : Répartition de la population par pays selon le district et leur éligibilité au traitement par l'ivermectine lors de la dernière campagne .....	17
Tableau 2 : Répartition de la population éligible au traitement n'ayant pas pris l'ivermectine par pays selon les raisons de non prise de l'ivermectine lors de la dernière campagne .....	19
Tableau 3 : Répartition des chefs de ménage par pays selon le district et le fait d'avoir « entendu parler de l'onchocercose » .....	20
Tableau 4 : Répartition des chefs de ménage par pays selon le district et le fait d'avoir entendu parler de la campagne de distribution .....	22
Tableau 5 : Répartition des chefs de ménage par district selon la prise de l'ivermectine à la dernière campagne de distribution.....	23

## Liste des figures

---

Figure 1: Répartition de la population par pays selon le district et la prise de l'ivermectine lors de la dernière campagne .....	18
Figure 2: Répartition de la population selon la prise de l'albendazole lors de la dernière campagne à Abomey au Benin .....	18
Figure 3: Répartition de la population n'ayant pas pris l'albendazole selon les raisons de non prise de l'albendazole lors de la dernière campagne dans le district de Sotouboua au Benin .....	19
Figure 4: Répartition des chefs de ménages par pays selon le district et la connaissance des manifestations de l'onchocercose .....	21
Figure 5: Répartition des chefs de ménages par districts selon la connaissance des modes de transmission de l'onchocercose .....	21
Figure 6 : Répartition des chefs de ménages par pays selon le district et la connaissance des modes de prévention de l'onchocercose.....	22
Figure 7: Répartition des chefs de ménages par districts selon la source d'information sur la dernière campagne de distribution .....	23
Figure 8: Répartition des chefs de ménages par districts selon leurs raisons de prise de l'ivermectine à la dernière campagne .....	24
Figure 9 : Répartition des chefs de ménages par districts selon les effets secondaires eus après la prise de l'ivermectine à la dernière campagne de distribution.....	24

## Liste des annexes

---

ANNEXE 1: TERMES DE REFERENCES (TDRS).....	34
ANNEXE 2: QUESTIONNAIRE MÉNAGE .....	46
ANNEXE 3 : QUESTIONNAIRE POUR L'ENQUETE CAP.....	47
ANNEXE 4 : FICHE DE DENOMBREMENT DES CONCESSIONS .....	51
ANNEXE 5 : FICHE DE DENOMBREMENT DES MENAGES .....	52

## Liste des abréviations et sigles

---

APOC	:	African Program for Onchocerciasis Control
ASC	:	Agent de Santé Communautaire
CAP	:	Connaissance- Attitude et Pratiques
CMFC	:	Charge microfilarienne de la communauté
DC	:	Distributeurs communautaires
DOTS	:	Directly Observed Treatment, Short-course
DRS	:	Directeur Régional de la Santé
HKI	:	Helen Keller International
OCP	:	Onchocerciasis Control Programme
OMS	:	Organisation mondiale de la Santé
MCD	:	Médecins Chef de District
PEV	:	Programme Élargi de Vaccination
PNLO	:	Programme National de Lutte contre l'Onchocercose
TIDC	:	Traitement par l'Ivermectine sous Directives Communautaires
WHO	:	World Health Organization

## Résumé du rapport

---

Le programme Africain de lutte contre l'Onchocercose (APOC) en collaboration avec le Centre MURAZ, a initié le développement d'un manuel d'évaluation indépendante de la couverture du traitement par l'ivermectine. Sur la base de ce manuel, Sightsavers en collaboration avec le Centre MURAZ a effectué une évaluation indépendante de la couverture du traitement par l'ivermectine et des connaissances attitudes et pratiques des populations en rapport avec l'onchocercose des projets TIDC dans les districts sanitaires d'Abomey (Bénin) et de Sotouboua (Togo). Cette évaluation indépendante a également estimé le taux de couverture du traitement à l'albendazole dans le district d'Abomey.

Cette évaluation a permis de recruter (1) 1599 personnes dont 1441 étaient éligibles au traitement par l'ivermectine dans 300 ménages au Bénin, (2) 1694 personnes dont 1433 étaient éligibles au traitement par l'ivermectine dans 300 ménages au Togo. Les résultats de cette évaluation indépendante ont permis d'estimer le taux de couverture du traitement par l'ivermectine à 40% pour le district d'Abomey et 78,9% pour celui de Sotouboua, avec un intervalle de confiance à 95% compris entre 37,6% et 42,5% pour le district d'Abomey, et entre 76,8% et 80,8% pour le district de Sotouboua. Pour ce qui concerne l'albendazole, lors du dernier traitement, le taux de couverture était de 40,1% pour le district d'Abomey avec un intervalle de confiance à 95% compris entre 37,7% et 42,5%.

Dans l'ensemble des districts sanitaires d'Abomey et de Sotouboua, sur 100 chefs de ménages, respectivement 76 et 73 ont entendu parler de l'onchocercose. Parmi eux, une forte proportion savait que l'onchocercose se transmettait à travers la pique d'une petite mouche (79,9% pour Abomey et 43% pour Sotouboua), le traitement de masse à l'ivermectine pouvait réduire les risques de contracter la maladie (district de Sotouboua (59,3%) et 41% dans le district d'Abomey). c'est dans le district d'Abomey (51,5%) qu'une forte proportion des chefs de ménages ont cité la cécité d'un ou des deux yeux comme une manifestation de l'onchocercose (31,2% dans le district de Sotouboua).

Pour ce qui est de la dernière campagne de distribution, dans l'ensemble des districts sanitaires d'Abomey et de Sotouboua, sur 100 chefs de ménages, respectivement 40 et 89 ont entendu parler de la dernière campagne de distribution de l'ivermectine. Parmi eux, beaucoup ont été mis au courant par les responsables administratifs locaux (63,9% pour Abomey et 42,2% pour Sotouboua). Le taux de couverture du traitement par l'ivermectine chez les chefs de ménages était dans le même ordre de grandeur que celui trouvé dans la population générale (39,7% pour Abomey et 94,0% pour Sotouboua). Parmi les chefs de ménage qui ont pris l'ivermectine respectivement 47,1% et 72% ont déclaré n'avoir eu aucun effet secondaire dans les districts d'Abomey et de Sotouboua.

Les résultats de l'analyse des données ont mis en exergue une insuffisance dans la sensibilisation des populations sur l'onchocercose, ses conséquences, ses modes de transmission et ses modes de prévention, lors de la dernière campagne. Ils ont également révélé que parmi les populations qui n'ont pas pris l'ivermectine lors de la dernière campagne de traitement, nombreux sont ceux qui ne l'ont pas pris parce que les distributeurs ne sont pas passés, surtout dans le district sanitaire d'Abomey (67,8%).

Si la mesure de la couverture thérapeutique est aujourd'hui un acquis avec cette méthodologie, expliquer pourquoi tel projet est à tel niveau plutôt que tel autre nécessite le couplage de l'évaluation de la couverture à celle du fonctionnement du projet TIDC. Il a été seulement possible de coupler une enquête « connaissances, attitudes et pratiques » de la population face à l'onchocercose et projet TIDC. Les enquêtes CAP de la population ne permettent pas de rendre totalement compte de la fonctionnalité des projets TIDC. Afin de faire une évaluation complète qui aiderait les responsables des programmes d'élimination de l'onchocercose dans les pays, une évaluation de la fonctionnalité des projets TIDC là où des enquêtes de couverture du traitement à l'ivermectine sont réalisées s'avère essentielle.

## 1- Introduction

---

### 1.1- Contexte et justification de l'évaluation indépendante

L'onchocercose est une filariose dermique, due au développement dans le tissu sous cutané de l'homme d'un nématode dénommé *Onchocerca volvulus* (Leuckart 1893). Cette filaire vivipare émet des millions d'embryons ou microfilaires qui sont responsables de la pathogénicité du parasite (Montpellier et Lacroix 1919; Brumpt 1919). Ce dernier est transmis à l'homme par la piqûre de femelles de diptères du genre *Simulium* (Le Berre 1966).

L'onchocercose ou cécité des rivières est une maladie parasitaire cumulative qui affecte les communautés rurales (Le Berre 1966; Philippon 1978). C'est une maladie handicapante avec un lourd fardeau social et économique (Nikiema 1994; Nikiema et al. 1994). Pendant des décennies, l'onchocercose a constitué un problème de santé publique. Une mobilisation de la communauté internationale a permis une maîtrise du fléau (Anonyme 1985).

L'onchocercose affecte essentiellement les petites communautés humaines rurales, du fait du comportement du vecteur et en raison de la dilution du parasite au sein des populations humaines abondantes (Le Berre 1966; Philippon 1977).

L'onchocercose est appelée «cécité des rivières» parce que les lésions oculaires, manifestations cliniques les plus avancées, frappent significativement plus les villages riverains (Le Berre 1966; Prost, Rougemont, et Omar 1980; Gentilini et Richard-Lenoble 2012). La maladie sévit essentiellement le long des cours d'eau d'où ce dicton populaire africain (pays mossi) : «la proximité des grandes rivières mange les yeux» (Samba 1995).

En Afrique, l'onchocercose humaine est essentiellement associée à *Simulium damnosum s.l.* et dans une moindre mesure au groupe *Simulium naevei* et l'espèce *Simulium albivirgulatum* (Philippon et Le Berre 1978; Anonyme 1985).

L'onchocercose est le plus souvent muette ou asymptomatique (Anonyme 1985; Boussinesq et al. 1994). Toutefois, si l'infestation est intense, il y a apparition des manifestations cliniques (ou syndromes). De nombreux auteurs (Anderson et al. 1974a; Anderson et al. 1974b; Thylefors et Brinkmann 1977; Prost 1980; Dadzie, Remme, Alley, et al. 1990; Dadzie, Remme, Baker, et al. 1990) ont déjà décrit les tableaux cliniques de l'onchocercose. On observe essentiellement trois syndromes : i) les onchocercomes ou nodules onchocerquiens dont la majorité se rencontre au niveau de la ceinture pelvienne et du gril costal, ii) les lésions cutanées et iii) les lésions de l'œil.

L'onchocercose était un problème important de santé publique en Afrique, avec plus de 37 millions de personnes infectées et des millions souffrant de la maladie cutanée débilite, des terribles démangeaisons, des troubles de la vision et de la cécité. Mais, ces 20 dernières années, la situation s'est améliorée de façon significative dans la plupart des zones endémiques grâce au traitement de masse à l'ivermectine sous directives communautaires.

La lutte antilarvaire a été la principale stratégie adoptée contre l'onchocercose de l'Organisation Mondiale de la Santé en Afrique de l'Ouest. Ce dernier a traité les gîtes de reproduction du vecteur à l'insecticide, utilisé en rotation, de 1974 à 1998 protégeant ainsi 40 millions de personnes dans 11 pays et évitant ainsi 600 000 cas de cécité (Anonyme 1995). Cependant, la stratégie de lutte idéale devrait intéresser à la fois le vecteur et le parasite (Connor 1978; Thylefors, Philippon, et Prost 1978)

La découverte de l'activité antihelminthique de l'ivermectine a donné à ce médicament une place de choix dans la lutte contre l'Onchocercose dont c'est actuellement l'indication principale (Anonyme 1995). L'ivermectine est un microfilaricide, molécule sans effet indésirable important (sauf dans les zones à forte endémicité de la loase). L'ivermectine ne tue pas les vers adultes d'*Onchocerca volvulus* et la plupart de ceux-ci recommencent à produire des microfaires quelques semaines après le traitement, provoquant ainsi une remontée des charges microfilarieuses.

Ainsi, la stratégie majeure déployée par le Programme Africain de Lutte Contre l'Onchocercose (APOC) pour l'élimination de l'onchocercose en Afrique était la distribution annuelle de masse d'ivermectine par des volontaires (distributeurs communautaires) dans les communautés à haut risque de transmission. C'est le traitement par l'ivermectine (Mectizan®) sous directives communautaires ou TIDC (Bockarie et al. 2013). Il s'agit d'une stratégie DOTS (Directly Observed Treatment, Short-course), c'est-à-dire de prise médicamenteuse directement observée par le distributeur communautaire. En 2012, on a enregistré : 765 districts endémiques à l'onchocercose seule et 703 coendémiques avec la filariose lymphatique. Le nombre de personnes traitées était de 100.8 millions, réparties dans 26 pays (APOC 2013). À présent, plus de 120 projets TIDC sont en cours avec plus de 250,000 distributeurs communautaires d'ivermectine opérant dans plus de 150,000 villages (communautés) dans une trentaine de pays en Afrique (Hodgkin et al. 2007).

Des études menées en Afrique de l'Ouest ont montré que dans le long terme, non seulement le contrôle de l'onchocercose comme problème de santé publique était possible, mais que son élimination était faisable dans certains foyers endémiques et à certaines conditions (Diawara et al. 2009). C'est dire que l'une des principales tâches des pays endémiques est de déterminer quand et où le traitement à l'ivermectine peut être arrêté sans risque de recrudescence de l'infection. Ceci suppose une meilleure connaissance de la couverture thérapeutique à l'ivermectine. Dans ce cadre, l'APOC et les pays ont généralement considéré les données de couverture thérapeutique fournis par les projets TIDC. Aussi, étant donné l'importance et la délicatesse de la décision d'interruption du traitement à l'ivermectine, il est indispensable de valider les données temporelles de la couverture thérapeutique. En effet, des observations récurrentes et des évaluations régulières de terrain montrent des difficultés dans le système de monitoring de la couverture thérapeutique (Amazigo et al. 2007; Brieger et al. 2012). Les évaluations épidémiologiques rapides notent des niveaux de couverture thérapeutique parfois inférieurs à 45% dans des zones où les registres communautaires de distribution de l'ivermectine rapportent des couvertures dépassant 80% (Moussa Sow ; Kafando & Paé, communications personnelles). Mais cela ne devrait pas discréditer

aucunement le monitoring communautaire, car c'est un indicateur d'appropriation communautaire (Amazigo et al. 2007).

L'évaluation précise de la couverture du TIDC est plus que nécessaire, car elle permet de connaître les taux de couverture, de rechercher les difficultés éventuelles et d'estimer le temps et les moyens nécessaires pour l'élimination de l'onchocercose dans les zones concernées. On estime que si les taux de couverture atteignent 65 à 80% dans une zone, l'élimination de l'onchocercose pourrait être obtenue au bout d'une quinzaine d'années de TIDC si la charge microfilarienne de la communauté (CMFC) est de 10 à 30 microfilaries par biopsie avant l'intervention. Par contre, si la CMFC est de 50 à 70mf/biopsie, l'élimination ne peut être atteinte qu'au bout de 20 à 25 ans de TIDC (WHO/APOC 2010). C'est dire que la CMFC joue un rôle déterminant dans la durée du traitement.

De ce fait et dans une optique d'élimination de l'onchocercose à l'horizon 2020, il s'impose aux programmes de lutte contre l'onchocercose de disposer d'estimations plus fiables de la couverture thérapeutique atteinte dans chaque communauté cible de la distribution de l'ivermectine.

Pour pallier à ces insuffisances, APOC en collaboration avec le Centre MURAZ, a initié le développement d'un manuel d'évaluation indépendante de la couverture du traitement par l'ivermectine. Sur la base de ce manuel, Sightsavers en collaboration avec le Centre MURAZ a effectué, indépendamment des auto-évaluations des différentes communautés par les distributeurs communautaires, une enquête indépendante d'évaluation de la couverture du traitement par l'ivermectine et des connaissances attitudes et pratiques des populations en rapport avec l'onchocercose des projets TIDC dans les districts sanitaires d'Abomey (Bénin) et de Sotouboua (Togo). Cette évaluation indépendante a également estimé le taux de couverture du traitement à l'albendazole dans le district d'Abomey.

## ***1.2- Les objectifs de l'évaluation indépendante***

L'objectif général de cette évaluation est contribuer à fournir des informations de diagnostic des projets TIDC dans les districts de d'Abomey (Bénin) et de Sotouboua (Togo) afin de renforcer leur mise en œuvre et leur performance.

Plus spécifiquement, cette évaluation indépendante de la couverture thérapeutique suivant les campagnes de distribution communautaire d'ivermectine et d'albendazole poursuivait trois objectifs:

- ✓ Disposer d'une estimation fiable de la couverture du traitement par l'ivermectine, à comparer aux données des rapports administratifs de couverture thérapeutique tirés des registres des distributeurs communautaires ;
- ✓ Disposer d'une estimation fiable de la couverture du traitement par l'albendazole à comparer aux données des rapports administratifs de couverture thérapeutique tirés des registres des distributeurs communautaires en rapport avec la filariose lymphatique ;

- ✓ Mesurer les connaissances et les comportements des populations en rapport avec les projets TIDC afin d'améliorer les activités de sensibilisation et de distribution communautaire de l'ivermectine en vue de l'élimination de l'onchocercose comme problème de santé publique.

### ***1.3- Les résultats attendu de l'évaluation indépendante***

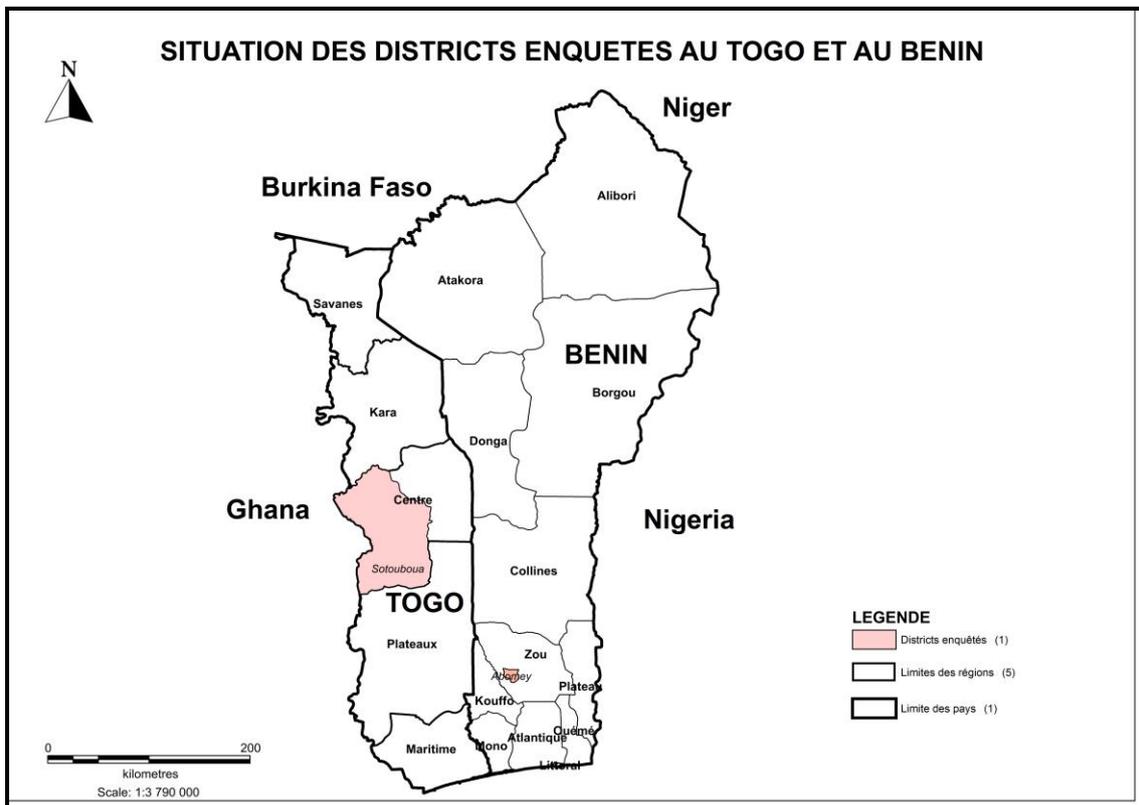
Les résultats attendus étaient les suivants :

- ✓ une estimation fiable de la couverture du traitement par l'ivermectine, à comparer aux données des rapports administratifs de couverture thérapeutique tirés des registres des distributeurs communautaires est disponible;
- ✓ une estimation fiable de la couverture du traitement par l'albendazole à comparer aux données des rapports administratifs de couverture thérapeutique tirés des registres des distributeurs communautaires est disponible;
- ✓ les connaissances et les comportements des populations en rapport avec les projets TIDC afin d'améliorer les activités de sensibilisation et distribution communautaire de l'ivermectine en vue de l'élimination de l'onchocercose, sont mesurées ;

## 2- Matériel et méthode

### 2.1- Site de l'évaluation

L'évaluation a été effectuée dans les districts d'Abomey au Bénin et de Sotouboua au Togo, sur 30 villages sélectionnés dans chaque pays avec une probabilité proportionnelle à la taille.



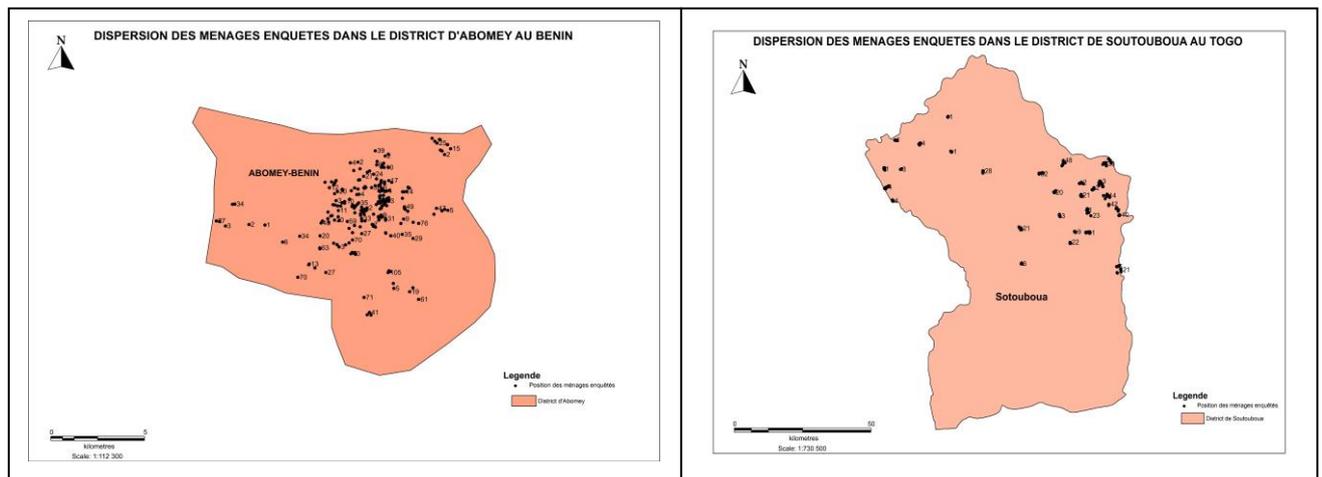
### 2.2- Design de l'enquête

Le schéma d'étude proposé était une enquête transversale au sein d'un échantillon de 300 ménages sélectionnés au hasard dans chaque pays. L'échantillon à enquêter a été constitué par un sondage probabiliste à 3 degrés dit « sondage 30 x 10 x 1 ». La base de sondage a été constituée par la liste de tous les villages (ou quartier) couverts par les projets TIDC des deux districts concernés par l'évaluation.

Dans un premier temps, 30 villages ont été sélectionnés par tirage au sort selon une probabilité proportionnelle à la taille de chaque village traité, dans les zones d'intervention des TIDC du Bénin et du Togo. Dans un deuxième temps, dans chacun des 30 villages ainsi sélectionnés, après une énumération préalable exhaustive de toutes les concessions habitées, 10 concessions ont été sélectionnées par un tirage systématique à probabilité égale. Enfin dans chaque concession sélectionnée, un ménage a été sélectionné par un tirage aléatoire simple après recensement de tous les ménages de la concession. Dans chaque ménage ainsi sélectionné, toutes les personnes éligibles ont été enquêtées par interview en face à face à l'aide des questionnaires programmées sur les smartphones, pour l'estimation

de la couverture thérapeutique. De plus, tous les chefs des ménages sélectionnés pour l'enquête de couverture thérapeutique ont été interviewés pour décrire le niveau des Connaissances, Attitudes et Pratiques (CAP) de la population sur l'onchocercose et les projets TIDC.

Les outils de collecte des données étaient composés d'une fiche de dénombrement des concessions et des ménages, d'un questionnaire ménage et d'un questionnaire CAP programmée dans les smartphones.



### **2.3- Préparation administrative de l'enquête**

Dans cette évaluation, un comité de pilotage n'a pas été créé comme cela est indiqué dans le manuel. Mais Mr Boubacar DICKO, Mr Midiaou BAH et Mr Fafonde KONDE de l'équipe de Sightsavers ont joué ce rôle d'orientation, de supervision, de contrôle et validation de toutes les étapes de la conception, de la mise en œuvre de l'enquête et a permis de faire les choix stratégiques (le site et projet à évaluer, l'envergure de l'évaluation).

Une équipe technique de coordination a été constituée. Cette équipe a été dirigée au début par le Professeur Soungalo TRAORE et ensuite par Hermann BADOLO, Démographe dans l'Equipe d'Appui Méthodologique et de la Formation (EAMF) du Centre MURAZ. Cette équipe a été appuyée par Mr. Midiaou BAH de Sightsavers et Mr. Mohamed Lamine YATTARA de Helen Keller International (HKI).

### **2.4- Planification technique de l'enquête**

L'équipe technique de coordination a procédé ensuite à la planification technique de l'enquête. Elle a finalisé les différents outils (fiche de collecte et manuels) et budgétisé les ressources financières requises pour cette évaluation. Cette équipe a également fixé les objectifs à atteindre, tiré l'échantillon selon la procédure d'échantillonnage décrite dans le manuel et fait le choix des outils et des techniques

à utiliser. Pour cette évaluation, deux types d'outils programmés dans les smartphones, ont été utilisés :

- ✓ Un questionnaire ménage élaboré pour évaluer la couverture du traitement par l'ivermectine et l'albendazole (Annexe 1). Ce questionnaire a permis de collecter les informations sur l'âge, le sexe, la prise de l'ivermectine et de l'albendazole lors du dernier traitement, etc. Cet outil a été utilisé pour collecter ces informations auprès de tous les individus résidant dans les ménages sélectionnés.
- ✓ Un questionnaire d'enquête CAP (Annexe 2) : en plus des informations collectées par le questionnaire ménage, cet outil a permis de collecter des informations sur les connaissances, les attitudes et les pratiques (CAP) des chefs de ménages par rapport à l'onchocercose et les TIDC.

En plus de ces outils de collecte, une fiche de recensement des concessions et des ménages (Annexe 3 et 4) dans les villages a été utilisée.

Après la finalisation des outils et le tirage de l'échantillon, l'équipe avait procédé à la formation des agents, au pré-test des outils, à la finalisation de la programmation des outils sur les smartphones.

## ***2.5- Réalisation de l'enquête de terrain***

La mise en œuvre des activités a commencé par la formation des agents enquêteurs et contrôleurs, le pré-test des outils et la finalisation de la programmation des formulaires sur les smartphones. Après la formation et la finalisation des outils, les agents enquêteurs et contrôleurs avaient été constitués en trois équipes au total dans chaque pays et déployés sur le terrain. Chaque équipe était composée d'un contrôleur et de 2 agents enquêteurs. Elle avait donc mobilisée six agents enquêteurs et trois contrôleurs dans chaque pays. Elle avait été réalisée dans le district sanitaire de Sotouboua du 29 octobre au 07 novembre 2015 et dans le district d'Abomey du 02 au 11 novembre 2015, soit une durée de dix jours de travail intensif sur le terrain. Les enquêteurs avaient été accompagnés sur le terrain par une équipe d'encadrement composée de deux superviseurs et de l'équipe de la mission.

La collecte des données de l'enquête pour l'évaluation indépendante de la couverture du traitement à l'ivermectine sous directives communautaires était effectuée au moyen de deux types de questionnaires programmés sur smartphone.

## 3- Résultats

### 3.1- Description de l'échantillon

Cette évaluation a permis, comme l'indique le tableau 1, de recruter :

- ✓ 1 599 personnes dont 1 441 (90,1%) étaient éligibles au traitement par l'ivermectine dans 300 ménages du district sanitaire d'Abomey au Bénin ;
- ✓ 1 694 personnes dont 1 433 (84,6%) étaient éligibles au traitement par l'ivermectine dans 300 ménages du district sanitaire de Sotouboua au Togo.

**Tableau 1 : Répartition de la population par pays selon le district et leur éligibilité au traitement par l'ivermectine lors de la dernière campagne**

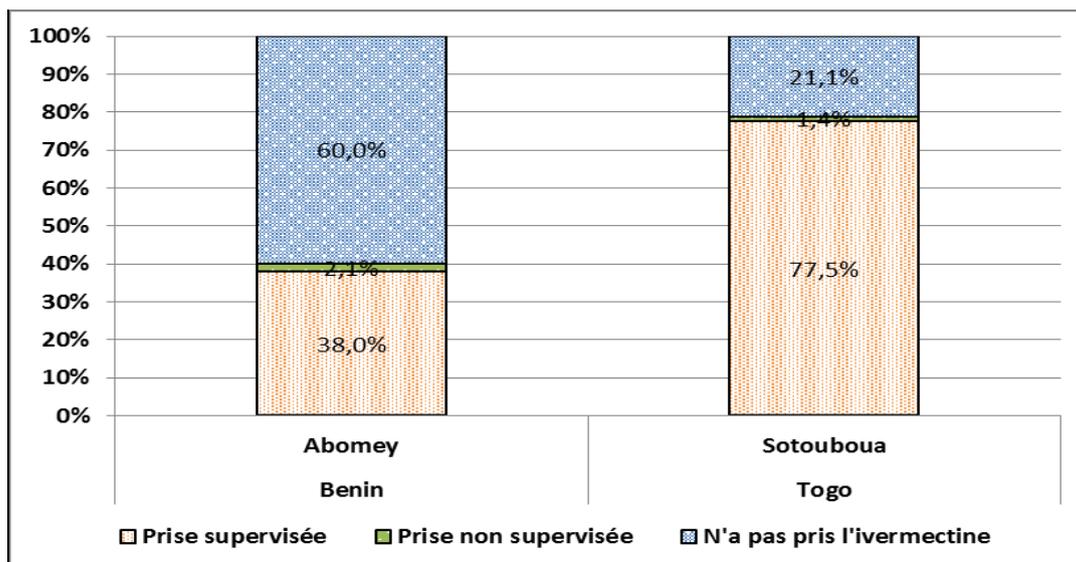
Pays	District sanitaire	Personne éligible au traitement selon l'âge				Total	
		Oui		Non		Effectif	%
		Effectif	%	Effectif	%		
Benin	Abomey	1441	90,1%	158	9,9%	1599	100,0%
Togo	Sotouboua	1433	84,6%	261	15,4%	1694	100,0%

### 3.2- Estimation des indicateurs de couverture thérapeutique

Il convient de noter que sur le terrain, il a été noté que la stratégie TIDC a été utilisée dans le district sanitaire de Sotouboua. Dans le district d'Abomey, l'ivermectine a été distribué dans les communautés par campagne de distribution.

#### ➤ Couverture du traitement à l'ivermectine

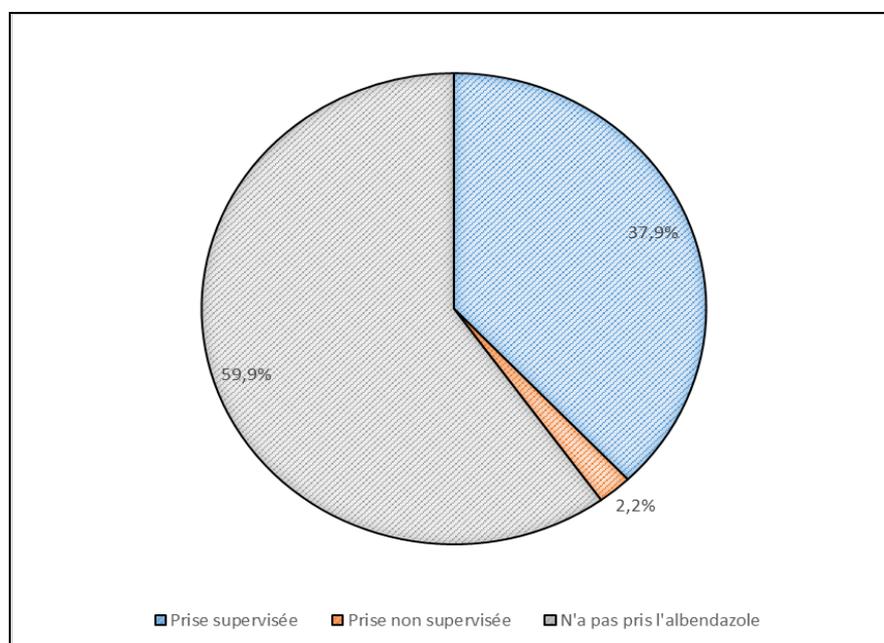
Dans l'ensemble, sur 100 individus, 60 et 21 n'ont pas pris l'ivermectine lors de la dernière campagne de traitement respectivement dans les districts sanitaires d'Abomey au Bénin et de Sotouboua au Togo. Autrement dit, lors du dernier traitement, le taux de couverture thérapeutique était de 40% pour le district d'Abomey et 78,9% pour celui de Sotouboua (que ce soit une prise supervisée (38%) ou non supervisée (2,1%) pour le district d'Abomey et respectivement 77,5% et 1,4% pour celui de Sotouboua) (Figure 1) avec un intervalle de confiance à 95% compris entre 37,6% et 42,5% pour le district d'Abomey, 76,8% et 80,8% le district de Sotouboua.



**Figure 1: Répartition de la population par pays selon le district et la prise de l'ivermectine lors de la dernière campagne**

➤ **Couverture du traitement à l'albendazole**

Pour ce qui concerne l'albendazole, lors du dernier traitement, le taux de couverture était de 40,1% pour le district d'Abomey (que ce soit une prise supervisée (37,9%) ou non supervisée (2,2%)) (Figure 2) avec un intervalle de confiance à 95% compris entre 37,7% et 42,5%.



**Figure 2: Répartition de la population selon la prise de l'albendazole lors de la dernière campagne à Abomey au Benin**

➤ **Raisons de la non prise de l'ivermectine**

Dans l'ensemble, parmi les individus éligibles au traitement et qui n'ont pas pris l'ivermectine lors de la dernière campagne de traitement, 67,8% ont déclaré n'avoir pas pris l'ivermectine parce que les distributeurs ne sont pas passés à leur domicile et 26,4% était absent ou parti au travail ou en voyage dans le district sanitaire d'Abomey au Bénin. À Sotouboua, 45,4% était absents ou parti au travail ou en voyage lors du passage des distributeurs communautaires.

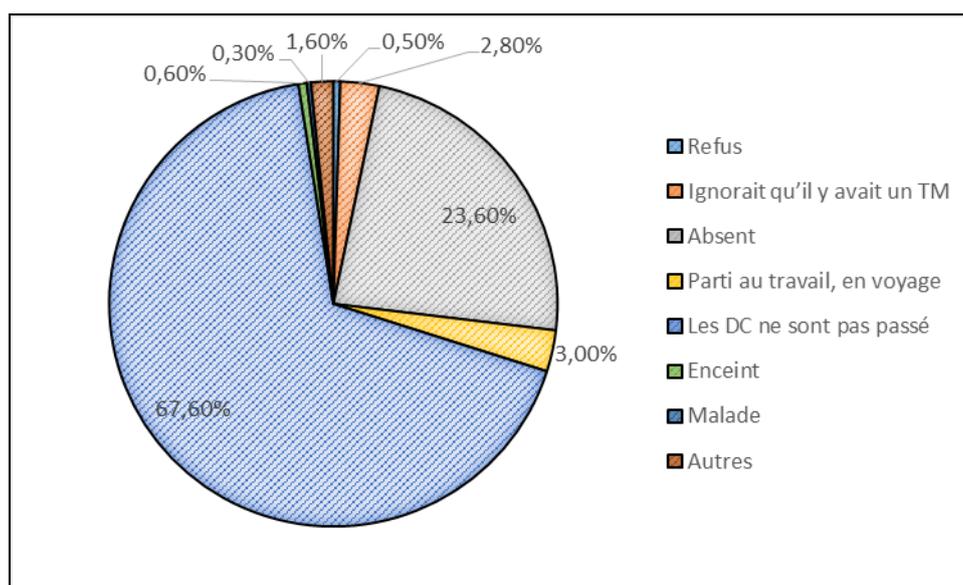
**Tableau 2 : Répartition de la population éligible au traitement n'ayant pas pris l'ivermectine par pays selon les raisons de non prise de l'ivermectine lors de la dernière campagne**

Pays	District sanitaire	Raisons de non prise de l'ivermectine								Total	
		Refus	Ignorait qu'il y avait un TM	Absent	Parti au travail, en voyage	Les DC ne sont pas passés	Enceint	Malade	Autres*	Effectif	Pourcentage
Benin	Abomey	0,5%	2,9%	23,2%	3,2%	67,8%	0,6%	0,2%	1,5%	801	100,0%
Togo	Sotouboua	0,0%	0,0%	43,3%	2,1%	0,0%	23,7%	0,0%	30,9%	97	100,0%

\* la modalité « autres » pour le district de Sotouboua est composée majoritairement de « N'avait pas l'âge au moment de la campagne » (50%), « Les dC n'ont pas donné » (36,7%).

➤ **Raisons de la non prise de l'albendazole**

Pour ce qui concerne le traitement par l'albendazole, parmi les individus éligibles au traitement et qui n'ont pas pris le médicament lors de la dernière campagne de traitement, 67,6% ont déclaré n'avoir pas pris l'albendazole parce que les DCs ne sont pas passés à leur domicile respectivement et 26,6% était absent ou parti au travail ou en voyage dans le district sanitaire d'Abomey au Bénin.



**Figure 3: Répartition de la population n'ayant pas pris l'albendazole selon les raisons de non prise de l'albendazole lors de la dernière campagne dans le district de Sotouboua au Bénin**

### **3.3- Connaissances, attitudes et pratiques des populations en rapport avec la prise en charge de l'onchocercose**

#### **➤ Connaissances de l'onchocercose**

Comme le montre le tableau 4, sur 100 chefs de ménages, 76 et 74 ont déclaré avoir entendu parler de l'onchocercose, respectivement dans les districts sanitaires d'Abomey au Bénin et de Sotouboua au Togo.

**Tableau 3 : Répartition des chefs de ménage par pays selon le district et le fait d'avoir « entendu parler de l'onchocercose »**

Pays	District sanitaire	A entendu parler de l'onchocercose						Total	
		Oui		Non		Ne sait pas		Effectif	%
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%		
Benin	Abomey	229	76,3%	69	23,0%	2	0,7%	300	100,0%
Togo	Sotouboua	221	73,7%	78	26,0%	1	0,3%	300	100,0%

#### **➤ Connaissances des manifestations de l'onchocercose**

Lors de l'enquête, on a demandé aux chefs de ménages s'ils connaissaient les manifestations de l'onchocercose. Les informations collectées sont présentées sur la Figure 3. C'est dans le district d'Abomey au Bénin, qu'une forte proportion de chefs de ménage ont cité la cécité d'un ou des deux yeux comme une manifestation de l'onchocercose. En effet, dans ce district, sur 100 chefs de ménages, 52 ont cité la cécité d'un ou des deux yeux comme une manifestation de l'onchocercose. Cette proportion était de 31,2%, dans le district sanitaire de Sotouboua au Togo.

Notons également que 36,7% et 8,1% des chefs de ménages ont cité « partie de la peau épaisse/dépigmentée » comme une des manifestations de l'onchocercose, respectivement dans les districts d'Abomey et de Sotouboua. « Nodule de taille sous la peau » a été cité par 13,1% et 24,4% des chefs de ménages, respectivement dans les districts d'Abomey et de Sotouboua.

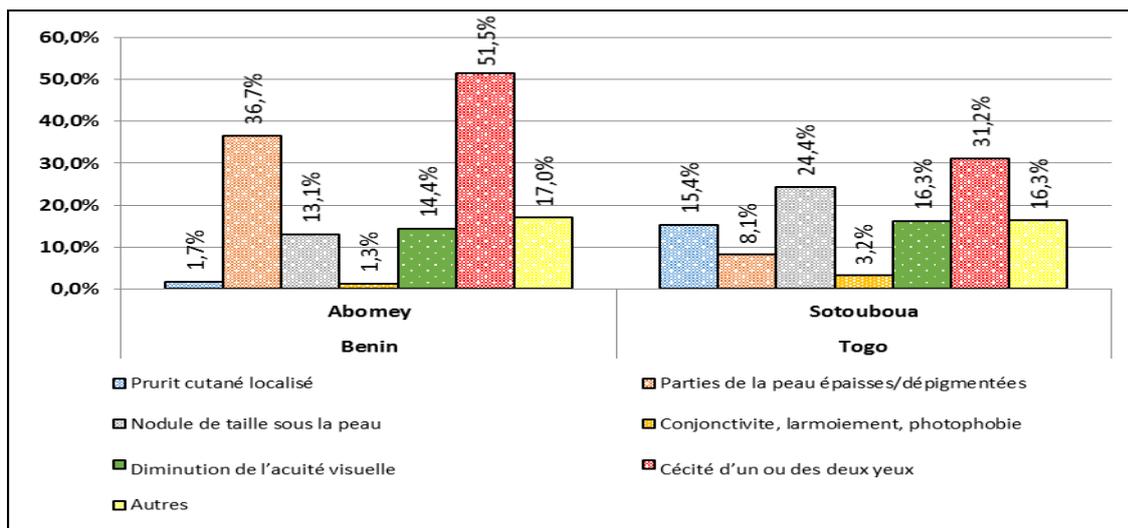


Figure 4: Répartition des chefs de ménages par pays selon le district et la connaissance des manifestations de l'onchocercose

### ➤ Connaissances des modes de transmission de l'onchocercose

Les modes de transmission de l'onchocercose sont souvent méconnus et les idées erronées sont parfois fréquentes. Au cours de l'enquête, pour évaluer le niveau de connaissance correcte sur la transmission de l'onchocercose, une série de propositions de réponse a été soumise aux chefs de ménages. Les résultats sont présentés à la figure 5. Ces résultats montrent que quel que soit le district sanitaire, une forte proportion des chefs de ménage savait que l'onchocercose se transmettait à travers la piqure d'une petite mouche. En effet, cette proportion était de 79,9% et 43,0%, respectivement dans les districts sanitaires d'Abomey au Bénin et de Sotouboua au Togo.

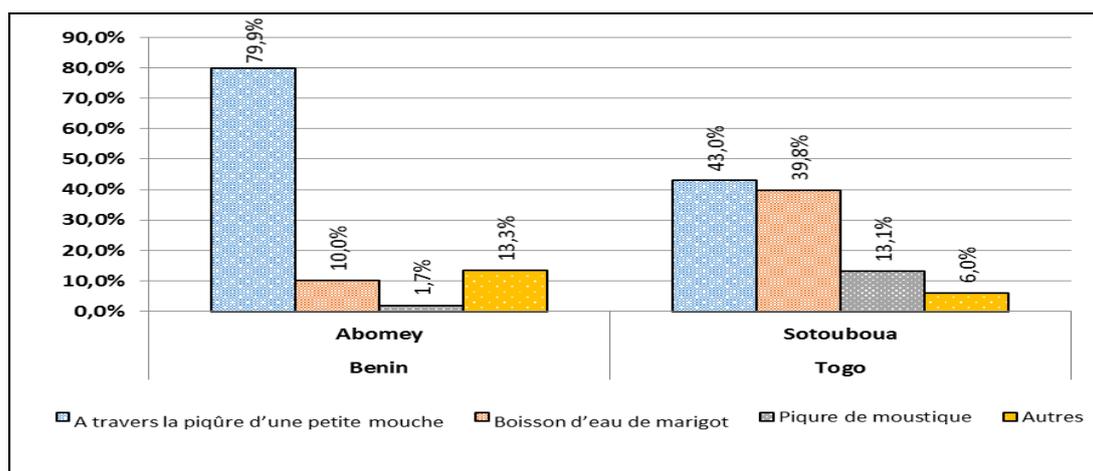
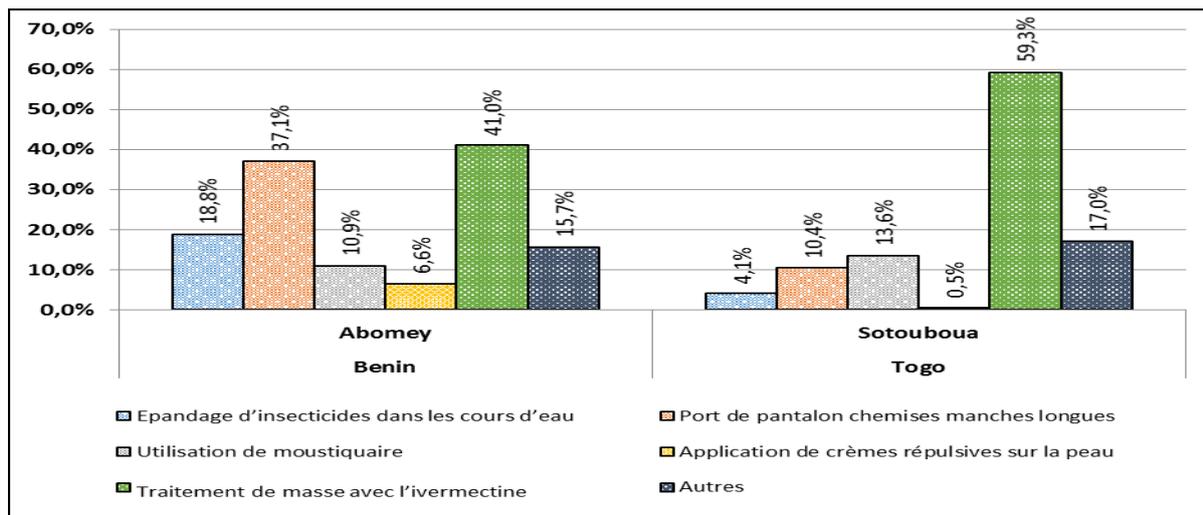


Figure 5: Répartition des chefs de ménages par districts selon la connaissance des modes de transmission de l'onchocercose

### ➤ Connaissance des modes de prévention de l'onchocercose

La connaissance des moyens de prévention appropriés de l'onchocercose est essentielle pour se protéger de cette maladie. On a demandé aux chefs de ménages s'ils connaissaient les moyens pouvant permettre de réduire les risques de contracter cette maladie. Les informations collectées sont présentées à la Figure 6. Plus de la moitié des chefs de ménage ont déclaré que le traitement de masse à l'ivermectine pouvait réduire les risques de contracter l'onchocercose dans le district de Sotouboua (59,3%). Dans le district sanitaire d'Abomey, 41,0% ont cité cette stratégie comme moyen de prévention de la maladie.



**Figure 6 : Répartition des chefs de ménages par pays selon le district et la connaissance des modes de prévention de l'onchocercose**

➤ **Connaissance de la campagne de distribution**

La prise de l'ivermectine lors de la dernière campagne de distribution, suppose, au préalable, que les populations aient entendu parler de cette campagne. Pour évaluer ce fait, une question avait été posé aux chefs de ménage s'ils ont entendu parler de la dernière campagne de distribution de l'ivermectine et par quelle source d'information.

Dans l'ensemble des districts sanitaires d'Abomey au Bénin et de Sotouboua au Togo, comme le montre le tableau 4, respectivement 39,7% et 89,3% des chefs de ménages ont entendu parler de la dernière campagne de distribution de l'ivermectine

**Tableau 4 : Répartition des chefs de ménage par pays selon le district et le fait d'avoir entendu parler de la campagne de distribution**

Pays	District sanitaire	A entendu parler de la campagne de distribution						Total	
		Oui		Non		Ne sait pas		Effectif	%
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%		
Benin	Abomey	119	39,7%	179	59,7%	2	0,7%	300	100,0%
Togo	Sotouboua	268	89,3%	30	10,0%	2	0,7%	300	100,0%

➤ **Source d'information**

Parmi les chefs de ménages qui ont entendu parler de la dernière campagne de distribution, beaucoup ont été mis au courant par les responsables administratifs locaux (63,9% dans le district sanitaire d'Abomey et 42,2% dans celui de Sotouboua) et les distributeurs communautaires (33,6% dans le district d'Abomey et 28,7% dans celui de Sotouboua) (Figure 6).

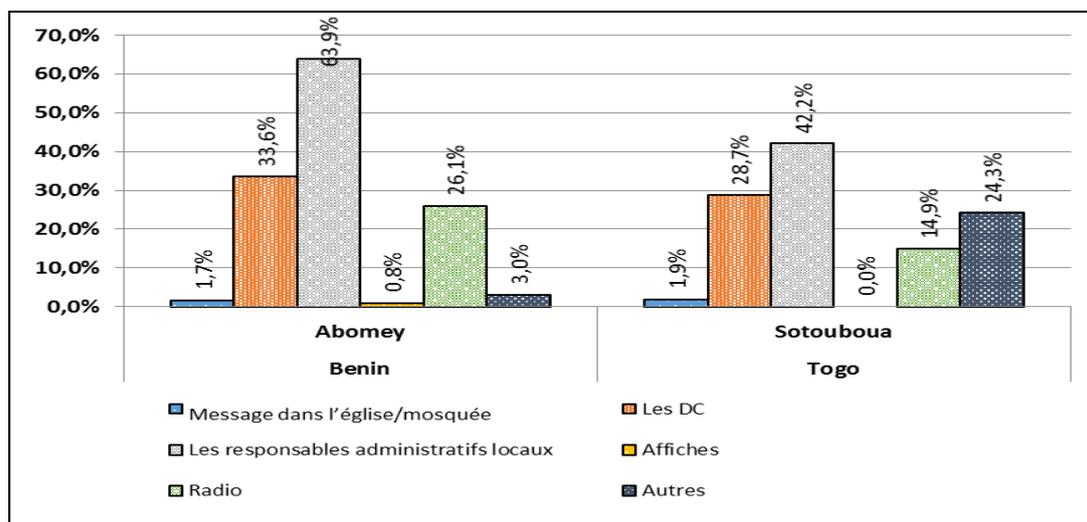


Figure 7: Répartition des chefs de ménages par districts selon la source d'information sur la dernière campagne de distribution

➤ **Attitudes et pratiques par rapport au traitement par l'ivermectine**

Le taux de couverture du traitement par l'ivermectine chez les chefs de ménages était dans le même ordre de grandeur que les taux trouvés dans la population générale. Ces proportions ont été de 39,7% et de 94,0% respectivement dans les districts sanitaires d'Abomey au Bénin et de Sotouboua au Togo (Tableau 6).

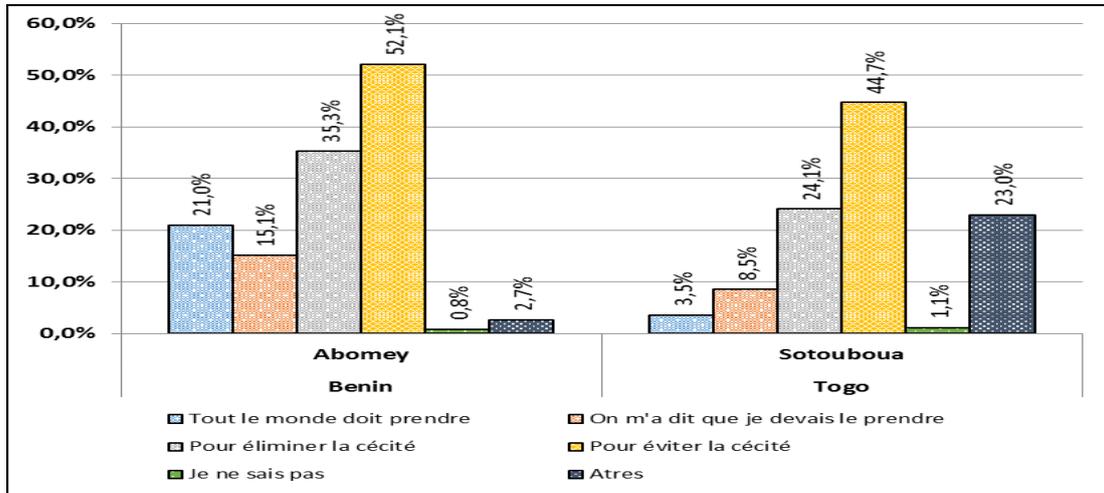
Tableau 5 : Répartition des chefs de ménage par district selon la prise de l'ivermectine à la dernière campagne de distribution

Pays	District sanitaire	Prise de l'ivermectine lors de la dernière campagne						Total	
		Oui		Non		Ne sait pas		Effectif	%
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%		
Benin	Abomey	119	39,7%	179	59,7%	2	0,7%	300	100,0%
Togo	Sotouboua	282	94,0%	18	6,0%	0	0,0%	300	100,0%

➤ **Raisons de prise**

Comme le montre la figure 7, parmi les chefs de ménage qui ont pris l'ivermectine lors de la dernière campagne, nombreux sont ceux qui ont déclaré qu'ils ont pris le traitement pour éviter la cécité (51,1% dans le district d'Abomey et 44,7% dans celui

de Sotouboua) ou pour éliminer la cécité (35,3% dans le district d'Abomey et 24,1% dans celui de Sotouboua).

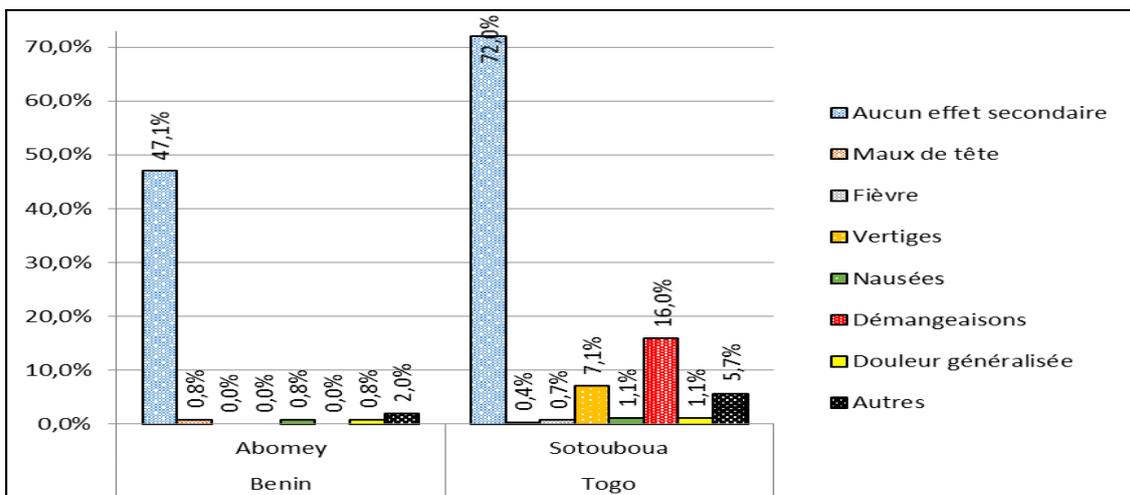


**Figure 8 : Répartition des chefs de ménages par districts selon leurs raisons de prise de l'ivermectine à la dernière campagne**

➤ **Effets secondaires**

Il était également important de chercher à connaître le type d'effets secondaires que les chefs de ménages ont déclaré avoir eu après prise de l'ivermectine. Parmi les chefs de ménage qui ont été traités à l'ivermectine lors de la dernière campagne, 47,1% et 72,0% ont déclaré n'avoir eu aucun effet secondaire, respectivement dans les districts sanitaires d'Abomey et de Sotouboua.

Selon la figure 9, les démangeaisons et les vertiges ont été cités comme effets secondaires que les chefs de ménages ont eus après la prise du médicament dans le district sanitaire de Sotouboua.



**Figure 9 : Répartition des chefs de ménages par districts selon les effets secondaires eus après la prise de l'ivermectine à la dernière campagne de distribution**

## 4- Interprétation des résultats

Cette évaluation indépendante a permis d'estimer le taux de couverture du traitement par l'ivermectine à 40% pour le district d'Abomey et 78,9% pour celui de Sotouboua (que ce soit une prise supervisée (38%) ou non supervisée (2,1%) pour le district d'Abomey et respectivement 77,5% et 1,4% pour celui de Sotouboua) lors de la dernière campagne de distribution, avec un intervalle de confiance à 95% compris entre 37,6% et 42,5% pour le district d'Abomey, 76,8% et 80,8% le district de Sotouboua.

Pour ce qui concerne l'albendazole, lors du dernier traitement, le taux de couverture était de 40,1% pour le district d'Abomey (que ce soit une prise supervisée (37,9%) ou non supervisée (2,2%)) (Figure 2) avec un intervalle de confiance à 95% compris entre 37,7% et 42,5%.

Les taux de couverture du traitement par l'ivermectine lors de la dernière campagne, donnés par l'évaluation indépendante étaient de 40% [37,6% - 42,5%] et 78,9% [76,8% – 80,8%] respectivement dans les districts sanitaires d'Abomey et de Sotouboua contre respectivement 85,7%, et 80,1%, donnés par les rapports administratifs des Distributeurs communautaires. Le niveau du taux de couverture thérapeutique de l'ivermectine donné par les rapports administratifs des DCs du district de Sotouboua est dans l'intervalle de confiance du taux estimé par l'enquête indépendante. La différence de niveau de couverture n'est donc pas statistiquement significative (IC à 95% : 80,1% ;  $p=0,0000$ ). Par contre, le taux de couverture thérapeutique donné par les rapports administratifs des DCs du district d'Abomey est largement hors de l'intervalle de confiance du taux estimé par l'enquête indépendante, la différence de niveau de couverture est donc statistiquement significative (IC à 95% : 85,7%;  $p=0,2161$ ).

District	Pourcentage Evaluation	Pourcentage Rapport DC	Effectif	Valeur du test	IC à 95% (P-value)
<b>Abomey</b>	40	85,7	1599	-52,2013822	0.2161
<b>Sotouboua</b>	78,9	80,1	1694	-1,2370725	0, 0000

- H0 : Le taux couverture thérapeutique de l'ivermectine issue de l'évaluation indépendante est égal (ou n'est pas différent) au taux de couverture issue des rapports de DCs, à seuil d'acceptabilité de 5% ;

- H1 : Le taux couverture thérapeutique de l'ivermectine issue de l'évaluation indépendante est différent du taux de couverture issue des rapports de DCs, à seuil d'acceptabilité de 5%

La valeur absolue du test est inférieure à 1,96 ( $|-1,237| < 1,96$ ) pour le district de Sotouboua, H0 est donc vraie pour ce district. Par contre, la valeur absolue de la valeur du test est supérieur à 1,96 ( $|-52,201| > 1,96$ ) pour le district d'Abomey, H1 est donc vrai pour ce district.

Dans le district sanitaire d'Abomey, en mettant en relation les résultats de l'enquête CAP et le niveau du taux de couverture obtenu par l'évaluation indépendante, ce dernier pourrait s'expliquer non seulement par les raisons pour lesquelles certains

n'ont pas pris le traitement, mais aussi par leur faible niveau de connaissances de l'onchocercose et une faible connaissance de la campagne lors de la dernière distribution de masse.

En effet, dans ce district, 67,8% de ceux qui ont pris l'ivermectine lors de la dernière campagne, ont déclaré que c'est parce que les distributeurs communautaires ne sont passés, qu'ils n'ont pas pris le médicament. Ce qui démontre que certains distributeurs ne visitent pas tous les ménages de leurs zones de couverture. Ce qui dénote le manque d'un véritable système d'assurance, de contrôle et d'évaluation de la qualité du système d'information sanitaire à base communautaire pour estimer le taux de couverture.

De plus, si l'on veut un taux de couverture du traitement à l'ivermectine dépassant les 80%, il est nécessaire que les populations connaissent l'onchocercose et qu'elles soient suffisamment sensibilisées avant et pendant la campagne de distribution. La prise de l'ivermectine lors de la dernière campagne de distribution, suppose, au préalable, que les populations aient entendu parler de cette campagne ou connaissent l'onchocercose. Et pourtant, lors de cette évaluation, la proportion des chefs de ménages qui n'ont pas entendu parler de la dernière campagne était estimée 60,3%. Ce qui dénote une insuffisance dans la sensibilisation des populations sur l'onchocercose, ses conséquences, ses modes de transmission et de prévention, lors de la dernière campagne dans ce district.

## 5- Leçons apprises

---

### ❖ Pendant les activités préparatoires

- ✓ Cette évaluation a permis de faire réapparaître l'importance de la disponibilité et l'étroite collaboration des différentes parties prenantes pour la validation du budget afin de tenir compte de tous les aspects de cette activité d'évaluation indépendante ;
- ✓ Elle a aussi permis de se rendre compte de l'importance d'une séance de briefing avec les responsables des programmes sur les réalités du terrain en prendre en compte dans l'évaluation. A cette occasion, la logistique pour la formation et l'enquête (véhicule, outils de formation, reproduction des outils, kits pour agents,...) et le triage de l'échantillon pourront être également revu.

### ❖ Après l'analyse des données

- ✓ Les résultats de l'analyse des données ont mis en exergue une insuffisance dans la sensibilisation des populations sur l'onchocercose lors de la dernière campagne surtout dans le district sanitaire de d'Abomey.
- ✓ Parmi les populations qui n'ont pas pris l'ivermectine lors de la dernière campagne de traitement, nombreux sont ceux qui ne l'ont pas pris parce que les distributeurs ne sont pas passés, surtout dans le district sanitaire d'Abomey (67,8%).

## 6- Recommandations

---

Au terme de cette évaluation, un certain nombre de difficultés se posent dans la distribution de l'ivermectine. Pour une meilleure prise en compte de l'implication des communautés, il peut être formulé les recommandations suivantes :

### ❖ En termes de mise en œuvre d'une enquête d'évaluation

- ✓ Rendre disponible le budget et assurer une étroite collaboration des différentes parties prenantes ;
- ✓ Prévoir un jour de briefing avec les responsables des programmes. A cette occasion, la logistique pour la formation et l'enquête (véhicule, outils de formation, reproduction des outils, kits pour agents,...) et le triage de l'échantillon pourront être revu.

### ❖ En termes d'amélioration du fonctionnement du projet TIDC

- ✓ Sensibiliser davantage les populations sur l'onchocercose, ses conséquences, ses modes de transmission et ses modes de prévention. Faire également une bonne sensibilisation des populations avant et pendant chaque campagne de distribution de masse de l'ivermectine ;
- ✓ Former davantage les distributeurs communautaires sur l'onchocercose, ses conséquences, ses modes de transmission et ses modes de prévention et sur la manière de faire la distribution, afin qu'à leur tour, ils transmettent la bonne information aux populations.
- ✓ Vu la différence entre le taux de couverture issu de l'évaluation indépendante et celui issu des rapports des Dcs dans le district sanitaire d'Abomey qui distribue l'ivermectine en mode campagne, il serait intéressant d'adopter la stratégie TIDC;
- ✓ Il serait également intéressant de tenir compte du volet fonctionnement du projet dans les prochaines évaluations. Si la mesure de la couverture thérapeutique est aujourd'hui un acquis avec cette méthodologie, expliquer pourquoi tel projet est à tel niveau plutôt que tel autre nécessite le couplage de l'évaluation de la couverture à celle du fonctionnement du projet TIDC.

## 7- Conclusion

---

Cette évaluation indépendante de la couverture du traitement à l'ivermectine dans les projets TIDC des districts sanitaires d'Abomey (Bénin) et de Sotouboua (Togo) poursuivait trois objectifs essentiels:

- ✓ Disposer d'une estimation fiable de la couverture thérapeutique à comparer aux données des rapports administratifs de couverture thérapeutique tirés des registres des distributeurs communautaires ;
- ✓ Disposer d'une estimation fiable de la couverture du traitement par l'albendazole à comparer aux données des rapports administratifs de couverture thérapeutique tirés des registres des distributeurs communautaires en rapport avec la filariose lymphatique ;
- ✓ Mesurer les connaissances et les comportements des populations en rapport avec les projets TIDC afin d'améliorer les activités de sensibilisation et distribution communautaire de l'ivermectine en vue de l'élimination de l'onchocercose.

Cette évaluation a permis de recruter (1) 1599 personnes dont 1441 étaient éligibles au traitement par l'ivermectine dans 300 ménages au Bénin, (2) 1694 personnes dont 1433 étaient éligibles au traitement par l'ivermectine dans 300 ménages au Togo. Il a fallu 10 jours de travail intensif à 12 agents enquêteurs et à 6 contrôleurs pour enquêter tous ces individus.

Cette évaluation indépendante a permis d'estimer le taux de couverture du traitement par l'ivermectine à 40% pour le district d'Abomey et 78,9% pour celui de Sotouboua (que ce soit une prise supervisée (38%) ou non supervisée (2,1%) pour le district d'Abomey et respectivement 77,5% et 1,4% pour celui de Sotouboua) lors de la dernière campagne de distribution, avec un intervalle de confiance à 95% compris entre 37,6% et 42,5% pour le district d'Abomey, 76,8% et 80,8% le district de Sotouboua.

Pour ce qui concerne l'albendazole, lors du dernier traitement, le taux de couverture était de 40,1% pour le district d'Abomey (que ce soit une prise supervisée (37,9%) ou non supervisée (2,2%)) (Figure 2) avec un intervalle de confiance à 95% compris entre 37,7% et 42,5%.

Dans l'ensemble des districts sanitaires d'Abomey et de Sotouboua, sur 100 chefs de ménages, respectivement 76 et 73 ont déclaré avoir entendu parler de l'onchocercose. Parmi ceux qui ont déjà entendu parler de la maladie, c'est dans le district d'Abomey (51,5%) qu'une forte proportion de chefs de ménage ont cité la cécité d'un ou des deux yeux comme une manifestation de l'onchocercose. Cette proportion était de 31,2 dans le district de Sotouboua.

Ces résultats montrent que quel que soit le district sanitaire, une forte proportion des chefs de ménage savait que l'onchocercose se transmettait à travers la pique d'une petite mouche (79,9% pour Abomey et 43% pour Sotouboua). Plus de la moitié des chefs de ménage ont déclaré que le traitement de masse à l'ivermectine pouvait réduire les risques de contracter l'onchocercose dans le district de Sotouboua (59,3%). Seulement 41% ont cité cette stratégie comme moyen de prévention dans le district d'Abomey.

Pour ce qui est de la dernière campagne de distribution, dans l'ensemble des districts sanitaires d'Abomey et de Sotouboua, sur 100 chefs de ménages, respectivement 40 et 89 ont entendu parler de la dernière campagne de distribution de masse de l'ivermectine. Parmi les chefs de ménages qui ont entendu parler de la dernière campagne de distribution, beaucoup ont été mis au courant par les responsables administratifs locaux (63,9% pour Abomey et 42,2% pour Sotouboua).

Le taux de couverture du traitement par l'ivermectine chez les chefs de ménages était dans même ordre de grandeur que celui trouvé dans la population générale. Sur 100 chefs de ménages dans les districts sanitaires de d'Abomey et de Sotouboua, respectivement 40 et 94 ont déclaré avoir pris l'ivermectine lors de la dernière campagne de distribution. Parmi les chefs de ménage qui ont été traités à l'ivermectine lors de la dernière campagne, respectivement 47,1% et 72% ont déclaré n'avoir eu aucun effet secondaire dans les districts d'Abomey et de Sotouboua.

Si la mesure de la couverture thérapeutique est aujourd'hui un acquis avec cette méthodologie, expliquer pourquoi tel projet est à tel niveau plutôt que tel autre nécessite le couplage de l'évaluation de la couverture à celle du fonctionnement du projet TIDC. Il a été seulement possible de coupler une enquête « connaissances, attitudes et pratiques » de la population face à l'onchocercose et projet TIDC. Les enquêtes CAP de la population ne permettent pas de rendre totalement compte de la fonctionnalité des projets TIDC. Afin de faire une évaluation complète qui aiderait les responsables des programmes d'élimination de l'onchocercose dans les pays, une évaluation de la fonctionnalité des projets TIDC là où des enquêtes de couverture du traitement à l'ivermectine sont réalisées s'avère essentielle.

## 8- Références

---

- Amazigo, U., J. Okeibunor, V. Matovu, H. Zoure, J. Bump, et A. Seketeli. 2007. « Performance of predictors: evaluating sustainability in community-directed treatment projects of the African programme for onchocerciasis control ». *Soc Sci Med* 64 (10): 2070-82. doi:10.1016/j.socscimed.2007.01.018.
- Anderson, J., H. Fuglsang, P. J. Hamilton, et T. F. de Marshall. 1974a. « Studies on onchocerciasis in the United Cameroon Republic. I. Comparison of populations with and without *Onchocerca volvulus* ». *Trans R Soc Trop Med Hyg* 68 (3): 190-208.
- . 1974b. « Studies on onchocerciasis in the United Cameroon Republic. II. Comparison of onchocerciasis in rain-forest and Sudan-savanna ». *Trans R Soc Trop Med Hyg* 68 (3): 209-22.
- Anonyme. 1985. « Dix ans de lutte contre l'onchocercose en Afrique de l'Ouest. Bilan des activités du Programme de lutte contre l'onchocercose dans la région du bassin de la Volta ». OMSIOCPI84.3. Geneve.
- . 1995. « OCP (1974-1994) L'onchocercose et la lutte anti-simulidienne ». Rapport technique 852.
- APOC. 2013. « African Programme for Onchocerciasis Control: meeting of national onchocerciasis task forces, September 2013 ». *Weekly epidemiological record* 13 (50). [http://cdrwww.who.int/apoc/publications/reports/wer8850\\_NOTFs2013.pdf](http://cdrwww.who.int/apoc/publications/reports/wer8850_NOTFs2013.pdf).
- Bockarie, M. J., L. A. Kelly-Hope, M. Rebollo, et D. H. Molyneux. 2013. « Preventive chemotherapy as a strategy for elimination of neglected tropical parasitic diseases: endgame challenges ». *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 368 (1623): 20120144. doi:10.1098/rstb.2012.0144.
- Boussinesq, M., J. Prod'hon, N. J. Villamizar, G. F. Medley, et R. M. Anderson. 1994. « Density-dependent processes in the transmission of human onchocerciasis: intensity of microfilariae in the skin and their uptake by the simuliid host ». *Parasitology* 108 (01): 115-27.
- Brieger, W. R., J. C. Okeibunor, A. O. Abiose, R. Ndyomugenyi, S. Wanji, E. Elhassan, et U. V. Amazigo. 2012. « Characteristics of persons who complied with and failed to comply with annual ivermectin treatment ». *Trop Med Int Health* 17 (7): 920-30. doi:10.1111/j.1365-3156.2012.03007.x.
- Brumpt, Emile. 1919. « Une nouvelle filaire pathogène parasite de l'homme (*Onchocerca caecutiens* n. sp.) ». *Bull Soc Path Exot* 12: 464-73.
- Connor, D. H. 1978. « Onchocercal dermatitis-current concepts of pathogenesis ». *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 9 (2): 209-14.
- Dadzie, K. Y., J. Remme, E. S. Alley, et G. de Sole. 1990. « Changes in ocular onchocerciasis four and twelve months after community-based treatment with ivermectin in a holoendemic onchocerciasis focus ». *Trans R Soc Trop Med Hyg* 84 (1): 103-8.
- Dadzie, K. Y., J. Remme, R. H. Baker, A. Rolland, et B. Thylefors. 1990. « Ocular onchocerciasis and intensity of infection in the community. III. West African

- rainforest foci of the vector *Simulium sanctipauli* ». *Trop Med Parasitol* 41 (4): 376-82.
- Diawara, L., M. O. Traore, A. Badji, Y. Bissan, K. Doumbia, et others. 2009. « Feasibility of Onchocerciasis Elimination with Ivermectin Treatment in Endemic Foci in ». [http://wwwlive.who.int/entity/tdr/news/documents/oncho\\_elimination\\_PLOS.pdf](http://wwwlive.who.int/entity/tdr/news/documents/oncho_elimination_PLOS.pdf)
- Gentilini, M., et D. Richard-Lenoble. 2012. « Onchocercose ». In *Médecine Tropicale*, édité par M. Gentilini, E. Caumes, M. Danis, D. Richard-Lenoble, P. Bégué, J-P. Touze, et D. Kerouédan, 6ème éd., 338-48. Paris: Lavoisier.
- Hodgkin, C., D. H. Molyneux, A. Abiose, B. Philippon, M. R. Reich, J. H. Remme, B. Thylefors, M. Traore, et K. Grepin. 2007. « The future of onchocerciasis control in Africa ». *PLoS Negl Trop Dis* 1 (1): e74. doi:10.1371/journal.pntd.0000074.
- Le Berre, René. 1966. « Les problèmes entomologiques actuels de l'onchocercose au sein de l'OCCGE ». <http://www.documentation.ird.fr/hor/fdi:10899>.
- LEUCKART, WGFR. 1893. « Disease of the skin in tropical climates ». présenté à Trans 7th Congr Hyg Et Demog.
- Montpellier, J., et A. Lacroix. 1919. « Un cas de teigne tondante, due au *Microsporum lanosum*, rencontré à Alger ». *Bull. Soc. franç. de dermat. et syphil*, 202-5.
- NIKIEMA, E. 1994. « Développement socio-économique dans les zones libérées de l'onchocercose et perspectives au Burkina Faso ». Document interne de travail.
- NIKIEMA, E, J. Lewis, M.S PALE, et M DIARRA. 1994. « La gestion des terroirs comme stratégie de développement dans les zones libérées de l'onchocercose ». présenté à Réunion ministérielle sur le peuplement et le développement dans l'aire du Programme de lutte contre l'onchocercose, février.
- Philippon, B. 1977. *A study of the transmission of Onchocerca volvulus by Simulium damnosum in tropical Africa*. <http://www.cabdirect.org/abstracts/19782900675.html>.
- Philippon, B. 1978. « L'onchocercose en Afrique de l'Ouest ». *Initiation Orstom*, n° 38.
- Philippon, B., et R. Le Berre. 1978. « [Control of vectors of human onchocerciasis in intertropical Africa (author's transl)] ». *Med Trop (Mars)* 38 (6): 667-75.
- Prost, A. 1980. « [The different types of human onchocerciasis in west Africa (author's transl)] ». *Ann Parasitol Hum Comp* 55 (2): 239-45.
- Prost, A., A. Rougemont, et M. S. Omar. 1980. « [Epidemiological, clinical and biological characters of savanna and forest onchocerciasis in west Africa.-- Critical review and new data (author's transl)] ». *Ann Parasitol Hum Comp* 55 (3): 347-55.

- Samba, Ebrahim Malick. 1995. « Le programme de lutte contre l'onchocercose en Afrique de l'Ouest: un exemple de bonne gestion de la santé publique ». <http://apps.who.int/iris/handle/10665/37630>.
- Thylefors, B., et U. K. Brinkmann. 1977. « The microfilarial load in the anterior segment of the eye. A parameter of intensity of onchocerciasis ». *Bull World Health Organ* 55 (6): 731-37.
- Thylefors, B., B. Philippon, et A. Prost. 1978. « Transmission potentials of *Onchocerca volvulus* and the associated intensity of onchocerciasis in a Sudan-savanna area ». *Tropenmed Parasitol* 29 (3): 346-54.
- WHO/APOC. 2010. *Cadre conceptuel et opérationnel de l'élimination de l'onchocercose par le traitement à l'ivermectine*. Vol. WHO/APOC/MG/10.1. World Health Organization.

## 9- Annexes

---

### Annexe 1: Termes de references (TDRs)

---

## **TDR de l'évaluation indépendante de la couverture du Traitement par l'Ivermectine sous Directives Communautaires (TIDC) Togo – Bénin**

---

Par : TRAORE Soungalo et BADOLO Hermann

### **Table des matières**

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION .....	35
2. OBJECTIFS.....	37
2.1. <i>OBJECTIF GENERAL</i> .....	37
2.2. <i>OBJECTIFS SPECIFIQUES</i> .....	37
3. RESULTATS ATTENDUS .....	37
4. METHODOLOGIE DE L'ENQUETE.....	38
4.1. <i>ESTIMATION DE LA COUVERTURE THERAPEUTIQUE DANS LA COMMUNAUTE (MENAGES)</i> .....	38
4.2- <i>TYPE D'ETUDE ET ECHANTILLON</i> .....	38
4.3 - <i>TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES</i> .....	40
5. COMPOSITION DE L'EQUIPE D'ENQUETE.....	40
6. PAQUET D'ACTIVITES DE L'ENQUETE .....	40
6.1- <i>PREPARATION DES OUTILS DE COLLECTE DE DONNEES</i> .....	40
6.2- <i>FORMATION DES ENQUETEURS</i> .....	41
6.3- <i>COLLECTE DES DONNEES SUR LE TERRAIN</i> .....	41
6.4- <i>TRAITEMENT DES DONNEES</i> .....	41
6.5- <i>CALCUL DES PONDERATIONS</i> .....	42
6.6- <i>REDACTION DU RAPPORT D'ENQUETE</i> .....	42
7. BUDGET DE L'ENQUETE.....	42
8. CHRONOGRAMME DE L'ENQUETE .....	44

## 1. Contexte et justification

L'onchocercose est une filariose dermique, due au développement dans le tissu sous cutané de l'homme d'un nématode dénommé *Onchocerca volvulus* (Leuckart, 1893). Cette filaire vivipare émet des millions d'embryons ou microfilaires qui sont responsables de la pathogénicité du parasite (Montepellier et Lacroix, 1919 ; Calderon, 1924 ; Brumpt, 1949). Ce dernier est transmis à l'homme par la piqûre de femelles de diptères du genre *Simulium* (Le Berre, 1966).

L'onchocercose ou cécité des rivières est une maladie parasitaire cumulative qui affecte les communautés rurales (Le Berre, 1966 ; Philippon, 1978). C'est une maladie handicapante avec un lourd fardeau social et économique (Nikiéma, 1994). Pendant des décennies, l'onchocercose a constitué un problème de santé publique. Une mobilisation de la communauté internationale a permis une maîtrise du fléau (Anonyme, 1985).

L'onchocercose affecte essentiellement les petites communautés humaines rurales, du fait du comportement du vecteur et en raison de la dilution du parasite au sein des populations humaines abondantes (Le Berre, 1966 ; Philippon, 1977).

L'onchocercose est appelée «cécité des rivières» parce que les lésions oculaires, manifestations cliniques les plus avancées, frappent significativement plus les villages riverains (Le Berre, 1966 ; Prost *et al.*, 1980 ; Gentilini et Richard Lenoble, 2012). La maladie sévit essentiellement le long des cours d'eau d'où ce dicton populaire africain (pays mossi) : «la proximité des grandes rivières mange les yeux» (Samba, 1995).

En Afrique, l'onchocercose humaine est essentiellement associée à *Simulium damnosum* s.l. et dans une moindre mesure au groupe *Simulium naevei* et l'espèce *Simulium albivirgulatum* (Philippon, 1978 ; Anonyme, 1985).

L'onchocercose est le plus souvent muette ou asymptomatique (Anonyme, 1985 ; Boussinesq, 1991). Toutefois, si l'infestation est intense, il y a apparition des manifestations cliniques (ou syndromes). De nombreux auteurs (Anderson, 1974 ; Thylefors, 1977 ; Prost, 1980 ; Walsh, 1984 ; Dadzié, 1990) ont déjà décrit les tableaux cliniques de l'onchocercose. On observe essentiellement trois syndromes : i) les onchocercomes ou nodules dont la majorité se rencontre au niveau de la ceinture pelvienne et du gril costal, ii) les lésions cutanées et iii) les lésions de l'œil.

L'onchocercose était un problème important de santé publique en Afrique, avec plus de 37 millions de personnes infectées et des millions souffrant de la maladie cutanée débilite, des terribles démangeaisons, des troubles de la vision et de la cécité. Mais, ces 20 dernières années, la situation s'est améliorée de façon significative dans la plupart des zones endémiques grâce au traitement de masse à l'ivermectine sous directives communautaires.

La lutte antilarvaire a été la principale stratégie adoptée contre l'onchocercose de l'Organisation Mondiale de la Santé en Afrique de l'Ouest(OCP). Ce dernier a traité les gîtes de reproduction du vecteur à l'insecticide, utilisé en rotation, de 1974 à 1998 protégeant ainsi 40 millions de personnes dans 11 pays et évitant ainsi 600 000 cas

de cécité (Anonyme, 2002). Cependant, la stratégie de lutte idéale devrait intéresser à la fois le vecteur et le parasite (Connor, 1978 ; Thylefors *et al.*, 1978)

La découverte de l'activité antihelminthique de l'ivermectine a donné à ce médicament une place de choix dans la lutte contre l'Onchocercose dont c'est actuellement l'indication principale (Anonyme, 1994). L'ivermectine est un microfilaricide, molécule sans effet indésirable important (sauf dans les zones à forte endémicité de la Loase). L'ivermectine ne tue pas les vers adultes d'*Onchocerca volvulus* et la plupart de ceux-ci recommencent à produire des microfilaires quelques semaines après le traitement, provoquant ainsi une remontée des charges microfilariennes.

Ainsi, la stratégie majeure déployée par le Programme Africain de Lutte Contre l'Onchocercose (APOC) pour l'élimination de l'onchocercose en Afrique est la distribution annuelle de masse d'ivermectine par des volontaires (distributeurs communautaires) dans les communautés à haut risque de transmission. C'est le traitement par l'ivermectine (Mectizan®) sous directives communautaires ou TIDC (Bockarie, Kelly-Hope *et al.* 2013). Il s'agit d'une stratégie DOTS, c'est-à-dire de prise médicamenteuse directement observée par le distributeur communautaire. En 2012, on a enregistré : 765 districts endémiques à l'onchocercose seule et 703 coendémiques avec la filariose lymphatique. Le nombre de personnes traitées était de 100.8 millions, réparties dans 26 pays (Brazza JAF 19 APOC, 2013). À présent, plus de 120 projets TIDC sont en cours avec plus de 250 000 distributeurs communautaires d'ivermectine opérant dans plus de 150 000 villages (communautés) dans une trentaine de pays en Afrique.

Des études menées en Afrique de l'Ouest ont montré que dans le long terme, non seulement le contrôle de l'onchocercose comme problème de santé publique était possible, mais que son élimination était faisable dans certains foyers endémiques et à certaines conditions (Diawarra *et al.*, 2009). C'est dire que l'une des principales tâches des pays endémiques est de déterminer quand et où le traitement ivermectine peut être arrêté sans risque de recrudescence de l'infection. Ceci suppose une meilleure connaissance de la couverture thérapeutique à l'ivermectine. Dans ce cadre, l'APOC et les pays ont généralement considéré les données de couverture thérapeutique fournis par les projets. Aussi, étant donné l'importance et la délicatesse de la décision d'interruption du traitement à l'ivermectine, il est indispensable de valider les données temporelles de la couverture thérapeutique. En effet, des observations récurrentes et des évaluations régulières de terrain montrent des difficultés dans le système de monitoring de la couverture thérapeutique (Amazigo, Okeibunor *et al.* 2007; Brieger, Okeibunor *et al.* 2012). Les évaluations épidémiologiques rapides notent des niveaux de couverture thérapeutique parfois inférieurs à 45% dans des zones où les registres communautaires de distribution de l'ivermectine rapportent des couvertures dépassant 80% (Moussa Sow ; Kafando & Paé, communications personnelles). Mais cela ne devrait pas discréditer aucunement le monitoring communautaire, car c'est un indicateur d'appropriation communautaire (Amazigo, Okeibunor *et al.* 2007).

L'évaluation précise de la couverture du TIDC est plus que nécessaire, car elle permet de connaître les taux de couverture, de rechercher les difficultés éventuelles et d'estimer le temps et les moyens nécessaires pour l'élimination de l'onchocercose

dans les zones concernées. On estime que si les taux de couverture atteignent 65 à 80% dans une zone, l'élimination de l'onchocercose pourrait être obtenue au bout d'une quinzaine d'années de TIDC si la charge microfilarienne de la communauté (CMFL) est de 10 à 30 microfilaries par biopsie avant l'intervention. Par contre, si la CMFL est de 50 à 70mf/biopsie, l'élimination ne peut être atteinte qu'au bout de 20 à 25 ans de TIDC (WHO/APOC/MG/10.1). C'est dire que la charge microfilarienne de la communauté (CMFC) joue un rôle déterminant dans la durée du traitement.

De ce fait, dans une optique d'élimination de l'onchocercose à l'horizon 2020, il s'impose aux programmes de lutte contre l'onchocercose de disposer d'estimations plus fiables de la couverture thérapeutique atteinte dans chaque communauté cible de la distribution de l'ivermectine.

Pour pallier à ces insuffisances, APOC en collaboration avec le Centre MURAZ, a initié le développement d'un manuel d'évaluation indépendante de la couverture du traitement par l'ivermectine. Ce manuel, qui est en phase de finalisation, a été déjà pré-testé au Burundi, au Burkina Faso et en Côte d'Ivoire.

Sur la base de ce manuel, nous souhaitons effectuer une enquête indépendante de la couverture thérapeutique des TIDC dans 4 districts sanitaires répartis entre le Togo (2 DS) et le Bénin (2 DS).

## 2. Objectifs

### 2.1. Objectif général

L'objectif général de cette évaluation indépendante est d'aider à fournir des informations de diagnostic des projets TIDC au Bénin et au Togo, afin de renforcer leur mise en œuvre et leur performance.

### 2.2- Objectifs spécifiques

Compte tenu de l'objectif général, cette évaluation indépendante poursuit les objectifs spécifiques suivants:

- \* recenser toutes les personnes dans les ménages retenus;
- \* administrer le questionnaire sur la couverture thérapeutique aux participants ;
- \* déterminer le dénominateur qui servira à calculer la couverture thérapeutique ;
- \* disposer d'une estimation fiable de la couverture thérapeutique à comparer aux données des rapports administratifs de couverture thérapeutique tirés des registres des distributeurs communautaires ;
- \* mesurer les connaissances et les comportements des populations en rapport avec les projets TIDC afin d'améliorer les activités de sensibilisation et distribution communautaire de l'ivermectine en vue de l'élimination de l'onchocercose.

## 3. Résultats attendus

- \* toutes les personnes des ménages retenus sont recensées ;

- \* tous les participants ont répondu au questionnaire sur la couverture thérapeutique;
- \* les données collectées sont saisies ;
- \* le dénominateur, base du calcul de la couverture thérapeutique, est connu ;
- \* les connaissances et les comportements des populations en rapport avec les projets TIDC sont mesurés.

#### 4. Méthodologie de l'enquête

La méthode qui sera utilisée pour l'estimation des couvertures thérapeutiques, est une enquête dans les communautés. Les enquêtes dans les communautés permettront d'estimer la couverture thérapeutique lors du dernier cycle de traitement et mesurer les connaissances et les comportements des populations en rapport avec les projets.

##### 4.1. Estimation de la couverture thérapeutique dans la communauté (ménages)

Pour l'estimation de la couverture thérapeutique dans les communautés (ménages), il est à noter que :

- **la population concernée par l'évaluation:** habitants d'un village où la distribution de masse de l'ivermectine se fait chaque année.
- **les critères d'inclusion :**
  - Tous les villages sélectionnés pour l'évaluation épidémiologique et un échantillon d'autres villages sous TIDC ;
  - Personnes des deux sexes âgées de 6 ans et plus, habitant le village à évaluer.
- **Critères d'exclusion :**
  - enfant de 5 ans et moins ;
  - les personnes très âgées ou très malades qui ne peuvent pas répondre aux questions des enquêteurs ;
  - les absents au moment de l'enquête (le chef de famille ne répondra pas pour ceux de son foyer absents au moment de l'enquête, qu'il s'agisse d'adultes ou d'enfants).

##### 4.2- Type d'étude et échantillon

Pour estimer la couverture thérapeutique par une enquête au sein de la population d'un projet TIDC, la manière fiable et acceptable est l'enquête transversale appliquant la technique de sondage pour sélectionner des grappes (communautés, ou villages) selon la probabilité proportionnelle à la taille des communautés. C'est ce schéma de base qui sera utilisé pour mener l'évaluation indépendante au Togo et au Bénin ; Il est détaillé ci-après.

Les Centers for Disease Control and Prevention (CDC)- ont adapté avec succès, une méthode standardisée de sondage en grappes à deux degrés « **30 x 10 x 1** » largement valorisée par le programme mondial d'élimination des filarioses lymphatiques qui apparaît robuste, moins onéreux et très simple à utiliser sur le terrain pour mener l'enquête de couverture thérapeutique (**Worrell and Mathieu**

**2012).** Cette méthode sélectionne au hasard et par aire géographique : 30 villages (grappes), 10 - concessions par village et 1 (un) ménage par –concession sélectionnée. C'est la méthode qui apparaît convenir le mieux aux enquêtes de couverture thérapeutique dans les projets TIDC.

Le principe consiste à :

- sélectionner selon la probabilité proportionnelle à la taille de la communauté, parmi l'ensemble des communautés couvertes par un projet TIDC, 30 communautés ou villages ;
- dans chaque communauté ou village sélectionné, 10 concessions sont tirées au sort parmi l'ensemble des concessions de la communauté ;
- dans chaque concession sélectionnée, tous les ménages sont énumérés et un seul ménage est sélectionné pour être inclus dans l'enquête ;
- dans chaque ménage sélectionné, tous les individus éligibles sont enquêtés.

Au total, cela reviendra à sélectionner 300 ménages. C'est dire qu'avec la taille moyenne des ménages dans la région en Afrique, il est possible d'imaginer que le nombre moyen de sujets recrutés fluctuera entre 1200 et 1800 sujets.

Pour sélectionner les ménages, on utilisera la méthode de la liste des concessions. L'équipe d'enquêteurs va faire un recensement de toutes les concessions. Lors de cette énumération des concessions, une localisation géographique de chaque concession du village sélectionné sera faite. Ceci facilitera plus tard le travail des enquêteurs pour la collecte des données. Ce tirage peut être fait à la main par le contrôleur.

Une fois la concession sélectionnée, tous les ménages sont énumérés. Parmi les ménages de la concession, un ménage est choisi de façon aléatoire et tous les individus éligibles (5 ans et plus) seront enquêtés.(les critères d'exclusion comprennent les enfants de 5 ans et moins ; ils ne peuvent donc faire partie de l'échantillon sinon comparaison difficile avec la prévalence enregistrée lors du traitement duquel ils ont été également exclus).

Un questionnaire ménage sur la couverture thérapeutique sera administré aux participants et un questionnaire sur les comportements attitudes et pratiques (CAP) sera administré aux chefs de ménages. Il est à souligner que :

- le recensement de tout le ménage est un préalable à l'administration du questionnaire ;
- le Distributeur communautaire et l'infirmier du village ne doivent pas jouer le rôle d'enquêteur. Par contre, une personne n'ayant pas de lien direct avec le projet TIDC pourra servir de guide à l'équipe qui administre le questionnaire ;
- dans la mesure du possible, on laissera les personnes âgées de 16 ans et plus répondre à l'enquêteur, tandis que pour les enfants entre 5 (idem ci-dessus) et 15 ans, le chef du ménage ou un des parents répondra. Le chef du ménage, la mère ou tout autre adulte du ménage répondra pour les personnes momentanément absentes ;

- la collecte des données consistera à administrer un questionnaire « ménage » et questionnaire CAP.

### 4.3 - Traitement et analyse des données

Les données collectées à l'aide d'un questionnaire seront saisies et analysées. La principale analyse concerne la proportion de sujets traités ( ) lors du dernier traitement de masse; c'est-à-dire le nombre de personnes traitées sur la population totale du village.

Une fois les fiches d'enquête rentrées du terrain, elles seront contrôlées, codifiées et saisies par des agents de saisie qui seront recrutés et formés à cet effet. Un masque de saisie conçu sur un logiciel statistique Epidata Manager, sera utilisé pour la saisie des données collectées. La saisie des données sera faite en double saisie.

L'ensemble des observations seront pondérées, afin d'assurer une inférence efficace. Les pondérations utilisées correspondent aux probabilités d'inclusion des ménages dans les villages ou communautés. Le calcul des probabilités d'inclusion doit être effectué en plusieurs étapes, selon le plan d'échantillonnage global de l'enquête.

Les données saisies vont faire l'objet d'apurement et d'analyse en vue de sortir des indicateurs cohérents, fiables et conformes à la réalité du terrain. L'analyse des données se fera ensuite sur SPSS ou STATA en vue de la tabulation.

## 5. Composition de l'équipe d'enquête

L'équipe de cette enquête indépendante sera composée de :

- ✓ Un Coordonnateur/superviseur de l'étude ;
- ✓ un Statisticien-Démographe ;
- ✓ 24 agents enquêteurs (12 pour le Bénin et 12 pour le Togo) 12 contrôleurs (6 pour le Bénin et 6 pour le Togo) externes aux projets TIDC recrutés et formés et comprenant les langues de la localité ;
- ✓ Deux superviseurs pour chaque pays ;
- ✓ Six agents de saisie.

Pour cette étude, vu la taille de l'échantillon et le nombre de jours d'enquête planifiés, six (06) équipes d'enquêteurs sont nécessaires pour chaque pays. Chaque équipe d'enquêteurs devra être composée d'un contrôleur et de deux enquêteurs expérimentés. Cette étude va donc mobiliser 24 agents enquêteurs et 12 contrôleurs.

Ce personnel sera appuyé par l'équipe de Sightsavers.

## 6. Paquet d'activités de l'enquête

### 6.1- Préparation des outils de collecte de données

La préparation des outils de collecte concernera l'adaptation et la finalisation des questionnaires. Les activités seront conduites par une équipe multidisciplinaire dont un entomologiste, un démographe et un Data Manager. Un questionnaire ménage

pour la couverture thérapeutique et un questionnaire CAP seront finalisés. Deux types de manuel seront également affinés pour faciliter le travail des agents de terrain : le manuel de l'agent enquêteur et le manuel du contrôleur. Tous ces outils (questionnaires et manuels) seront présentés pendant la formation et expérimentés lors du pré-test des outils.

## 6.2- Formation des enquêteurs

Une fois la phase préparatoire achevée, des enquêteurs seront recrutés et formés pendant 3 jours.

Pour les enquêteurs, la formation va porter davantage sur les généralités sur l'enquête (objectifs de l'enquête, confidentialité des renseignements recueillis, organisation de l'enquête), les indications générales (Rôle et tâches de l'agent enquêteur, comportement vis-à-vis de la population, obligations professionnelles, interdits, etc.), les définitions de base (résident, concession, ménage, etc.) et les procédures de remplissage des questionnaires (contact avec la population, reconnaissance du village; remplissage de la fiche d'énumération; remplissage du questionnaire ménage et CAP).

Pour les contrôleurs, en plus de la formation reçue en tant qu'agent enquêteur, une formation complémentaire sur le contrôle de qualité sur le terrain et le tirage des ménages échantillon leur sera fournie. La formation des agents de terrain durera 2 jours, incluant le pré-test des outils.

## 6.3- Collecte des données sur le terrain

Après la formation et le pré-test des outils, les agents enquêteurs et contrôleurs seront constitués en 6 équipes au total pour chaque et déployés sur le terrain de façon simultanée dans les districts sanitaires concernés.

Chaque équipe sera composée d'un contrôleur et de 2 agents enquêteurs. Ces derniers seront accompagnés sur le terrain par une équipe d'encadrement composée de deux superviseurs, en vue de veiller à la qualité des données collectées.

## 6.4- Traitement des données

Cette activité sera faite en trois phases : la conception du masque de saisie, la formation des agents de saisie et la saisie proprement dite :

- ✓ La conception du masque de saisie se déroulera presque parallèlement avec la phase de finalisation des questionnaires. En effet, une fois que les questionnaires seront finalisés, les masques de saisie y afférent seront immédiatement conçus. Et chaque fois qu'une modification est apportée à un questionnaire donné, son masque de saisie est immédiatement mis à jour. Un masque de saisie pour le questionnaire ménage sera conçu. Après la conception des masques de saisie, des programmes de contrôles, d'apurement et d'imputation des données seront également conçus ;
- ✓ La formation des agents de saisie consistera tout d'abord en la prise en main des questionnaires (la relation entre les questions, les différents sauts, etc.), aux

indications sur les différents codes prévus pour la saisie et au pré-test des masques de saisie ;

- ✓ La saisie des données qui sera faite en double saisie, est prévue pour durer cinq jours dont quatre jours pour la saisie proprement dite et un jour pour la validation de la base de données. Elle mobilisera six opérateurs de saisie pour chaque pays.

## 6.5- Calcul des pondérations

L'ensemble des observations seront pondérées afin d'assurer une inférence efficace. Les pondérations utilisées correspondent aux probabilités d'inclusion des ménages dans les villages ou communautés. Le calcul des probabilités d'inclusion doit être effectué en plusieurs étapes, selon le plan d'échantillonnage global de l'enquête :

- ✓ Tous les 30 villages ou communautés de la zone d'intervention des projets TIDC (base de sondage) sont inclus avec des probabilités proportionnelles à leur taille. Le poids de chaque village ou communauté inclus dans l'enquête est proportionnel à sa taille ;
- ✓ Les ménages doivent être pondérés dans les villages ou communautés en considérant la probabilité d'inclusion des concessions dans l'enquête de chaque village ou communauté sélectionné (le nombre de concessions enquêtés (10 concessions) sur le nombre total de concessions énumérés dans le village ou communauté) et la probabilité d'inclusion de chaque ménage dans l'enquête de chaque concession sélectionnée (le nombre de ménages à enquêter (01 ménage) sur le nombre total de ménages ;
- ✓ Finalement, le poids du ménage dans la base de données a correspondu au poids du ménage dans le village multiplié par le poids du village dans la base de sondage.

## 6.6- Rédaction du rapport d'enquête

La partie finale de l'étude sera la rédaction du rapport de l'étude dont le plan prendra en compte les différents éléments des TDR.

## 7. Budget de l'enquête

Désignation	Nombre	Nbre jours	Coût unitaire	Coût total
<b>BUDGET POUR LE TOGO</b>				
<b>PRISE EN CHARGE DES CONSULTANTS</b>				
<b>Per diem</b>				
Coordonnateur/superviseur de l'étude	1	23	45 000	1 035 000
Statisticien-Démographe	1	23	45 000	1 035 000
<b>Location véhicule pour déplacements</b>				
<b>Consultants</b>	1	23	PM	<b>SIGHSAVERS</b>
<b>Honoraires</b>				
Coordonnateur/superviseur de l'étude	1	29	120 000	3 480 000
Statisticien-Démographe	1	29	100 000	2 900 000
<b>Total prise en charge des consultants et leur</b>				<b>8 450 000</b>

Désignation	Nombre	Nbre jours	Coût unitaire	Coût total
<b>déplacement</b>				
<b>RECRUTEMENT ET FORMATION DES AGENTS ENQUÊTEURS DU TOGO</b>				
Contrôleurs	6	2	15 000	180 000
Agents enquêteurs	12	2	10 000	240 000
Pause-café et Déjeuner	26	2	4 000	208 000
Location de salle (au moins 25 places)	1	2	20 000	40 000
<b>Total Formation</b>				<b>668 000</b>
<b>COLLECTE DES DONNEES</b>				
<b>Indemnités des agents de terrain Togo</b>				
Agents enquêteurs	12	5	10 000	600 000
Contrôleurs	6	5	15 000	450 000
Menues dépenses (pour les guides locaux et autres)	6	Forfait	20 000	120 000
<b>Indemnités des superviseurs de terrain</b>				
Frais de mission des superviseurs	2	5	25 000	250 000
Chauffeurs superviseurs	2	5	10 000	100 000
<b>Carburant et location de véhicules et moto</b>				
Location de véhicules des superviseurs	2	5	25 000	250 000
Location et carburant de motos pour enquêteurs	12	5	3 000	180 000
Location et carburant des contrôleurs	6	5	3 000	90 000
Carburant pour les véhicules des superviseurs	2	Forfait	150 000	300 000
<b>Total Collecte de données</b>				<b>2 340 000</b>
<b>REPROGRAPHIE</b>				
Reproduction des questionnaires des manuels et autres documents méthodologiques)			Forfait	<b>300 000</b>
<b>Total reprographie</b>				<b>300 000</b>
<b>MATERIEL POUR LA FORMATION ET LE TERRAIN</b>				
Stylo bleu (boîte)		2	4000	8 000
Stylo rouge (boîte)		1	4000	4 000
Cahier de 200 pages		30	400	12000
Cahier de 100 pages		15	200	3000
Sac pour agent enquêteur		12	1 500	18 000
Sac pour contrôleur		6	1 500	9 000
Sac pour superviseur		2	1 500	3 000
Torche		24	1 000	24 000
Piles winner pour torche (4 par torche)		96	175	16 800
Agrafeuses		6	5 000	30 000
Agrafes		6	1 000	6 000
<b>Total matériel</b>				<b>153 800</b>
<b>TOTAL HORS TRAITEMENT DE DONNEES-TOGO</b>				<b>3 461 800</b>
<b>BUDGET POUR LE BENIN</b>				
<b>RECRUTEMENT ET FORMATION DES AGENTS ENQUÊTEURS AU BENIN</b>				
Contrôleurs	6	2	15 000	180 000
Agents enquêteurs	12	2	10 000	240 000
Pause-café et Déjeuner	26	2	4 000	208 000
Location de salle (au moins 25 places)	1	2	25 000	50 000
<b>Total Formation</b>				<b>678 000</b>
<b>COLLECTE DES DONNEES</b>				
<b>Indemnités des agents de terrain Benin</b>				
Agents enquêteurs	12	5	10 000	600 000
Contrôleurs	6	5	15 000	450 000

Désignation	Nombre	Nbre jours	Coût unitaire	Coût total
Menues dépenses (pour les guides locaux et autres)	6	Forfait	20 000	120 000
<b>Indemnités des superviseurs de terrain</b>				
Frais de mission des superviseurs	2	5	25 000	250 000
Chauffeurs superviseurs	2	5	10 000	100 000
<b>Carburant et location de véhicules et moto</b>				
Location de véhicules des superviseurs	2	5	40 000	400 000
Location et carburant de motos pour enquêteurs	12	5	3 000	180 000
Location et carburant des contrôleurs	6	5	3 000	90 000
Carburant pour les véhicules des superviseurs	2	Forfait	150 000	300 000
<b>Total Collecte de données</b>				<b>2 490 000</b>
<b>REPROGRAPHIE</b>				
<b>Total reprographie</b>				<b>300 000</b>
<b>MATERIEL POUR LA FORMATION ET LE TERRAIN</b>				
Stylo bleu (boîte)		2	4000	8 000
Stylo rouge (boîte)		1	4000	4 000
Sac pour agent enquêteur		12	1 500	18 000
Sac pour contrôleur		6	1 500	9 000
Sac pour superviseur		2	1 500	3 000
Torche		24	1 000	24 000
Piles winner pour torche (4 par torche)		96	175	16 800
Agrafeuses		6	5 000	30 000
Agrafes		6	1 000	6 000
<b>Total matériel</b>				<b>153 800</b>
<b>TOTAL TRAITEMENT DES DONNEES</b>				<b>1 744 000</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>				<b>17 277 600</b>

## 8. Chronogramme de l'enquête

ACTIVITES	Période																										
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11	J12	J13	J14	J15	J16	J17	J18	J19	J20	J21	J22	J23	J24	J25	J26	J27
<b>Chronogramme de l'évaluation au Togo</b>																											
<b>ENQUETE TERRAIN</b>																											
Réunion préparatoire	■																										
Recrutement des agents enquêteurs /contrôleurs	■																										
Formation des agents enquêteurs /contrôleurs et Pré-test des outils		■	■	■																							
Finalisation des outils				■																							
Reprographie				■																							
Déploiement des équipes sur le terrain et sensibilisation				■																							
Collecte des données et acheminement des questionnaires					■	■	■	■	■	■																	
Débriefing avec les responsables de programme											■																
<b>TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES</b>																											

ACTIVITES	Période																											
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11	J12	J13	J14	J15	J16	J17	J18	J19	J20	J21	J22	J23	J24	J25	J26	J27	
Formation des agents de saisie																												
Saisie des données																												
Apurement de la base de données																												
<b>REDACTION DU RAPPORT D'EXECUTION</b>																												
<b>ANALYSE ET REDACTION DU RAPPORT D'ENQUETE</b>																												
<b>Chronogramme de l'évaluation au Benin</b>																												
<b>ENQUETE TERRAIN</b>																												
Réunion préparatoire																												
Recrutement des agents enquêteurs /contrôleurs																												
Formation des agents enquêteurs /contrôleurs et Pré-test des outils																												
Finalisation des outils																												
Reprographie																												
Déploiement des équipes sur le terrain et sensibilisation																												
Collecte des données et acheminement des questionnaires																												
Debriefing avec les responsables de programme																												
<b>REDACTION DU RAPPORT D'EXECUTION</b>																												
<b>ANALYSE ET REDACTION DU RAPPORT D'ENQUETE</b>																												

## Annexe 2: Questionnaire ménage

### Evaluation indépendante de la couverture thérapeutique du traitement par l'Ivermectine sous directives communautaires (TIDC)

#### Questionnaire ménage

Date : / / Pays : / / District de : / / Village: / /

N° de concession / / / N° du ménage : / / / Nom de l'enquêteur : Nom du contrôleur : / / /

N°	Nom des enquêtés	Relation avec le Chef de ménage <i>(encercler le code correspondant)</i>	Sexe ? <i>(encercler le code correspondant)</i>	Age	Personne éligible au traitement selon l'âge? (≥ 5 ans) <i>(encercler le code correspondant)</i>	Nom a-t-il pris l'ivermectine lors du dernier traitement ? <i>(encercler le code correspondant)</i>	Nom a-t-il pris l'albendazole lors du dernier traitement ? <i>(encercler le code correspondant)</i>	Raison pour laquelle Nom n'a pas pris la dose <i>(encercler le code correspondant)</i>
		1 Chef de ménage 2 Epoux/Epouse 3 Fils/fille 4 Frère/ Sœur 5 Père/Mère 6 Petit fils/fille 7 Neveu/Nièce 8 Oncle/Tante 9 Autre lien de parenté 0 Sans lien	1. Masculin 2. Féminin		1. Oui 2. Non  Si non « 2 », passé à la personne suivante  Si oui aller à la question A7	1. Prise supervisée 2. Prise non supervisée 3. Non 4. Ne sait pas /pas de données  Si 1 ou 2 ou 4, passé à la personne suivante  Si 3 allé à la question A8	1. Prise supervisée 2. Prise non supervisée 3. Non 4. Ne sait pas /pas de données  Si 1 ou 2 ou 4, passé à la personne suivante  Si 3 allé à la question A8	1. Refus 2. ignorait qu'il y avait un TDM 3. Absent 4. parti au travail, en voyage 5. n'a pas payé 6. Les DC ne sont pas passés 7. Enceinte 8. Malade 9. Autres : _____
A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7a		A8
1		1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	1 2	/ / /	1 2	1 2 3 4		1 2 3 4 5 6 7 8 9
2		1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	1 2	/ / /	1 2	1 2 3 4		1 2 3 4 5 6 7 8 9
3		1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	1 2	/ / /	1 2	1 2 3 4		1 2 3 4 5 6 7 8 9
4		1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	1 2	/ / /	1 2	1 2 3 4		1 2 3 4 5 6 7 8 9
5		1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	1 2	/ / /	1 2	1 2 3 4		1 2 3 4 5 6 7 8 9
6		1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	1 2	/ / /	1 2	1 2 3 4		1 2 3 4 5 6 7 8 9
7		1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	1 2	/ / /	1 2	1 2 3 4		1 2 3 4 5 6 7 8 9
8		1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	1 2	/ / /	1 2	1 2 3 4		1 2 3 4 5 6 7 8 9
9		1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	1 2	/ / /	1 2	1 2 3 4		1 2 3 4 5 6 7 8 9
10		1 2 3 4 5 6 7 8 9 0	1 2	/ / /	1 2	1 2 3 4		1 2 3 4 5 6 7 8 9

## Annexe 3 : Questionnaire pour l'enquête CAP

### Evaluation indépendante de la couverture Traitement par l'Ivermectine sous directives communautaires (TIDC)

#### QUESTIONNAIRE POUR L'ENQUETE CAP

Date de l'interview : |\_|\_| ||\_|\_| | 20

Nom de l'enquêteur : \_\_\_\_\_

Nom du contrôleur : \_\_\_\_\_

#### 1 - IDENTIFICATION

N°	Rubriques	LIBELLES/modalités	CODIFICATION
I1	District :	_____	_ _ _
I2	Village	_____	_ _ _
I2a	Numéro de la concession		_ _ _ _
I3	Numéro du ménage		_ _ _
I4	Nom, Prénoms du chef de ménage	_____	
I5	Numéro de ligne du répondant		_ _ _

#### 2 – Statut socio-économique

N°	Rubriques	LIBELLES/modalités	CODIFICATION
S1	Age du répondant	Age révolu	_ _ _
S2	Sexe répondant	Masculin= 1 Féminin= 2	Inscrire le code correspondant  _
S3	Situation matrimoniale du répondant	Célibataire = 1 Marié(e) monogame = 2 Marié polygame = 3 Divorcé(e)/séparé(e) = 4 Veuf (ve) =5	Inscrire le code correspondant  _
S4	Niveau d'instruction du répondant	Aucun= 0 Primaire = 1 Secondaire = 2 Supérieur = 3 Ne sait pas = 4 Autres = 5 (à préciser): _____ Refus = 9	Inscrire le code correspondant  _

### 3. Connaissance de l'onchocercose

N°	Rubriques	LIBELLES/modalités	CODIFICATION
O1	Avez-vous entendu parler de l'onchocercose ?	Oui = 1 Non = 2 (aller à la section 4) Ne sait pas = 3 (aller à la section 4) Refus = 9 (aller à la section 4)	Inscrire le code correspondant   __
O2	Êtes-vous inquiet par le fait que vous pouvez attraper l'onchocercose ?	Oui = 1 Non = 2 Ne sait pas = 3 Refus = 9	Inscrire le code correspondant   __
O3	Quelles sont les manifestations de l'onchocercose ?	Prurit cutané localisé Parties de la peau épaisses, dépigmentées Nodule de taille sous la peau. Conjonctivite (larmolement, photophobie) Diminution de l'acuité visuelle Cécité d'un ou des deux yeux Autres (à préciser) _____	Inscrire "1" ou "2" dans les cases selon la réponse) ; 1= oui, 2=Non  __   __   __   __   __   __   __
O4	Comment peut-on contracter l'onchocercose ?	A travers la piqûre d'une petite mouche Boisson d'eau de marigot Piqûre de moustique Autres à préciser : _____	Inscrire "1" ou "2" dans les cases selon la réponse) ; 1= oui, 2=Non  __   __   __   __
O5	Que peut-on faire pour prévenir l'onchocercose ?	Epannage d'insecticides dans les cours d'eau Port de pantalon chemises manches longues Utilisation de moustiquaire Application de crèmes répulsives sur la peau Traitement de masse avec l'ivermectine Autres (préciser) _____	Inscrire "1" ou "2" dans les cases selon la réponse) ; 1= oui, 2=Non  __   __   __   __   __   __

### 4. Connaissance de la campagne de distribution

N°	Rubriques	REPONSES ET CODES	CODIFICATION
C1	Avez-vous entendu parler de la dernière campagne de distribution de l'ivermectine?	Oui = 1 Non = 2 Ne sait pas = 3 Refus = 9	Inscrire le code correspondant   __
C2	Comment avez-vous entendu parler de la campagne de distribution ?	Message dans l'église/mosquée Les DC Les responsables administratifs locaux Affiches Radio autres (à préciser) : _____	Inscrire "1" ou "2" dans les cases selon la réponse) ; 1= oui, 2=Non  __   __   __   __   __   __
C3	Après la campagne de distribution, avez-vous	Oui = 1 Non = 2 Ne sait pas = 3	Inscrire le code correspondant   __

N°	Rubriques	REPONSES ET CODES	CODIFICATION
	entendu parler du nombre de personnes dans votre localité qui ont été traités?	Refus = 9	
C4	Avez-vous pris le médicament pendant la dernière campagne de distribution ?	Oui = 1 (aller à la C4b) Non = 2 (aller à la C4a) Ne sait pas = 3 Refus = 9	Inscrire le code correspondant   __
C4a	Pourquoi n'avez-vous pas pris ce médicament au cours de cette campagne de distribution?	Je ne savais pas que je devais prendre ces médicaments On m'a dit que je ne pouvais pas prendre ces médicaments J'étais enceinte J'étais hors de la localité J'étais malade Je ne voulais pas prendre ce médicament Ces médicaments me rendent malade Je ne sais pas Autre (à préciser) : _____	Inscrire "1" ou "2" dans les cases selon la réponse) ; 1= oui, 2=Non   __    __
C4b	Pourquoi avez-vous décidé de prendre le médicament au cours de cette campagne de distribution ?	Tout le monde doit prendre On m'a dit que je devais le prendre Pour éliminer la cécité Pour éviter la cécité Je ne sais pas Autre (à préciser) : _____	Inscrire "1" ou "2" dans les cases selon la réponse) ; 1= oui, 2=Non   __    __    __    __    __    __
C5a	Quels effets secondaires avez-vous eu lorsque vous avez pris ces médicaments?	Aucun effet secondaire Maux de tête Fièvre Vertiges Nausées Démangeaisons Douleur généralisée Je ne sais pas Autres (à préciser) : _____	__    __
C6	Y a t-il quelque chose que vous voulez nous dire sur ce que les gens vous disent au sujet des distributeurs de ces médicaments?	Oui = 1 (aller à C6a) Non = 2 (aller à C7) Ne sait pas = 3 Refus = 9	Inscrire le code correspondant   __
C6a	Quel feedback avez-vous?	Les distributeurs n'étaient pas disponibles pour répondre aux questions Les distributeurs étaient incapables de répondre aux questions Les distributeurs étaient sympathiques Les distributeurs ont répondu aux questions Les distributeurs ont été utiles	Inscrire "1" ou "2" dans les cases selon la réponse) ; 1= oui, 2=Non   __    __    __    __    __

N°	Rubriques	REPONSES ET CODES	CODIFICATION
		Je ne sais pas Autre (à préciser) _____	__   __
C7	Y a t-il quelque chose que vous voulez nous dire sur les personnes distribuant ces médicaments ?	Oui = 1 (aller à C7a) Non = 2 (fin du questionnaire) Ne sait pas = 3 Refus = 9	Inscrire le code correspondant   __
C7a	Qu'est-ce que vous avez à nous dire sur les personnes distribuant ces médicaments ?	Les distributeurs n'étaient pas disponibles pour répondre aux questions Les distributeurs étaient incapables de répondre aux questions Les distributeurs étaient sympathiques Les distributeurs ont répondu aux questions Les distributeurs ont été utiles Je ne sais pas Autre (à préciser)	Inscrire "1" ou "2" dans les cases selon la réponse) ; 1= oui, 2=Non  __   __   __   __   __   __   __

## Annexe 4 : Fiche de dénombrement des concessions

### **Evaluation indépendante de la couverture thérapeutique du traitement par l'ivermectine sous directives communautaires (TIDC)**

#### Fiche de dénombrement des concessions

Date : /\_\_/\_\_/\_\_/ Pays : /\_\_/ District de : \_\_\_\_\_ / \_\_/\_\_/

Page /\_0\_1/\_\_/ sur /\_\_/\_\_/ pages

Nom du village: _____ N°: /__/__/			Nom de l'enquêteur: _____	
Date de fin de dénombrement /__/__/__/			Nom du Contrôleur : _____	
N° de la concession	Nom et Prénoms du Chef de Concession	Sexe du chef de concession	Nombre de ménages dans la concession	Observations
/__/__/__/			/__/__/	
/__/__/__/			/__/__/	
/__/__/__/			/__/__/	
/__/__/__/			/__/__/	
/__/__/__/			/__/__/	
/__/__/__/			/__/__/	
/__/__/__/			/__/__/	
/__/__/__/			/__/__/	

## Annexe 5 : Fiche de dénombrement des ménages

### **Evaluation indépendante de la couverture thérapeutique du traitement par l'ivermectine sous directives communautaires (TIDC)**

#### Fiche de dénombrement des ménages

Date : /\_\_ / \_\_ / \_\_ / Pays : \_\_\_\_\_ / \_\_ / District de : \_\_\_\_\_ / \_\_ / \_\_ / Nom du village: \_\_\_\_\_ N°: /\_\_ / \_\_ /

N° de la concession: /__ / __ / __ /			Nom du chef de concession : _____	
Nom de l'enquêteur: _____			Nom du Contrôleur : _____	
N° du ménage	Nom et Prénoms du Chef de ménage	Sexe du chef de ménage	Nombre de personnes dans le ménage	Observations
/__ / __ /			/__ / __ /	
/__ / __ /			/__ / __ /	
/__ / __ /			/__ / __ /	
/__ / __ /			/__ / __ /	
/__ / __ /			/__ / __ /	
/__ / __ /			/__ / __ /	
/__ / __ /			/__ / __ /	
/__ / __ /			/__ / __ /	
/__ / __ /			/__ / __ /	
/__ / __ /			/__ / __ /	
/__ / __ /			/__ / __ /	
/__ / __ /			/__ / __ /	
/__ / __ /			/__ / __ /	
/__ / __ /			/__ / __ /	
/__ / __ /			/__ / __ /	
/__ / __ /			/__ / __ /	
/__ / __ /			/__ / __ /	
/__ / __ /			/__ / __ /	
/__ / __ /			/__ / __ /	