

PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

REDACTEURS	VERIFICATEURS	APPROBATEUR	DESTINATAIRES
Georgia DAMIEN	Thomas KESTEMAN Serge ASSI Marc EGROT Marie-Claire HENRY Jean-Yves LEHESRAN Christophe ROGIER Hervé LAFARGE	Participants au projet PALEVALUT	Personnel réalisant l'enquête quantitative transversale
Date : 06/09/2013	Date : 02/09/2013	Date : 20/11/2013	

<p>Objet : La procédure définit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la méthode d'évaluation des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu...) et d'identification de leurs déterminants - la méthode d'évaluation des perceptions et savoirs populaires (PSP) relatifs au paludisme et aux mesures de lutte <p>Application : Le document est élaboré pour le personnel chargé de ces évaluations.</p> <p>Documents associés : questionnaires</p>

Historique des modifications :

Date	Version	Nature de la modification
11/8/2013	APUtiAM 1.0	Création
02/9/2013	APUtiAM 2.0	Modifications suite aux propositions des vérificateurs
06/9/2013	APUtiAM 3.0	Modifications suite aux discussions WP1
10/9/2013	APUtiAM 3.1 - 3.3	Modifications complémentaires (TK, ME, MA)
12-17/9/2013	EQtiMeLID 4.0- 4.1	Modifications complémentaires (HL, JYLH)
18/9/2013	EQtiMeLID 4.2	Finalisation (GD, TK)
5/11/2013	EQtiMeLID 5.0	Modifications des approbateurs



PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

Contenu

1	Introduction.....	2
2	Objectifs	3
3	Responsabilités.....	3
4	Matériels	4
4.1	Définitions	4
4.2	Liste des matériels et réactifs.....	7
5	Méthodes	7
5.1	Calcul des effectifs nécessaires	7
5.2	Mise en place de l'étude	8
5.3	Recrutement des enquêtés	8
5.4	Collecte des données	9
5.5	Inventaire des données collectées par questionnaire	11
5.6	Epidémiologie descriptive des données.....	16
5.7	Epidémiologie analytique des données.....	17
6	Défis et limites de l'évaluation	18
7	Références.....	20

1 Introduction

Dans le cadre de la lutte contre le paludisme plusieurs stratégies ont été mises en place à grande échelle. Il s'agit de i) moustiquaires imprégnées d'insecticides à longue durée d'action (MILD), ii) pulvérisation intra domiciliaire d'insecticides (PID), iii) diagnostic et soins (TDR et CTA), iv) prévention chez la femme enceinte et chez les nourrissons/enfants (TPI), v) Information Education Communication(IEC) et vi) aménagement du territoire. Il est important

2



Cette oeuvre, création, site ou texte est sous licence Creative Commons Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International. Pour accéder à une copie de cette licence, merci de vous rendre à l'adresse suivante <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> ou envoyez un courrier à Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, USA.

PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

d'en évaluer l'efficacité et d'ajuster les stratégies actuellement disponibles aux réalités locales. Ces informations qui seront collectées grâce à cette POS permettront d'avoir une vue globale dans les populations sur i) l'exposition aux mesures de lutte contre le paludisme, ii) le niveau d'information, d'éducation et de communication, iii) les perceptions et savoirs populaires. La méthodologie proposée est une enquête transversale à faire pendant une période de référence et dans une zone à déterminer selon les caractéristiques locales de l'endémicité palustre.

2 Objectifs

Les objectifs de cette POS sont :

1. Déterminer la présence des mesures de lutte dans les ménages,
2. Déterminer la fréquence et l'ancienneté de l'exposition à une mesure de lutte,
3. Déterminer le taux de prévalence ou l'importance des facteurs qui peuvent être associés à l'exposition aux mesures de lutte,
4. Rechercher des associations entre l'exposition aux mesures de lutte et ces facteurs, si nécessaire en distinguant les facteurs associés à chacune des étapes déterminant l'exposition : disponibilité, accès, obtention, possession et utilisation.

3 Responsabilités

a) Epidémiologiste :

- Obtention de l'accord éthique et des autorisations administratives réglementaires
- Coordination de la mise en œuvre du protocole
- Formation et supervision du personnel responsable de la collecte des données
- Centralisation, vérification et analyse des données collectées
- Rédaction du rapport final

b) Superviseur

- Introduction des enquêteurs
- Supervision du travail de collecte de données par les enquêteurs



PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

- Vérification et validation de la qualité des données collectées par les enquêteurs

c) Enquêteur

- Inclusion des enquêtés
- Collecte et enregistrement des données

d) Guide/interprète de terrain

- Assistance aux enquêteurs lors de la collecte des données

e) Data manager et opérateurs de saisie : Conception base de données, nettoyage de la base de données

4 Matériels

4.1 Définitions

- **Zone d'étude** : c'est une zone géographique administrée par un même district sanitaire. Cette zone doit être suffisamment restreinte et définie sur une base administrative (pour que l'on puisse déterminer sans ambiguïté par interrogatoire si les personnes interrogées vivent habituellement dans la zone d'étude).
- **Site d'étude** : c'est une unité géographique homogène du point de vue administratif (communauté, village ou quartier).
- **Ménage** : c'est l'Unité Statistique Primaire (USP). Une définition de l'USP, propre aux structures démographiques du pays ou de la zone, sera retenue avant le début des enquêtes.
- **Période de référence** : c'est la période de temps pendant laquelle les enquêtés sont recrutés. Elle est fixée en durée et pendant une période de l'année où il y a le plus de cas pour permettre le recrutement du nombre de personnes nécessaire.
- **Résidence habituelle** : c'est le lieu de résidence pour plus de 50 % des nuits au cours des 6 mois précédant l'interrogatoire. C'est le critère d'inclusion dans l'étude.
- **Disponibilité [d'une méthode de lutte]** : c'est la présence continue des compétences et produits de santé nécessaires à la stratégie de lutte dans une zone d'intervention.



PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

- **Accessibilité [d'une méthode de lutte]** : c'est le fait de pouvoir effectivement accéder à un soin préventif ou curatif, d'une méthode de lutte anti-vectorielle ou de messages d'IECC/CCC, c'est-à-dire l'absence d'obstacle pour en bénéficier dès lors qu'il est disponible.
- **Accès [à une méthode de lutte]** : c'est le fait de pouvoir ou d'avoir pu effectivement disposer d'un soin préventif ou curatif, une méthode de lutte anti-vectorielle ou des messages d'IECC/CCC. La notion d'accès implique la disponibilité et l'accessibilité.
- **Obtention [d'une méthode de lutte]** : c'est le fait d'avoir obtenu ou reçu un soin préventif ou curatif, une méthode de lutte anti-vectorielle ou des messages d'IEC/CCC. L'obtention peut avoir eu lieu dans le passé sans se traduire par une possession au moment présent.
- **Possession [d'une méthode de lutte]** : c'est le fait de posséder et d'être en mesure d'utiliser actuellement un outil de lutte anti-vectorielle ou un moyen préventif ou curatif au moment de l'enquête. Dans le cas des MILD, la possession est indiquée par la présence des MILD dans le ménage.
- **Usage [des moyens de lutte]** : c'est une activité permettant de tirer un bénéfice d'un moyen de lutte matériel (e.g. moustiquaires), quelle que soit la finalité de cette activité.
- **Utilisation [des moyens de lutte]** : c'est l'usage spécifique des moyens de lutte, le seul qui soit conforme à la finalité officiellement recommandée. Dans le cas des MILD, c'est le fait de dormir sous la MILD ; dans le cas de la PID, c'est le fait de dormir dans une pièce aspergée.
- **Exposition [à une méthode de lutte]** : c'est le fait d'être en position de bénéficier des effets attendus d'une méthode de lutte, qu'il s'agisse d'un soin préventif ou curatif, d'une méthode de lutte anti vectorielle ou de messages d'IEC/CCC. La notion d'exposition implique, l'accès, l'obtention, la possession et l'utilisation. Ce terme peut s'appliquer à toutes les mesures de lutte qui nous intéressent, même si certaines ne se possèdent pas (e.g. PID) ou ne s'utilisent pas (e.g. IEC/CCC). Ex : si un individu dort dans une pièce aspergée durant la dernière PID, il est « exposé » même si le ménage ne « possède » pas la PID puisque cette notion ne peut s'y appliquer.



PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

- **Couverture** : proportion de la population cible exposée à une méthode de lutte
- **Système de soins** : c'est l'ensemble des institutions et des acteurs dispensant des soins de santé au sein d'une société. Cette définition englobe tous les soins (préventifs, prophylactiques, diagnostiques et curatifs), que ce soit dans le dispositif biomédical de soins, le secteur confessionnel, le secteur populaire et familial, les recours présentés comme "traditionnels", les recours au sein du tissu associatif, les soins importés, etc.
- **Dispositif biomédical de soins** : c'est l'ensemble des institutions et des acteurs de soins présents à l'échelle nationale s'inscrivant dans une pratique médicale de soins se référant à la biomédecine (la médecine tirant sa principale légitimité de la science et de la biologie et reconnu et validé par les autorités universitaires et sanitaires du pays). Ce dispositif biomédical de soins se divise entre un secteur public sous l'autorité du Ministère de la santé et d'un secteur non-public (privé, confessionnel, associatif, etc.)
- **Parcours de soins** : c'est l'itinéraire de la personne malade et de sa famille pour recourir à des soins (préventifs, prophylactiques, diagnostiques et curatifs) au sein du dispositif biomédical de soins dans l'objectif de résoudre ou de prévenir un épisode de maladie déterminé.
- **Cheminement de soins** : c'est l'ensemble des sollicitations et des recours d'une personne malade et de sa famille visant à obtenir des soins (préventifs, prophylactiques, diagnostiques et curatifs) au sein du système de soins dans l'objectif de résoudre ou de prévenir un épisode de maladie déterminé.
- **Perception et savoirs populaires (PSP)** : c'est l'ensemble des processus cognitifs et des constructions de savoirs socialement et culturellement valorisés au sein d'une population prédéfinie.
- **Perception-savoirs individuels** : c'est l'ensemble des processus cognitifs et des constructions de savoirs retenus et adoptés par un individu.
- **Information-éducation-communication (IEC)**: c'est la combinaison de stratégies, approches et méthodes de communication apportant des connaissances et des éléments de motivation aux individus, familles, groupes, organisations et populations, leur



PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

permettant de jouer un rôle actif dans l'obtention, la protection et le maintien de leur propre santé.

- **Communication pour le changement de comportement (CCC)** : Elle inclut les composantes de base des IEC mais emploie une approche plus participative visant à engager les populations et se concentrant davantage sur les actions finales des individus pour ce qui concerne l'intervention sanitaire.
- **IEC/CCC** : Ensemble des méthodes de communication IEC et CCC

4.2 Liste des matériels et réactifs

- Questionnaires et formulaires de collecte de données cliniques, épidémiologiques et biologiques (Annexe), sous support papier ou informatique.
- Matériel de prélèvement de sang capillaire et tests de diagnostic rapide des infections plasmodiales (cf. POS EVAL-TDR)
- Matériel pour la confection et la conservation des étalements de sang (cf. POS MICROSCOPIE)
- Matériel pour le recueil et la conservation de sérum pour la sérologie (cf. POS BIO-INFECT, BIO-EXPO et BIO-SeroMultiplex)
- Matériel pour la confection et la conservation de confettis pour la biologie moléculaire (cf. POS BM-INFECT)
- Logiciel d'analyse statistique de données (R, Stata,...)

5 Méthodes

5.1 Calcul des effectifs nécessaires

Pour calculer l'effectif nécessaire à l'étude transversale on assume un taux de prévalence de 50% d'individus ayant les connaissances, attitudes et pratiques attendues, un intervalle de confiance bilatéral à 95%, une précision de 5%. L'effectif d'individus nécessaires est de 385 arrondis à N=400. L'effectif peut être constitué d'approximativement $N_m=50$ ménages par site

7



Cette oeuvre, création, site ou texte est sous licence Creative Commons Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International. Pour accéder à une copie de cette licence, merci de vous rendre à l'adresse suivante <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> ou envoyez un courrier à Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, USA.

PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

qui sont sélectionnés de manière aléatoire (cheminement aléatoire) et de $N_s=8$ sites tirés au sort dans chaque zone. Cet effectif doit être ajusté en fonction de l'effet de regroupement (*i.e.* effet « de grappe ») des individus dans les ménages et les sites, qui peut être attendu.

5.2 Mise en place de l'étude

- 1) Obtention préalable aux recrutements des autorisations réglementaires et de la clairance éthique. Pour les enquêtés mineurs (< 18 ans), obtenir le consentement éclairé d'un des parents ou du tuteur (**fiche de consentement**).
- 2) Choix de la zone d'étude et de la période de référence.
- 3) Tirage au sort des sites d'étude
- 4) Préparation du recrutement des participants (sensibilisation et obtention du soutien des autorités sanitaires, administratives et sociales locales ; des enquêteurs et des biologistes : formation théorique et pratique, entraînement et évaluation des compétences acquises ; mise en place des matériels nécessaires.

5.3 Recrutement des enquêtés

Dans chaque zone, N_s sites (*e.g.* $N_s=8$) seront tirés au sort parmi les localités (villages ou hameaux ou autre dénomination, selon la géographie locale) environnantes. Dans chaque site, N_m ménages (*e.g.* $N_m=50$) seront enquêtés.

Pour l'échantillonnage des ménages à enquêter, le superviseur travaillera avec un représentant ou leader du site tiré au sort afin de produire une représentation graphique, même grossière, du site. Le superviseur sélectionnera ensuite un point de départ au hasard par enquêteur par la méthode dite « de la fléchette » : un crayon ou stylo sera lâché au hasard sur le croquis lui-même ; les points de chute ainsi marqués représenteront les points de départ des enquêteurs.

Une fois rendus sur ce point de départ, les enquêteurs sélectionneront aléatoirement un ménage de départ selon la méthode dite « de la bouteille » : l'enquêteur fera tourner une bouteille (ou autre objet asymétrique) sur elle-même ; le premier ménage rencontré dans la direction indiquée par la bouteille est le premier ménage à investiguer.



PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

Après avoir investigué le 1er ménage, l'enquêteur se rendra dans le ménage qui se trouve 2 portes plus loin en sortant du ménage à droite. Arrivés en bordure du site, les investigateurs pivoteront de 180° pour poursuivre l'investigation de la population en évitant les ménages déjà investigués.

5.4 Collecte des données

Différents types de données (Schéma 1) seront recueillis auprès des ménages et des individus qui les composent. Ces données seront collectées selon la séquence logique suivante :

1. Déterminer la composition du ménage (**questionnaire Ménage-composition**), c'est-à-dire pour chaque membre du ménage :
 - a. Age et, si possible, date de naissance
 - b. Sexe
 - c. Lien avec le chef de ménage (CM)
 - d. Niveau d'éducation
2. Identifier la personne qui va répondre au questionnaire ménage (CM ou son représentant)
3. Interviewer le CM ou son représentant sur les informations relatives au niveau socio-économique du ménage (**questionnaire ménage-socioéconomie**)
4. Interviewer le CM ou son représentant sur les informations relatives aux méthodes de lutte contre le paludisme (**questionnaire ménage-palu**) :
 - a. MID : accès, obtention, possession, utilisation (nuit dernière), usage
 - b. PID : accès, obtention
 - c. Autres insecticides : utilisation
 - d. Lutte anti-larvaire : accès, obtention
 - e. Identifier le « décideur » pour l'obtention des méthodes de lutte et le cheminement de soins. La décision du maintien de cette question dans le questionnaire ainsi que sa formulation seront discutées à la suite de l'enquête qualitative.



PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

5. Tirer au sort une personne âgée de plus de 15 ans qui sera enquêtée pour les informations relatives aux perceptions et savoirs populaires (**questionnaire individu-PSP**)
6. Pour toute femme en âge de procréer, pour la dernière grossesse (enfant âgé de 3 ans au plus) ou pour la grossesse en cours, les interroger sur les consultations prénatales et l'utilisation des TPI (**questionnaire individu-grossesse**)
7. Interviewer chaque membre de la famille (> 15 ans) ou le parent ou tuteur de chaque enfant sur l'exposition individuelle aux méthodes de lutte (**questionnaire individu-palu**) :
 - a. MILD : utilisation les deux dernières semaines et l'année dernière
 - b. PID : utilisation les deux dernières semaines et l'année dernière
 - c. Pour les >15 ans seulement, messages d'IEC/CCC l'année dernière : accès et évaluation du contenu et de l'appréciation des messages
8. Interviewer chaque membre de la famille (> 15 ans) ou la personne responsable des soins de chaque enfant sur le cheminement des soins en cas de fièvre (**questionnaire individu- cheminement de soins**).

Critères d'inclusion :

- Avoir sa résidence habituelle dans la zone d'étude (>50% du temps) depuis 6 mois
- Etre recruté en population pendant la période de référence.
- Acceptation de participer à l'étude (répondre aux questions) par l'intéressé ou son tuteur après explication du protocole et de la possibilité de refuser de participer

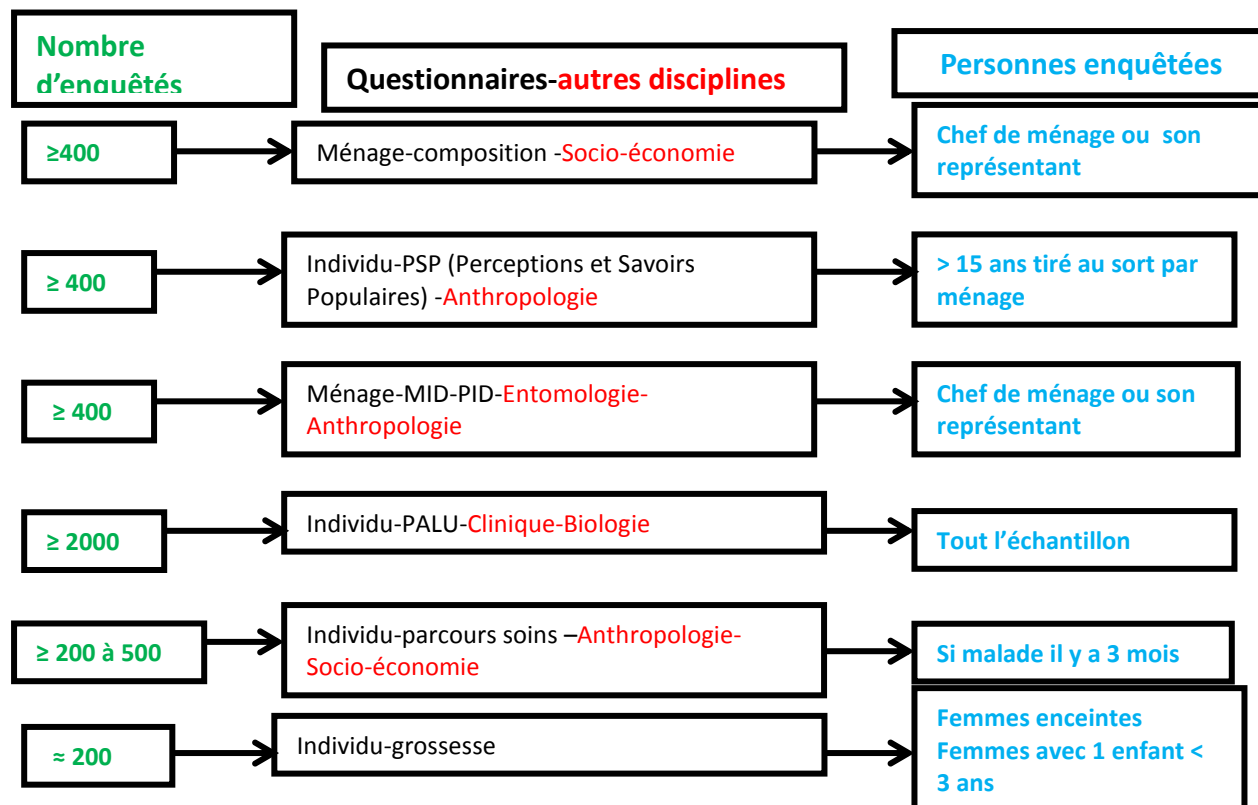
Critères d'exclusion :

- Mauvaise compréhension des questions introduisant un doute sur la validité des réponses.
- Retrait de l'acceptation de participation.



PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

Schéma 1 : Déroulement, types de questionnaires et intervention des autres disciplines



5.5 Inventaire des données collectées par questionnaire

Questionnaire ménage-composition
Date de recrutement
Zone/Commune/Site/ Ménage plus coordonnées géographiques (point GPS) référencée
Nombre d'individus dans le ménage
Identité/ Age/Sexe/Niveau d'étude/Profession/Etat gestationnel
Lien de l'individu avec le chef du ménage
Questionnaire ménage - Indicateurs socio-économiques
<ul style="list-style-type: none"> • Biens du ménage • Matériaux et état des murs et du toit, étanchéité de l'habitat aux moustiques • Accès à l'eau potable
Questionnaire individu-PSP



PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

Perception du paludisme
Le questionnaire suivant est un exemple d'évaluation de la perception du paludisme par la population enquêtée :

Comment le « paludisme » affecte-t-il votre vie si/lorsque vous en êtes atteint?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
N'affecte pas du tout									Affecte sévèrement ma vie	

Combien de temps estimez-vous que le paludisme va durer si/lorsque vous en êtes atteint?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Très peu de temps									Toujours	

Comment évaluez-vous votre pouvoir de contrôle sur le paludisme ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Absolument aucun contrôle									Enormément de contrôle	

Comment pensez-vous que le traitement du paludisme puisse vous aider?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout									Extrêmement utile	

Quelle est la fréquence des symptômes du paludisme pour vous ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas de symptômes du tout									Beaucoup de symptômes sévères	

Comment êtes-vous concerné par le paludisme ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout concerné									Extrêmement concerné	

Comment pensez-vous comprendre le paludisme ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ne comprends pas du tout									Comprends très clairement	

Comment le paludisme vous affecte-t-il émotionnellement ? (par exemple : Vous met en colère, vous effraye, vous contrarie ou vous déprime?)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pas du tout affecté émotionnellement									Extrêmement affecté émotionnellement	

Veillez énumérer par ordre d'importance les trois raisons qui ont (peuvent) - à votre avis - provoqué(er) le paludisme.

Perceptions et savoirs populaires sur les interventions (MILD, PID, CTA, TPI)
Avantages et inconvénients des interventions
1. MILD
i) couleur (attirer l'attention sur la couleur blanche), texture, odeur, opacité, disparition de la nuisance ii) perception de l'individu (étouffement, prurit, picotement, chaleur, céphalées) iii)



PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

risques (espace, incendie, difficulté de suspension) iv) travail supplémentaire (installation/désinstallation, lavage, séchage, stockage), v) toxicité (humains et animaux) vi) qualité de lavage, vii) qui devrait dormir sous MILD

2.) PID

i) travail supplémentaire (déplacement/déménagement), ii) sécurité/intimité/contraintes sociales iii) perception (durée/manque d'efficacité, odeur, prurit, piquûre, picotement), iv) toxicité (humains et animaux)

3) Accès aux soins (dans les cas de fièvre) et TPI femme et enfant

i) délais dans le cheminement de soins ii) coût iii) dérangement/praticabilité iv) gravité v) qualité de la prestation (disponibilité personnel, disponibilité médicament, qualité accueil, confidentialité, confiance dans la qualité des soins, efficacité des soins, toxicités des soins) v) disponibilité des TDR dans les structures officielles et privées

Le contenu exact (thématiques d'intérêt, formulation des questions) du questionnaire PSP sera défini en partenariat avec les anthropologues, selon les résultats de l'enquête qualitative.

Questionnaire-ménage-MILD

1) Possession de MILD

- Si pas de possession : est-ce que vous en avez déjà eu une dans ce ménage durant ces 3 dernières années ?
 - Si oui, origine + qu'est-ce qu'il en est advenu ?
 - Si non, raisons de non-possession ?
- Nombre de moustiquaires dans le ménage :
 - Si <1 moustiquaire/2 membres du ménage : raison [réponses possibles : raisons de non-possession et raisons de l'insuffisance, *i.e.* considérer que « il y en a assez »] ?

2) Observation, dénombrement et caractérisation des MILD

Pour chaque MILD,

- Observée par l'enquêteur oui/non
- Suspendue oui/non
- Ancienneté, date de réception/achat (enquêteur doit connaître les dates des 2 ou 3 dernières campagnes)
- Marque
- Couleur (selon les résultats de l'enquête qualitative)
- Origine (dont, si approprié, différence entre source en Centre de Santé : CPN vs PEV vs autres)
- Trous (échelle utilisée dans la POS CQ/MIILD-AID)



PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

<ul style="list-style-type: none"> ○ Lavages (évaluation de la fréquence et du mode de lavage) ○ Coût (cf. POS EFFALOC) ○ Quelqu'un a-t-il dormi dessous la nuit dernière ? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Si oui, qui a dormi dessous la nuit dernière ? ▪ Si non, pourquoi ?
Questionnaire ménage-PID
<ul style="list-style-type: none"> ● PID durant les 12 derniers mois oui/non <ul style="list-style-type: none"> ○ Si oui, <ul style="list-style-type: none"> ▪ Date de la dernière PID ou délai depuis dernière PID ▪ Toutes les pièces où les gens dorment ont-elles été aspergées oui/non <ul style="list-style-type: none"> ● Si non, qui a dormi hier dans une pièce qui n'a pas été aspergée ? ▪ Coût de la PID (cf. POS EFFALOC) ▪ Depuis la dernière PID, les murs ont-ils été peints ou lavés ou recouverts (crépi, terre, banco,...) ? ○ Si non, pourquoi ? La liste des raisons évoquées doit se baser sur la littérature (Absence, pas de passage de l'équipe de PID, ça dérange, gêne ou sent mauvais, ça abîme les murs, c'est mauvais pour la santé, ça pose un problème de sécurité car on doit faire rentrer des gens chez soi, ça ne sert à rien, autre), mais aussi sur les résultats de l'enquête qualitative.
Questionnaire ménage-autres insecticides
Utilisation ces 2 dernières semaines d'un insecticide oui/non Si oui, lequel : Serpentin, Aérosol, Fumigation, Autre
Questionnaire ménage-LAV autre
Lutte anti larvaire durant les 12 derniers mois : oui/non, Si oui, à quelle distance du ménage ? ; pour la plus proche, quand ? Aspersion spatiale durant les 12 derniers mois : oui/non, Si oui, à quelle distance du ménage ? ; pour la plus proche, quand ?
Questionnaire individu-IEC
Exposition à des messages IEC ces 12 derniers mois Si oui donner le(s) canal (-aux) et la date de dernière exposition ou le délai depuis dernier message reçu pour chaque canal
Contenu des messages/appréciations des messages La formulation de ces questions sera définie en partenariat avec les anthropologues, selon les résultats de l'enquête qualitative
Emetteurs du message (date, canal)
Questionnaire individu-palu
Adulte responsable de soins pour les enfants < 15 ans / > 15 ans lui-même



PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

Utilisation de la MILD depuis les 2 dernières semaines (toutes les nuits/ >1 nuit sur 2/≤1 nuit sur 2/jamais)
Utilisation de la MILD depuis un an (toutes les nuits/ >1 nuit sur 2/≤1 nuit sur 2/jamais)
Raisons de non utilisation des MILD (Oui spontané, Oui suggéré, Non et ne sait pas suggérer de réponse initialement si l'interviewé ne donne de réponse citer les causes)
Dormir dans cette maison [si PID] les 2 dernières semaines (toutes les nuits/ >1 nuit sur 2/≤1 nuit sur 2/jamais)
Dormir dans cette maison [si PID] la PID depuis un an (toutes les nuits/ >1 nuit sur 2/≤1 nuit sur 2/jamais)
Avez-vous pris un médicament lors du dernier mois/donner la liste/date de la dernière prise (ne pas suggérer de réponse initialement si l'interviewé ne donne pas de réponse citer)
TPIe durant les 12 derniers mois oui/non <ul style="list-style-type: none"> ○ Si oui, date du dernière TPIe ou délai depuis dernier TPIe
Questionnaire individu-grossesse
<ul style="list-style-type: none"> • Déjà été enceinte oui/non <ul style="list-style-type: none"> ○ Si oui, actuellement enceinte oui/non <ul style="list-style-type: none"> ▪ Carnet de suivi de grossesse observé oui/non ▪ Si actuellement enceinte, DDR ▪ Si pas enceinte actuellement <ul style="list-style-type: none"> • Date fin dernière grossesse • Enfant né vivant, mort-né, FC/avortement ▪ Si accouchement datant de moins de 3 ans, CPN oui/non <ul style="list-style-type: none"> • Si oui, <ul style="list-style-type: none"> ○ Combien de CPN ? ○ A reçu TPIg à l'occasion de CPN oui/non <ul style="list-style-type: none"> ▪ NB : à adapter en fonction du mode d'administration du TPIg, prévoir de montrer un échantillon éventuellement ou de consulter les carnets ▪ Si oui, combien ? [indicateur = ≥3 doses]
Questionnaire individu-parcours soins
1) Notion de maladie les trois derniers mois
2) Si fièvre ou équivalent (frissons, sueurs, corps chaud), avez-vous recherché un avis ou traitement ? Si oui, qui ? Liste professionnels de santé, ASC, pharmacie, voisins/amis,... (relancer)
3) Existence d'une prise de sang pour le diagnostic
4) Informations reçues sur le diagnostic (facultatif)



PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

5) Liste de médicaments prescrits (ne pas suggérer de réponse initialement si l'interviewé ne donne pas de réponse citer)
6) Origine du médicament
7) Délai entre début de la fièvre et prise du traitement
8) Coût global de la prise en charge (consultation, médicament, transport etc...) (cf. POS EFFALOC)
9) Nombre de jours d'arrêt d'activité à cause de cette fièvre pour les patients, adultes ou enfants
10) Nombre de jours d'arrêt d'activité à cause de cette fièvre pour le ou les accompagnants

5.6 Epidémiologie descriptive des données

Le traitement des données permettra d'extraire, pour chaque zone, les indicateurs suivants :

Indicateurs	Catégorie
% d'enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre ces 2 dernières semaines et pour lesquels un avis ou un traitement a été recherché	Accès
% d'enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre ces 2 dernières semaines et ayant bénéficié d'un prélèvement de sang capillaire pour diagnostic de paludisme	Accès
% ayant reçu un CTA parmi les enfants de moins de 5 ans ayant eu de la fièvre ces 2 dernières semaines et ayant reçu un traitement antipaludique	Accès
% de femmes enceintes ayant reçu ≥ 3 doses de TPI durant leur dernière grossesse	Obtention
% de ménages possédant au moins une MILD	Possession
% de ménages possédant au moins une MILD pour 2 personnes	Possession
% de ménages ne possédant aucune MILD qui en a déjà possédé dans le passé	Accès
% de ménages ayant reçu ≥ 1 MILD lors de la dernière campagne de distribution universelle	Obtention
% de la population ayant accès à une MILD dans le ménage	Possession
% de la population ayant dormi la nuit dernière sous MILD	Utilisation
% d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi la nuit dernière sous MILD	Utilisation
% de femmes enceintes ayant dormi la nuit dernière sous MILD	Utilisation
% de MILD utilisées la nuit dernière	Utilisation
% de ménages ayant reçu la visite d'une équipe de PID durant les 12 derniers mois	Accès
% de ménages pulvérisés par PID durant les 12 derniers mois	Obtention
% de la population ayant dormi la nuit dernière dans une pièce pulvérisés par PID durant les 12 derniers mois	Utilisation
% de ménages possédant au moins une MILD et/ou pulvérisés par PID durant les 12 derniers mois	Possession/ obtention
% de ménages possédant au moins une MILD pour 2 personnes et/ou pulvérisés par PID durant les 12 derniers mois	Possession/ obtention
% d'individus ayant reçu un message d'IEC/CCC concernant le paludisme durant les 12 derniers mois	Obtention



PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

Cette liste n'est pas exhaustive et peut être complétée, le cas échéant, par des indicateurs que l'épidémiologiste et/ou ses interlocuteurs (entomologistes, sociologues, démographes, anthropologues, économistes,...) estiment utiles.

Les investigations sur la prévalence des infections plasmodiales (POS EfficacInfection) génèreront les données nécessaires pour estimer les indicateurs suivants utiles pour une partie des analyses statistiques et épidémiologiques.

Indicateurs	Catégorie
% d'enfants de 6-59 mois présentant une infection par <i>Plasmodium</i>	Prévalence
% de la population présentant une infection par <i>Plasmodium</i>	Prévalence
% de la population présentant une trace sérologique d'infection par <i>Plasmodium</i>	Prévalence
% de la population présentant une trace sérologique de piqûre par <i>Anopheles</i>	Prévalence

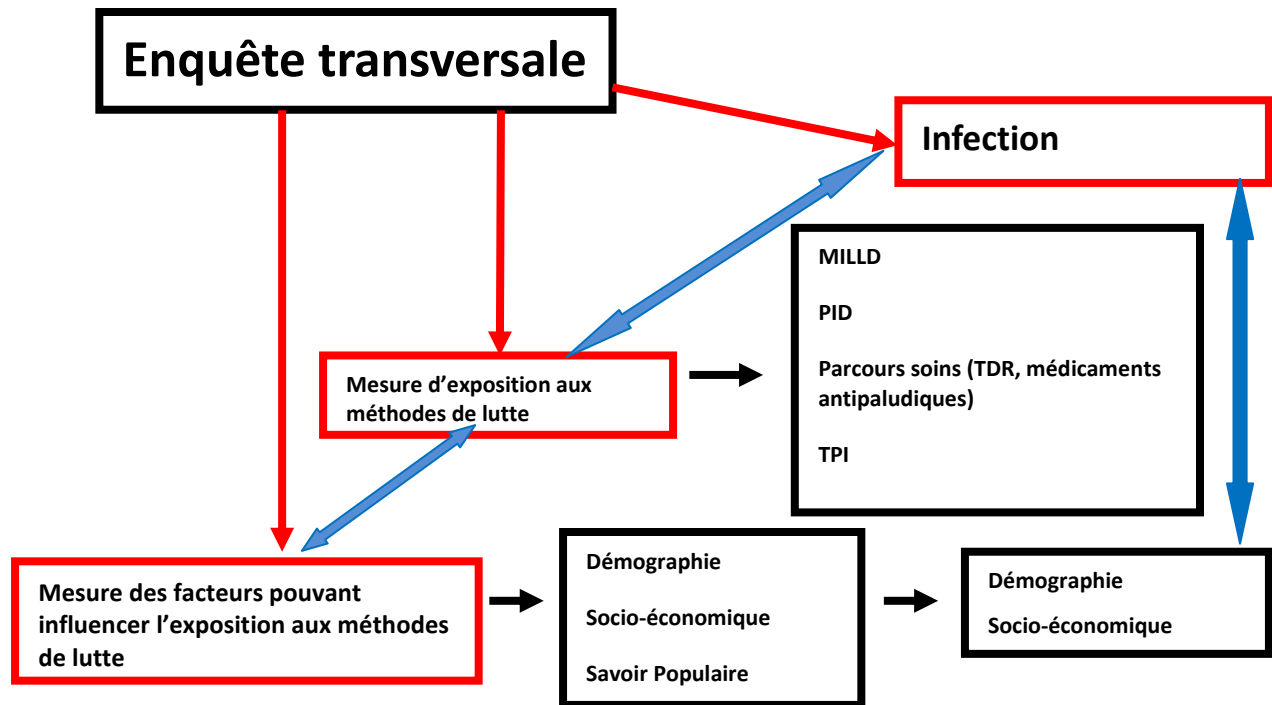
5.7 Epidémiologie analytique des données

En croisant les différentes données, l'épidémiologiste cherchera à identifier les facteurs associés (i) à l'infection et (ii) à l'exposition aux méthodes de lutte (Schéma 2).



PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

Schéma 2 : Recherche des associations entre les données mesurées



Rouge : Données collectées

Bleu : Recherche des associations

6 Défis et limites de l'évaluation

1. La validité des réponses obtenues aux questions posées dépend de leur présentation et des populations investiguées. Les questionnaires doivent donc être testés avant leur utilisation. Les compréhensions inappropriées des questions et l'obtention de réponses « automatiques » ou « de convenance » sans rapport avec la réalité doivent être recherchés au cours de la mise au point et l'évaluation (test) des questionnaires. Les questionnaires doivent être corrigés afin de minimiser ces défauts. Les résultats des études anthropologiques qualitatives seront utilisés pour ajuster ces questionnaires et interpréter les résultats obtenus avec la prudence nécessaire.



PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

2. Les questions relatives aux facteurs associés à l'exposition aux méthodes de lutte devront tenir compte des résultats des études anthropologiques et qualitatives menées dans les mêmes populations. En effet, la perception des méthodes de lutte, par exemple, peut différer grandement entre populations d'un même pays. Les études quantitatives des facteurs associés avec l'exposition aux méthodes de lutte (curatives ou préventives) doivent tenir compte des principaux particularismes locaux.

3. Les questionnaires de grande taille sont longs à administrer et peuvent rebuter les personnes interrogées, les questions de fin d'entretien pouvant alors donner lieu à des réponses « automatiques » ou visant à écourter l'entretien. La disponibilité et la motivation des personnes interrogées est un facteur important de réussite de l'étude. Les questionnaires doivent donc être préparés pour pouvoir être administrés dans un laps de temps raisonnable pour la population. L'organisation des enquêtes doit aussi tenir compte de la disponibilité des populations, en particulier des contraintes du calendrier agricole (fin saison des pluies), du calendrier de campagnes de PID, de la dispersion des sites, des caractéristiques socio-culturelles, linguistiques et topologiques de la zone d'étude, etc.... Si nécessaire, les questionnaires peuvent être fractionnés, une partie des questions n'étant posées qu'à un sous-échantillon des individus/ménages éligibles.



PROCEDURE	EQtiMeLID
Evaluation quantitative des mesures de lutte contre le paludisme (MILD, PID, TPI, TDR, CTA, IEC, aménagement du milieu) et identification de leurs déterminants.	Version : 5.0
	Date : 05/11/2013

7 Références

1. Roll Back Malaria/World Health Organization. Survey Indicators for Malaria Control. June 2013. 56 pp
2. Damien BG, Djènontin A, Rogier C, Corbel V, Bangana S, Chandre F *et al.*,. Malaria infection and disease in an area with pyrethroid-resistant vectors in southern Benin. *Malar J.* 2010;**9**(1):380.
3. Vincent Corbel, Georgia B Damien, Martin Akogbeto, Armel Djenontin, Fabrice Chandre, Christophe Rogier, Nicolas Moiroux, Joseph Chabi, Bio Banganna, Gil G Padonou, Marie-Claire Henry. Combination of malaria vector control interventions in pyrethroid resistance area in Benin: a cluster randomised controlled trial. *Lancet Infect Dis* 2012;**12**: 617–26
4. Institut de Recherche pour le Développement. Rapport du Projet d'évaluation de la lutte intégrée contre le paludisme, 2011. Cotonou : IRD ; 2011. 69 p. (accessible auprès du Dr Georgia DAMIEN barikiss2000@yahoo.fr ou du Pr. Marie-Claire HENRY marieclairechantal.henry@gmail.com).
5. Protocole et questionnaires du Projet MEDALI, Institut Pasteur de Madagascar (accessible à ipm@pasteur.mg ou auprès du Pr. Christophe ROGIER christophe.rogier@gmail.com).
6. Manuel des procédures de suivi-évaluation du PNL (Sénégal) 2012
7. Glossaire de la promotion de la santé, WHO/HPR/HEP/98.1. OMS, Genève, 1999. (accessible à : https://extranet.who.int/iris/restricted/bitstream/10665/67245/1/WHO_HPR_HEP_98.1_fre.pdf)
8. Glossaire Européen de santé publique. Présenté dans : Rusch E. Glossaire des termes de santé publique internationaux. ADSP 2003 ;43 :1-6. (accessible à : http://asp.bdsp.ehesp.fr/Glossaire/Doc/GlossaireSP_VersionFrancaise.pdf)

