	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL- ORGANIZATION
	Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants	Version : 3.0 Date : 15/06/2017

REDACTEURS	VERIFICATEURS	APPROBATEUR	DESTINATAIRES
Thomas KESTEMAN, Georgia DAMIEN	Gaëtan TEXIER, Carole EBOUMBOU Alphonsine KOFFI	Participants au projet PALEVALUT	Coordinateurs scientifiques et administratifs
Date : 21/04/2015	Date : 05/10/2015	Date : 06/10/2016	

Objet : La procédure décrit les grands axes de la mise en œuvre de la boîte à outils d'évaluation de la lutte contre le paludisme dans son ensemble et propose des mécanismes de coordination.

Application : Le document est élaboré pour le personnel chargé de la coordination scientifique et administrative du projet.

Documents associés : l'ensemble des autres POS


Annexe :

- Fiche de poste Coordinateur scientifique
- Fiche de poste Project manager
- Chronogramme type et diagramme de Gantt
- Budget type
- Dossier type pour le comité d'éthique

Historique des modifications :

Date	Version	Nature de la modification
21/04/2015	1.0	Création
20/05/2015	1.1	Ajouts GD
05/10/2015	1.2	Validation TK
05/10/2015	1.3	Ajout CE
23/10/2016	2.0	Apports atelier fin projet Palevalut
15/06/2017	3.0	Validation par C. Rogier




	GENERAL- ORGANIZATION
Procédure Opératoire Standard 1	
Organisation Générale et Articulations des Activités d’Evaluation de l’Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants	Version : 3.0 Date : 15/06/2017

Sommaire :

1. Introduction	3
2. Objectifs	3
3. Responsabilités	3
4. Vue d’ensemble des POS	5
4.1 Résumé des POS	6
4.2 Investigations mises en œuvre	10
4.3 Packages et POS « plug-in ».....	13
4.4 Articulations entre les POS	15
5. Echelle géographique.....	20
6. Chronologie et suivi-évaluation	20
6.1 Préliminaires	20
6.2 Durée de mise en œuvre	20
6.3 Réunions du comité de pilotage national et réunions interdisciplinaires	21
6.4 Chronogramme-type	22
7. Plan de communication	24
7.1 Communication avec les autorités sanitaires et administratives, les notables et la population d’étude	24
7.1.1 Personnes cibles de niveau 1 : plaidoyer	24
7.1.2 Personnes cibles de niveau 2 : mobilisation sociale	25
7.1.3 Personnes cibles de niveau 3 : les personnes acceptant de participer à l’étude	25
7.2 Axes stratégiques.....	26
7.2.1 Le plaidoyer :	26
7.2.2 La mobilisation sociale :	26
7.2.3 L’information-communication :	27
7.3 Partage des documents de référence	27
8. Budgétisation	27
Annexe 1 Fiche de poste Coordinateur scientifique	29
Annexe 2 Fiche de poste Project manager.....	31



	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017

1. Introduction

Afin de mesurer les différents paramètres constitutifs de l'*effectiveness* des multiples moyens de lutte contre le paludisme mis en œuvre dans une zone géographique donnée (commune, aire sanitaire, région, pays) la boîte à outil d'évaluation de la lutte contre le paludisme propose de déployer concomitamment plusieurs procédures opératoires standards (POS) faisant appel à des expertises et disciplines variées. Cette multidisciplinarité, apportant des regards croisés sur le sujet de la lutte contre le paludisme, fait la force de la boîte à outils mais elle relève aussi du défi lorsque il s'agit d'interdisciplinarité, c'est-à-dire lorsque les opérateurs issus des différentes disciplines sont amenés à interagir, échanger des informations, modifier leur protocole ou leur analyse sur base des résultats des autres disciplines, etc. En outre, la gestion d'un tel portefeuille d'activités, qui constituent autant de sous-projets qu'il n'y a de POS, nécessite de mettre en place un système de coordination approprié.

2. Objectifs

Coordonner la mise en œuvre de la boîte à outils d'évaluation de la lutte contre le paludisme. Cet objectif principal se décline en plusieurs objectifs secondaires :


1. Avoir une vue d'ensemble des POS ;
2. Identifier les besoins en investigations pour la zone ou le pays concerné, afin de déterminer les POS à mettre en œuvre ;
3. Identifier les articulations entre POS et entre disciplines, et faciliter ces articulations ;
4. Apporter des outils de gestion, de communication, de planification, et de suivi-évaluation de la boîte à outils.

3. Responsabilités

Nous proposons ici un organigramme et une répartition des responsabilités, tels qu'ils ont été mis en œuvre lors du développement de la boîte à outils. L'organisme responsable de la mise en œuvre reste évidemment libre de choisir son mode de gouvernance.

Investigateur principal (PI, *principal investigator*) : responsable administrativement de la mise en œuvre du protocole d'investigation pour l'évaluation de la lutte contre le paludisme en général ; signataire du contrat avec le bailleur si financement extérieur. Il peut s'agir du même

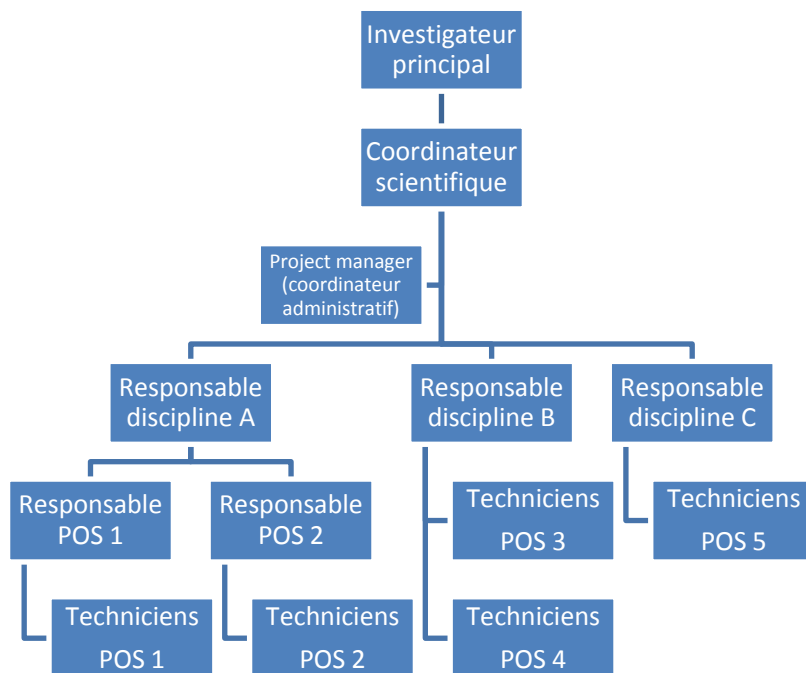


	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017

individu que le coordinateur scientifique mais il peut arriver que la signature se fasse de la main d'une personne dont les responsabilités par ailleurs l'empêchent de gérer au quotidien la mise en œuvre du projet ; il délègue alors cette mise en œuvre à un coordinateur technique, que nous appellerons ici coordinateur scientifique.

Coordinateur scientifique : responsable techniquement de la mise en œuvre du protocole d'investigation en général ; il organise les articulations entre les différentes disciplines ; il est responsable de l'application de la POS ETHIC-COI. Pour une description complète du poste, voir Annexe 1. Il peut s'agir du même individu que le PI, il peut également être responsable d'une des disciplines (Figure 1). Il est responsable de la mise en œuvre des POS transversales (Tableau 1).

Coordinateur administratif ou Project manager : responsable de la collecte et du traitement des informations administratives, financières et logistiques ; effectue le suivi financier du projet ; gère les procédures de passation de marché et de commandes ; organise les recrutements et la gestion des ressources humaines du projet. Pour une description complète du poste, voir Annexe 2.




	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017

Figure 1: Organigramme-type de l'équipe de coordination nationale du projet d'évaluation de la lutte contre le paludisme. Le responsable de discipline A confie l'exécution des POS 1 et 2 à des responsables de POS tandis que les responsables de discipline B et C sont directement responsables des POS de leurs disciplines.

Responsable discipline : responsable de la mise en œuvre des POS d'une discipline (épidémiologie, entomologie, sciences humaines et sociales, économie de la santé, biologie,...) ; rédige ou collecte et éventuellement compile les rapports techniques relatifs aux POS de sa discipline ; est le point focal pour les articulations avec les autres disciplines. Il peut être directement responsable des POS de sa discipline, ou confier l'exécution de certaines POS, surtout celles requérant d'importantes ressources (humaines, logistiques, scientifiques), à un responsable de POS (Figure 1).


Responsable POS : responsable de l'exécution d'une POS en particulier, et de la rédaction du rapport technique qui en découle. Il y aura des responsables de POS surtout pour les POS requérant d'importantes ressources (humaines, logistiques, scientifiques).

Technicien : responsable de l'acquisition de données sur le terrain (ex : enquêteur ou data manager), en laboratoire (ex : ingénieur de recherche ou technicien de laboratoire), ou du traitement de ces données (ex : biostatisticien) lorsque ce n'est pas le responsable de discipline/POS qui est en charge du recueil/traitement des données. Un technicien peut être impliqué dans plusieurs POS, par exemple un enquêteur recueillera des informations à destination de plusieurs disciplines ou un technicien de biologie moléculaire pourra être impliqué dans plusieurs POS.

4. Vue d'ensemble des POS

Avant le démarrage de la mise en œuvre des POS, le PI du projet, le coordonnateur scientifique ainsi que tous les responsables de disciplines et/ou de POS doivent s'approprier par une lecture approfondie et des échanges le contenu de toutes les POS (souhaitable) et en particulier les POS qu'ils ont à leur charge, la POS ETHIC-COI et la POS GENERAL-ORGANIZATION. Ils acquerront ainsi une meilleure compréhension et une vue d'ensemble des POS indispensables à la mise en œuvre adéquate du projet. Il est décrit ci-dessous une vue d'ensemble des POS.




 <p style="text-align: center;">Procédure Opératoire Standard 1</p>	GENERAL-ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants	Version : 3.0 Date : 15/06/2017

4.1 Résumé des POS

Le Tableau 1 reprend l'ensemble des 24 POS de la boîte à outils d'évaluation de la lutte contre le paludisme.

N°	Discipline	Titre	Acronyme
1	Transversale	Organisation générale et articulations des activités d'évaluation de l'efficacité de la lutte antipaludique et de ses déterminants	GENERAL-ORGANIZATION
2	Transversale	Ethique et conflits d'intérêts	ETHIC-COI
3	SHS/Systèmes Santé	Leadership et management	LEADERSHIP-MANAGEMENT
4	SHS/Anthropo	Anthropologie de la lutte contre le paludisme	ANTHROP
5	Epidémiologie	Prévalence du paludisme, des interventions de contrôle et de leurs facteurs associés	PREVALENCE
6	Epidémiologie	Efficacité des mesures de lutte antipaludique sur les infections plasmodiales	EFFECTIVENESS-INFECTION
7	Epidémiologie	Efficacité des mesures de lutte antipaludique sur la morbidité non compliquée	EFFECTIVENESS-MORBIDITY
8	Epidémiologie	Efficacité du Traitement Préventif Intermittent sur le paludisme gestationnel	EFFECTIVENESS-PREGNANCY
9	Biologie	Prélèvements sanguins pour analyses biologiques	BLOOD-SAMPLING
10	Biologie	Détection des infections plasmodiales par test de diagnostic rapide (TDR)	DIAG-RAPID
11	Biologie	Détection des infections plasmodiales par microscopie	DIAG-MICROSCOP
12	Biologie	Détection des infections plasmodiales par biologie moléculaire	DIAG-MOLECULAR
13	Biologie	Evaluation immunologique de l'exposition aux piqûres de vecteurs du paludisme	IMMUNO-VECTOR-BITES
14	Biologie	Evaluation immunologique de l'exposition aux infections plasmodiales	IMMUNO-INFECTION
15	Biologie	Evaluation immunologique multiplex de l'exposition aux infections plasmodiales et aux piqûres de vecteurs du paludisme	IMMUNO-MULTIPLEX
16	Antipaludiques	Disponibilité et conservation des produits de santé	HEALTH-PRODUCTS-STOCK
17	Economie	Coût de production interventions de lutte antipaludique	COST-PRODUCTION
18	Economie	Coût-efficacité des interventions de lutte antipaludique	COST-EFFECTIVENESS
19	Entomologie	Contrôle qualité des interventions de lutte	VECTOR-CONTROL-QUALITY



	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
	Organisation Générale et Articulations des Activités d’Evaluation de l’Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants	Version : 3.0 Date : 15/06/2017

		anti-vectorielle	
20	Entomologie	Comportement des vecteurs du paludisme relatifs à la transmission des plasmodiums	VECTOR-BEHAVIOUR
21	Entomologie	Résistance des vecteurs du paludisme aux insecticides	VECTOR-RESISTANCE
22	Antipaludiques	Contrôle qualité des produits de santé	HEALTH-PRODUCTS-QUALITY
23	Antipaludiques	Evaluation in vivo de l’efficacité des antipaludiques	DRUG-RESIST-VIVO
24	Antipaludiques	Evaluation de la résistance moléculaire de Plasmodium falciparum à la sulfadoxine-pyriméthamine	DRUG-RESIST-MOLECULAR

Tableau 1: Liste des POS de la boîte à outils d’évaluation de la lutte contre le paludisme. SHS : Sciences humaines et sociales

La boîte à outils contient 4 POS d’épidémiologie, 7 de biologie dont 3 de sérologie, 4 portent sur l’étude des médicaments antipaludiques et autres produits de santé relatifs au paludisme, 2 relèvent des sciences humaines et sociales et mettent en œuvre des outils qualitatifs, 2 sont des POS d’économie de la santé et 3 d’entomologie. En outre, 2 POS permettent la mise en œuvre des autres POS : la POS présente et celle qui définit la politique sur l’éthique et les conflits d’intérêts dans le cadre du projet.

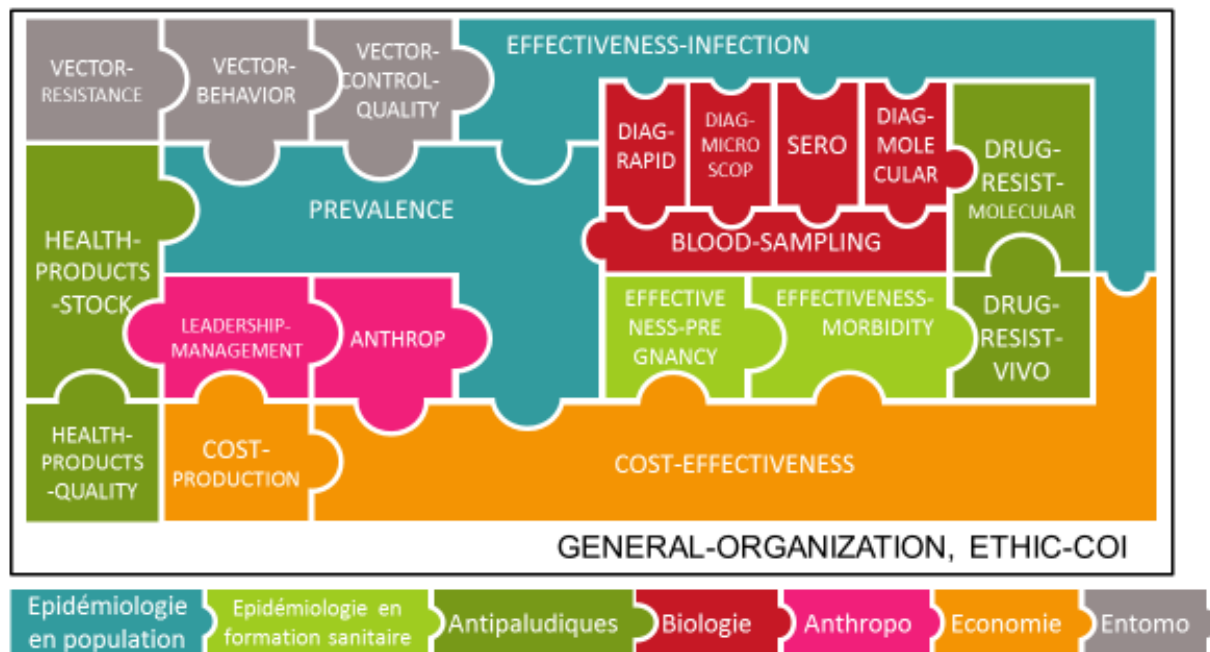



Figure 2: Emboîtement des POS, par discipline. La taille des pièces de puzzle n’est pas proportionnelle à son importance.




	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017

Brièvement, les POS consistent en ceci :

- **PREVALENCE** : mener une large étude transversale en population au cours de laquelle sont recueillies des informations sociodémographiques et économiques, de couverture par les moyens de lutte, ainsi que des échantillons biologiques, notamment pour estimer la prévalence des infections ;
- **EFFECTIVENESS-INFECTION** : calculer l'efficacité protectrice des moyens de lutte vis-à-vis de l'infection par *Plasmodium*, en utilisant les données de couverture individuelle issues de la POS PREVALENCE d'une part et les résultats des POS de biologie d'autre part, et en mesurant leur force d'association ;
- **EFFECTIVENESS-MORBIDITY** : calculer l'efficacité protectrice des moyens de lutte vis-à-vis de la survenue de cas clinique de paludisme, en recueillant auprès de cas et de témoins en formation sanitaire les données de couverture individuelle, et en mesurant leur force d'association avec le paludisme clinique ;
- **EFFECTIVENESS-PREGNANCY** : calculer l'efficacité protectrice du traitement préventif intermittent pendant la grossesse (TPIg), en recueillant, auprès de femmes ayant accouché en formation sanitaire ou à domicile et leur bébé, les données de couverture individuelle et les informations de morbidité attribuable à *Plasmodium*, et en mesurant leur force d'association ;
- **HEALTH-PRODUCTS-STOCK** : collecter auprès de points d'approvisionnement en intrants (formations sanitaires, pharmacies,...) les informations de disponibilité et conditions de conservation de ces intrants ;
- **BLOOD-SAMPLING** : standardiser la collecte d'échantillons de sang au cours de l'enquête transversale ;
- **DIAG-RAPID** : standardiser la réalisation des tests de diagnostic rapide (TDR) au cours de l'enquête transversale ;
- **DIAG-MICROSCOP** : standardiser la lecture des gouttes épaisses et frottis minces collectés au cours de l'enquête transversale mais aussi lors de la POS DRUG-RESIST-VIVO ;
- **DIAG-MOLECULAR** : proposer une méthode validée pour l'extraction d'ADN à partir de papier buvard, collectés au cours de l'enquête transversale mais aussi lors de la POS DRUG-RESIST-VIVO, et pour la détection de *Plasmodium* par PCR ;
- **IMMUNO-VECTOR-BITES** : mesurer l'intensité de l'exposition aux piqûres de vecteur par sérologie (ELISA anti-salive d'*Anopheles*), dont l'association à l'exposition aux moyens de




	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017

lutte anti-vectorielle mesurée lors de la POS PREVALENCE sera estimée comme dans la POS EFFECTIVENESS-INFECTION ;

- **IMMUNO-INFECTION** : mesurer l'infection récente à *Plasmodium* par sérologie ELISA, dont l'association à l'exposition aux moyens de lutte mesurée lors de la POS PREVALENCE sera estimée comme dans la POS EFFECTIVENESS-INFECTION ;
- **IMMUNO-MULTIPLEX** : mesurer l'infection récente à *Plasmodium* par sérologie multiplex, dont l'association à l'exposition aux moyens de lutte mesurée lors de la POS PREVALENCE sera estimée comme dans la POS EFFECTIVENESS-INFECTION ;
- **DRUG-RESIST-VIVO** : mesurer la sensibilité des *Plasmodium* aux médicaments antipaludiques *in vivo*, par le suivi longitudinal de patients se présentant en formation sanitaire pour une infection clinique à *Plasmodium* ;
- **DRUG-RESIST-MOLECULAR** : identifier la présence de marqueurs moléculaires de résistance aux médicaments antipaludiques, à partir d'échantillons d'ADN de *Plasmodium* ;
- **HEALTH-PRODUCTS-QUALITY** : effectuer un contrôle de qualité de médicaments et dispositifs médicaux (TDR) prélevés lors de la POS HEALTH-PRODUCTS-STOCK ;
- **ANTHROP** : mener une enquête qualitative en population et auprès des acteurs de santé qui sont au contact de la population (professionnels en centre de santé et agents de santé communautaires) afin d'avoir un panorama des perceptions, des savoirs populaires et des pratiques relatifs au paludisme et aux moyens de lutte ;
- **LEADERSHIP-MANAGEMENT** : mener une analyse qualitative de la réponse nationale de lutte contre le paludisme, aux niveaux central et décentralisé, afin d'identifier les déterminants majeurs (en matière de gouvernance, de gestion et d'organisation) de l'efficacité et de l'efficience de la lutte ;
- **COST-PRODUCTION** : évaluer le coût de la mise en œuvre des différents moyens de lutte contre le paludisme en collectant au niveau central les données budgétaires et comptables appropriées ;
- **COST-EFFECTIVENESS** : évaluer le poids économique du paludisme en recueillant au niveau périphérique, c'est-à-dire en population et en formations sanitaires, les coûts engendrés par les infections cliniques à *Plasmodium*, et calculer le rapport coût-efficacité de la lutte à partir de ces informations, de la POS COST-PRODUCTION, et des POS « efficacité » (EFFECTIVENESS-INFECTION, EFFECTIVENESS-MORBIDITY et EFFECTIVENESS-PREGNANCY) ;




	GENERAL-ORGANIZATION
Procédure Opératoire Standard 1	
Organisation Générale et Articulations des Activités d’Evaluation de l’Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants	Version : 3.0 Date : 15/06/2017

- **VECTOR-CONTROL-QUALITY** : mesurer l’intégrité physique des moustiquaires et la rémanence des insecticides sur leurs supports utilisés dans les méthodes de lutte anti-vectorielle que sont les moustiquaires imprégnées d’insecticide à longue durée d’action (MIILD) et l’aspersion intra-domiciliaire (AID) ;
- **VECTOR-BEHAVIOUR** : capturer des vecteurs et évaluer leur comportement agressif (horaires, préférence pour l’intérieur des maisons) pour évaluer le risque de piqûre par des vecteurs de plasmodium auquel les populations sont exposées ;
- **VECTOR-RESISTANCE** : évaluer la sensibilité des vecteurs aux insecticides utilisés dans la lutte anti-vectorielle pour apprécier leur efficacité potentielle ;
- **ETHIC-COI** : examiner les éventuels conflits d’intérêt du personnel chargé de la mise en œuvre de l’évaluation de la lutte contre le paludisme et s’assurer qu’ils ne peuvent pas interférer avec les investigations ;
- **GENERAL-ORGANIZATION** : proposer des outils de coordination pour la mise en œuvre de l’évaluation de la lutte contre le paludisme.

4.2 Investigations mises en œuvre

Comme mentionné ci-dessus, le déploiement du présent protocole d’évaluation de la lutte contre le paludisme nécessite la mise en œuvre d’outils propres à diverses disciplines mais aussi d’outils communs. La Figure 3 présente les enquêtes qui peuvent être réalisées dans le cadre de la boîte à outils, le recueil des informations et prélèvements qu’elles impliquent, et les analyses qui pourront *in fine* être effectuées pour évaluer l’*effectiveness* des moyens de lutte dans la zone géographique concernée.



	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017

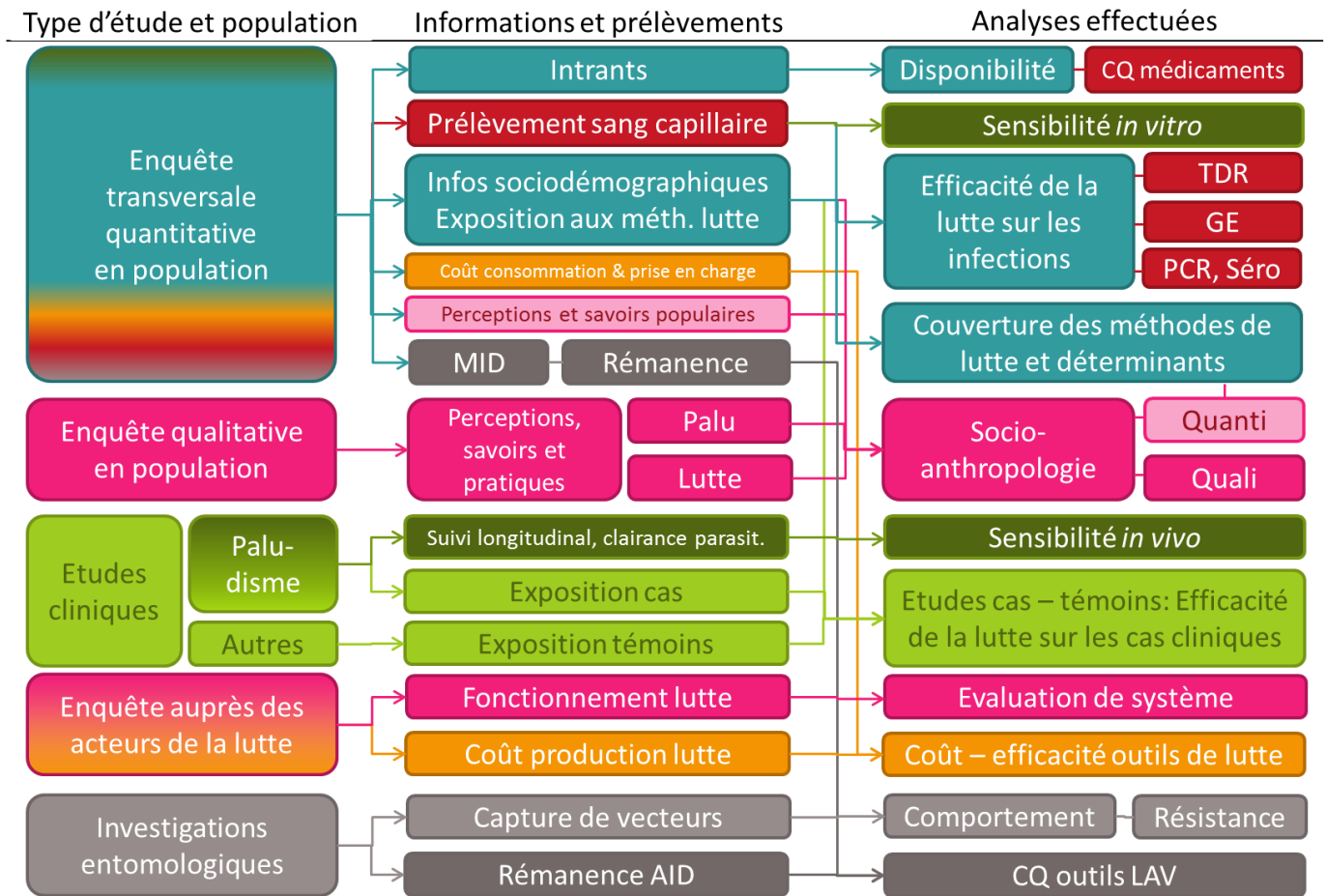



Figure 3: Enquêtes réalisées, informations et prélèvements recueillis, et analyses effectuées dans le cadre de la boîte à outils d'évaluation de la lutte contre le paludisme.

Premièrement, une large enquête transversale en population permet de collecter des informations sur la couverture de la population générale par les moyens de lutte contre le paludisme. Lorsque l'on compare ces données de couverture avec les données sociodémographiques et des données quantitatives concernant les perceptions, savoirs populaires et pratiques, l'on peut identifier les déterminants de la couverture par les moyens de lutte (POS **PREVALENCE**). Des prélèvements de sang capillaire sont également réalisés au cours de cette enquête transversale (POS **BLOOD-SAMPLING**) afin de réaliser *in situ* un TDR (POS **DIAG-RAPID**) et traiter les individus infectés, mais aussi de collecter une goutte épaisse, des gouttes de sang conservées sur papier buvard et éventuellement un échantillon de sérum, qui seront analysés au laboratoire (POS **DIAG-MICROSCOP**, **IMMUNO-VECTOR-BITES**, **IMMUNO-INFECTION**, et **IMMUNO-MULTIPLEX**). Lorsque l'on compare les données de couverture des

	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017


mesures de lutte avec les résultats de laboratoire ainsi obtenus, l'on est en mesure d'évaluer leur force d'association et donc leur efficacité protectrice (POS **EFFECTIVENESS-INFECTION**). En outre, l'ADN des échantillons de buvard des patients infectés sera extrait et la présence de *Plasmodium* sera éventuellement recherchée par biologie moléculaire (POS **DIAG-MOLECULAR**) ; à partir de cet ADN, des marqueurs moléculaires de résistance aux médicaments antipaludiques pourront être recherchés (POS **DRUG-RESIST-MOLECULAR**). Cette enquête en population permettra également de recueillir des informations sur le coût de consommation du paludisme pour les ménages (POS **COST-EFFECTIVENESS**) et quelques MIILD usagées seront échangées par des neuves et transférées au laboratoire d'entomologie pour évaluation de la rémanence insecticide et de l'intégrité physique (POS **VECTOR-CONTROL-QUALITY**).

Cette enquête transversale est également l'occasion de visiter les points d'approvisionnement en intrants (formations sanitaires, pharmacies, mais aussi boutiques,...), d'évaluer la disponibilité en intrants (POS **HEALTH-PRODUCTS-STOCK**), de collecter des échantillons de médicaments et TDR qui seront ultérieurement envoyés à un laboratoire pour contrôle de qualité (POS **HEALTH-PRODUCTS-QUALITY**), et de collecter des informations économiques sur le coût de prise en charge des cas cliniques (POS **COST-EFFECTIVENESS**).

L'enquête qualitative en population et auprès des acteurs de santé, est menée en amont de l'enquête transversale et apporte une vision en profondeur des perceptions, savoirs populaires et pratiques relatifs au paludisme et à la lutte (POS **ANTHROP**), complémentaire à l'évaluation quantitative qui doit logiquement être menée après l'enquête qualitative. Cette dernière peut en effet identifier des concepts et des comportements qui pourront être quantifiés durant l'enquête transversale quantitative.

Des enquêteurs paramédicaux positionnés dans des formations sanitaires périphériques (centres de santé) identifieront et recruteront des patients atteints de paludisme clinique afin de conduire deux études distinctes. D'une part, une petite partie des patients sera suivie de près et prélevée régulièrement afin de vérifier que les médicaments antipaludiques sont efficaces pour faire disparaître l'infection à *Plasmodium* et les symptômes, et d'évaluer la vitesse de clearance parasitaire (POS **DRUG-RESIST-VIVO**). Les marqueurs moléculaires de résistance aux médicaments antipaludiques seront également recherchés chez ces patients (POS **DRUG-RESIST-MOLECULAR**). D'autre part, des informations sociodémographiques et de couverture par les moyens de lutte contre le paludisme seront recueillies auprès de ces cas cliniques ainsi qu'auprès de patients se présentant dans les mêmes structures sanitaires pour



	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017

d'autres motifs que le paludisme (témoins) ; en comparant la couverture chez les cas et les témoins, l'on est en mesure d'évaluer leur force d'association et donc l'efficacité protectrice des moyens de lutte (POS **EFFECTIVENESS-MORBIDITY**).


Au niveau central, des experts conduiront des interviews auprès des acteurs principaux de la lutte, et en feront l'analyse qualitative afin d'évaluer la capacité de gestion et d'organisation de la réponse nationale de lutte contre le paludisme (POS **LEADERSHIP-MANAGEMENT**) et d'identifier les éléments pouvant interférer avec ou, au contraire, renforcer la lutte dans son ensemble. Les économistes approcheront ces mêmes acteurs afin de recueillir les informations et détails du coût de production de la lutte antipaludique (POS **COST-PRODUCTION**). En comparant ces coûts de production avec l'efficacité calculée par les POS d'épidémiologie, et en y ajoutant les coûts de consommation et de prise en charge, les économistes calculeront le rapport coût-efficacité de chacune des mesures de prévention du paludisme (POS **COST-EFFECTIVENESS**).

Enfin, les entomologistes procéderont à des missions de terrain, (i) pour capturer des moustiques vecteurs (adultes volant sauvages) et étudier leur comportement trophique, c'est-à-dire l'endophagie/exophagie (*i.e.* fréquence des piqûres dans/hors des habitations) et le rythme d'agressivité (*i.e.* heures de survenue des piqûres) (POS **VECTOR-BEHAVIOUR**), (ii) pour capturer des larves, les faire émerger, et étudier la sensibilité aux insecticides des formes adultes (POS **VECTOR-RESISTANCE**), et (iii) pour exposer des moustiques vecteurs adultes (*i.e.* volant) sensibles aux insecticides, à des murs traités par AID si cette méthode de lutte est déployée dans la zone d'étude (*i.e.* pour évaluer la rémanence des insecticides sur les murs) (POS **VECTOR-CONTROL-QUALITY**).

4.3 Packages et POS « plug-in »

Selon l'intensité de la transmission du paludisme dans le pays (ou la zone) considéré, et selon le budget disponible, il est possible de sélectionner une partie des POS à mettre en œuvre.



	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017

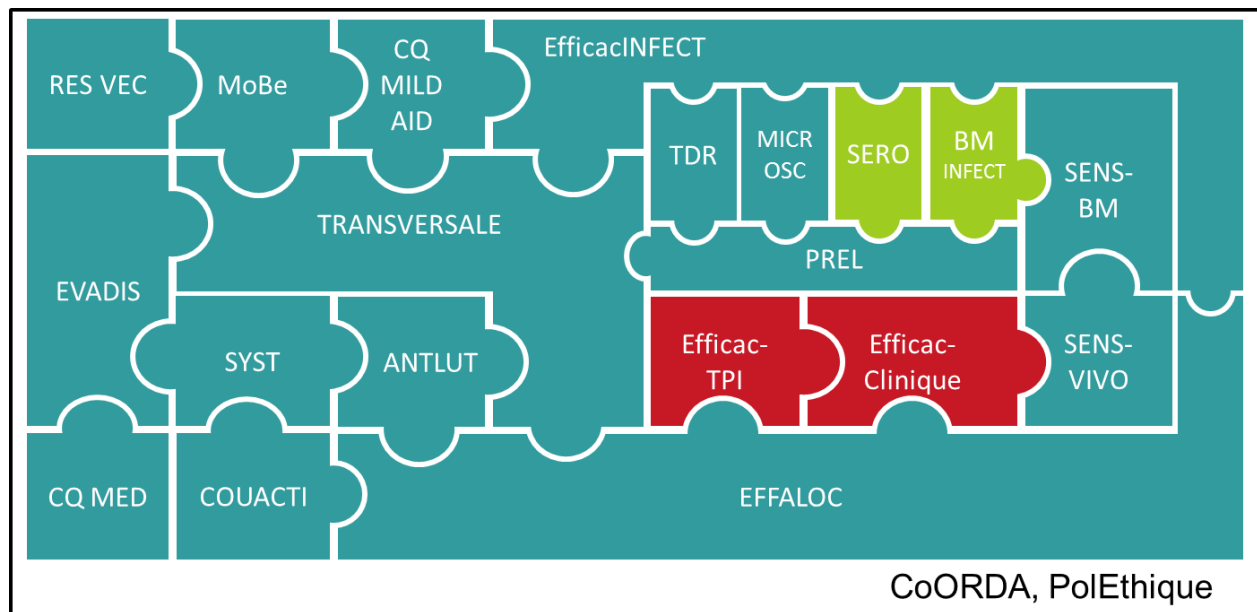



Figure 4: Différents packages proposés pour la mise en œuvre de la boîte à outils d'évaluation de la lutte contre le paludisme.

Le package minimum consiste à mettre en œuvre uniquement les études cas-témoin en structures de santé, c'est-à-dire EFFECTIVENESS-MORBIDITY et, si cela est pertinent, EFFECTIVENESS-PREGNANCY (Figure 4). Le package standard contient en outre la quasi-totalité des POS sauf les POS qui ne sont appropriées que dans les zones de faible endémie du paludisme. Le choix de la mise en œuvre des différentes POS reste à la discrétion du PI ou du mandataire.

Les POS qui peuvent n'être appliquées qu'en zones de faible endémie (zone mésoendémique durant la saison de faible transmission ou zone hypoendémique quelle que soit la saison) sont les POS de sérologie IMMUNO-INFECT, et IMMUNO-MULTIPLEX et celle de screening systématique des échantillons de l'enquête transversale par PCR pour détecter la présence d'ADN de *Plasmodium* (POS DIAG-MOLECULAR). En effet, ces POS ont pour objectif d'augmenter la sensibilité de la détection de l'infection par *Plasmodium*. Cette recherche de sensibilité a un intérêt limité dans les zones d'endémie modérée ou forte (zone holoendémique ou zone hyperendémique ou zone mésoendémique durant la saison de forte transmission). Ainsi, si la prévalence parasitaire observée est inférieure à celle qui avait été estimée pour le calcul d'échantillon dans la POS EFFECTIVENESS-INFECT, il convient de mettre en œuvre la recherche de parasitemies submicroscopiques par biologie moléculaire (POS DIAG-MOLECULAR)

	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017

afin que la prévalence des infections détectée soit suffisante pour préserver une puissance acceptable des tests statistiques.

Par ailleurs, malgré le potentiel de la sérologie (POS IMMUNO-VECTOR-BITES, IMMUNO-INFECTION, et IMMUNO-MULTIPLÉX) pour compléter l'apport de la parasitologie seule (POS DIAG-MICROSCOP, DIAG-MOLECULAR, DIAG-RAPID), l'interprétation des résultats de sérologie n'est pas standardisée et, au moment de la rédaction du présent manuel, aucune méthode de traitement et d'analyse standard des données sérologiques ne peut être considérée comme utilisable en toute circonstance. L'analyse de ces données exige une expertise particulière.

La POS IMMUNO-VECTOR-BITES ne renseigne que sur l'exposition aux piqûres de moustiques vecteurs, pas aux infections plasmodiales ou au paludisme clinique. Elle permet d'évaluer l'efficacité des mesures de lutte anti-vectorielle (*i.e.* pas toute les mesures de lutte antipaludique) et peut être utilisée dans les zones de faible et de forte exposition aux piqûres de vecteurs.

4.4 Articulations entre les POS

Le chapitre 4.2 présente une grande partie des interactions ou « articulations » entre les différentes POS. Elles sont représentées graphiquement dans la Figure 5 et listées de façon quasiment exhaustive ci-dessous.

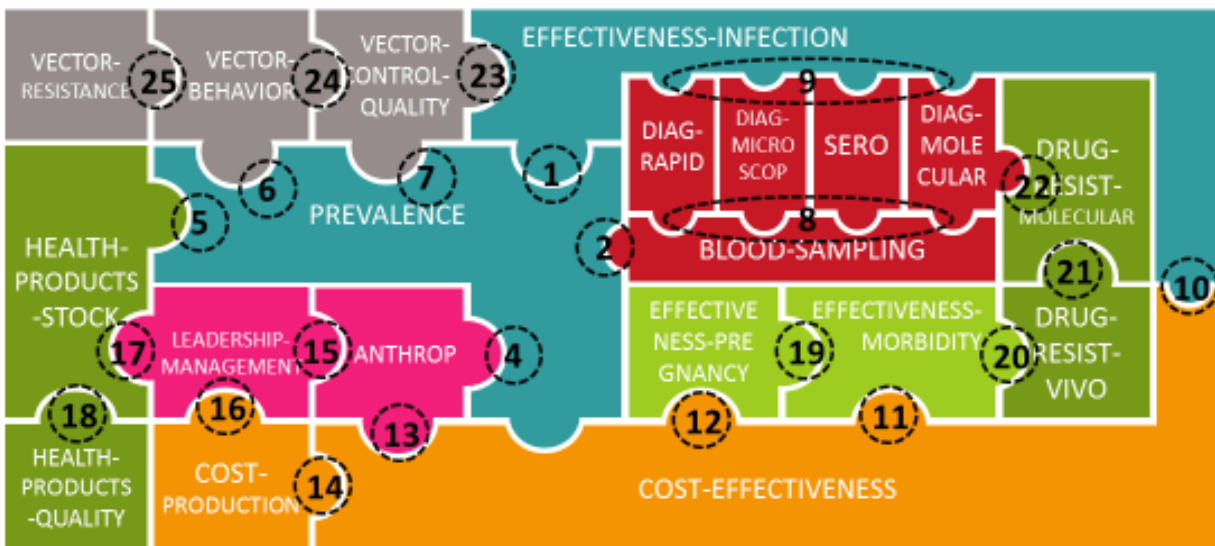




Figure 5: Articulations entre les POS



	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017

1. PREVALENCE – EFFECTIVENESS-INFECTON : les données sociodémographiques et de couverture individuelle par les moyens de lutte recueillis par la POS PREVALENCE apportent les variables explicatives nécessaires aux modèles statistiques de la POS EFFECTIVENESS-INFECTON.
2. PREVALENCE – BLOOD-SAMPLING : les prélèvements biologiques sont effectués sur les individus inclus dans l'enquête transversale.
3. PREVALENCE – COST-EFFECTIVENESS : le questionnaire de l'enquête transversale permet de recueillir des données des ménages pour le calcul du coût de consommation des cas cliniques de paludisme. En outre, des moyens logistiques peuvent être mutualisés puisque l'enquêteur COST-EFFECTIVENESS peut être véhiculé en même temps que l'équipe de l'enquête transversale lorsque les conditions d'accès sont difficiles.
4. PREVALENCE – ANTHROP : ces POS s'articulent à 3 niveaux :
 - a. Les résultats préliminaires de l'enquête qualitative ANTHROP peuvent permettre d'adapter le questionnaire quantitatif de l'enquête transversale, par exemple pour déterminer quelle entité nosologique populaire correspond le mieux à l'accès palustre clinique (entité nosologique biomédicale). La présentation des résultats préliminaires des anthropologues, et la relecture et l'annotation des questionnaires de la POS PREVALENCE, suite à cette première phase de terrain en anthropologie, permet la révision de ce questionnaire (reformulation, rajout de questions).
 - b. Les résultats de l'analyse quantitative des perceptions, savoirs populaires et pratiques cherchent en partie à quantifier des résultats obtenus durant ANTHROP, et éventuellement proposer des pistes pour une réinvestigation qualitative ciblée éventuelle.
 - c. Inversement, les anthropologues ayant réalisé ANTHROP peuvent éventuellement expliquer ou éclairer certains résultats de l'analyse quantitative, ou suggérer de nouvelles analyses.
5. PREVALENCE – HEALTH-PRODUCTS-STOCK : l'enquête transversale permet de recueillir des données sur les points d'approvisionnement en intrants relatifs au paludisme. En outre, des moyens logistiques peuvent être mutualisés puisque l'enquêteur HEALTH-PRODUCTS-STOCK peut être véhiculé en même temps que l'équipe de l'enquête transversale.
6. PREVALENCE – VECTOR-BEHAVIOUR : la couverture en moustiquaires et en AID, les habitudes de couchage en plein air, et les heures de coucher et lever (entrée et sortie de




	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017

la moustiquaire) de la population, relevées durant l'enquête transversale, sont à confronter aux résultats de VECTOR-BEHAVIOUR pour estimer la proportion de piqûres de vecteurs potentiellement évitées grâce à la lutte anti-vectorielle.


7. PREVALENCE – VECTOR-CONTROL-QUALITY : les MIILD analysées par les entomologistes durant VECTOR-CONTROL-QUALITY auront été échantillonnées durant l'enquête transversale. Les données relatives aux MIILD prélevées (marque, âge, origine, fréquence de lavage,...) doivent être partagées avec les entomologistes, de façon à interpréter les résultats d'évaluation de l'intégrité physique et de rémanence insecticide des MIILD.
8. BLOOD-SAMPLING – POS Biologie (DIAG-RAPID, DIAG-MICROSCOP, IMMUNO-VECTOR-BITES, IMMUNO-INFECTION, et IMMUNO-MULTIPLEX, DIAG-MOLECULAR) : les analyses de laboratoire décrites dans les POS de biologie sont effectuées sur les prélèvements de BLOOD-SAMPLING.
9. POS Biologie – EFFECTIVENESS-INFECTION : les résultats des POS de biologie apportent la variable expliquée nécessaire aux modèles statistiques de la POS EFFECTIVENESS-INFECTION.
10. COST-EFFECTIVENESS – EFFECTIVENESS-INFECTION : le résultat d'efficacité protectrice et du nombre annuel de cas d'infection évités alimente le calcul de ratio coût-efficacité de la POS COST-EFFECTIVENESS. Cela nécessite que, dès que le calcul du nombre de cas évités est disponible, il soit mis à disposition pour la réalisation de COST-EFFECTIVENESS.
11. COST-EFFECTIVENESS – EFFECTIVENESS-MORBIDITY : le résultat d'efficacité protectrice et du nombre annuel de cas cliniques de paludisme évités alimente le calcul de ratio coût-efficacité de la POS COST-EFFECTIVENESS. Cela nécessite que, dès que le calcul du nombre de cas évités est disponible, il soit mis à disposition pour la réalisation de COST-EFFECTIVENESS.
12. COST-EFFECTIVENESS – EFFECTIVENESS-PREGNANCY : le résultat d'efficacité protectrice et du nombre annuel de cas de complications néonatales et maternelles évités alimente le calcul de ratio coût-efficacité de la POS COST-EFFECTIVENESS. Cela nécessite que, dès que le calcul du nombre de cas évités est disponible, il soit mis à disposition pour la réalisation de COST-EFFECTIVENESS.
13. COST-EFFECTIVENESS – ANTHROP : La présentation des résultats préliminaires des anthropologues, et la relecture attentive du questionnaire de COST-EFFECTIVENESS suite à cette première phase de terrain en anthropologie permet la révision de ce questionnaire.



 <p>Évaluation opérationnelle de la lutte intégrée contre le paludisme</p>	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017

14. COST-EFFECTIVENESS – COST-PRODUCTION : le coût de production estimé par COST-PRODUCTION permet de calculer le ratio coût-efficacité de COST-EFFECTIVENESS.
15. LEADERSHIP-MANAGEMENT – ANTHROP : la confrontation des résultats des deux POS permet de savoir si les points d'intérêt concernant le système de lutte identifiés au niveau central sont identifiés au niveau périphérique, et vice-versa. La POS LEADERSHIP-MANAGEMENT doit être mise en œuvre avant la POS ANTHROP pour déterminer le choix des acteurs de santé à rencontrer, et pour fournir aux responsables de la POS ANTHROP les résultats de la recherche documentaire concernant la politique nationale de lutte contre le paludisme, qui permet éventuellement la révision des guides d'entretien. Au cas où la POS LEADERSHIP-MANAGEMENT n'est pas mise en œuvre, ANTHROP doit en tenir compte et s'adapter (procédure alternative).
16. COST-PRODUCTION-LEADERSHIP-MANAGEMENT : ces POS s'articulent à plusieurs niveaux :
 - a. Les mêmes acteurs sont rencontrés, notamment les représentants nationaux des bailleurs, les bénéficiaires principaux du Fonds Mondial, les agences ONUsiennes, etc.
 - b. L'obtention d'informations relatives au budget national sont décrites dans la POS LEADERSHIP-MANAGEMENT (Données de gestion financière – Annexe 1 : Sources de données, personnes à interviewer, protocoles d'interviews). Au cas où la POS LEADERSHIP-MANAGEMENT n'est pas mise en œuvre, la POS COST-PRODUCTION doit en tenir compte et s'adapter (procédure alternative).
 - c. Par ailleurs, d'éventuels dysfonctionnements financiers identifiés par LEADERSHIP-MANAGEMENT –ou des éléments suggérant la fiabilité du système– peuvent éclairer COST-PRODUCTION sur la qualité des données récoltées.
17. HEALTH-PRODUCTS-STOCK – LEADERSHIP-MANAGEMENT : la confrontation des résultats de ces 2 POS permet d'apporter un éclairage « d'en haut » et « d'en bas » sur les approvisionnements en intrants.
18. HEALTH-PRODUCTS-STOCK – HEALTH-PRODUCTS-QUALITY : les échantillons de médicaments et TDR analysés par HEALTH-PRODUCTS-QUALITY ont été récoltés durant HEALTH-PRODUCTS-STOCK. Eventuellement, les informations sur les conditions de conservation des médicaments et TDR obtenus durant HEALTH-PRODUCTS-STOCK permettent d'interpréter les résultats de HEALTH-PRODUCTS-QUALITY.
19. EFFECTIVENESS-MORBIDITY – EFFECTIVENESS-PREGNANCY : les mêmes enquêteurs peuvent conduire les 2 enquêtes dans les mêmes formations sanitaires, et le moniteur




	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017

d'études peut être mutualisé entre les deux POS. Il est néanmoins probable que le nombre de formations sanitaires nécessaire pour assurer un recrutement suffisant pour la POS EFFECTIVENESS-PREGNANCY soit supérieur à celui nécessaire pour la POS EFFECTIVENESS-MORBIDITY.

20. EFFECTIVENESS-MORBIDITY – DRUG-RESIST-VIVO : les mêmes enquêteurs peuvent conduire les 2 enquêtes dans les mêmes formations sanitaires. Les cas inclus dans DRUG-RESIST-VIVO peuvent être également inclus dans EFFECTIVENESS-MORBIDITY.
21. DRUG-RESIST-VIVO – DRUG-RESIST-MOLECULAR : la recherche de marqueurs moléculaires de résistance par DRUG-RESIST-MOLECULAR est réalisée sur les échantillons de DRUG-RESIST-VIVO. En outre, les résultats de DRUG-RESIST-VIVO doivent éventuellement être interprétés en même temps que DRUG-RESIST-MOLECULAR en ce qui concerne les marqueurs de résistance à la molécule testée dans DRUG-RESIST-VIVO.
22. DIAG-MOLECULAR – DRUG-RESIST-MOLECULAR : la recherche de marqueurs moléculaires de résistance par DRUG-RESIST-MOLECULAR repose sur la méthode d'extraction de DIAG-MOLECULAR et, éventuellement, sur les échantillons de l'étude transversale positifs en PCR tels que détectés par DIAG-MOLECULAR.
23. EFFECTIVENESS-INFECTION – VECTOR-CONTROL-QUALITY : les résultats de la POS VECTOR-CONTROL-QUALITY permettent d'interpréter ceux de EFFECTIVENESS-INFECTION.
24. VECTOR-BEHAVIOUR – VECTOR-CONTROL-QUALITY : les moyens logistiques et les ressources humaines de ces 2 POS peuvent éventuellement être mis en commun au cours de même missions.
25. VECTOR-RESISTANCE – VECTOR-BEHAVIOUR : les vecteurs testés par VECTOR-RESISTANCE sont éventuellement prélevés sur le terrain durant la même mission que VECTOR-BEHAVIOUR.

Au-delà de ces articulations attendues *a priori*, le partage des résultats lors des réunions interdisciplinaires peut faire émerger des questions de la part des investigateurs impliqués dans des POS différentes, à l'intérieur d'une même discipline ou entre disciplines. Par exemple, une attitude identifiée par les anthropologues pourra questionner les résultats obtenus par les entomologistes, ce qui amènera les épidémiologistes à mener de nouvelles analyses quantitatives. L'ensemble des questions qui sont susceptibles d'émerger est impossible à lister *a priori* et l'équipe de coordination scientifique pourra être amenée à identifier d'autres articulations et à s'adapter en fonction des questions ayant émergé.



	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017

5. Echelle géographique

La boîte à outils d'évaluation de la lutte contre le paludisme peut être appliquée à différentes échelles géographiques : un pays, un district, une commune,... Si le choix est fait de mettre en œuvre la boîte à outils sur plusieurs zones, toutes les POS devraient idéalement y être répliquées, à l'exception des POS mises en œuvre au niveau central (*i.e.* POS LEADERSHIP-MANAGEMENT et la POS COST-PRODUCTION). Cette réplification des POS est nécessaire si l'on souhaite réaliser une analyse stratifiée (par faciès de transmission du paludisme, ou par ethnie, par exemple) sans perdre en précision pour chacune des mesures réalisées. La capitalisation de certaines opérations, comme la création de masques de saisie, la constitution et le nettoyage de bases de données, les formations de techniciens ou la coordination du projet, permettent de réaliser des économies de temps et d'argent.

6. Chronologie et suivi-évaluation

6.1 Préliminaires


En amont de la mise en œuvre de l'évaluation de la lutte contre le paludisme décrite dans le présent manuel, il convient de faire lire et discuter la POS GENERAL-ORGANIZATION par tous les acteurs nationaux : PI, coordinateurs, responsables discipline et responsables de POS. Tous ces acteurs doivent, dès l'initiation du programme, déclarer leurs conflits d'intérêts éventuels (POS ETHIC-COI) ; il en sera de même pour tous les investigateurs impliqués.

6.2 Durée de mise en œuvre

Un chronogramme est proposé en Figure 6. Il doit être adapté en fonction du contexte local. Parmi les facteurs influant sur la durée de mise en œuvre, une attention particulière doit être portée sur la saisonnalité du paludisme.

Réaliser la collecte de données pendant une période où la transmission est interrompue ou quasiment interrompue a un impact sur les possibilités d'interprétation l'analyse des données dans le cadre des POS suivantes (par ordre décroissant d'impact) : (1) EFFECTIVENESS-MORBIDITY et DRUG-RESIST-VIVO car le nombre de cas de paludisme se présentant en formation sanitaire et la puissance des tests statistiques sont plus faibles ; (2) EFFECTIVENESS-INFECTON car la diminution des densités parasitaires diminue la probabilité de détection des infections plasmodiales et donc la prévalence des infections patentes (cela incite à mettre en œuvre la POS DIAG-MOLECULAR ou IMMUNO-INFECTON pour gagner en sensibilité de



	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL- ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d’Evaluation de l’Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017

détection au prix d’efforts, de difficultés d’interprétation et de coûts supplémentaires) et la puissance des tests statistiques ; (3) VECTOR-BEHAVIOUR et RES-VEC car la densité en vecteurs habituellement moindre rend les estimations des variables entomologiques moins précises. Si la transmission et l’incidence sont nulles durant la période de collecte de données, le nombre d’échantillons positifs peut être insuffisant pour tirer des conclusions statistiquement valides des résultats de la POS DRUG-RESIST-MOLECULAR.

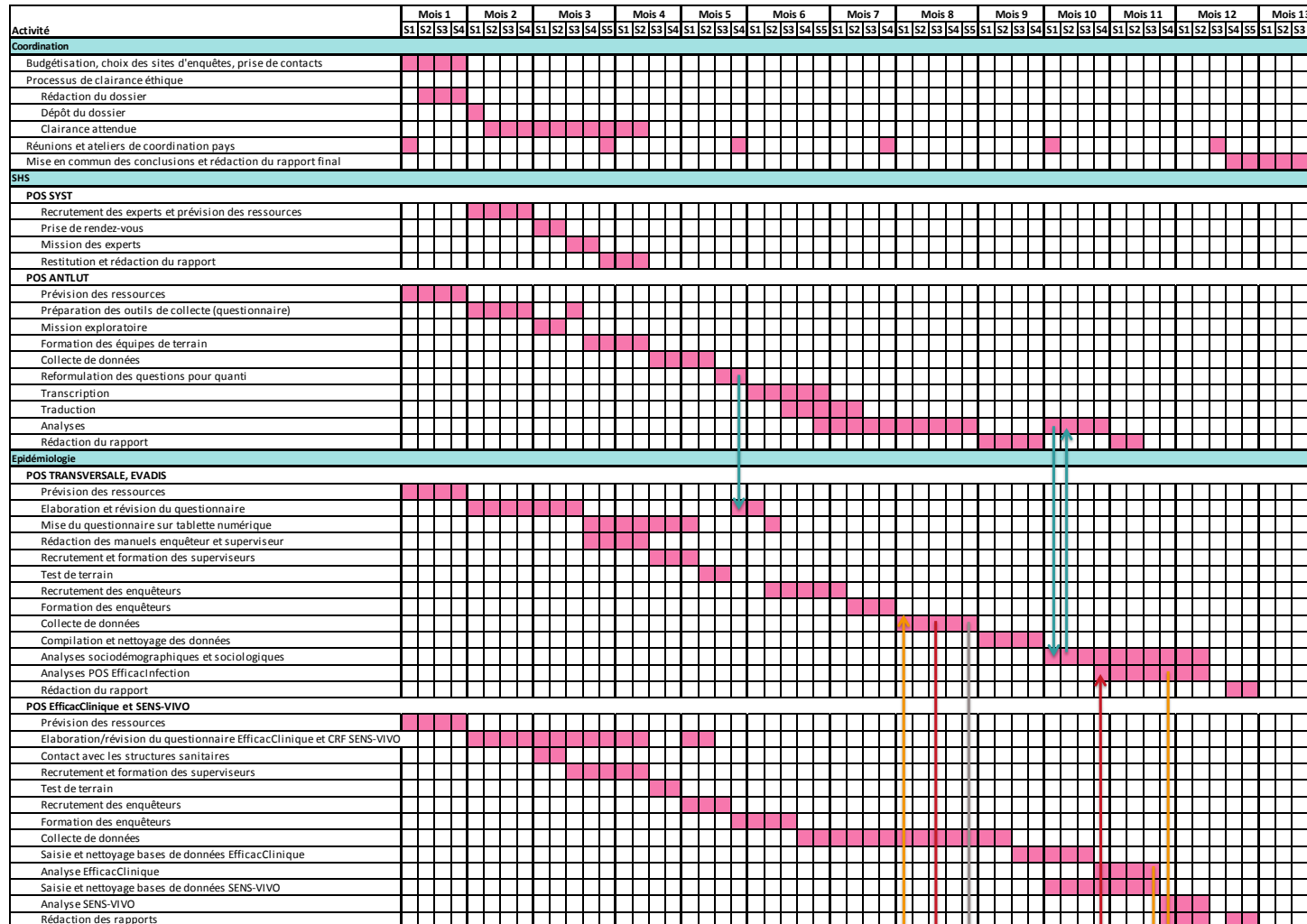
Les articulations entre POS sont un facteur de rigidité du chronogramme (Figure 6). En effet, la réalisation de certaines POS conditionne le démarrage d’autres POS. Ces moments de coordination interdisciplinaire doivent donc être soigneusement préparés et tout retard dans la délivrance de résultats nécessaires à une articulation pourra avoir des conséquences en cascade sur une POS, plusieurs POS, ou l’entièreté du programme d’évaluation.

6.3 Réunions du comité de pilotage national et réunions interdisciplinaires

Des réunions de comité de pilotage rassemblant tous les responsables de disciplines et de POS sont nécessaires à la mise en place de l’étude et à la fin de la collecte des données de chaque POS. De même, des réunions de concertation (« articulations ») sont nécessaires au démarrage des activités de collecte impliquant deux disciplines, et lors de la restitution des résultats. Au cours de ces réunions interdisciplinaires, il est important de planifier les échanges entre les investigateurs ayant utilisé chacune des POS. Les articulations entre disciplines sont représentées par des flèches sur le chronogramme-type (Figure 6). D’autres réunions doivent être organisées autant que de besoin (ex : en cas de retards ou d’imprévus dans la mise en œuvre de POS dont les résultats alimentent d’autres POS).



6.4 Chronogramme-type



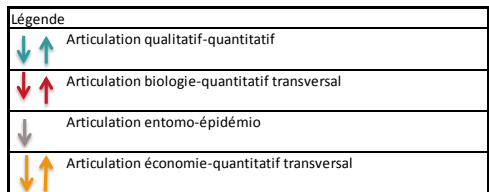
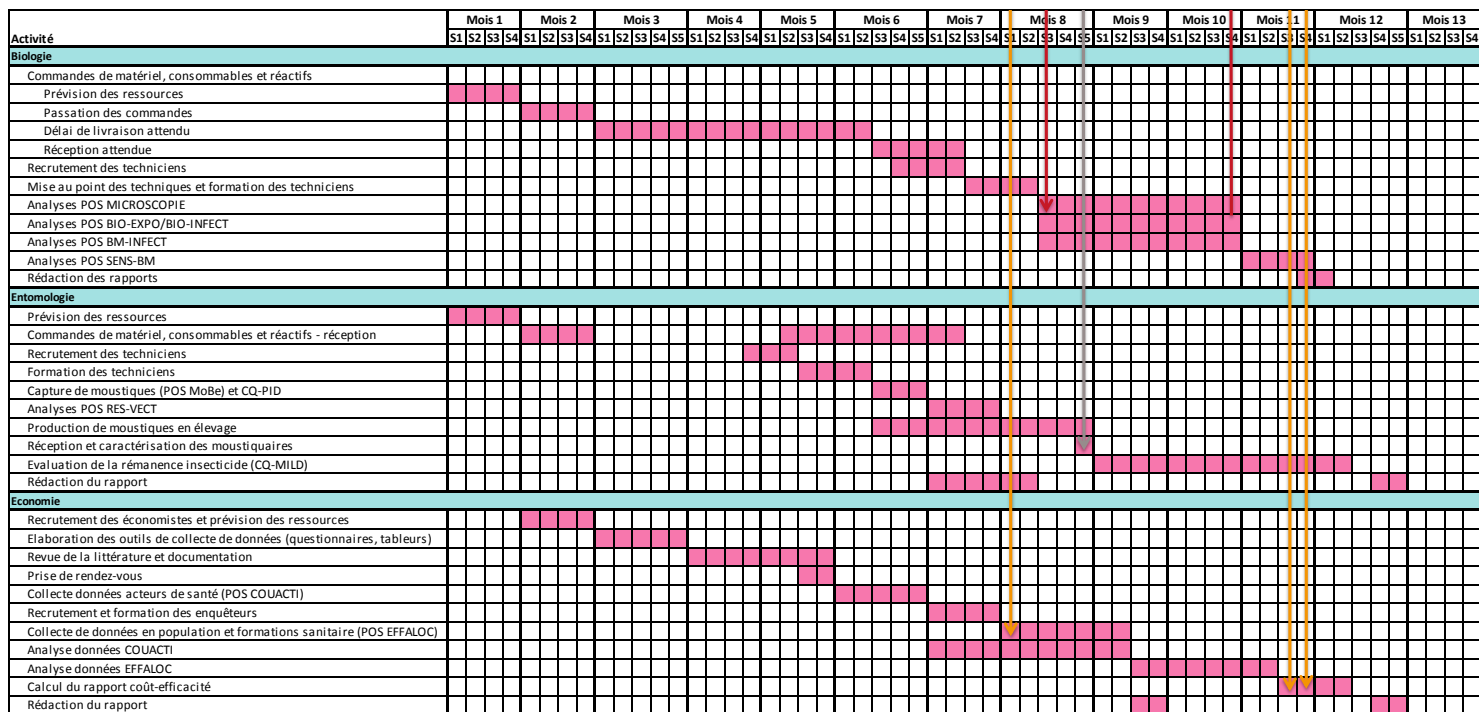



Figure 6: Chronogramme-type de la boîte à outils. L'échelle temporelle est donnée à titre purement indicatif ; selon les conditions locales et l'investissement humain développé, ces durées seront plus ou moins étirées ou raccourcies.

	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL- ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d’Evaluation de l’Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017

7. Plan de communication

7.1 Communication avec les autorités sanitaires et administratives, les notables et la population d’étude


Un plan de communication doit être préparé dès la mise en place de projet. L’objectif général de ce plan est de présenter le projet d’évaluation de la lutte contre le paludisme. Il s’agit d’informer les responsables institutionnels, administratifs ou politiques, ainsi que les notables concernés des modalités exactes de déroulement du projet, de planifier avec eux la communication à propos du projet aux niveaux national ou régional, et local, ainsi que la réalisation des investigations pour la mise en œuvre des POS.

Les interlocuteurs-clés du plan de communication doivent être identifiés. Les destinataires de niveau 1 sont les responsables institutionnels, administratifs ou politiques, ainsi que les notables concernés, auxquels une information précise doit être donnée, à la fois du fait de leur fonction et de leurs responsabilités locales ou centrales, et parce qu’ils peuvent relayer et diffuser l’information. Ils sont sollicités pour identifier les cibles du plan de communication de niveau 2, soit du fait des fonctions qu’ils occupent, soit parce qu’ils peuvent aisément comprendre les objectifs de communication spécifiques et faciliter la diffusion des messages. Les personnes cibles de niveau 3 sont informées juste avant les enquêtes, puis le jour même des enquêtes, par les équipes d’investigateurs. Les objectifs spécifiques de la communication sont précisés pour chacun des niveaux.

7.1.1 Personnes cibles de niveau 1 : plaidoyer

- Autorités politiques (ministres, directeurs techniques, PNLP)
- Structures intervenant dans la lutte contre le paludisme (ONG, bailleurs, organisations internationales) locales ou nationales
- Responsables administratifs
- Préfets
- Autorités traditionnelles de haut rang (« têtes couronnées »)
- Maire
- Membres du conseil communal



	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL- ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d’Evaluation de l’Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017

Objectifs spécifiques :

- Expliquer les objectifs du projet d’évaluation de la lutte contre le paludisme et de ses POS ;
- Expliquer le déroulement du protocole d’évaluation de la lutte contre le paludisme et les différentes POS qui vont se succéder.

7.1.2 Personnes cibles de niveau 2 : mobilisation sociale

- Chefs d’arrondissement
- Chefs de village
- Leaders communautaires
- Tradipraticiens
- Agents de santé
- Relais communautaires
- Directeurs d’établissements scolaires
- Responsables d’associations de parents d’élèves
- Responsables religieux
- Crieurs publics


Objectif spécifique :

Expliquer les objectifs du projet d’évaluation de la lutte contre le paludisme et le déroulement des différentes POS.

7.1.3 Personnes cibles de niveau 3 : les personnes acceptant de participer à l’étude

- Chef de ménages
- Femmes enceintes
- Mères d’enfants
- Patients consultant
- Etc.



	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017

Objectifs spécifiques :

- Expliquer le déroulement de l'évaluation de la lutte contre le paludisme, les conditions de réalisation des enquêtes, expliquer la note d'information de la POS en cours d'exécution et la succession des différentes POS dans le site d'enquête considéré ;
- Ultérieurement, fournir aux populations des informations claires et précises par rapport aux rumeurs éventuelles qui surviendraient lors de l'exécution des POS en particulier celles liées aux choix des sites et villages et aux choix des personnes enquêtées
- Amener le maximum des unités de logement impliquées dans l'étude à connaître les éventuels avantages liés à l'étude.

7.2 Axes stratégiques

Les axes suivants sont à considérer : le plaidoyer, la mobilisation sociale et l'information-communication en faveur de l'adhésion à l'étude.

7.2.1 Le plaidoyer :

Il concerne les personnes cibles de niveau 1 et permettra d'informer et si possible de susciter l'adhésion des décideurs à quelque niveau que ce soit en faveur de l'étude. Ce plaidoyer se fait à plusieurs niveaux :


- National (Ministère de la santé, PNLP, institutions, ONG, bailleurs, etc.)
- Intermédiaire (région ou district sanitaire, préfecture, etc.)
- Périphérique (conseils municipaux, chefferies, etc.)

Il est à préciser que l'information des cibles de niveau 1 et 2 aux niveaux intermédiaire et périphérique peut avoir lieu lors d'une mission d'information dédiée, afin de préparer au mieux le terrain à la venue des investigateurs. Cette mission est sous la responsabilité de l'équipe de coordination, et ne doit pas être confondue (*i.e.* effectuée au même moment et par les mêmes personnes) avec la mission anthropologique exploratoire (cf. POS ANTHROP).

7.2.2 La mobilisation sociale :

Elle concerne les personnes cibles de niveau 2 et consiste à mobiliser plusieurs membres leaders de la société dans le but de les inciter à faciliter le déroulement du projet. Dans ce contexte il s'agit de les mobiliser dès le premier contact (avant la mise en œuvre des POS) puis en différentes occasions. Cette mobilisation consiste à les informer et obtenir leur participation en leur demandant à leur tour d'informer et d'attirer l'attention de différents acteurs de la société sur l'étude qui va être faite ainsi que l'importance de leur appui.



	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d'Evaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017

7.2.3 L'information-communication :

Elle vise à expliquer la portée de l'étude, l'importance de l'adhésion des acteurs sollicités dans le cadre des POS et les attentes en termes de participation des populations, à savoir :

- D'ouvrir la porte aux enquêteurs ;
- D'être disposé à répondre aux questions ;
- D'être disposé à accepter les prélèvements ;
- D'être disposé à fournir les documents demandés par les enquêteurs ;
- D'être ouvert au dialogue dans le cadre de la recherche-évaluation.

7.3 Partage des documents de référence

Certains documents de référence sont utilisés par plusieurs responsables de POS. Il s'agit notamment des politiques nationales et éventuellement régionales de santé, des plans stratégiques nationaux de lutte et de suivi-évaluation, des résultats d'enquêtes nationales (Malaria Indicator Survey, AMFm,...), des publications scientifiques nationales relatives au paludisme et à la lutte contre le paludisme, des rapports nationaux sur le paludisme (ex : rapport pays RBM), des World Malaria Reports de l'OMS, etc. Il convient de partager ces documents de façon à ce que chaque investigateur les ait à sa disposition dès l'initiation de son travail. De même, lorsque des rapports intermédiaires ou finaux d'exécution de POS sont rédigés, ou des résultats sont présentés, ils sont partagés. Certaines bases de données constituées en application d'une POS peuvent également être mises à la disposition des acteurs d'autres POS.


Des logiciels de partage en ligne (*i.e.* sur le *cloud*) comme [Zotero](#), [Mendeley](#), ou [Dropbox](#), peuvent être des outils intéressants dans ce cadre.

8. Budgétisation

Le montage du budget reste à la discrétion du responsable du projet et de son bailleur. Néanmoins, un budget-type est proposé en annexe, sous format Microsoft® Excel. Ce budget est proposé à titre indicatif, mais peut servir de base pour construire rapidement un budget approprié, si l'on en respecte la structure :

- Les cases en blanc ou bleu qui contiennent des formules, ne doivent pas être modifiées pour contenir des valeurs.



	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
Organisation Générale et Articulations des Activités d’Evaluation de l’Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants		Version : 3.0 Date : 15/06/2017


- Les cases en orange contiennent des valeurs qui doivent être ajustées à la situation locale. Les valeurs qui sont données le sont à titre purement d’exemple.
- Les cases en vert contiennent des valeurs qui doivent éventuellement être ajustées à la situation locale ; les valeurs qui sont données sont des valeurs-type.

En fonction des politiques en vigueur, des frais de fonctionnement des laboratoires, des primes de responsabilité des responsables de POS, etc... peuvent être considérées dans le budget

Les éléments qui pèsent le plus sur le budget total sont :

- Le coût des ressources humaines locales (salaires des scientifiques, des enquêteurs, des techniciens,... et leurs per diem) ;
- La distance et l’accessibilité de la zone d’enquête ;
- L’intensité de la transmission. Plus le niveau de transmission des plasmodiums est faible, (i) plus l’incidence est faible et donc plus longue est la durée d’inclusion des cas dans les formations sanitaires, (ii) plus faible est la prévalence et donc plus grande doit être la taille de l’échantillon de l’étude transversale et plus probable est la nécessité d’avoir recours à des techniques de laboratoire onéreuse et complexes (biologie moléculaire, sérologie) pour augmenter la puissance des analyses statistiques, et (iii) éventuellement plus faible est la densité vectorielle et donc plus important est l’effort ou la durée de capture des moustiques vecteurs.
- La capacité de l’équipe d’investigation à mutualiser les ressources disponibles et à réaliser les activités en bloc par discipline comme suggéré dans le chapitre 4. La fragmentation des activités au sein des disciplines et le manque de communication entre investigateurs de disciplines différentes peut avoir des répercussions sur le budget global du projet, ralentir le flux d’informations entre investigateurs et limiter les opportunités de synergie ou de meilleure qualité des résultats d’analyses et de leur interprétation.



	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL-ORGANIZATION
	Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants	Version : 3.0 Date : 15/06/2017

Annexe 1 Fiche de poste Coordinateur scientifique

Intitulé du poste
Coordinateur scientifique

Projet de recherche	Début	Fin prévue
Evaluation de la lutte contre le paludisme		[un an]

Profil de poste
<ul style="list-style-type: none"> Formation médicale, être médecin est un atout Formation en épidémiologie (niveau master au minimum, idéalement de niveau Thèse de sciences - PhD) Expérience en recherche sur le paludisme ou sur la lutte contre le paludisme Expérience en biologie ou capacité de comprendre les problématiques biologiques Expérience en environnement multi- ou interdisciplinaire Capacité à mener des enquêtes de grande envergure

Contexte de la demande
<p>[Description éventuelle de l'institution d'accueil]</p> <p>Le projet d'évaluation de la lutte contre le paludisme vise, par une approche multidisciplinaire (épidémiologie, parasitologie, biologie moléculaire, sciences humaines et sociales, entomologie, économie), à améliorer les activités de lutte antipaludique. Plus spécifiquement, ce projet est mis en œuvre à des fins d'évaluation post-déploiement de l'efficacité en conditions réelles (<i>effectiveness</i>) et de l'efficacité des stratégies utilisables dans tous les contextes, et d'identification des facteurs interférant avec le déploiement et l'efficacité de ces stratégies, qu'ils soient de natures psychologique, sociale, culturelle, organisationnelle ou économique.</p> <p>Ce projet sera réalisé dans [nom de la(les) zone(s) d'étude] pendant une durée d'un an. Il requiert la mise en œuvre d'investigations de plusieurs disciplines, y compris : enquête quantitative transversale ([N] individus environ), enquête cas-témoin, enquêtes qualitatives en population et auprès des autorités centrales, suivi de patients (type essai clinique), capture de vecteurs et analyses de laboratoire (entomologie, biologie moléculaire, parasitologie). La mise en œuvre du projet nécessitera donc une importante coordination des différentes équipes concernées, ceci dans le respect des différentes procédures préétablies. Le suivi de la mise en œuvre rigoureuse de ces procédures impliquera une supervision et une coordination scientifiques des différentes activités du projet.</p>

Supérieur hiérarchique direct
Investigateur Principal du projet d'évaluation de la lutte contre le paludisme

Moyens techniques liés au poste
Ordinateur portable
Logiciels de bureautique
Accès Internet

Spécificités du poste
Activité à plein temps (100% ETP) pour le projet d'évaluation de la lutte contre le paludisme Disponibilité liée aux échéances du projet Déplacements réguliers sur les sites du projet Coordination scientifique de plusieurs équipes multidisciplinaires Intégration et interprétation de données interdisciplinaires



Responsabilités principales

- Participer à la mise en œuvre du projet:
 - Préparer et suivre les dossiers de demande d'autorisations administrative et éthique de recherche
 - Assister aux différentes rencontres avec le PNLN relatives à la sélection des différents sites à inclure dans l'étude
 - Obtenir des autorisations auprès des différentes autorités administratives, politiques et traditionnelles des différents sites retenus pour l'étude
 - Organiser en collaboration avec le Project manager, le volet administratif, financier et logistique des formations des personnels prestataires nécessaires à la réalisation du projet
 - Organiser et assurer la coordination du cadre scientifique de la formation des prestataires
 - Assister le Project manager dans la passation des commandes et l'approvisionnement en matériel et consommables des équipes d'enquête
 - Assister le projet manager dans l'organisation des missions de terrain (ordres de mission, caisses de mission, véhicules, matériel)
 - Assurer le suivi du chronogramme du projet
 - Sous la supervision de l'investigateur principal, élaborer et mettre en œuvre un plan de communication préparatif aux activités à réaliser sur le terrain :
 - Présenter le projet d'évaluation de la lutte contre le paludisme et les différentes procédures opérationnelles qui seront implémentées
 - Informer les autorités administratives, politiques, traditionnelles sur les modalités de déroulement du projet
 - Planifier avec les autorités, les stratégies de communication à implémenter auprès des populations
 - Identification et recrutement des point-focaux dans les différents sites de l'étude pour la réalisation des différentes enquêtes (relais communautaires, guides interprètes)
- Assurer la coordination et la supervision scientifique des différentes activités du projet
 - Assurer la liaison entre les différentes équipes des différentes disciplines qui sont partie prenante au projet
 - Organiser sous la supervision de l'investigateur principal, des concertations permanentes avec les responsables scientifiques des différentes activités du projet
 - Veiller à la réalisation des activités conformément aux procédures opérationnelles préétablies pour chaque discipline
 - Coordonner la réalisation des différentes activités sur le terrain
 - S'assurer de la mise en place et du suivi des différentes bases de données par le data manager et les équipes
 - Assurer la bonne conservation et l'acheminement des échantillons biologiques et des données numériques du terrain
 - Recenser les difficultés observées dans la mise en œuvre des différentes procédures opérationnelles et proposer, après concertation avec les responsables des disciplines concernées, des solutions qui pourraient y être apportées.
 - Participer et intervenir à l'interprétation et aux discussions sur l'analyse des résultats obtenus dans le cadre des différentes activités
 - Planifier, organiser et coordonner la restitution des résultats


Responsabilités annexes

- Identifier les risques, prévoir les réponses adaptées et piloter la mise en œuvre de la solution retenue dans des situations problématiques
- S'assurer de la mise à disposition des différentes équipes, de l'ensemble du matériel indispensable pour leurs activités sur le terrain
- Dresser un rapport régulier à présenter à l'investigateur principal sur le déroulement des différentes sur le terrain
- Lire les rapports des responsables des différentes équipes et faire des remarques et/ou suggestions si besoin
- Rédiger les rapports scientifiques trimestriels destinés au bailleur de fonds et les soumettre à l'investigateur principal
- Intégrer l'ensemble des informations contenues dans les différents rapports et en faire la synthèse à l'investigateur principal
- Contribuer à la valorisation scientifique des résultats de l'étude (articles, présentations orales et/ou poster en congrès)
- Contribuer à la vulgarisation scientifique du projet et de ses résultats (présentation PNLN, Ministères, grand public, etc)
- Echanger et prendre conseil et expertise auprès d'autres pays mettant en œuvre ou ayant mis en œuvre le projet d'évaluation de la lutte contre le paludisme

Sont principales les activités qui occupent plus de 50 % du temps de l'agent.

Sont annexes les activités qui occupent moins de 50% du temps de l'agent ou qui sont distinctes de l'emploi type.



	Procédure Opératoire Standard 1	GENERAL- ORGANIZATION
	Organisation Générale et Articulations des Activités d'Évaluation de l'Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants	Version : 3.0 Date : 15/06/2017

Annexe 2 Fiche de poste Project manager

Intitulé du poste
Project manager


Projet de recherche	Début	Fin prévue
Evaluation de la lutte contre le paludisme		[un an]

Profil de poste
<ul style="list-style-type: none"> Bac + 3 en Gestion comptable, ou Gestion de projet ou en Administration d'entreprise, Au moins 5 ans d'expérience, dont au moins un an d'expérience de gestion de projet Maîtrise des modalités du travail par projet, Maîtrise de l'outil informatique: Windows, MS Word, MS Excel, MS Outlook. Connaissance de la gestion des commandes et de la chaîne logistique, Connaissance des procédures administratives, La connaissance du mode de fonctionnement d'une étude sociodémographique ou épidémiologique est un atout déterminant.

Contexte de la demande
<p>[Description éventuelle de l'institution d'accueil]</p> <p>Le projet d'évaluation de la lutte contre le paludisme vise, par une approche multidisciplinaire (épidémiologie, parasitologie, biologie moléculaire, sciences humaines et sociales, entomologie, économie), à améliorer les activités de lutte antipaludique. Plus spécifiquement, ce projet est mis en œuvre à des fins d'évaluation post-déploiement de l'efficacité en conditions réelles (<i>effectiveness</i>) et de l'efficacité des stratégies utilisables dans tous les contextes, et d'identification des facteurs interférant avec le déploiement et l'efficacité de ces stratégies, qu'ils soient de natures psychologique, sociale, culturelle, organisationnelle ou économique.</p> <p>Ce projet sera réalisé dans [nom de la(les) zone(s) d'étude] pendant une durée d'un an. Il requiert la mise en œuvre d'investigations de plusieurs disciplines, y compris : enquête quantitative transversale ([N] individus environ), enquête cas-témoin, enquêtes qualitatives en population et auprès des autorités centrales, suivi de patients (type essai clinique), capture de vecteurs et analyses de laboratoire (entomologie, biologie moléculaire, parasitologie). La mise en œuvre du projet nécessitera donc la mobilisation d'un nombre important de ressources (humaines, financières et logistiques) pendant une période de temps assez courte et ceci dans une organisation solide et une parfaite coordination des différentes équipes.</p>

Supérieur hiérarchique direct	Moyens techniques liés au poste	Spécificités du poste
<p>Coordinateur scientifique du projet d'évaluation de la lutte contre le paludisme</p> <p>Investigateur Principal du projet d'évaluation de la lutte contre le paludisme</p>	<p>Ordinateur portable</p> <p>Logiciels de bureautique</p> <p>Accès Internet</p>	<p>Activité à plein temps (100% ETP) pour le projet d'évaluation de la lutte contre le paludisme</p> <p>Disponibilité liée aux échéances du projet</p>



	GENERAL- ORGANIZATION
Procédure Opératoire Standard 1	
Organisation Générale et Articulations des Activités d’Evaluation de l’Efficacité de la Lutte Antipaludique et de ses Déterminants	Version : 3.0 Date : 15/06/2017



Responsabilités principales

- Assurer la mise en œuvre du projet dans le pays :
 - Comprendre et transmettre les directives de l'équipe scientifique et technique, i.e. le PI, le coordinateur scientifique et les responsables nationaux de discipline
 - Organiser le recrutement du personnel et des prestataires nécessaires à la réalisation du projet
 - Assurer la responsabilité de l'organisation du volet administratif et logistique des formations des prestataires
 - Organiser avec l'assistance du coordinateur scientifique, les missions de terrain des différentes équipes impliquées dans le projet (ordres de mission, caisses de mission, véhicules, matériel)
 - Assurer l'approvisionnement en matériel et consommables des équipes d'enquête
 - Gérer les commandes et stocks de matériel et consommables :
 - Contrôler les stocks en magasin
 - Identifier les articles à réapprovisionner
 - Identifier des fournisseurs et établir les devis, en coordination avec le coordinateur scientifique et les responsables techniques des différentes disciplines
 - Procéder aux commandes
 - Assurer le suivi des commandes en cours
 - Intégrer les commandes reçues dans le magasin
 - Assurer la responsabilité de la gestion comptable du matériel
- Assurer la coordination administrative, financière et logistique du projet au niveau international
 - Prendre connaissance des règles de la convention établie avec le bailleur
 - Vérifier l'éligibilité des dépenses faites dans le cadre de l'évaluation de la lutte contre le paludisme
 - Vérifier les imputations budgétaires et libellés des dépenses du projet
 - Assurer avec le service comptable la bonne réception et l'aiguillage des pièces justificatives
 - Assurer le suivi du chronogramme
- Prendre les initiatives nécessaires pour la conduite du projet dans les règles de la convention établie avec le bailleur

Responsabilités annexes

- Identifier les risques, prévoir les réponses adaptées et piloter la mise en œuvre de la solution retenue dans des situations problématiques
- Rédiger les rapports financiers trimestriels
- Revoir, compléter et faire des propositions relatives aux rapports narratifs trimestriels
- Assurer la responsabilité de la rédaction du rapport financier du projet
- Assurer la gestion de la procédure de passation de marché le cas échéant
- Assurer la responsabilité du suivi de la maintenance du matériel et des véhicules

Sont principales les activités qui occupent plus de 50 % du temps de l'agent.

Sont annexes les activités qui occupent moins de 50% du temps de l'agent ou qui sont distinctes de l'emploi type.

