MISE EN OEUVRE DU PLAN DE PULVERISATION INTRADOMICILIAIRE POUR LA LUTTE CONTRE LE PALUDISME EN REPUBLIQUE DE DJIBOUTI

1. CONTEXETE ET JUSTICATION

La République de Djibouti est un pays désertique, avec un climat chaud et aride. La température annuelle moyenne oscille entre 23°C en janvier et 39°C en août. La pluviométrie est faible et irrégulière avec une moyenne annuelle des précipitations de 136 mm ; La saison de pluies varie de Septembre à Avril avec deux pics en Octobre et en Mars, connue sous le nom de saison fraîche. Les pluies sont rares voire absentes entre les mois de Mai et d'Août (saison sèche).

La cartographie MARA situe Djibouti dans une zone à haut risque épidémique suite à son paludisme à caractère instable avec un mode hautement saisonnier ayant des pics variables du nord au sud entre Octobre et Mars.

Au cours des deux dernières épidémies de 2017 et 2018, le 1er foyer de transmission observé dans la région de Djibouti ville[1], en effet avec 98% de cas elle est la région la plus touchés et plus précisément dans la localité dans le secteur de boulas.

Dans le rapport sur les épidémies de 2017 et 2018**,** certains facteurs ont été incriminés dans l'apparition de ces épidémies ; il s'agit notamment de l'urbanisation incontrôlée (inexistence du système d'évacuation des eaux usées), le maraichage en zone périurbaine et rurale, la sédentarisation de la population nomade autour de parcelles agricoles irriguées et les flux migratoires (conflits régionaux et afflux de populations réfugiées) **ainsi que l'apparition d'une nouvelle espèce de moustique habitué à vivre dans la ville** . Il s'agit notamment de l'Anophèle Stephensi, nouveau vecteur et responsable de la transmission du paludisme à Djibouti.

Il s'avère évident qu'un nombre considérable de cas de paludisme provient des mouvements de population vers ou à partir des pays endémiques du paludisme et qui entourent Djibouti (Ethiopie, Erythrée et Somalie).

Par ailleurs, les fréquentes inondations au cours de ces dernières années ont énormément contribué à rendre le paludisme endémique dans la République de Djibouti.

En 2017 et 2018 les épidémies ne cesse d'augmenter notamment dans la région de Djibouti ville cela montre la fragilité des succès enregistrés dans la lutte contre le paludisme dans la République de Djibouti. Ces épidémies ont touché beaucoup plus certains quartiers comme la montre la figure 1 ci-dessous **(Source données PLNP 2018).**

Ces épidémies ont touché d'une manière disparate les différents quartiers de Djibouti-ville. Parmi l'ensemble des cas enregistrés en 2017, cas provenaient d'Arhiba, cas de Eingueilla et cas d'Ambouli. La situation est pareille en 2018 avec 6823 cas à Arhiba et 3299 cas à Eingueilla. Au regard des données épidémiologiques de dernières années la commune de Boulas est la plus touché par les récentes épidémiologies et plus sévèrement le quartier d'Arhiba et Eingueilla où les conditions sont très favorables au développement des moustiques.

Le *Plasmodium Falciparum* est le parasite le plus fréquent (97%) et dans le contexte local, il est transmis indifféremment par l'Anophèles Arabiensis et l'Anophèle Gambiens. Le

[1] BEH INSPD

Plasmodium Vivax a également été retrouvé avec un indice parasitaire qui était d'environ près 3 % en 20018[2].

Suite à la récente étude menée par un entomologiste international avec l'appui de l'équipe technique nationale, les moustiques collectés durant le période de Janvier à Mars 2016 appartiennent tous au complexe *Anopheles gambiae* (*Anopheles gambiae*s) dont les membres restent à déterminer par des analyses de biologie moléculaire en cours au laboratoire de recherche d'entomologie en Cameroun. Ils ont montré une résistance pour les huit matières actives testées appartement aux quatre failles d'insecticides couramment utilisées en santé publique.

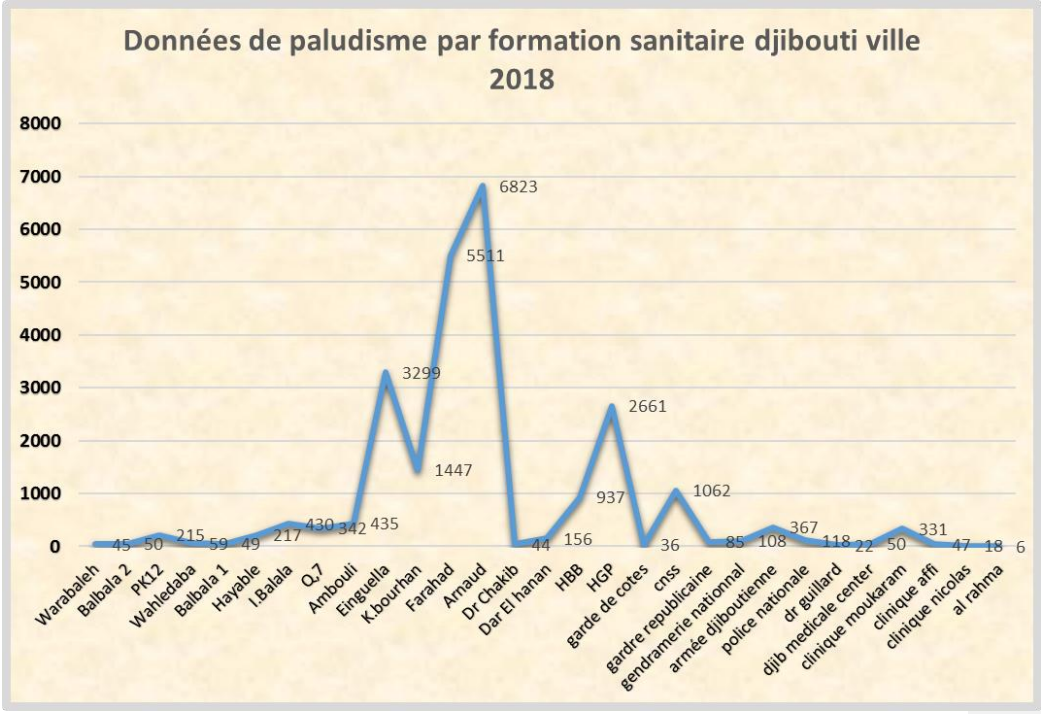


Figure 1: *Répartition des cas du paludisme selon les formations sanitaires en 2018 à Djibouti-ville (Source : données PLNP 2018)*

[2] Ministère de la santé. Rapport 1997

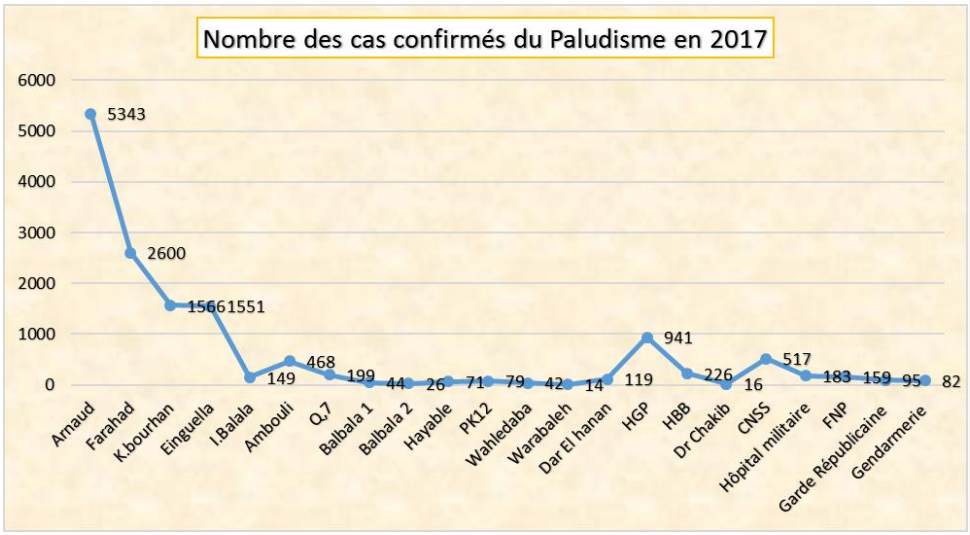


Figure2 : *Répartition des cas du paludisme selon les formations sanitaires en 2017 à Djibouti-ville (Source : données PLNP 2017)*

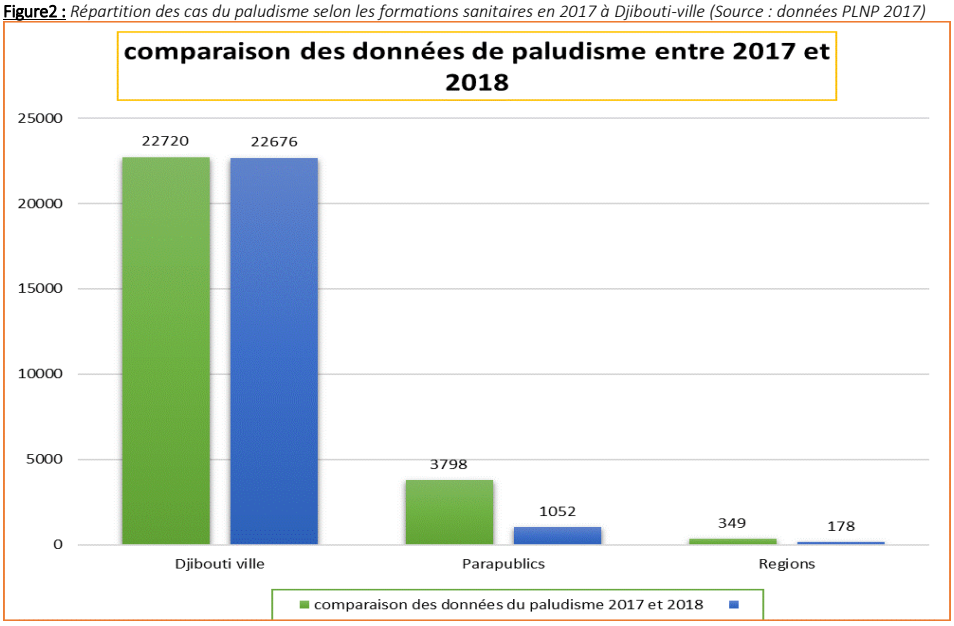


Figure2 : *Répartition des cas du paludisme dans le pays (Source : données PLNP)*

2. OBJECTIFS

2.1 OBJECTIF GENERAL

Réduire le nombre de cas autochtones de paludisme à moins de 1 cas par 1000 habitants afin d'atteindre la pré-élimination en 2020

2.2 OBJECTIFS SPECIFIQUES

Protéger 85% de la population vivant dans les foyers actifs de transmission

Protéger 85% de la population vivant dans les foyers actifs de transmission

3. MATERIELS ET MÉTHODES

3.1Cadre de travail

3.1.1. Situation géographique

La République de Djibouti, dotée d'une superficie de 23.200 km2, est située dans la Corne de l'Afrique et partage ses frontières avec l'Érythrée au Nord, l'Éthiopie à l'Ouest et au Sud et avec la Somalie au Sud - Est. Elle possède une façade maritime longue de 372 km qui donne sur la Mer Rouge et le Golfe d'Aden et dispose d'un espace maritime d'environ 7 200 Km^2. Djibouti se distingue par sa position géostratégique à l'entrée de la Mer Rouge et au carrefour des routes maritimes.



Le système de santé de Djibouti est fondé sur l'approche système de santé de district et la stratégie des Soins de Santé Primaire. Au plan administratif, le niveau central est composé essentiellement du cabinet du ministre, du secrétariat général et des directions centrales. Le niveau régional au plan administratif se confond avec le niveau district (périphérique). De ce fait, les équipes cadres de districts dirigées par les médecins chefs districts sont les premiers responsables sanitaires des régions administratives qui correspondent aux districts sanitaires (5 districts de l'intérieur (ruraux) et deux districts urbains à Djibouti). Toutefois la Loi n° 48/AN/99/4ème L portant Orientation de la Politique de Santé stipule que l'unité administrative de base est le secteur sanitaire.

L'organisation des structures d'offre de soins est de type pyramidal avec trois niveaux. Il est régit par la carte sanitaire qui doit être révisée tous les cinq ans selon la politique nationale de santé. Il existe trois sous-secteurs d'offre de soins à l'intérieur de cette pyramide : (public, parapublic et privé). Dans le sous-secteur public, le premier niveau est constitué par les postes de santé en milieu rural et les centres de santés communautaires à Djibouti ville. Ces structures de soins assurent le premier contact du système de santé avec les populations. Le deuxième niveau est composé de cinq Centres Médicaux Hospitaliers qui jouent également le double rôle d'hôpital de district et d'hôpital régional dans la plupart des régions mais le MS a changé d'optique en instituant progressivement dans les régions un deuxième échelon de référence, les hôpitaux régionaux. Le troisième niveau de soins (tertiaire) est constitué par un hôpital national de référence, d'une maternité nationale de référence et de deux centres spécialisés.

Les structures parapubliques au nombre de six sont composées de quatre structures sanitaires des Forces Armées et de deux structures sanitaires de l'organisme de la protection sociale. L'offre de services privés est structurée autour de trois polycliniques, cinq officines privées (pharmacies) et 10 cabinets médicaux.
La décentralisation du système de santé est une des priorités de la politique de santé de Djibouti, elle stipule que le secteur sanitaire est l'unité territoriale de base, administrative, technique et financière de la carte sanitaire. Les secteurs sanitaires sont regroupés par district sanitaire, dont les limites géographiques sont celles du district administratif (ou de la région administrative).

3.1.2. Situation démographique

Selon les résultats préliminaires du Recensement Général de la Population et de l'Habitatréalisé entre mai et juin 2009, la population résidente totale de Djibouti est de 818 159 habitants dont 70,6% vivent en milieu urbain et 58,1% dans Djibouti-ville la capitale du pays.
Le processus de décentralisation en cours a divisé le pays en six régions administratives : une région centrée sur la capitale qui a un statut particulier. Djibouti-ville est ainsi subdivisée en trois communes : la commune de Balbala 55,4% de la population de Djibouti-ville, Boulaos (42,7%) et Ras-Dika (1,9%) et cinq autres régions de l'intérieur (Ali-Sabieh, Arta, Dikhil, Obock et Tadjourah)[3].
La taille moyenne des ménages ordinaires est de 6,2 personnes. Les femmes représentent 53,8% de la population totale résidente. La population de 0 à 4 ans représente 11,4%, celle de 5 à 14 : 23,8%, la population de 15 à 59 ans : 60,7% et celle de 60 ans et plus : 4,1%. Les résultats du recensement général de la population et de l'habitation (RGPH) de 2009 indiquent des mutations démographiques qui se manifestent par un accroissement du taux de croissance qui s'établit pour la période à 2,8%.[4]

Tableau 1 : Répartition de la population de Djibouti en 2009

[3]Plan National de Développement Sanitaire 2013-2017. Rapport Ministère de Santé
[4]Enquête démographique à indicateurs multiples (EDIM 2). Rapport Dised 2009

Région	Population totale	Population ordinaire urbaine	Population rurale sédentaire	Population nomade	Population particulière
Djibouti ville	475 322	353 801			121 521
Ali Sabieh	86 949	22 630	11 977	37 033	15 309
Dikhil	88 948	19 347	22 510	41 552	5 539
Tadjourah	86 704	12 157	23 482	48 402	2 663
Obock	37 856	9 933	9 780	16 370	1 773
Arta	42 380	11 043	11 345	17 775	2 217
Total	**818 159**	**428 911**	**79 094**	**161 132**	**149 022**

Source : Rapport DISED 2009

Les régions rurales de Djibouti comprennent une population sédentaire de 79 094 habitants et 161 132 nomades au niveau des 5 districts.

Le recensement a mis en évidence une population particulière de 149 022 habitants, qui comprend les internats, les orphelinats, prisons, hôpitaux, hôtels, camps militaires et paramilitaires, logements des ouvriers étrangers, sans abris et réfugiés.

3.1.3. Milieu physique, écosystème, environnement et climat

Le climat qui est contrôlé par les déplacements et l'action relative des anticyclones d'Arabie et de Lybie ainsi que les déplacements de la zone intertropicale de convergence (ZITC) est du type tropical aride caractérisé par des précipitations moyennes annuelles de 150 mm. Djibouti connaît une saison fraîche allant du mois d'octobre à avril ainsi qu'une saison chaude marquée notamment par le vent de sable du khamsin. En raison du climat semi-aride à aride, il n'existe pas de cours d'eau pérennes mais l'irrégularité des précipitations peut parfois provoquer des inondations catastrophiques comme en 1994 et en 2004 à la ville de Djibouti. La pluviométrie se caractérise par deux tendances principales. La première montre une baisse de la moyenne pluviométrique annuelle de 6% à 15%, suivie dans certains cas par un palier. La seconde décrit une fluctuation de la moyenne annuelle avec une importante variation interannuelle. Les températures diurnes moyennes varient de 17°C à 42°C, avec des moyennes annuelles comprises entre 25°C et 35°C. Les régions montagneuses sont les plus fraîches d'octobre en avril avec des températures restant en moyenne inférieures à 25,5° C. Dans tout le reste du pays, pour la même période, les températures oscillent entre 22° et 30° C. [5]

3.1.4Sites de pulvérisation

[5]Seconde communication nationale de la République de Djibouti a la convention cadre des nations unies sur les changements climatiques. Décembre 2013

Dans le cadre de ce premier cycle de pulvérisation intra domiciliaire, les sites de pulvérisation ont été sélectionnés sur la base des données épidémiologiques et démographiques.
Les cas plus importants de paludisme ont été détectés dans les sites d'Arhiba, Ambouli, Einguella, Khor Burhan, Ibrahim Balala, et Fara-Had.
Le nombre de cas et la population recensée dans chacun de ces sites sont présentés au tableau I ci-dessous.
Tableau I: Population totale dans les sites sélectionnés pour la PID

Sites sélectionnés pour la PID	Population estimée en 2018	Nombre de ménages	Superficie des ménages à couvrir m²	Superficie moyenne des ménages
Arhiba (Arnaud)	17 550	837	175906,75	210
Quartier 4	14 240	1 237	197215,08	149
Einguella et FNP	10 070	887	215142,8	235
Quartier 6	16 322	3 000	789000	263
TOTAL	**58 182**	**5961**	**1 163 459**	**214**

Ce premier cycle de PID se déroule à Djibouti ville en particulier dans les 4 sites où les cas de paludisme ont été les plus élevés soit 80,2% du total des cas rapportés en 2018. L'intervention va couvrir une population de **58 182** personnes soit **5961** ménages. L'objectif du programme est d'atteindre une couverture au moins de 80 % de zones ciblées.
De plus, nous avons remarqué que les sites situés de part et d'autre du nid de l'oued d'Ambouli et du jardin d'Ambouli constitue des foyers à risques.

3.1.5 Unites de pulvérisation

L'unité de pulvérisation dans de cadre de ce programme est le ménage. C'est un ensemble de personnes qui constituent une famille.
Dans le cadre de ce programme le ménage sera considéré comme la plus petite unité statistique de la population qui désigne un logement partagé des personnes n'ayant pas nécessairement des liens de parenté.
Comme partout ailleurs, les ménages dans la ville de Djibouti présentent une configuration qui dépend largement du pouvoir économique de ses occupants.
La taille d'un ménage définie ici comme étant le nombre total de pièces dont il dispose est très variable. Toutefois, l'INSPD, sous financement du FM, a conduit une cartographie des ménages à pulvériser dans les zones à risque au mois de mars 2019 et il a été donc décidé d'utiliser les données issues de la cartographie, afin de mieux estimer les besoins en insecticide et aussi les besoins pour les opérations de PID.

Le **tableau II** ci-dessous sur le nombre de ménages, la superficie à couvrir dans chacun des sites sélectionnés.

Tableau II: Nombre de ménages et superficie estimée pour la PID

Sites sélectionnés pour la PID	Nombre de ménages	Superficie des ménages à couvrir m2
Arhiba (Arnaud)	837	175906,75
Quartier 4	1237	197215,08
Einguella et FNP	887	215142,8
Quartier 6	3000	789000
TOTAL	**5961**	**1377264,63**

Source : Rapport de la cartographie de l'INSPD, Mars 2019

3.2. Période de mise en œuvre

La mise en œuvre de la PID débutera au début du mois de septembre juste avant la période de transmission qui coïncide avec le début de la période de la saison fraiche (Octobre-Avril).

3.3 Matériels de pulvérisation

3.3.1 Les insecticides

3.3.1.1 Choix de l'insecticide

Une gamme de huit (08) matières actives a été testée sur les échantillons d'*Anopheles gambiae* collectés autour des périmètres de l'Oued d'Ambouli.

Ces matières actives appartiennent aux quatre familles d'insecticides couramment utilisées en santé publique. Le niveau de sensibilité des anophèles a été évalué aux insecticides suivants: le DDT à 4%, de la famille des organochlorés; le fénitrothion 0,1% et le malathion 5%, de la famille des ornaophosphorés; le bendiocarb à 1%, de la famille des carbamates, la deltaméthrine à 0,05%, la lambda-cyhalothrine à 0,05%, l'étofenprox à 0,5% et la perméthrine à 0,75%, de la famille des pyréthrinoïdes.

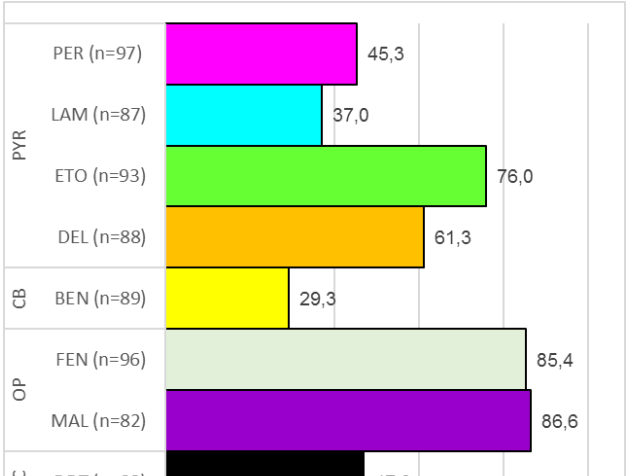
Le meilleur niveau de sensibilité des anophèles à ces différentes matières actives a été déterminé sur la base des taux de mortalité qu'elles ont induits 24 heures après l'exposition. La **figure 1** ci-dessus présente les profils de mortalité enregistrée pour chaque insecticide testé. Il ressort que les taux de mortalité les plus élevés ont été obtenus avec les deux organophosphorés à savoir le fénitrothion et le malathion, soit 85,4% pour le premier et 86,6% pour le second.

Ces résultats de test de résistance d'insecticides montrent que les moustiques testés ne sont pas sensible à ces différentes familles d'insecticides.

Partant de ce résultat, nous avons opté pour un nouveau produit clothianidin (Sumishield 50WG), un produit de troisième génération d'insecticide qui s'avère efficace pour l'utilisation de la PID.

Ce produit possède un effet rémanent pouvant atteindre 7 à 9 mois.

Le résultat des tests de sensibilité et le choix de cet insecticide appartenant à la famille neonicotinoid sont en accord avec la stratégie qui pourrait être mise en place pour la gestion de la résistance observée, car en plus des moustiquaires imprégnées de perméthrine utilisées en République de Djibouti, les insecticides de la famille des pyréthrinoïdes (deltaméthrine, cyfluthrine) sont les plus utilisés pour les opérations de lutte antivectorielle (fumigation/thermo nébulisation).



3.3.1.2 Quantité d'insecticidenécessaire

Figure 5: Taux de mortalité des échantillons d'*Anopheles gambiae* 24 heures après leur exposition aux insecticides

Pyr: Pyréthrinoides, **CB**: carbamates; **OC**: organochlorés; **OP**: organophosphorés; **DDT**: Dichloro-diphenyl trichloro-ethane; **MAL**: malathion; **FEN**: fénitrothion; **BEN**: bendiocarb; **PER**: perméthrine; **DEL**: deltaméthrine; **LAM**: lambda-cyhalothrine; **ETO**: etofenprox.

3.3.1.2. Quantité d'insecticide

La quantité d'insecticide nécessaire pour la PID a été calculé en fonction du nombre de ménages recensés dans les différents sites sélectionnés (cf 3.1.1). L'estimation de la quantité de produit nécessaire sera faite par rapport à l'unité de base de la PID puis extrapolée sur les sites de pulvérisation.

En pratique la quantité (**q**) d'insecticide requise pour un ménage tel que décrit ci-dessus (cf. 3.1.2) est déterminée par la formule (1) suivante: **Q=SxYx100/CxN** ù, **S** désigne la surface totale à traiter pour un ménage, **D** la dose d'insecticide à appliquer, **C** la concentration de la matière active dans la formulation de l'insecticide. Soit N le nombre total de ménages à traiter dans les différents sites sélectionnés. Un stock de sécurité de 20% a été ajouté comme stock de sécurité.

Comme indiqué plus haut, l'INSPD a mené une enquête de reconnaissance géographiquedans les quartiers cibles de la PID, durant le mois de mars 2019. Cette cartographie a permis d'identifier le nombre de ménages éligibles à la PID, ainsi que la superficie par ménage et par quartier. Sur la base de ces informations, , les quantités d'insecticide nécessaires ont été calculés et sont présentés au tableau III ci-dessous. Environ **977420,16 G (977 kg)** de Sumishield 50WG soit l'équivalent de **6516** sachets de **150g** seront utilisés pour traiter 5961 ménages recensés dans les sites de pulvérisation sélectionnés. Cette quantité inclut le stock de sécurité de 20%.

Tableau III: Estimation de la quantité d'insecticide par site de pulvérisation

SumiShield 50WG (Produits)	Arhiba	Engueila and FNP	Quartier 4	QUARTIER 6	Total houses in 4 sites
S (superficie d'une menage)	210	235	149	263	
Y (matiere active du produits)	0,3	0,3	0,3	0,3	
Constante	100	100	100	100	
Concentration du produits	50	50	50	50	
N (Total de menages)	837	887	1237	3000	**5961**
quantité en gramme	105462	125067	110587,8	473400	**814516,8**
Sachets (en gramme)	703	834	737	3156	**5430**
quantité total en gram estimé avec 20%	21092,4	25013,4	22117,56	94680	**162903,36**
quantité total de sachets estimate avec 20%	141	167	147	631	**1086**
quantité total en gram	126554,4	150080,4	132705,36	568080	**977420,16**
quantité total en sachets	844	1001	885	3787	**6516**

3.3.2. Les équipements

Pour mener la PID dans les différents sites identifiés, nous aurons besoin des équipements suivants :

Tableau IV : Besoins en équipements et matériels de la PID
En pièce jointe dans le tableau 190519 Stratégie et Budget IRS

3.3.3. La logistique de la PID

3.3.3.1. Transports des personnels de la PID (les agents pulvérisateurs, les superviseurs, les contrôleurs, les agents mobilisateurs et l'équipe de coordination)

Cela sera effectué par :

- Un camion (Dyna) pour le transport des agents pulvérisateurs et les chefs d'équipes entre l'entrepôt et les sites de pulvérisation
- 3 véhicules pickup pour le transport des superviseurs et des contrôleurs et des membres d'équipe de coordination
- 2 Véhicules pickup pour le transport des matériels (insecticides, eau, bidons, conteneurs d'eau, pompes)

3 .3.3.2. Entretien vestimentaire

Les tenues du travail (blouse, casque, masques avec viseurs …) seront lavées tous les 3 jours au niveau de l'entrepôt à l'aide de machines à laver car celles-ci permettons de concentrer l'eau contenant des résidus d'insecticides âpres lavage pour la verser dans la fosse destinée à la gestion des déchets ; ceci pour la protection de l'environnement.

3.3.3.2. Boite à pharmacie

Une boite à pharmacie qui contiendra :
Des antalgiques,
Kits de nettoyages corporels
Des désinfectants
Matériels de petites chirurgies (ciseau, coton, alcool etc.…)

3.3.3.3. Matériels didactiques et informatiques

Des ordinateurs portables seront affectés aux superviseurs pour la saisie des données, la rédaction des comptes rendues/rapports et analyse des données.

Les matériels didactiques constitués entre autre des blocs notes, des stylos, des fiches de collectes des données, seront remis aux agents pulvérisateurs ainsi qu'aux chefs d'équipes pour documenter leurs activités quotidiennes.

3.3.3.4. Salle de coordination

Une salle de réunion équipée des tables et des chaises servant de lieu de programmation et de coordination des activités de la PID, de la rédaction des rapports, des réunions de coordination sera aménagée au sein de l'INSPD.

3.3.3.5 Gestion des déchets solides et liquide

L'élimination des eaux usées issues de lavages des vêtements portés par les agents d'hygiènes lors de l'application du produit seront stockées dans des récipients (cuves) et ensuite évacués dans le réseau d'égouts.

Lors de l'évacuation dans le réseau, l'ONEAD aussi en charge de l'assainissement tient à être informer.

Un autre point pourrait représenter un danger pour l'environnement s'il est purgé sans précaution ni traitement.

Il est question du produit restant dans les pompes, l'institut national de santé publique s'engage à utiliser totalement pour ne laisser aucun.

Il est important de faire vérifier ceci par l'operateur de service public d'eau d'assainissement (ONEAD).

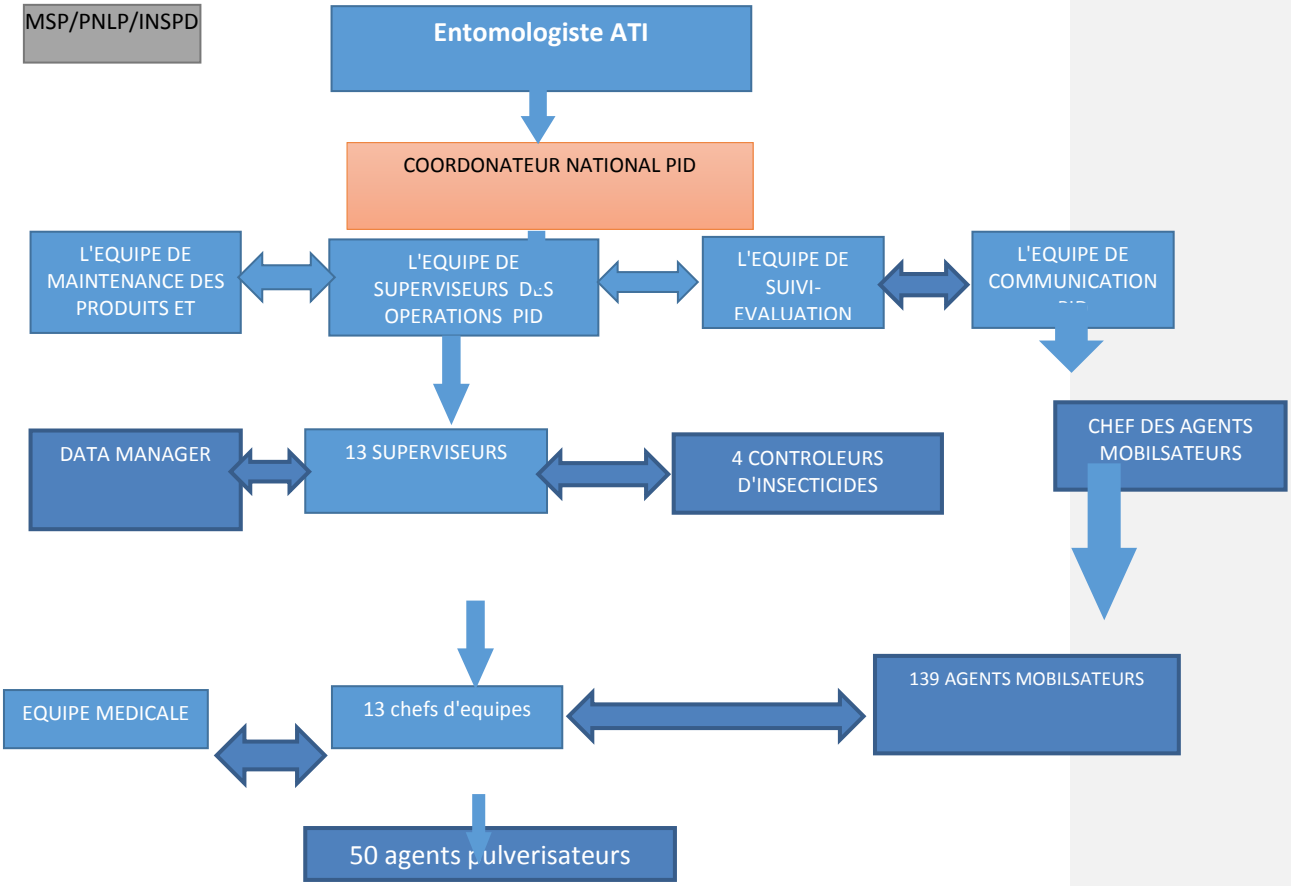
Quant aux déchets solides issues des sachets de produits, ils seront vidés, stockes et puis incinéré avec une température de 1000°C dans la station de traitement de déchets solides de l'Office de voirie de Djibouti.

3.4. ORGANISATION DE LA CAMPAGNE DE PULVERISATION

Avant la phase pratique de PID, des dispositions seront prises pour la formation/recyclage des membres des différentes équipes impliquées dans la mise des activités sur le terrain.

3.4.1 COMPOSITION DES EQUIPES

Les équipes de la PID sont composé des agents pulvérisateurs, des chefs d'équipes et des mobilisatrices. Une équipe sera constituée de 6 personnes dont 4 agents pulvérisateurs, une mobilisatrice et un chef d'équipe. Quant aux superviseurs, un superviseur sera responsable des 3 équipes de 6 (18 personnes).


MSP/PNLP/INSPD
Entomologiste ATI
COORDONATEUR NATIONAL PID
L'EQUIPE DE MAINTENANCE DES PRODUITS ET
L'EQUIPE DE SUPERVISEURS DES OPERATIONS PID
L'EQUIPE DE SUIVI-EVALUATION
L'EQUIPE DE COMMUNICATION
DATA MANAGER
13 SUPERVISEURS
4 CONTROLEURS D'INSECTICIDES
CHEF DES AGENTS MOBILSATEURS
EQUIPE MEDICALE
13 chefs d'equipes
139 AGENTS MOBILSATEURS
50 agents pulverisateurs

3.4.2 EQUIPE DE PULVERISATION

Sur la base du nombre des ménages à pulvériser qui est de **5961 ménages** et en prenant en compte les normes, un agent pulvérisateur ne pourrait traiter que 5 à 6 ménages par jour.
La PID aura lieu pendant **23 jours**. De ce fait, les nombres d'équipes, les nombres de mobilisatrices, le chef d'équipes et les nombres des jours de pulvérisations sont différents en fonction des quartiers. Toutefois, deux jours de ratissage ont été prévus. En effet s'agissant de la première opération de PID, depuis 2009, en milieu urbaine, les équipes ont décidé de rajouter deux jours de ratissage afin de rattraper les maisons non couvertes, par refus, non disponibilité de la personne et autre raison. Ses jours supplémentaires ne seront utilisées que en cas de besoin réel.

Commenté [SA1]: The number of houses and duration of spray days were estimated based on the area and the capability of the spray operator. Usually, it will be difficult for a spray operator to spray more than 1200 m2 per day to ensure a good quality spray and should consider the health of the spray operator. And on the ground it might even be less than 1200 m2 possible for the spray operator to cover and this will be clearer during the campaign.
To calculate the number of spray operators required; the number of houses per day was multiplied by the duration of spray days of that area e.g. in Arhiba 6 houses (average 210 m2) x 4 days=24 houses; therefore one spray operator can spray 24 houses in 4 days. To get the total number of spray operators needed to spray the total 837 houses in Arhiba it will be 837/24=35 spray operators, additional 2 were added as back up/standby.

Tableau V : Répartition des équipes de la PID par quartiers

	Nombres de jours	Nombres des agents Pulvérisateurs	Nombres de chef d'équipe	Mobilisatrices
Arhiba	4	37	9	37
Eingueila /FNP	4	37	9	37
Quartier 4	4	40	10	30
Quartier 6	11	50	13	35
Total	23			

Tableau VI : Nombres de ménages traité par jour par agents pulvérisateurs

	Nombres de jours	Nombres de ménages	Nombres des agents Pulvérisateurs	Nombres de ménages par jours	Nombres total par jours
Arhiba	4	837	37	6	222
Eingueila /FNP	4	887	37	6	222
Quartier 4	4	1237	40	8	320
Quartier 6	11	3000	50	5	250
Total	**23**	**5961**	**50**	**6**	**300**

Les équipes des pulvérisateurs composés de 4 personnes vont traiter en moyenne **24 ménages (à raison de 6 ménages par agent).**

L'INSPD va former un total de 70 agents pulvérisateurs, mais seulement 50 seront utilisés pour la PID, selon la répartition au Tableau VI . Les 20 restants seront en standby et ils ne seront employés que en cas de remplacement des agents pulvérisateurs qui ne seraient plus disponibles, le cas échéant. Parmi les **70** agents pulvérisateurs requis, **50** seront issus de l'Institut national de

Commenté [SA2]: As discussed during the workshop the additional 20 spray operators were added as standby.

la santé publique de Djibouti et les restants **20** seront les agents de santé communautaires issus des quartiers cibles et identifiés.
Ils vont travailler **23** jours ouvrables selon les conditions établies pour la mise en œuvre de la PID.
Pour un meilleur suivi de mise en œuvre des activités sur le terrain (IEC, pulvérisation efficiente des ménages, atteinte des taux de couverture géographique et ménages couverts par la stratégie à moins 85%, et minimiser les différences entre ménages en terme de rémanence du produit) la PID sera faite site après site dans les quartiers de Djibouti-ville.

3.4.3 EQUIPE DE LA COMMUNICATION

L'équipe de la communication sera composée des mobilisateurs qui seront au nombre de **139** personnes reparties de façon suivante en tenant compte de l'étendue du secteur :

Arhiba : 37 personnes
Eingueila-FNP: 37 personnes
Quartier 4 : 30 personnes
Quartier 6: 35 personnes

Les **139** agents mobilisateurs seront issus des différents quartiers ciblés et vont travailler selon une stratégie de communication bien définie avant la mise en œuvre de la PID dans les différents sites.

Ils vont travailler en collaboration avec les chefs de quartiers et les chefs religieux et les associations à base communautaire.
Par ailleurs, une équipe musicale et théâtrale sera recrutée et va accompagner l'équipe de communication dans les différents sites.
Parallèlement des émissions radio et télévision seront organisé avant et pendant la période de la PID.
Ces agents de mobilisateurs seront sélectionnés en fonction des comités d'hygiène et de santé travaillant au niveau des quartiers cibles et seront issus des quartiers ciblés ;
Un plan de communication axé sur la PID sera élaboré en collaboration avec la Direction de la promotion de la Santé (DPS) et l'équipe de communication de l'INSPD.
Besoins :
Ces agents vont mener une compagne de sensibilisation avant la PID pendant 4 jours de sensibilisations par quartiers en tenant compte du planning de la mise en œuvre de la PID.

3.4.4 EQUIPE DE SUPERVISION

Un Superviseur sera en charge des 2 équipes des agents pulvérisateurs, soit 6 superviseurs pour la compagne PID.
Les superviseurs vont suivre le déroulement de la pulvérisation et le passage des agents pulvérisateurs dans les ménages. Il fera en fin de chaque journée, une séance de débriefing avec les chefs d'équipes et le contrôleur d'insecticides et le chef des agents mobilisateurs.
Les superviseurs et les contrôleurs d'insecticides vont rendre compte au coordinateur national de la PID de façon journalière sous la forme d'une note journalière avec prise en compte des outils.

Ces outils seront systématiquement saisis et la compilation revient au data manager par le superviseur.

3.4.5. EQUIPE DE SURVEILLANCE ENTOMOLOGIQUE

Les termes de référence de l'équipe de surveillance entomologique se trouvent en annexe. Cette équipe conduira les collectes de moustiques avant et après la mise en œuvre de la PID. Les moustiques seront collectés selon les méthodes utilisées habituellement pour la surveillance entomologique de routine de routine. Pour évaluer l'impact de le PID sur la faune culicidienne, la collecte des moustiques se fera dans les sites traités et les sites non traités (sites témoin). Les pièges lumineux et les canaris seront posés dans ces sites pendant 2 jours chaque semaine et le faune résiduelle matinale sera collecté soit avec les aspirateurs électriques ou les bombes insecticides. Cette activité commencera 3 mois avant la mise en œuvre de la PID et se poursuivra pendant 9 mois après la PID.

3.4.6. EQUIPE CHARGEE DE LA SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE

L'équipe de la surveillance épidémiologique fera la collecte des données épidémiologiques dans les différentes formations sanitaires de zones traitées. Ils vont investigués les cas recensés pendant et après la mise en œuvre de la PID. Le terme de référence se trouve en annexe.

3.4.7. FORMATIONS DES DIFFERENTES EQUIPES

Les agents pulvérisateurs y compris les chefs d'équipes et les superviseurs seront formés à l'utilisation des pompes, à la pratique de la PID, au dépannage et entretien des pompes, aux outils de collectes des données et la coordination des activités.

La formation des agents pulvérisateurs sera fera pendant deux semaines. Elle comprendra une phase théorique et une phase pratique. La phase théorique sera axée sur la définition et le rôle de la PID d'une part et d'autre part sur les insecticides, les autres produits utilisés, leur composition, leur mélange pendant l'utilisation ainsi que sur les règles d'hygiène et de sécurité à mettre en pratique pendant la période de mise en œuvre des activités sur le terrain. La phase pratique quant à elle, sera focalisée sur la présentation des outils de travail, leur rôle, les règles pour la pratique de la PID, les précautions à prendre aussi bien avant et après l'accès dans les ménages pour la pulvérisation. Environ 70 personnes appartenant aux deux sexes seront recrutées pour servir comme agents pulvérisateurs pendant la mise en œuvre de la PID. Ces 70 personnes seront subdivisées en groupes de 20 à 25 personnes pendant la formation qui se fera faite tous les jours pendant la période choisie entre 7h30min et 14h 00 pour les groupes du matin, puis entre 16h00 et 20h00 pour les groupes du soir. Au terme de cette formation 50 personnes seront retenues sur la base leur connaissance théorique et pratiques relatives à la PID. Les autres personnes placées sur la liste d'attente pourront substituer les agents indisponibles ou incompétents pendant la période d'activités.

Les chefs d'équipe, les superviseurs et le coordonnateur de la PID seront concernés par la formation des agents pulvérisateurs, car toutes les personnes impliquées dans l'implémentation de la stratégie devraient avoir de bonnes connaissances théoriques et pratiques liées à la PID. En plus de cette formation, les chefs d'équipes seront instruits sur le déploiement de leurs équipes respectives sur le terrain, le suivi et la coordination de la pulvérisation dans les ménages et la tenue de la fiche de collecte des données journalières mise à leur disposition. Les superviseurs

seront à leur tour entretenus sur la coordination des activités avec les chefs d'équipe ainsi sur l'utilisation des outils de collecte des données et la transmission de celles-ci au niveau de la coordination générale. Ces formations parallèles qui intéressent ces deux catégories de personnes se dérouleront à la même période que celle choisie pour la formation des agents communautaires.

3.4.8. ROLE DE CHAQUE INSTITUTION (INSPD, PNLP, PNUD, CAMME, CCMI)

3.4.8.1. PNLP

Le programme national de lutte contre le Paludisme a rôle de coordonner, planifier et mettre en œuvre les activités de lutte contre le paludisme, ainsi que le PNLP organisera, en concertation avec le comité technique national, des réunions trimestrielles avec des procès-verbaux pour assurer un meilleur partage des informations et des directives stratégiques relatives au programme d'élimination du Paludisme. Le comité technique national de lutte contre le Paludisme qui doit inclure tous les partenaires apportera conseils et assistance technique et programmatique au PNLP en matière de :

De planification des activités ;

- Mise en œuvre et Exécution du plan d'action des activités du programme
- De présentation de l'état d'avancement de la mise en œuvre des activités (notamment au cours de la revue annuelle) ;
- D'informations sur les contraintes et difficultés rencontrées ;
- De proposition des mesures correctives ;
- D'harmonisation des activités complémentaires.

Le Programme établira un plan de travail annuel unique et consolidé en collaboration avec tous ses partenaires impliquant tous les acteurs à tous les niveaux.

Même si Le PNLP est un SR parmi tant d'autres, il lui revient le rôle de coordonner les autres SRs, y compris la planification et la supervision des activités. A ce titre, il revient au PR de mettre en place en collaboration avec le PNLP des mécanismes visant à assurer la qualité technique de mise en œuvre des activités. C'est dans ce cadre qu'un calendrier de planification annuelle et trimestrielle des activités des SRs devrait être mis en place. Il s'agirait notamment pour le PNLP de valider les plans et les rapports des SRs avant de procéder aux modalités de décaissement des fonds.

3.4.8.2. PNLP /INSPD

L'Institut National de Santé Publique sera aussi chargé de la surveillance entomologique et des activités de recherche opérationnelle y liées par l'Institut National de Santé Publique, et la mise en œuvre de la PID.

Les réactifs chimiques et consommables pour la pulvérisation seront stockés dans le dépôt de PK 12.

Au niveau communautaire, le Programme national de lutte contre le Paludisme à inciter des plusieurs canaux pour les activités des mobilisations et des sensibilisations à travers 45 associations locales qui facilitent à la distribution des MILDA au niveau communautaire. Le Programme collabore aussi avec le service contrôle des maladies du Pole Veille Sanitaire de l'Institut National de la Santé Publique de Djibouti, ce qui constitue un atout dans la lutte contre les vecteurs.

Pulvérisation intra-domiciliaire

La stratégie de gestion intégrée de lutte anti-vectorielle repose sur la combinaison des PID dans les zones urbaines et ciblées.
Le PNLP à travers son unité de lutte anti vectorielle en collaboration de L'INSPD qui disposent des ressources humaines (agents d'hygiène) et des moyens logistiques mèneront cette intervention dans les zones ciblées. La transmission du paludisme est saisonnière donc les activités de PID seront conduites chaque année juste avant la période de transmission. Les reconnaissances géographiques des zones à couvrir et une surveillance entomologique adéquate orienteront les opérations de la mise en œuvre du PID.
L'INSPD joue un rôle essentiel et constitue un bras armée sur la mise en œuvre de ces activités.
La planification et la coordination revient au Programme Nationale de lutte contre le paludisme en collaboration avec l'institut national.
Ce module reprend essentiellement les interventions de l'objectif 3 qui est celui de protéger 100% de la population à risque avec des moyens efficaces de prévention du Paludisme. Cependant, la plupart des interventions de l'objectif 5 se retrouvent également dans ce module.
Les interventions de la lutte anti-vectorielle regroupent essentiellement 4 interventions :
Pulvérisation intra-domiciliaire d'insecticide à effet rémanent
Autres mesures de lutte anti-vectorielle et
Surveillance entomologique
La gestion des résistances aux insecticides

3.4.8.3. CAMME

Le plan Gestion d'Achat et Stock sera révisé tous les deux ans, avec pour but d'éviter les ruptures d'approvisionnement en médicaments essentiels, produits insecticides, matériels et autres équipements. Ce rôle revient à la Camme.
Une attention particulière sera accordée à la mise en place d'un stock de sécurité pour faire face aux situations d'urgence et d'épidémies.
La CAMME va assurer le stockage des intrants, surtout les ACT et les TDR.

3.4.8.4. PNUD

Le Programme des Nations Unies pour le Développement (UNDP) assumera les fonctions de Récipiendaire Principal pour cette Subvention, alors que la mise en œuvre directe des activités sera assurée par les SRs du secteur publique et de la société civile.
Cette demande de financement devant être gérée dans le cadre de la politique d'ASP (AdditionalSafeguard Policy) imposée par le Fonds mondial en 2009, le PNUD a été confirmé par le CCM comme récipiendaire principal transitoire pour cette Subvention. A cet effet, le PNUD aura deux rôles fondamentales pendant la mise en œuvre : assurer la gestion financière et programmatique en veillant au respect des guides et procédures du fonds mondial et l'atteinte d'une meilleure performance des subventions, assurer le renforcement des capacités des institutions nationales et préparer et mettre en œuvre un plan réaliste de transfert des responsabilités de Récipiendaire Principal vers une ou deux institutions nationales désignées par le CCM.
Le PUND sera assuré les acquisitions des produits d'insecticides et autres achats liés de la subvention.
Ce processus sera participatif, transparent et inclusif. Le PNUD utilisera la modalité des paiements directs aux fournisseurs, à moins que cette politique soit changé par le FM..

3.4.9 OUTILS DE RAPPORTAGE
Plusieurs outils de suivi des activités ont été élaborés et se trouvent en pièce-jointe. Il s'agit :

4. **RESULTATS ATTENDUS**
Les résultants attendus dans le cadre cette activité sont :

- Nombre des ménages pulvérisés : 5539 ménages pulvérisé, soit un taux de couverture de 85%

5. BUDGET
Matériels et Equipement PID selon le plan d'action
Voir Budget en pièce jointe

6. CHRONOGRAMME DES ACTIVITES

ANNEXE

Annexe 1. Plan de communication PID

Introduction

Pour la réussite de la PID à Djibouti, les stratégies de communication sont des éléments clés pour faire évoluer les opinions des décideurs mais également de la communauté pour la mise en œuvre de la PID. La population doit être informé, sensibilisé et convaincus de l'importance de la PID pour avoir leur collaboration et implication dans les activités. Le plaidoyer et la mobilisation sociale sont les stratégies privilégiées pour avoir une bonne acceptation de la population et son appui au niveau communautaire dans la mise en œuvre de la PID.

Une stratégie IEC qui est développé, doit être mise en œuvre avant, pendant et âpres la compagne de la PID. Des séances de discussion et d'échange doivent être organisées avec la communauté pour pouvoir les convaincre sur l'objectif du PID, identifier les problèmes et développer les messages clés appropriés.

Pour la bonne conduite des activités de sensibilisation de la PID, un comité IEC PID sera mis en place et sera composé des représentants de différentes directions du ministère de la santé impliqués dans la PID à savoir l'INSPD, la DPS, le PNLP, le SE mais également des partenaires l'OMS et le PNUD. La liste nominatif de ce comité sera fait dès la phase préparatoire de la PID. Ce comité aura pour taches de :

- Revoir les guides ou documents de communication existant au niveau du PNLP, de la DPS et de l'INSPD et développer des supports de communication pour la PID
- Faire le suivi de la Duplication des supports de communication de la PID
- Elaborer des boites à images, des posters, des affiches, des panneaux publicitaires, des spots télévisés, des banderoles, des tees shirt axé sur la PID
- Organiser des réunions de coordination avec les parties prenantes
- Définir un chronogramme avec les dates définitif de la réalisation des activités de mobilisation sur la base du plan de sensibilisation et de formation
- Organiser la formation des mobilisateurs
- Définir un chronogramme pour les activités de sensibilisation et mobilisation sur le terrain
- Organiser et coordonner les séances de sensibilisation de l'équipe musicale et théâtrale
- Organiser et planifier les passages des messages et émissions à la radio et à la télévision axé sur la PID
- Préparer et organiser la réunion de lancement officielle de la PID
- Gérer la logistique des sorties des mobilisateurs sur le terrain
- Faire le suivi des activités de mobilisation sur le terrain
- Appuyer l'équipe de coordination de la PID lors de l'analyse de la situation pour évaluer les perceptions de la communauté sur la PID

1. LES STRATEGIES ET APPROCHES IEC

Une stratégie IEC doit être développé et mis en place avant toute opération PID. Des séances de discussion et d'échange doivent être organisées avec la communauté pour pouvoir les convaincre sur l'objectif du PID, identifier les problèmes et développer les messages clés appropriés.

- ✓ ***Le plaidoyer pour la campagne PID***

Ceci consiste à mener des plaidoyers auprès des autorités à différents niveaux afin d'avoir leur appui et leur accompagnement pour la mise en œuvre de la PID. Au niveau de chaque site, des séances de sensibilisation et de plaidoyer à l'endroit des leaders communautaires, des responsables d'associations, des chefs religieux, des parlementaires seront organisés.

Le plaidoyer se fera également à travers l'organisation d'une journée de lancement officiel avec l'implication des autorités du pays et du ministère de la santé. Cette journée aura comme objectif de faciliter la mobilisation de la communauté afin qu'elle accepte la PID. Elle sera médiatisée pour une large information.

- ✓ **La mobilisation sociale**

Des séances de mobilisation, d'information et de sensibilisation à l'endroit des leaders communautaires, des responsables d'associations, des imams, des décideurs politiques, des parlementaires seront organisés dans les différents sites. Ces décideurs vont à leur tour mobiliser et sensibiliser la communauté avec l'appui des agents mobilisateurs.

Un groupe théâtral et musical va accompagner les mobilisateurs sur le terrain dans les différents sites. Des émissions télévisées seront aussi diffusés pendant ces jours de mobilisations.

Pour que la campagne PID réussisse, il est essentiel d'impliquer la communauté dans les activités de sensibilisation. Il faut qu'elle soit bien informée et convaincue des bénéfices de cette opération.

2. Les activités IEC à mettre en œuvre selon les phases de la campagne PID

2.1. Avant la campagne

- ✓ ***Elaboration de supports et matériels IEC***

Chaque effort d'IEC doit toujours avoir pour objectif l'adhésion de la PID par la population cible. Ceci doit aboutir à l'acceptation des ménages et la motivation des leaders avant la réalisation des activités.

Les opérateurs de la PID doivent impliquer les leaders de la communauté ou des membres de la communauté d'où l'organisation d'un Focus Groupe avant les activités de causeries.

Focus groupe :

Un focus groupe sera organiser auprès des leaders de quelques sites cible pour orienter et adapter les messages clés. Cette activité permet d'identifier les problèmes et contraintes, d'échanger sur les démarches et solutions appropriées et d'arriver à des consensus sur ces approches afin d'atteindre l'objectif.

Des boites à images, des posters, des affiches, des panneaux publicitaires, des spots télévisés, des banderoles, des tee-shirts seront élaborés avec des images et des messages dans lesquels il faudra expliquer :

- Quels sont les impacts de la PID dans la lutte contre le paludisme
- Expliquer que la PID ne va pas salir les murs, les meubles et le plafond
- La nécessité de la participation des ménages pour préparer la maison pour la PID et suivre les instructions nécessaires avant, pendant et après la PID.
- Expliquer que la PID n'est pas nocives pour la population et les animaux domestiques
- Les mesures de sécurité environnementales préalables qu'on doit respecter.
- Ne pas laver ni repeindre les murs traités au moins 6 mois après l'aspersion.

Les différents canaux seront utilisés pour véhiculer les messages à l'endroit de la population. Il s'agit de la radio et de la télévision. Un planning des diffusions de ces messages sera établi. Ces messages seront diffusés avant, pendant et après la compagne de la PID sur une durée de 70 jours.

- ✓ ***Causeries/débats :***

Des causeries seront organisées au sein de la communauté. Des animateurs issus des associations et les membres de comité d'hygiène et de santé seront formés puis vont assurer cette tâche. Ils vont informer, convaincre et motiver la communauté à accepter et collaborer avec les activités de PID.

Ils vont organiser de focus groupe et des séances de discussion avec les membres de la communauté sur l'importance de la PID, leur collaboration pour la mise en œuvre. Ils pourront s'appuyer sur les leaders communautaires, les chefs coutumiers, les autorités locales lors de ces séances de mobilisations. Ils seront accompagnés de l'équipe musicale et theatrale.

- ✓ Organisation de lancement officiel :

Un lancement officiel sera préparé et le lieu et le thème seront fixés par le comité d'IEC PID déjà mis en place.

Son objectif est de plaidoyer auprès des autorités et de mobiliser la population pour accepter et adhérer à la PID. Il va marquer le début officiel de la PID. Les medias seront très sollicité au cours de cette activité.

2.2. Pendant la campagne

Les agents mobilisateurs vont accompagnés les équipes de pulvérisateurs lors de la compagne de pulvérisation pour faciliter l'accès aux ménages et continuer la sensibilisation. Ils vont mobiliser également les leaders communautaires et les autorités locales en cas de difficultés. Les spots publicitaires continuent d'apparaitre à la Radio Télévision de Djibouti.
La supervision des activités de mobilisation par les différents responsables s'effectuera pendant la compagne.

2.3. Après la campagne

Après la PID, la diffusion des messages et des dispositions à prendre vont continuer sur les différents canaux. (Leur diffusion et leur nombre seront étudiés par le comité et communiqué de même pour la période de diffusion.)

Sectorisation, Chronogramme des activités : support de formation des mobilisateurs et indicateurs sur les activités d'IEC (en annexe)

Annexe 2 : Termes de références

1. Termes de références des mobilisateurs

Avant la compagne PID :

- Organiser des réunions d'information et de sensibilisation avec les autorités locales et les leaders communautaire.
- Conduire des séances de sensibilisation dans les différents quartiers ciblés par la PID avant le démarrage de la PID ;
- Organiser des focus groupe au sein de la communauté axé sur la PID
- Accompagner l'équipe musicale et théâtrale
- Informer les autorités locales de la population cible et les responsables des ménages avant le passage des équipes de la PID
- Participer aux spots publicitaires
- Faire des feedbacks journaliers sur les difficultés/contraintes et obstacles rencontrés sur le terrain au responsable de la communication.
- Acter d'interface entre les acteurs de la PID, les autorités locales et les familles ;

Pendant la compagne PID :

- Accompagner les équipes lors de l'opération de la PID
- Faciliter l'accès et la mise en œuvre de la PID dans les ménages (avec l'appui des autorités locales si nécessaire)
- Faciliter l'accès des pulvérisateurs dans les maisons et sensibiliser les habitants des maisons à l'importance de la PID, ainsi qu'aux autres méthodes de prévention du paludisme ;
- Mettre à la disposition des familles les outils de communication disponibles sur la PID et les autres mesures de prévention contre le paludisme ;
- Superviser la mise en place dans les ménages avant le démarrage de la PID ;
- S'assurer que les familles respectent les consignes avant de rentrer dans les maisons ;
- Signalera aux autorités locales tout problème de sécurité pouvant surgir
- Détecter toute gite larvaire et la notifier à l'INSPD ;
- Continuer la sensibilisation même pendant la PID
- Faire des feedbacks journaliers sur les difficultés/contraintes et obstacles rencontrés sur le terrain (les ménages ayant refusé la PID) au responsable de la communication de l'INSPD afin de remédier aux problèmes.

2. Terme de référence de la DPS pour la Compagne de PID

- Sélectionner et transmettre la liste des mobilisateurs selon les différents sites ciblés par la PID
- Assurer la couverture médiatique pendant toute la compagne de la PID
- Elaborer les spots publicitaires en collaboration avec l'INSPD et le PNLP (messages clés et duplication des supports de communication)
- Participer aux réunions de coordination des activités de communication

3. Terme de référence de l'équipe Communication de l'INSPD

- Mettre en place un cadre réglementaire

- Organiser une journée officielle de lancement de la PID en collaboration avec le PNLP
- Organiser des réunions de coordination et de suivi pour les activités de sensibilisation avec les différentes parties impliquées dans la communication de la PID
- Organiser la formation des mobilisateurs sur les stratégies de communication de la PID et identifier les chefs d'équipe des mobilisateurs
- Organiser une rencontre entre les mobilisateurs et les autorités locales/leaders de la communauté pour chaque site
- Etablir le chronogramme des séances de sensibilisation des mobilisateurs dans la communauté pour chaque site avant et pendant la compagne
- Assurer le suivi et la supervision des activités des mobilisateurs sur le terrain
- Organiser des réunions de feedbacks avec les mobilisateurs sur une fréquence de 2 fois par semaine
- Etablir des rapports hebdomadaires sur la base des feedbacks des mobilisateurs

3. <u>Termes de Référence des agents pulvérisateurs :</u>

- Pulvériser les ménages selon le planning définis
- Respecter les mesures de sécurité lors de la pulvérisation des ménages
- Respecter le cadre juridique et réglementaire lors de la pulvérisation des ménages
- Suivre les instructions du chef d'équipe
- Participer à la réunion journalière organisée par le superviseur pour le suivi des activités
- Atteindre les résultats ciblés dans le cadre la PID (nombre des ménages à pulvériser par agent/par jour ou par équipe/par jour)
- Faire des feedbacks journaliers au chef d'équipe
- Collaborer avec les mobilisateurs lors de la pulvérisation des ménages
- Adopter des comportements favorables à la mise en œuvre de la PID
- Veiller à la bonne utilisation des matériels de pulvérisation
- Appuyer l'équipe de superviseurs et de la coordination de la PID pour l'acheminement des produits et matériels de pulvérisation
- Apporter tout appui nécessaire pour le bon déroulement de la compagne de pulvérisation
- Remplir les outils de suivi liés à la mise en œuvre de la PID qui lui seront demandés (fiche de pulvérisation, fiche résumée des travaux de la journée etc…)

<u>5. Termes de Références des superviseurs de la PID</u>

- Superviser les équipes sur le terrain lors de la mise en œuvre de la pulvérisation
- Organiser des réunions de suivi journalières avec les chefs d'équipes
- Assurer le lien de coordination avec l'équipe de coordination centrale de la PID et les équipes de pulvérisateurs

- Fournir des feedbacks journaliers à l'équipe de coordination de la PID
- Rédiger et transmettre des rapports journaliers sur le déroulement de la PID à l'équipe de coordination de la PID
- Veiller au bon déroulement de la PID et résoudre les difficultés rencontrées par les équipes sur le terrain
- Veiller au respect des mesures de sécurité par les équipes sur le terrain
- Veiller au respect du cadre juridique et réglementaire lié à la mise en œuvre de la PID sur le terrain
- Fournir régulièrement des consignes sur les comportements favorables à la mise en œuvre de la PID aux chefs d'équipes et aux agents pulvérisateurs
- Veiller au respect des comportements favorables à la mise en œuvre de la PID
- Remplir les outils de suivi liés à la mise en œuvre de la PID qui lui seront demandés (fiche du superviseur, fiche de résumée de contrôle d'insecticides etc...)
- Assurer l'acheminement et la distribution des produits de pulvérisateurs à différentes équipes supervisées
- Faire le suivi de la bonne utilisation des matériels de pulvérisations
- Faire le point des produits et matériels de pulvérisations en fin de chaque journée avec les différentes équipes et chefs d'équipes
- Faire le suivi de remplissage des outils et assurer la saisie des données en fin de la journée

6. Termes de Références de l'Equipe pour la reconnaissance des nombres de ménages

- Identification des nombres de ménages, types de ménages, nature de la construction, nombres de pièces, taille de pièces,
- Renseignements sur la perception de la population cible sur la PID
- Rédiger un rapport avec les données sur la reconnaissance des nombre de ménages

7. Termes de Références de l'Equipe de la Surveillance Epidémiologique

- Organiser des descentes journalières sur le terrain pour la collecte et suivi des cas du paludisme dans les différents centres de santé communautaires avec une attention particulière sur celles qui desservent les quartiers ciblés par la PID
- Mener des investigations des cas recensés avec l'aide d'une fiche d'investigation avec l'élément PID
- Constituer une base des données pour les différents cas recensés
- Analyser les données collectées et fournir des informations désagrégées par sexe, par âge, par lieu de résidence, par antécédent de voyage, maison pulvérisé ou pas, couverture MILD etc....)
- Mener la recherche active des cas si nécessaire dans les zones le plus à risque
- Publier un bulletin sur la surveillance épidémiologique des cas du Paludisme chaque semaine (répartition des cas, origine, élément PID etc...)
- Superviser et appuyer les points focaux de la surveillance épidémiologique

6. Termes de Références de l'équipe de la Surveillance entomologique

- Organiser la collecte des moustiques (larves et adultes) dans les différents sites sentinelles en portant une attention particulière sur les sites sentinelles des quartiers concernés par le PID
- Elever les larves au laboratoire d'entomologie de l'INSPD et réaliser les tests de sensibilités sur les larves collectés
- Identifier les espèces des moustiques collectés
- Mener des analyses moléculaires pour l'identification des espèces
- Etudier les comportements des vecteurs
- Mener des tests d'efficacité des insecticides sur un échantillon des ménages pulvérisés