



PRESIDENT'S MALARIA INITIATIVE



PMI | Africa IRS (AIRS) Project
Indoor Residual Spraying (IRS 2) Task Order Six

SENEGAL
RAPPORT DE FIN DE CAMPAGNE 2016

Septembre 2016

Recommended Citation: PMI | Africa IRS (AIRS) Project Indoor Residual Spraying (IRS 2) Task Order Six. July 2015, 2015 End of Spray Report. Bethesda, MD. PMI | Africa IRS (AIRS) Project Indoor Residual Spraying (IRS 2) Task Order Six, Abt Associates Inc.

Contract No.: GHN-I-00-09-00013-00

Task Order: AID-OAA-TO-I4-00035

Submitted to: United States Agency for International Development/PMI

Prepared by: Abt Associates Inc.



Abt Associates Inc. | 4550 Montgomery Avenue | Suite 800 North
| Bethesda, Maryland 20814 | T. 301.347.5000 | F. 301.913.9061
| www.abtassociates.com

CONTENTS

sigles iii

Résumé Analytique	v
1. Contexte du pays	1
2. Objectifs de la campagne AID 2016	3
3. Préparation de la campagne AID	5
3.1 Planification de la campagne AID	5
3.2 Planification, logistique et approvisionnement	8
3.3 Expédition des produits.....	9
3.4 Formation.....	9
4. Activités IEC	14
4.1 Préparation.....	14
4.2 Orientation des ICP et formation des relais et superviseurs communautaires	14
4.3 Activités IEC.....	15
4.4 Supervision des activités IEC	16
5. Mise en œuvre des activités AID	17
5.1 Cérémonie de lancement.....	17
5.2 Coordination des opérations et de la supervision.....	18
5.3 Supervision par smartphones	22
5.4 Fiche de suivi de la performance des aspersions comprenant la nouvelle ODS fiche	24
5.5 Logistique et gestion des stocks.....	24
5.6 Expérience pilote des AID communautaires à Malem hoddar.....	24
6. Activités post campagne	26
6.1 Résumé des activités post-campagne.....	26
6.2 Rapatriement du matériel.....	28
7. Entomologie	28
8. Suivi et Evaluation	31
8.1 Collecte de données	31
8.2 Test pilote d'utilisation du scanner pour le transfert de données	31
8.3 Téléphones mobiles (mSanté).....	32
8.4 Assurance de la qualité des données	33
8.5 Résultats des opérations	34
8.6 Evaluation des points chauds (Hot Spots).....	35
9. Conformité environnementale	37
9.1 Evaluation environnementale pré-campagne	37
9.2 Système de collecte de données de la conformité environnementale par smartphone.....	38
9.3 Puisards mobiles(PM).....	38

9.4 Insecticide	41
9.5 Disponibilité des antidotes.....	42
9.6 Examen médical précampagne du personnel saisonnier.....	42
9.7 Conformité environnementale pendant la campagne.....	42
9.8 Evaluation environnementale après-campagne.....	42
9.9 Gestion des déchets de l'AID	43
10. Evaluation des capacités du pays.....	44
11. Aspects genre.....	45
12. Marquage et attaches	46
13. Leçons apprises	47
14. Recommandations	49

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Résumé de la Campagne AID 2016.....	vi
Tableau 2. Planification de la Campagne AID 2016.....	5
Tableau 3. Nombre de relais et superviseurs communautaires formés en IEC AID.....	15
Tableau 4. Résultats de la sensibilisation sur l'AID (VAD).....	16
Tableau 5. Matériels IEC pour la campagne AID 2016.....	16
Tableau 6. Nombre de personnes recrutées	18
Tableau 7. Plan de supervision et de suivi des opérations.....	22
Tableau 8. Défis et solutions proposées pour la mise en œuvre du système.....	23
Tableau 9. Activités post campagne	26
Tableau 10 : Sites sentinelles pour le suivi entomologique	28
Tableau 11. Nombre de pieces utilisées pour les bioassys.....	29
Tableau 12. Résultats cone bioassay, Koumpentoum.....	29
Tableau 13. Résultats cone bioassay, Koungheul.....	29
Tableau 14. Résultats cone bioassay, Malem	30
Tableau 15. Résultats cone bioassay, Nioro	30
Tableau 16. Outils de supervision utilisés	33
Tableau 17. Couverture AID : Bâtiments éligibles traitées et population protégée dans les zones cibles..	35
Tableau 18. utilisation de l'insecticide et performance de pulvérisation.....	36
Tableau 19. Rythme de progression.....	36
Tableau 20. Construction et rénovation des sites d'exploitation 38La distribution de l'insecticide a été basée sur les besoins des districts	41
Tableau 21. Evaluation des besoins d'insecticide.....	41
Tableau 22. Inventaire des déchets solides contaminés	43

LISTE DES FIGURES

Figure 1. carte du senegal avec les districts AID	1
Figure 2. Carte du sénégal avec les postes de santé Hot Spots.....	2
Figure 3. Durée d'utilisation de la combinaison Tyvek.....	40
Figure 4 . Evolution des femmes formées de 2013 à 2016.	46

SIGLES

AIRS:	Africa Indoor Residual Spraying
USAID :	Agence de Développement International des Etats Unis
PMI :	Initiative du Président des États-Unis pour la lutte contre le paludisme.
PNLP :	Programme National de Lutte contre le Paludisme
MSAS :	Ministère de la Santé et de l'Action Sociale
AID :	Aspersion IntraDomiciliaire
EES :	Evaluation Environnementale Supplémentaire
RCE :	Responsable de la Conformité Environnemental
IEC :	Information Education communication
DEEC :	Direction de L'Environnement et des Etablissements Classés
DREECs :	Division Régionale de l'Environnement et des Etablissements Classés
SNH :	Service National de l'Hygiène
PGES :	Plan de Gestion Environnemental et Social
RPGES:	Rapport du Plan de Gestion Environnemental et Social
EPI :	Equipement de Protection Individuelle
SEA :	Supplemental Environmental Evaluation (EES en français)
MCD :	Médecins Chefs de District
UCAD :	Université Cheikh Anta Diop
ECR :	Equipe Cadre de Région
ECD :	Equipe Cadre de District
BRH :	Brigade Régionale d'Hygiène
SNEIPS :	Service National de l'Education et l'Information pour la Santé
FEFO:	First Expired First Out (premier expiré, premier sorti)
ICP	Infirmier Chef de Poste
DOS :	Supervision Technique des Opérations
AAPE USA :	Agence Américaine de Protection Environnementale USA
VAD :	Visite à Domicile
PM :	Puisard mobile
CTP :	Conseillé Technique de Programme
FCA :	Administrateur Finance et Contrat
SOCOCIM :	Société Commerciale du Ciment
SODIAPLAST :	Société Dia Plastique

LEVP :	Laboratoire d'Ecologie vectorielle et Parasitaire
S & E :	Suivi Evaluation
DCV :	Vérification de la Collecte des Données
OMS :	Organisation Mondiale de la Sante
WHOPES:	WHO Pesticide Evaluation Scheme
GPS:	Global Positioning System

RESUME ANALYTIQUE

En 2016, les opérations d'aspersion ont été mises en œuvre dans les quatre (4) districts que sont Malem Hoddar, Koungheul, Koumpentoum et Nioro par le Projet PMI AIRS sous financement de l'USAID et de l'Initiative du Président des États-Unis pour la lutte contre le paludisme (PMI).

Dans le cadre du processus de transition, PMI AIRS Sénégal a travaillé avec le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) à travers une équipe intégrée dans laquelle PMI AIRS Sénégal a accompagné ses homologues du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale (MSAS) durant la campagne AID 2016 dans les 4 districts.

Le but de ce processus de dévolution est d'accroître le niveau de responsabilité et d'appropriation des AID par les autorités gouvernementales. A cet effet, le PNLP a conduit le volet Information, Education et Communication (IEC) dans l'ensemble des 4 districts cibles, avec un financement direct du PMI et l'assistance technique du Projet AIRS Sénégal.

En 2016, Le comité de pilotage des AID au Sénégal a décidé de continuer les aspersions intradomiciliaires dans les "points chauds" (hot spots) – épidémiologiquement défini comme zones de postes de santé avec une incidence palustre de plus de 15 cas pour 1000 résidents – au niveau des 4 districts (Malem Hoddar, Koungheul, Koumpentoum, and Nioro). Au total, le comité de pilotage a identifié 51 "points chauds" dans les postes de santé. Une campagne d'aspersion a été menée dans les points chauds de paludisme dans ces postes de santé. En 2016, le comité de pilotage du Sénégal a expérimenté les AID communautaire dans le district de Malem Hoddar utilisant les moyens de transport locaux. En plus, AIRS Sénégal a saisi cette opportunité pour réaliser l'expérience pilote de l'utilisation des combinaisons Tyvek comme EPI (Equipement de Protection Individuelle) et des lingettes de nettoyage. AIRS Sénégal a aussi piloté l'utilisation de scanner pour envoyer les données collectées dans les zones difficiles d'accès ou éloignées par rapport au centre où les données sont saisies au niveau du district de Koungheul.

Le Projet PMI AIRS Sénégal a travaillé dans les quatre districts en étroite collaboration avec le PNLP et était responsable de la mise en œuvre des opérations d'aspersion, du Suivi-Evaluation et de la gestion de la conformité environnementale, en collaboration avec le DEEC à travers ses DREECs. En plus de la mise en œuvre de ces volets, le Projet PMI AIRS Sénégal était aussi responsable de l'identification des sites opérationnels, de l'achat de l'insecticide et des équipements, la gestion des entrepôts, la formation du personnel saisonnier pour le traitement des concessions et le respect des normes environnementales et de sécurité.

En ce qui concerne la supervision des opérations, PMI AIRS Sénégal a travaillé en étroite collaboration avec le PNLP, les équipes-cadres de districts, et le Service National de l'Hygiène (SNH) dans l'ensemble des quatre districts.

En 2016, 97.3% des structures trouvées ont été traitées par le Projet AIRS dans les quatre (4) districts avec l'insecticide organophosphoré pirimiphos-méthyl (Actellic 300 CS).

Le Tableau I ci-dessous présente les résultats de la campagne d'aspersion 2016 qui a été mise en œuvre sur une durée globale de vingt jours opérationnels par district du 11 juillet au 02 Août 2016 dans les trois districts (Nioro, Koumpentoum et Koungheul), et de six jours opérationnels à Malem Hoddar du 21 au 26 juillet 2016.

TABLEAU I. RESUME DE LA CAMPAGNE AID 2016

Indicateurs	Résultats
Nombre de districts couverts par le projet AID appuyé par le PMI	4 districts: Koumpentoum, Koungheul, Malem Hoddar, et Nioro
Insecticides utilisés	Organophosphorés: 39,189
Nombre de structures traitées par les opérateurs	124,757
Nombre de structures trouvées par les opérateurs	128,185
Couverture de la campagne AID 2016	97.3%
Population protégée par la campagne AID 2016	496,728
Nombre de personnes formées avec le fonds du Gouvernement Américain pour fournir les services AID en 2016	793
Effectif total des personnes formées avec les fonds du Gouvernement Américain	1.034

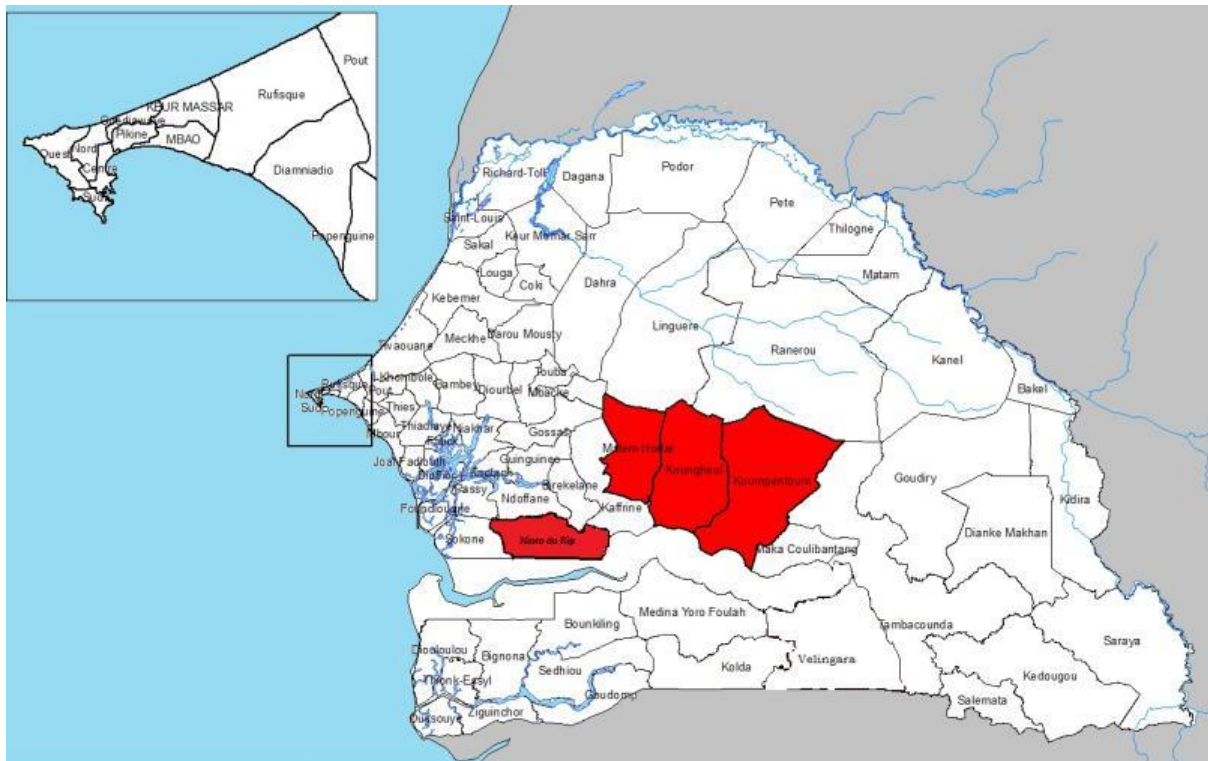
Pour cette campagne 2016, le projet PMI AIRS a utilisé au total 39,189 de flacons d'organophosphorés, avec une moyenne de 3.2 bâtiments traités par bouteille.

PMI AIRS Sénégal a mis en œuvre une plateforme de SMS pour collecter et partager les données de la campagne d'aspersion avec PMI et les partenaires locaux de façon quotidienne. L'équipe a aussi utilisé une application de smartphone/téléphone intelligente pour conduire une supervision standardisée tout le long de la campagne améliorant ainsi la qualité de la coordination dans son ensemble. Enfin, PMI AIRS a continué l'utilisation des puisards mobiles : onze dans huit sites (voir section 8 et 9 pour plus d'informations sur ces études pilotes).

I. CONTEXTE DU PAYS

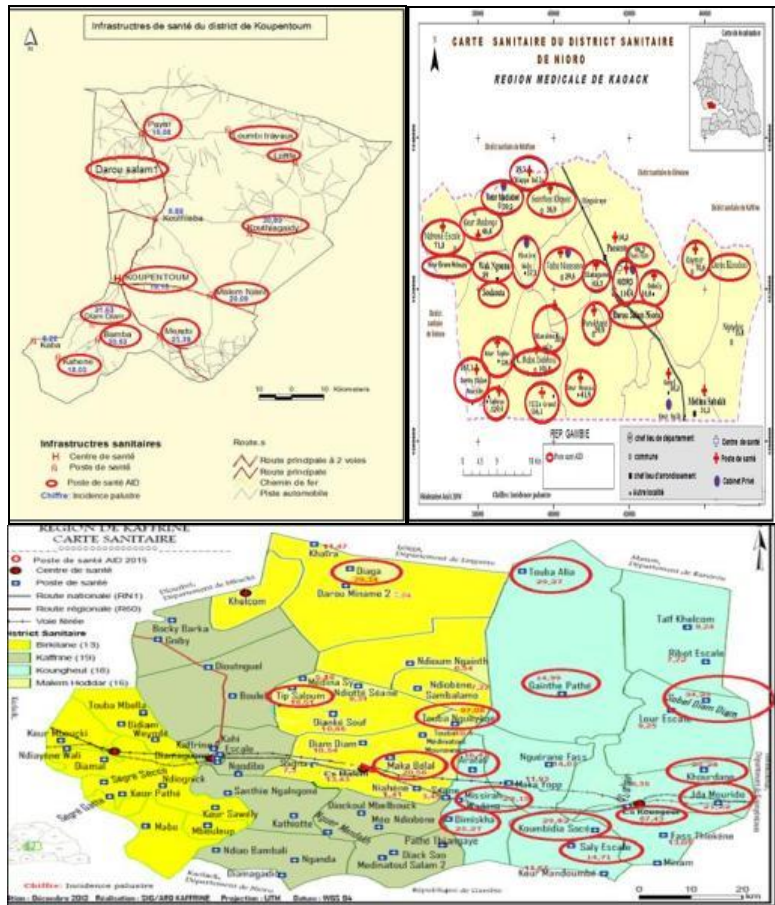
En 2016, le PNLP en collaboration avec PMI Sénégal et le comité de pilotage pour les AID du Sénégal ont décidé de continuer les opérations d'aspersion à Koumpentoum, Kounghoul, Malem Hoddar et Nioro (figure 1), ciblant les mêmes points chauds (hots spots) retenus pour l'aspersion dans la stratégie de 2015. Comme indiqué dans la figure 2, 51 postes de santé ont été sélectionnés dans ces districts pour les AID.

FIGURE 1. CARTE DU SENEGAL AVEC LES DISTRICTS AID



 Districts AID

FIGURE 2. CARTE DU SENEGAL AVEC LES POSTES DE SANTE HOT SPOTS



○ Postes de santé AID 2016

2.OBJECTIFS DE LA CAMPAGNE AID 2016

En 2016 l'objectif principal du projet PMI AIRS au Sénégal était de continuer à travailler avec le Ministère de la santé et de l'Action sociale, le PNLP, PMI et les autres parties prenantes, pour l'obtention d'une couverture de 85% dans les districts cibles.

Comme pour les années précédentes, AIRS Sénégal a travaillé en étroite collaboration avec le PNLP dans la planification et la mise en œuvre de la campagne d'aspersion dans les 4 districts. AIRS Sénégal est responsable des opérations y compris le suivi évaluation et les inspections pour la conformité environnementale en collaboration avec la DEEC et ses démembrements au niveau régional, les DREEC. AIRS Sénégal a aussi assuré la répartition et le transport du matériel AID et du personnel. En coordination avec le PNLP et le SNH, AIRS Sénégal a formé les opérateurs et supervisé les aspersions dans tous les 4 districts avec un rôle important joué par le SNH. Le PNLP a assuré la mise en œuvre des activités IEC dans les 4 districts sur financement direct de PMI/Sénégal.

En 2016, le projet a utilisé un organophosphoré, le pirimiphos-methyl (Actellic 300 CS) dans les 4 districts et les activités attendues étaient les suivantes:

- Appuyer la formation, le renforcement de capacité et le plaidoyer au niveau national, régional et district comme moyen de pérennisation des aspersions. Ceci comprend le renforcement des capacités du gouvernement et des partenaires à conduire des campagnes d'aspersion de qualité ;
- Assurer un appui régulier dans le suivi et l'évaluation du programme AID ;
- Quantifier les besoins en logistiques et assurer l'achat, le transport, la livraison et le stockage des pompes, pièces de rechanges, insecticide et des EPI ;
- Assurer une application correcte de l'insecticide et minimiser ainsi les risques d'exposition tant au plan environnemental qu'humain conformément au SEA ;
- Apporter un appui technique au PNLP et aux autres partenaires locaux dans la coordination des activités IEC de façon à augmenter le niveau de connaissances sur les AID et encourager ainsi son acceptation ;
- Assister le PNLP dans la transmission progressive aux districts des responsabilités en AID allant du développement des plans de communication, à la supervision des activités AID et environnementales, en passant par le recrutement du personnel d'aspersion, le développement des micro-plans des districts et le développement du matériel de formation ;
- Poursuivre la collecte et le livrable des données via SMS pour les chefs d'équipe, l'utilisation des smartphones pour la supervision des AID dans les 4 districts et l'utilisation des puiseurs mobiles dans 3 sites opérationnels ;
- Promouvoir le coût efficacité et les innovations à travers une diligence et une efficacité des opérations ;
- Asperger au moins 85% des 133 252 structures dans les 4 districts, protégeant ainsi 523 962 résidents.

3. PREPARATION DE LA CAMPAGNE AID

3.1 PLANIFICATION DE LA CAMPAGNE AID

Suite aux recommandations formulées par les Médecins Chefs de District (MCD) depuis 2014 lors de la réunion d'évaluation, les activités AID ont été incorporées dans les plans d'action annuels des districts sanitaires pour 2016.

Suite à ces recommandations et aux leçons apprises formulées lors des ateliers d'évaluation, PMI AIRS a organisé un atelier du 10 au 12 février 2016 à Mbour dans le but de bien préparer la campagne 2016. En effet, nous avons identifié une stratégie pour améliorer la coordination pour une meilleure planification des activités et de faire une formation intégrée avec tous les acteurs afin d'harmoniser les approches par rapport aux supervisions. Aussi des innovations pour la campagne 2016 ont été identifiées : l'AID communautaire comme activité pilote dans le district de Malem Hoddar avec l'utilisation des combinaisons TYVEK par les applicateurs. L'utilisation d'un scanner pour la transmission rapide des données des lieux d'accès difficile du site opérationnel au centre de saisie des données à Koungheul.

Sous la conduite du PNLN, et en collaboration avec PMI AIRS il a été tenu du 28 au 29 avril 2016, un atelier de planification nationale à Kaolack en présence de l'UCAD, des membres du comité de pilotage national, des ECR, des ECD, des autorités locales et administratives, du SNH et des BRH, du SNEIPS. Les objectifs de cet atelier étaient de partager et de valider le plan d'action 2016 et d'inclure ces activités dans les plans de travail annuel des districts sanitaires ciblés. Lors de cette réunion, le plan de communication élaboré par le PNLN avec l'appui technique de PMI AIRS, a aussi été validé. Globalement le consensus sur la mise en œuvre des activités AID dans les 4 districts suivant la stratégie hot spots a été retenu pour l'édition 2016 ainsi que les innovations telles que l'AID Communautaire et le scanner.

Sous la conduite du PNLN, PMI AIRS a participé à une mission de plaidoyer du 21 au 25 février 2016 dans les districts cibles pour obtenir une contribution des autorités locales et de la communauté pour la recherche et/ou la gratuité des sièges et de sites ; l'appui dans le transport ; la mobilisation communautaire et la gestion des cas de refus. Il résulte de cette mission que tous les sites opérationnels et les sièges des bureaux de Koumpentoum et Koungheul ont été donnés gratuitement au projet. Toutefois, le projet a loué le siège et 4 sites opérationnels à Nioro.

Le tableau 2 montre les activités de mise en œuvre de la campagne 2016 que AIRS Sénégal a conduit ou auxquelles il a pris part dans la planification ou l'organisation. :

TABLEAU 2. PLANIFICATION DE LA CAMPAGNE AID 2016

Areas	Activities implemented
Orientation du staff AIRS	<ul style="list-style-type: none"> • Atelier régional Afrique de formation sur l'Environnement (du 6 au 8 avril 2016 à Dakar Sénégal) et mission de formation du nouvel environnementaliste du Mali • Atelier Régional de formation en Entomologie à l'endroit des Conseillers Techniques et des Entomologistes du PNLP (à Dakar du 28 mai au 3 juin 2016) <p>Atelier Régional de formation sur les finances et Administration au profit des Financiers et Comptables (à Tanzanie, du 22 au 24 juin 2016)</p>
Planification des activités AID	<ul style="list-style-type: none"> • Atelier organisé par PMI AIRS du 10-12 février 2016 pour valider les innovations pour 2016 • Planification nationale 28 – 29 avril 2016 à Kaolack • Planification niveau district (micro-planification) et élaboration des plans de progression (Mai et Juin 2016)
Recrutement du personnel saisonnier	<ul style="list-style-type: none"> • Personnel temporaire AIRS: assistants comptables, assistants logisticiens, chargé de collecte de données • Personnel saisonnier des sites opérationnels AID: opérateurs (chefs de site, chefs d'équipes, applicateurs) • Personnel d'appui (chauffeurs, magasiniers, techniciens en maintenance, lingères, puiseuses)
Renforcement de capacités du personnel	<ul style="list-style-type: none"> • Révision du guide de formation de l'opérateur • Révision des manuels et des outils de formation existants • Formation du personnel AIRS district y compris les coordinateurs, assistants comptables, assistants logisticiens, agents de collecte de données • Formation des nouveaux agents d'hygiène dans les 3 régions cibles (Kafrine, Kaolack, Tambacounda) • Formation des agents environnementalistes des régions couvrant les districts AID • Formation sur le genre pour les nouveaux agents SNH • Formation des médecins et infirmiers sur la prise en charge des cas d'intoxication liée aux AID

Areas	Activities implemented
Environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Gestion des déchets: plastiques, électroniques et métalliques • Identification et sélection des sites opérationnels au niveau des districts AID • Mise en place des puisards mobiles • Pré-inspection et validation de tous les sites AID à l'aide de smartphones • Mise à jour et envoi de la Lettre de rapport (Letter Report) aux responsables environnement du siège à Washington et USAID • Validation Suivi de la réhabilitation des sites secondaires à l'aide de smartphones • Inspection et certification de tous les véhicules de transport avant signature des contrats de location • Formation en gestion environnementale d'une campagne AID
Suivi et Evaluation (S&E)	<ul style="list-style-type: none"> • Mise à jour des outils de collecte de données d'aspersion et élaboration d'outils de collecte de données de la mobilisation • Révision de la base de données AID et IEC • Elaboration du protocole scanner pour l'envoi des données AID • Recrutement des agents de saisie de données AID par Abt et ceux de la mobilisation par les districts. Tous ont été formés sur la saisie par PMI AIRS. • Mise en place des sms pour la collecte et le partage des données • Mise à jour des outils pour l'évaluation hot spots
Operations	<ul style="list-style-type: none"> • Plaidoyer auprès des autorités locales pour l'obtention de sites opérationnels • Recherche de sites secondaires et des bureaux de districts • Déploiement dans les districts du personnel temporaire Abt (assistants financiers, assistants logisticiens, agents de saisie) • Ateliers de micro planification dans les 4 districts • Elaboration de protocole pour l'AID Communautaire et du calendrier de mise en œuvre • Validation des plans de progression et des plans de communication • Réhabilitation des sites AID conformément aux normes environnementales • Production des manuels de formation et des outils de collecte de données • Visite médicale pré-AID du personnel saisonnier • Formation des opérateurs et du personnel d'appui (chauffeurs, magasiniers, maintenanciers, lingères) • Formation des chefs d'équipe sur la fiche de supervision technique • élaboration du plan de supervision • Mise en place des outils de supervision y compris la supervision par smartphone • Coordination et suivi des opérations • Suivi de la performance des aspersions
Logistiques	<ul style="list-style-type: none"> • Inventaire physique du matériel existant • Quantification de l'insecticide et du matériel AID • Vérification de l'état général du matériel pour déterminer les besoins et les réparations • Evaluation des besoins pour les achats locaux et internationaux • Evaluation des besoins en logistique roulante • Formation des assistants logisticiens et des magasiniers • Déploiement et livraison du matériel de l'entrepôt central vers les districts et les sites secondaires • Gestion des déchets solides contaminés

Areas	Activities implemented
Communication	<ul style="list-style-type: none"> • Assistance technique au PNLP pour la revue du plan IEC, • Révision/élaboration des outils IEC pour les AID • Production et distribution des supports IEC, • Validation des plan IEC des districts • Participation aux activités de supervision IEC incluant la formation des ICP, Superviseurs communautaires et relais • Rencontres du groupe de travail IEC du PNLP sur les AID
Partenariat	<ul style="list-style-type: none"> • Rencontre tripartite mensuelle avec le Coordonnateur du PNLP, le Chef d'Equipe de PMI AIRS, l'équipe de PMI • Réunion hebdomadaire avec le responsable des opérations de PMI AIRS, le point focal du PNLP, le point focal SNH • Visites de prise de contact avec les partenaires stratégiques des AID: PNLP, Service National de l'Hygiène (SNH), la Direction de l'Environnement, autorités sanitaires locales, SOCOCIM, SODIAPLAST (Société de recyclage) • Responsabilisation des agents environnementalistes régionaux en matière d'inspection pré-campagne sur la conformité environnementale • Sous-commission IEC AID essentiellement composé des points focaux du PNLP, Service National de l'Education et l'Information pour la Santé (SNEIPS) et du Coordonnateur IEC d'Abt. • Développement de partenariats avec des institutions de micro-finance pour le paiement des opérateurs
Administration & Finance, Approvisionnement	<ul style="list-style-type: none"> • Préparation du budget pour l'exercice financier 2016 • Renouvellement et signature des contrats de location des sites AID • Préparation et signature des contrats de participation aux opérations d'aspersion • Appel d'offres de location et sélection de véhicules

3.2 PLANIFICATION, LOGISTIQUE ET APPROVISIONNEMENT

3.2.1 INVENTAIRE

En s'appuyant sur les données de l'inventaire post campagne 2015 et les décisions prises en ce qui concerne les cibles des zones d'aspersion de 2016, le Coordonnateur Logistique a fait l'estimation des besoins de la campagne AID 2016. Le Coordonnateur Logistique et le Responsable des Achats ont préparé les approvisionnements locaux en fournitures et matériels pour l'AID.

Pendant la campagne d'aspersion, les assistants logisticiens ont effectué un inventaire en mi-campagne pour assurer la bonne disponibilité des stocks dans leurs districts respectifs. Des approvisionnements additionnels en matériel sont effectués dans les magasins des sites secondaires tous les 10 jours ou selon le besoin. En outre les fiches de stocks et les registres sont mis à jour par les magasiniers à l'aide de la fiche journalière de suivi conçue à cet effet.

Pendant la campagne d'aspersion 2016, le stock en organophosphorés était scrupuleusement monitoré. AIRS Sénégal a développé des fiches de stock pour l'inventaire et suivi régulier des organophosphorés et des stocks en appliquant le système d'utilisation du premier périmé, premier sorti (FIFO).

A la fin de la campagne d'aspersion, tout le matériel a été inventorié et stocké de façon adéquate au niveau district avant d'être acheminé à l'entrepôt central. Ces opérations ont été effectués après la

campagne en deux étapes; les déchets solides ont été envoyés en premier lieu, suivi par le matériel AID après la campagne.

3.2.2 ENTRETIEN DU MATERIEL

Les pompes Hudson et Goizper ont également été soumises à la maintenance préventive avant leur utilisation à Koungheul, Malem Hoddar et Nioro. Toutes les pompes Hudson ont été équipées de régulateur de débit pour répondre aux recommandations de l'OMS et avoir une pulvérisation de qualité. Selon les recommandations de l'OMS sur l'utilisation de régulateurs de débit (CFVS), PMI AIRS Sénégal a reçu 242 régulateurs de débit (CFVS) pour les Goizper pour assurer une bonne qualité des aspersions.

Tous les applicateurs à Koungheul, Malem Hoddar, et ceux des 3 sites à Nioro utilisant des pompes de type Hudson ont été formés sur l'importance d'utiliser CFV et ils les ont tous utilisés sous le contrôle du superviseur local.

En outre, le projet a entretenu et déployé des extincteurs et des groupes électrogènes dans tous les quatre districts avant le début de la campagne 2016.

3.2.3 APPROVISIONNEMENT

Afin d'avoir une estimation correcte des besoins d'insecticide, du matériel et des autres fournitures pour la campagne AID 2016, AIRS Sénégal a utilisé les données sur la base des bâtiments trouvés en 2015 et sur la base de la quantité qui restait de l'insecticide en 2015. Un ratio de 3,4 bâtiments par bouteille a été utilisé, et ceci a été obtenu à partir des données de performances de la campagne de pulvérisation 2015. Cette estimation basée sur ce ratio nous a permis d'évaluer notre besoin pour la campagne 2016 sur une période de 20 jours, en supposant qu'un applicateur pulvérise une moyenne de 13 bâtiments par jour. Une liste des articles achetés au niveau international et au niveau local pour répondre aux besoins de l'édition 2016.

3.3 EXPEDITION DES PRODUITS

Le 04 juin 2016, le matériel et les fournitures achetés localement et une partie des approvisionnements internationaux étaient déjà livrés à l'entrepôt central de Kaolack. AIRS Sénégal a élaboré un plan de distribution pour estimer la quantité appropriée à répartir par district et site. 34 jours avant le démarrage des AID le 07 Juin 2016, tous les districts avaient reçus leurs matériels.

Pendant les opérations d'aspersion, l'équipe de PMI AIRS a effectué des missions de supervision hebdomadaires pour faire le suivi de la gestion des stocks au niveau des magasins sur le terrain. A la fin de chaque mission, les superviseurs formulaient un certain nombre de recommandations à l'endroit des assistants logistiques et des magasiniers pour remédier aux défaillances identifiées.

3.4 FORMATION

L'équipe PMIAIRS *Sénégal*, en collaboration avec les ECD, le SNEIPS et les représentants du PNLN ont mené une série de formations pour mettre à jour les connaissances et les compétences des différents personnels des aspersions dans le cadre des préparatifs de la campagne.

Au total, l'équipe d'AIRS *Sénégal* a formé 793 personnes pour l'AID, dont 29% sont des femmes.

Les sessions de formation et d'orientation sont décrites ci-après.

Au total, AIRS Sénégal a formé 1.034 personnes dont 303 sont des femmes représentant 29%. Parmi le total du personnel formé pour la campagne AID 2016, AIRS Sénégal a recruté 886 personnes dont 279

femmes représentant 31% (voir Tableau 6 dans la Section 5.1). La raison de cette différence des chiffres entre l'effectif du personnel formé et celui des recrutés est que le projet *AIRS Sénégal* travaille avec beaucoup de superviseurs gouvernementaux qu'il forme mais qui ne sont pas recrutés par le projet.

3.4.1 ORIENTATION DU PERSONNEL TEMPORAIRE DE DISTRICTS

Après le recrutement du personnel temporaire des districts (y compris, les assistants logistiques et finances), AIRS Sénégal a organisé un atelier d'orientation du 17 au 18 Mai 2016 pour renforcer les capacités organisationnelles et opérationnelles du personnel de district nouvellement recruté afin de mieux exécuter leurs missions respectives. Au total, sept agents temporaires ont été orientés. En 2016, l'équipe a recruté un magasinier adjoint pour l'entrepôt central de Kaolack. Il a participé à l'expédition et au convoyage des matériels et équipement dans les districts et aux sites opérationnels. La formation a porté sur les thèmes suivants :

- Aspects managériaux au niveau district
- Code de conduite d'Abt
- Chronogramme des activités au niveau district
- Mesures de sécurité environnementale
- IEC en AID
- Organisation logistique
- Procédures financières
- Organisation de la collecte de données
- Techniques de supervision des opérations d'aspersion
- Rôles et responsabilités des acteurs
- Approche genre

3.4.2 FORMATION DES AGENTS SNH SUR LE SMARTPHONE

Afin d'améliorer l'utilisation de smartphones pour une meilleure supervision des activités AID. PMI AIRS Sénégal et Dimagi, Inc. ont travaillé sur les formulaires de supervision intégrés dans le smartphone prenant en considération les leçons apprises et les recommandations des expériences de 2014 et 2015. Ensuite, le personnel du gouvernement sénégalais a été formé par PMI AIRS Sénégal. Au total 53 superviseurs SNH ont été formés dans tous les districts sur l'utilisation des smartphones les 8-9 Juin 2016.

La formation a porté sur les thèmes suivants:

- Révision des formulaires de supervision et de vérification de la collecte
- Méthode d'utilisation du smartphone;
- Suivi des rapports de supervision et
- Lignes directrices pour la gestion des stocks des smartphones

3.4.3 FORMATION DU PERSONNEL SNH NOUVELLEMENT AFFECTE DANS LES DISTRICTS AID

En 2016, les nouveaux agents SNH nouvellement affectés dans les districts AID ont été formés par l'Equipe de PMI AIRS à Kaolack du 9 au 13 Mai 2016 pour participer à la formation et la supervision des opérations. Au total, 15 agents SNH ont été formés sur les thèmes suivants:

- Les méthodes générales de lutte anti vectorielle, l'AID en particulier, leurs indications et leurs limites
- Les différentes étapes de mise en œuvre des AID au niveau district
- Les techniques d'aspersion et les questions de sécurité liées à l'utilisation de l'insecticide
- Les mesures de sécurité et conformité environnementale.
- L'approche genre en AID pour améliorer la participation des femmes.

3.4.4 ORIENTATION DES FORMATEURS

Le projet AIRS Sénégal a assuré l'orientation des formateurs de tous les districts AID du 8-9 Juin 2016 à Kaolack. Cette orientation consistait à partager et à harmoniser les méthodologies qui seront utilisées par les formateurs lors de la formation des opérateurs. En 2016, Le projet AIRS Sénégal a invité les DREEC dans cette session d'orientation. Au total 56 formateurs ont été formés dont 3 DREEC.

Le projet AIRS Sénégal a élaboré un manuel de formation des formateurs mettant l'accent sur les compétences des opérateurs et la méthodologie d'enseignement, y compris les modules suivants:

- Méthodologie sur les techniques d'enseignements;
- Préparation des structures pour une bonne AID,
- Directives sur le mélange d'insecticide;
- Directives sur le marquage et les bracelets;
- Utilisation des smartphones pour la supervision;
- Utilisation et nettoyage du Tyvek
- Approche AID communautaire
- La nouvelle fiche de supervision des chefs d'équipe
- Les outils de supervision et les questionnaires
- Outil de suivi de performance de pulvérisation
- Les mesures de sécurité et conformité environnementale;
- La mise en place des puisards mobiles
- L'approche genre.

3.4.5 FORMATION DES OPERATEURS

Se basant sur les dates de démarrage des AID dans les quatre districts, la formation des opérateurs a eu lieu du 20 au 24 Juin 2016 à Koumpentoum et Kounghoul du 27 Juin au 1^{er} Juillet 2016 à Nioro et du 14 au 18 Juillet 2016 à Malem Hoddar. 498 applicateurs, 24 chefs de site, 100 chefs d'équipe, et 93 suppléants ont été formés.

Les thèmes suivants ont été développés durant la formation :

- Techniques d'aspersion et gestion adéquate de l'insecticide
- Méthodologie de collecte de données;
- Préparation des structures pour une bonne aspersion;
- Directives sur le mélange d'insecticide;
- Directives sur le marquage et les bracelets
- Sensibilisation des bénéficiaires sur les mesures de sécurité en AID
- Conformité environnementale
- Rôles et responsabilités des acteurs
- Politique sur le harcèlement sexuel.

3.4.6 FORMATION DES LINGERES, GARDIENS ET CHAUFFEURS

Au total, 49 lingères, 48 gardiens et 55 chauffeurs sont formés sur les rôles et responsabilités durant la campagne, le code de conduite et sur la sécurité environnementale.

3.4.7 FORMATION DES CHEFS DE SITE ET MAGASINIERS SUR L'OUTIL DE SUIVI DES PERFORMANCES DES ASPERSIONS (SPRAY PERFORMANCE)

PMI AIRS a formé 24 chefs de site et 29 magasiniers sur l'utilité et la technique de remplissage de la fiche de suivi des performances des équipes d'applicateurs qui prend en compte la nouvelle fiche de

supervision chef d'équipe qui a été introduite cette année. Cette fiche de supervision permet d'améliorer la qualité technique d'aspersion. La formation s'est tenue le 25 Juin 2016 à Koungheul et Koumpentoum, le 2 Juillet 2016 à Nioro et le 18 Juillet 2016 à Malem Hoddar.

3.4.8 ORIENTATION DES CHEFS DE SITES, CHEFS D'EQUIPE

Dans le but d'améliorer la coordination au niveau opérationnel, les superviseurs (24 chefs de site, 100 chefs d'équipe) ont été formés en gestion au niveau opérationnel le 25 Juin, 2 et 18 Juillet 2016 respectivement à Koumpentoum, Koungheul et Nioro et Malem Hoddar.

La formation a porté sur les thèmes suivants :

- Procédures et code de conduite au niveau site
- Rôles et responsabilités des chefs de sites et des chefs d'équipes, et leurs relations avec les superviseurs SNH
- Rôles des chefs de site et chefs d'équipe dans la supervision des AID
- Utilisation de la fiche d'élimination des erreurs
- Directives sur le marquage et l'utilisation des bracelets en 2016,
- Le triple rinçage des bouteilles d'insecticide et l'utilisation des valves de régulation du débit

Les formations sur les techniques d'installation et de désinstallation des puisards mobiles (MSP) sous la conduite de l'Officier de Conformité Environnementale, ont été tenues le 25 Juin 2016 à Koumpentoum et Koungheul, le 02 Juillet à Nioro et le 17 Juillet à Malem Hoddar. L'environnementaliste était inclus dans cette formation comme facilitatrice. Neuf (9) superviseurs locaux, quatre (4) chefs de site, vingt (20) chefs d'équipe, sept (7) magasiniers quarante-trois (43) applicateurs sont formés.

3.4.9 FORMATION DES CHEFS DE SITE ET CHEFS D'EQUIPE SUR LES SMS ET L'UTILISATION DES SMARTPHONES

En 2016 AIRS Sénégal a formé les chefs d'équipe sur la collecte des données via les téléphones portables notamment le nombre d'applicateurs qui ont travaillé la journée, le nombre de pièces trouvées, le nombre de pièces traitées et le nombre de bouteilles d'insecticide utilisés. Une session de formation d'une journée a été faite à Koumpentoum / Koungheul et Nioro / Malem Hoddar. Les chefs de site ont également été formés sur la façon d'utiliser les smartphones pour remplir les formulaires de supervision.

La formation a porté sur les thèmes suivants :

- Les formulaires de supervision;
- La méthode d'utilisation du smartphone;
- Les règlements et les procédures de gestion des téléphones portables.

3.4.10 FORMATION DU PERSONNEL DE SANTE SUR LA PRISE EN CHARGE DES CAS D'INTOXICATION

Les nouveaux médecins chefs de districts de Koumpentoum, Nioro et Malem Hoddar ont été formés sur la prise en charge des cas d'intoxications relatives à la pulvérisation le 10 Juin 2016 à Kaolack. Au niveau district, 19 ICP et sages-femmes (06 hommes et 13 femmes) nouvellement affectés dans les zones AID ont été formés par les MCD des districts respectifs.

3.4.11 FORMATION DES CHEFS D'EQUIPE SUR LA NOUVELLE FICHE DE SUPERVISION TECHNIQUE

PMI AIRS a formé les chefs d'équipe sur la fiche de supervision technique des opérations (DOS). Une journée supplémentaire a été ajoutée pour le partage de cette fiche. Au total 100 chefs d'équipe ont été formés (dont 24 femmes). Les thèmes suivants ont été abordés durant cette formation:

- Les rôles et responsabilités sur les activités de supervision;
- Utilisation de la fiche d'observation quotidienne des aspersion
- Fréquence de remplissage de la fiche d'observation quotidienne des aspersion
- Collecte du nombre de signaux rouges de non conformités
- Comment trouver des solutions rapides au nombre de non conformités identifiés

4. ACTIVITES IEC

Depuis 2014, le volet IEC des AID est sous l'entière responsabilité du PNLP. AIRS Sénégal apporte une assistance technique au PNLP dans le développement de la stratégie de communication, le développement et la production des outils IEC, la validation des plans de communication des districts et la supervision des activités IEC. AIRS Sénégal a pour objectif pour la campagne 2016 de continuer à apporter son appui au PNLP et aux partenaires locaux dans la coordination des activités IEC et de travailler à l'acceptation des aspersions par les populations. Pour l'année 2016, PMI AIRS a transféré la collecte et la saisie des données IEC au PNLP et à chaque centre de santé. Chaque district a fourni un agent de saisie pour la collecte et le reportage des données IEC. Le projet a apporté l'assistance technique pour la formation de ces agents et l'accompagnement sur le terrain.

4.1 PREPARATION

AIRS Sénégal a apporté une assistance technique dans les domaines suivants :

- La révision de la stratégie IEC et des outils
- La production des outils IEC sur demande du PNLP
- La validation des plans IEC des districts
- L'orientation des ICP pour la formation des relais
- La supervision de la formation des relais par les ICP
- La supervision de la mise en œuvre des activités IEC
- La coordination et le suivi de la collecte et du rapportage des données au niveau district et au niveau de PMI AIRS à Dakar.

4.2 ORIENTATION DES ICP ET FORMATION DES RELAIS ET SUPERVISEURS COMMUNAUTAIRES

Sous la supervision du PNLP et du coordinateur IEC de PMI AIRS, les districts sanitaires ont facilité des sessions d'orientation des ICPs dans les districts cibles. Les sessions ont eu lieu du 28 au 30 Juin 2016 à Koumpentoum, du 29 Juin au 1er Juillet 2016 à Koungheul, du 30 Juin au 2 Juillet à Nioro et du 14 au 16 Juillet à Malem Hoddar. Au total, 56 ICP (dont 16 femmes) ont été orientées dans le but d'orienter les relais sur les activités d'IEC à mener sur le terrain. Les thèmes abordés lors de la formation sont les suivants :

- Une mise à niveau des participants sur les outils IEC décrivant les messages clés en AID
- Les directives pour la campagne principalement sur la préparation des structures
- Les messages à délivrer durant la communication
- Le remplissage des outils de collecte des données
- La supervision des relais communautaires
- L'identification des bâtiments et la collecte des données
- La qualité des données de la mobilisation
- La méthodologie de formation

A la suite de ces orientations et sous la supervision du PNLP, du SNEIPS et de PMI AIRS, les ICP ont formé 925 relais et 101 superviseurs dans les 4 districts.

TABLEAU 3. NOMBRE DE RELAIS ET SUPERVISEURS COMMUNAUTAIRES FORMES EN IEC AID

	Relais			Superviseurs communautaires		
	H	F	T	H	F	T
Nioro	84	306	390	32	17	49
Malem	8	21	29	1	3	4
Koungheul	74	125	199	11	6	17
Koumpentoum	198	109	307	20	11	31
TOTAL	364	561	925	64	37	101

4.3 ACTIVITES IEC

La planification et la mise en œuvre des activités IEC a été faite au niveau district. AIRS Sénégal a apporté une assistance technique dans le processus de validation des plans de communication et a supervisé la mise en œuvre des activités, mais aussi a aidé dans le renforcement des capacités des équipes locales telles que recommandé pour la dévolution. A titre d'exemple, cette année l'équipe du district a été responsable de la collecte et de la saisie des données IEC. De façon globale les résultats ont été satisfaisants malgré quelques difficultés persistantes dans les zones urbaines.

Tout comme l'année dernière, les zones urbaines continuent d'être un problème pour le projet à cause des difficultés persistantes dues aux cas de refus observés en majorité dans les zones urbaines. Les autorités administratives, locales, politiques, les équipes de districts et les associations de jeunes dans certaines zones ont été activement impliqués dans la résolution des cas de refus. Malgré cette implication plus grande des autorités, le taux de refus est resté au même niveau que 2015 (0.49%). Ceci s'explique par le fait que les opérations se sont déroulées en saison hivernale et donc les populations sont plus réticentes à sortir leurs bagages.

Comme recommandé dans certaines zones, les relais ont accompagné les opérateurs le jour de l'application, ce qui a contribué à réduire ou du moins à porter à la connaissance des autorités les cas de refus pour une gestion précoce. La plupart des équipes de district étaient impliqués dans la résolution des cas de refus dans les zones urbaines.

Les districts ont produit le journal de la campagne pour informer sur les principales activités menées quotidiennement. Le district de Koungheul a maintenu le groupe de jeunes qui aide les bénéficiaires à sortir leurs bagages des chambres en vue de l'aspersion. De plus, l'association des jeunes a accompagné les opérateurs à Koungheul commune pour non seulement informer les bénéficiaires mais aussi pour aider à résoudre les cas de réticences.

Les années précédentes, la saisie des données IEC était faite par AIRS Sénégal. EN 2016, PNLP a sélectionné des agents de saisie basés au niveau district et formés par le projet. Ainsi, pour la première fois et dans la logique de la dévolution, le district a collecté et saisi les données IEC. Chaque district a choisi un agent de saisie qui a été ensuite formé par PMI AIRS. La base de données a été installée dans les machines de ces agents. Après la saisie, les données sont transmises au bureau PMI AIRS de Dakar. Chaque semaine, le superviseur des agents de saisie de PMI AIRS vérifie la saisie des données du district. Quelques difficultés ont cependant été notées à Koumpentoum et à Nioro où l'ensemble des données IEC n'ont été disponibles que presque un (01) mois après la fin des opérations, rendant ainsi difficile la supervision de la saisie et la vérification des données par le superviseur. Ces difficultés ont été portées à la connaissance du PNLP pour qu'une solution soit trouvée.

4.4 SUPERVISION DES ACTIVITES IEC

Le coordonnateur IEC de PMI AIRS était présent sur le terrain dès les premiers jours de la campagne pour assister les districts pour le démarrage. Il a appuyé dans la gestion des cas de refus, particulièrement à Koumpentoum et Koungeul

Le PNLP était aussi sur le terrain, principalement à Koungeul durant les 2 premiers jours de la campagne pour s'assurer que les stratégies de mobilisation mises en place pour résoudre les cas de refus en milieu urbain ont été mises en œuvre et renforcées. Parmi ces stratégies il y a l'implication des autorités administratives et locales dans la gestion des refus, la présence de l'équipe du district et des ICP sur le terrain pour aider les relais dans la résolution de cas.

Le tableau 4 montre quelques résultats de la sensibilisation

TABLEAU 4. RESULTATS DE LA SENSIBILISATION SUR L'AID (VAD)

District	Concessions ayant accepté les AID lors de la VAD avant aspersion	Concessions ayant refusé les AID lors de la VAD avant aspersion	Nombre de femmes informées des AID lors de la VAD avant aspersion	Nombre d'hommes informés des AID lors de la VAD avant aspersion	Nombre total de personnes informées des AID lors de la VAD avant aspersion
Nioro	13 175	106	43 155	25 164	68 319
Koumpentoum	7856	39	23 865	18 516	42 381
Malem Hoddar	1047	01	3109	1473	4582
Koungeul	7116	49	23,792	16,461	40,253
TOTAL	29 194	195	93 921	61 614	155 535

Source: base de données PMI AIRS Sénégal 2016

TABLEAU 5. MATERIELS IEC POUR LA CAMPAGNE AID 2016

Itemes	Quantité produite par le PNLP (à travers AIRS Senegal)
Paquet fiches techniques	300
Guide du formateur	100
Manuel du relais	995
T-shirts	3000
Banderoles	70

5. MISE EN ŒUVRE DES ACTIVITES AID

5.1 CEREMONIE DE LANCEMENT

Le 12 juillet 2016, le PNLP a organisé un point de presse au niveau national informant du démarrage de la campagne AID le 11 juillet 2016. Au niveau des districts des cérémonies de lancement ont été organisés localement et présidées pour la plupart par les Préfets en présence des autorités locales, des leaders communautaires et chefs de villages. Ces cérémonies ont permis d'attirer l'attention sur les besoins de la communauté et a fourni les informations nécessaires sur l'importance des AID.

La campagne d'aspersion a démarré le 11 juillet 2016 à Koumpentoum, Koungheul et Nioro. L'AID communautaire, elle a commencé à Malem Hoddar le 21 juillet 2016. Les opérations d'aspersion ont été faites sur une durée effective de 20 jours par district hormis Malem Hoddar, sur un total de 24 jours étant donné que les districts n'ont pas les mêmes jours de repos.

AIRS Sénégal a aspergé avec un organophosphoré dans l'ensemble des districts. Les applicateurs ont utilisé des pompes Goizper à Koumpentoum et à Nioro et des pompes Hudson à Koungheul, Malem Hoddar, et dans quelques zones de Nioro. Dans le but d'améliorer la gestion des appareils de pulvérisation, les rôles et responsabilités des opérateurs ont été révisés ; par conséquent le rinçage progressif des pompes, autrefois dévolus aux techniciens en maintenance, a été confié aux opérateurs. Les techniciens en maintenance ont eu la charge de superviser le rinçage progressif et de mesurer les volumes de produits retournés par les applicateurs en fin de journée. Comme en 2015, les bénéficiaires ont exprimé leur satisfaction pour le produit utilisé, arguant que le produit ne protège pas seulement contre les moustiques qui donnent le paludisme, mais les aide aussi à combattre les autres insectes.

Un total de 886 travailleurs saisonniers a été recrutés par AIRS Sénégal (applicateurs, chefs sites, chef d'équipe, lingères, magasiniers, assistants logisticiens, comptables, techniciens en maintenance, gardiens, chauffeurs et autres). Ils ont été déployés dans 24 sites dans les 4 districts cibles, comme indiqué dans le tableau 6.

Les 24 sites ont été répartis comme suit : 13 à Nioro, 6 à Koumpentoum, 5 à Koungheul. A Malem Hoddar avec l'AID communautaire, les leaders locaux ont fourni au projet des locaux gratuitement. Dans chaque site opérationnel, AIRS Sénégal a déployé 2 à 5 équipes de 4 à 5 applicateurs. Les équipes ont travaillé 6 jours par semaine avec une plage horaire de travail variable allant de 7 heures du matin à 14 heures. Avant de quitter les sites pour démarrer leur journée de travail, le projet offre aux opérateurs un petit déjeuner servi par un restaurateur sélectionné à cet effet, en collaboration avec le SNH local qui vérifie quotidiennement la qualité des repas. Des véhicules sont loués pour le transport des opérateurs de village en village. De retour au site, les opérateurs retournent leur EPI, les bouteilles vides et les bouteilles remplies d'insecticides, se lavent et rentrent à la maison. Cependant, dans certains sites éloignés, les opérateurs campent pour y passer la nuit (le projet leur fournit les frais de campement). A Malem Hoddar, les leaders locaux ont mis à la disposition du projet des charrettes tirées par les chevaux pour le transport des opérateurs et de leur équipement. Chaque charrette transportait 6 opérateurs.

Avant le démarrage des aspersions, 820 travailleurs saisonniers (applicateurs et suppléants, chefs d'équipe, chefs de site, lingères, magasiniers et techniciens en maintenance) ont subi une visite médicale pour s'assurer de leur aptitude à mener des activités d'aspersion. Il est important de noter qu'en 2016, les visites médicales ont été effectuées gratuitement par les MCD. Conformément à la politique du projet, toutes les femmes ont subi un test de grossesse au début de la campagne. Un mois après la

première visite, le second test de grossesse s'est avéré négatif chez toutes les femmes testées. Pour réduire les risques sanitaires, tous les opérateurs ont reçu un Equipement de protection individuelle complet comprenant, casque, visière masque, gants, combinaisons en coton, une paire de bas en coton, bottes, cache-neque. A Malem Hoddar, les opérateurs ont reçu une tenue en Tyvek et des lingettes pour le nettoyage des tenues et aussi pour nettoyer les gants afin de pouvoir boire en toute sécurité.

TABLEAU 6. NOMBRE DE PERSONNES RECRUTEES

Poste	Homme (M)	Femme (F)	TOTAL
Opérateurs	344	154	498
Chefs de site	21	3	24
Chefs d'équipe	76	24	100
Agents de saisie	11	10	21
Magasiniers	20	9	29
Assistants financiers	3	1	4
Assistants logisticiens	2	1	3
Techniciens en maintenance	27	1	28
Lingères	0	49	49
Gardiens	48	0	48
Chauffeurs	55	0	55
Puiseuses	0	5	5
Techniciennes de surface	0	22	22
Total M/F recrutés pour les AID	607	279	886

5.2 COORDINATION DES OPERATIONS ET DE LA SUPERVISION

Pour une bonne coordination des opérations, des réunions régulières se tenaient au niveau site et au niveau district. La coordination et la supervision sont décrites de façon plus détaillée dans les paragraphes qui suivent.

5.2.1 COORDINATION AU NIVEAU SITE

La coordination au niveau site est journalière et concerne tous les acteurs, notamment les chefs de site, les ICP, les superviseurs communautaires et le superviseur SNH local. Lors de ces rencontres journalières, tous les problèmes rencontrés durant les aspersions sont discutés pour essayer de trouver

une solution immédiate. Les relais sont informés de tout changement intervenu dans le plan de progression de façon à prendre ça en compte dans la communication.

5.2.2. COORDINATION AU NIVEAU DISTRICT

Au niveau district, la coordination se fait sous le leadership du MCD ou de son point focal AID et regroupe tous les acteurs de la supervision (PMI AIRS, niveau central, SNH régional) et l'équipe de district. Les problèmes sont discutés lors de ces rencontres de fin de journée afin de trouver des solutions et de s'assurer du déroulement correct des AID sur le terrain.

5.2.3 COORDINATION AU NIVEAU NATIONAL

Le chef de projet PMI AIRS, le conseiller paludisme du PMI Sénégal et le coordonnateur du PNLP ont institué des rencontres consultatives régulières ou des échanges téléphoniques pour la gestion de la mise en œuvre des AID. De plus, le responsable des opérations de PMI AIRS Sénégal coordonne de façon hebdomadaire avec les points focaux AID du PNLP et du SNH tous les aspects de mise en œuvre des AID allant de la planification, à la formation et la supervision. Le comité de pilotage se réunit pour prendre des décisions en cas de besoin (gestion des déchets et le devenir des AID au Sénégal).

Le senior management du projet (COP, conseiller technique, responsable des opérations et responsable administratif et financier) se réunit journalièrement pour le suivi de la mise en œuvre du projet.

5.2.4 AIDE-MÉMOIRE SMS

En 2016, une liste d'aide-mémoire a été conçue et envoyée régulièrement par sms aux opérateurs. Les sms comprennent principalement des rappels faits aux opérateurs sur la sécurité des bénéficiaires, la qualité des aspersions, la performance, le marquage des bâtiments et le harcèlement sexuel.

5.2.5 SUPERVISION DES OPERATIONS

La supervision de la campagne AID a permis d'identifier les problèmes potentiels, d'apporter des corrections immédiates aux insuffisances et de permettre l'amélioration de la performance du programme afin d'avoir une réussite de la campagne. Le comité de pilotage a révisé et validé la liste de questionnaire ainsi que les manuels suivants utilisés par tous les acteurs durant la campagne AID 2016 :

1. Manuel de supervision
2. Manuel de formation des formateurs
3. Guide de l'opérateur
4. Guide de poche de l'opérateur
5. Guide du chef de site
6. Manuel de gestion des magasins
7. Guide du chef d'équipe
8. Guide du Coordonnateur de district
9. Guide de l'Assistant logisticien
10. Manuel du magasinier
11. Manuel du technicien en maintenance
12. Guide de gestion environnementale
13. Guide d'expédition de l'insecticide
14. Manuel de prise en charge des cas d'intoxication pour médecins
15. Manuel de prise en charge des cas d'intoxication pour ICPs
16. Guide de formation des formateurs des relais
17. Manuel du relais
18. Manuel de collecte de données

5.2.5.1 SUPERVISION AU NIVEAU SITE

Chaque site a en moyenne trois à quatre équipes. Chaque chef d'équipe supervise directement le travail de quatre à cinq applicateurs. Les chefs de site ont en charge la supervision de la performance des chefs d'équipe et observent aussi le travail des opérateurs et autres acteurs du site, y compris les lingères et les gardiens.

En 2016, le questionnaire de la supervision du chef d'équipe a été introduit pour s'assurer de l'effectivité de la supervision faite par le chef d'équipe sur le terrain. La fiche de supervision du chef d'équipe était très utile et les problèmes soulevés sont résolus sous la supervision de PMI AIRS et des partenaires. Le pourcentage de signaux rouges était généralement insignifiant. Les réponses fausses positives liées à la fuite des pompes ont conduit à déclarer des fausses alertes d'intoxications.

Dans le but de réduire le nombre de véhicules durant la campagne, il a été recommandé que les opérateurs voyagent avec leurs pompes entre les jambes. Cependant, l'intérieur de certains véhicules de location était très serré pour les opérateurs de grande taille. Si bien que, après une semaine d'aspersion, le projet a dû louer des véhicules plus larges pour améliorer les conditions de transport dans certaines zones comme Kougheul.

Dans chaque site, le SNH avait désigné un superviseur local. La rotation des superviseurs d'un site à un autre se faisait chaque semaine. A la fin de la journée, des réunions de debriefing sont organisées regroupant le chef de site, les chefs d'équipe et le superviseur SNH pour partager les résultats obtenus et les leçons de la journée afin de formuler des recommandations pour le jour suivant. Cependant, des problèmes ont été notés dans la supervision des opérations avec les superviseurs SNH locaux à Kougheul dus à des incompréhensions entre les chefs d'équipe, chefs de site et des superviseurs locaux SNH qui n'avaient pas été formés et donc pas orientés sur les nouvelles directives sur le mélange et le voyage des applicateurs avec leurs pompes. Lorsque l'équipe de PMI AIRS a été mise au courant de la situation, il y a eu une discussion avec le point focal SNH ; par conséquent, les agents non-formés ont été retirés de la liste de supervision.

5.2.5.2 SUPERVISION DU NIVEAU REGIONAL ET NATIONAL

Les représentants des brigades régionales d'hygiène et le SNH national ont effectué des visites pour suivre les progrès effectués et les problèmes rencontrés dans le déroulement de la campagne, mais aussi observer les performances des agents d'hygiène locaux.

5.2.5.3 SUPERVISION DE PMI AIRS SENEGAL

Depuis 2015, les relations de travail entre l'équipe d'AIRS Sénégal, le district et le SNH local se sont significativement améliorées. Tout le personnel technique d'AIRS Sénégal a travaillé sur le terrain durant toute la campagne, effectuant une supervision rapprochée sur tous les aspects des opérations. Ils ont mis un accent particulier sur les techniques d'aspersion, la conformité environnementale, l'IEC, la gestion des stocks et de l'insecticide et la vérification des données. La supervision rapprochée et cohérente a été la clé de succès de cette campagne AID.

La Directrice de la Lutte contre la Maladie, le coordonnateur du PNLP, le point focal AID du PNLP et le chef du projet AIRS Sénégal ont effectué une visite de terrain de 2 jours pour superviser les activités. Ils ont observé tous les aspects des opérations y compris les techniques d'aspersion, la conformité environnementale, les activités de fin de journée d'aspersion, l'appréciation des bénéficiaires, etc. Ils ont rencontrés les équipes de districts et les autorités administratives et locales (Préfets, Maires) qui ont mentionné l'impact de l'intervention en termes de réduction des cas de paludisme (selon les ICPs), ils ont pu constater la bonne collaboration entre l'équipe de district et l'équipe locale du projet particulièrement les coordonnateurs de districts aussi bien dans la coordination des activités que dans la résolution des cas de refus. La directrice de la Lutte contre la maladie et le Coordonnateur du PNLP ont apprécié l'apport substantiel des autorités locales par l'octroi des bureaux et sites au projet durant

la période de la campagne. Les autorités locales ont fortement recommandé la continuation des campagnes d'aspersion et ont souhaité son extension à d'autres districts.

Deux visites de supervision ont été conduites concomitamment par la coordinatrice technique du programme et la responsable des finances. Elles ont observé les opérations d'aspersion dans son ensemble et ont fait des recommandations tant sur le déroulement des activités que sur les procédures financières.

Sur le terrain, l'équipe AIRS Sénégal a accompagné les agents du SNH, de la DREEC et l'équipe cadre de district (ECD) sur l'utilisation correcte des smartphones pour la supervision des activités. La supervision s'est focalisée sur les aspects suivants:

- S'assurer que le plan de progression est respecté et suivre les performances journalières des opérateurs pour éviter tout ralentissement volontaire des opérations
- Renforcer les relations de travail entre les différents acteurs sur le terrain
- Assurer la gestion des cas de refus en étroite collaboration avec les autorités locales
- Améliorer les techniques d'aspersion au besoin

La supervision a eu un impact sur ce qui suit:

- Le respect des plans de progression dans les sites opérationnels
- La préparation des bâtiments pour une aspersion de qualité
- Les directives pour le mélange de l'insecticide
- Les directives pour le marquage des bâtiments à la craie et la pose des bracelets
- L'adhésion des équipes d'aspersion aux objectifs de performances journalières
- La déclaration des cas de réticences aux autorités
- La gestion correcte des cas de refus en dépit de quelques cas de refus catégoriques

Une semaine après le démarrage de la campagne, PMI AIRS a recensé les problèmes récurrents liés à la supervision et a fait des recommandations que tous les superviseurs et les partenaires sur le terrain ont appliquées dans le but de réduire considérablement les erreurs de mise en œuvre.

Depuis 2014/2015, la participation accrue des autorités gouvernementales a été évidente. En 2016, les Maires ont donné gratuitement tous les sites au projet à Koungheul et à Koumpentoum. Le Préfet de Koungheul a aussi effectué des visites dans les sites et dans les bureaux du projet et a apprécié les efforts fournis par le projet pour le respect de la sécurité environnementale. Les ateliers d'évaluation au niveau district ont été présidés par les Préfets.

Le Tableau N°7 résume le plan de suivi et de supervision

TABLEAU 7. PLAN DE SUPERVISION ET DE SUIVI DES OPERATIONS

Acteurs	Frequence	Domaines supervisés
Personnel SNH des districts	Visite quotidienne durant toute la période des aspersions	Techniques d'aspersion, conformité environnement et sécurité ; Comportement des opérateurs ; messages IEC délivrés ; Performance des opérateurs et Organisation de l'aspersion sur le terrain
SNH régional et National	2 visites pour le niveau central et 2 pour le niveau régional pour une durée de 4 jours.	Techniques d'aspersion, conformité environnement et sécurité, Comportement des opérateurs, supervision des superviseurs locaux SNH, IEC
Abt national et District Abt siège	Visite quotidienne durant toute la période des aspersions 2 visites (F&A et CT)	Techniques d'aspersion, conformité environnement et sécurité, Comportement des opérateurs, supervision des superviseurs locaux SNH, supervision des magasiniers, messages IEC délivrés, performance des applicateurs
PNLP	2 visites durant la campagne	Organisation sur le terrain , conformité environnementale et sécurité, relations avec les partenaires, supervision des superviseurs locaux SNH, volet IEC
Direction de la Lutte Contre la Maladie , PNLP niveau national level, PMI/USAID	2 visites point focal AID 1 visite niveau central et 1 visite externe EC, inspection	Organisation sur le terrain , conformité environnementale et sécurité, relations avec les partenaires, supervision des magasiniers, messages IEC délivrés, performance des applicateurs, satisfaction des bénéficiaires
Equipe Cadre de District	8 visites pour l'IEC 11 visites pour les opérations	IEC, opérations d'aspersion conjointement avec le staff Abt et impressions de bénéficiaires
Les leaders locaux (Préfets, Maires)	1 visite au cours de la campagne	IEC, mobilisation, vue d'ensemble des opérations, résolution des cas de refus

5.3 SUPERVISION PAR SMARTPHONES

Dans la volonté d'améliorer, de standardiser et d'automatiser la supervision, AIRS Sénégal et son sous-contractant Dimagi, Inc. ont mis à jour l'application smartphone pour l'envoi quotidien de sms et la supervision des opérations d'aspersion.

5.3.1 EQUIPEMENTS UTILISES

AIRS Sénégal a distribué 54 téléphones de marque Samsung Galaxy aux superviseurs SNH, aux chefs de site et au staff du projet. L'équipe de PMI AIRS, en rapport avec Dimagi a mis à jour les composantes des fiches de supervision dans l'application mobile de chaque téléphone et a créé une adresse électronique où les utilisateurs devraient recevoir les rapports journaliers de supervision de leur équipe.

Les éléments suivants de la fiche de supervision ont été inclus dans l'application smartphone :

1. La mobilisation matinale des opérateurs et l'inspection des véhicules
2. La préparation des structures et les observations sur les techniques d'aspersion
3. Le retour des applicateurs en fin de journée
4. Le suivi de la performance des magasiniers
5. La vérification de la collecte des données et

En plus de l'application Dimagi, trois questionnaires sur l'inspection de la conformité environnementale utilisant l'application Collect Open Data Kit (ODK) : deux pour l'inspection pré-campagne de validation des sites et un pour l'inspection post-campagne.

5.3.2 MISE EN ŒUVRE, FORCES, DEFIS DE LA SUPERVISION MSANTE

Les superviseurs locaux remplissent les formulaires journalièrement. Les chefs de site avaient en charge la mobilisation matinale des opérateurs et leur retour au site. Les superviseurs du niveau central (staff de PMI AIRS, les superviseurs SNH) et du SNH niveau régional remplissent aussi des sous-formulaires mais ne suivent pas systématiquement des équipes d'aspersion pour toute une journée.

Dimagi, Inc. envoie aux parties prenantes, des rapports générés à partir des formulaires de ces superviseurs. Chaque jour aux environs de 18 h, les superviseurs devraient recevoir un e-mail qu'ils peuvent lire à partir de leur smartphone sous forme de tableau mais aussi en fichier Excel.

Quelques-uns des points forts de l'utilisation du smartphone pour la supervision sont:

- Les rapports sms revus journalièrement par l'équipe M&E avant partage avec les partenaires et les parties prenantes
- Le partage journalier des rapports de supervision avec les utilisateurs et les parties prenantes de mise en œuvre ;
- La mise à jour automatique de l'application mobile

Le tableau 8 résume les défis et les solutions du système de mise en œuvre

TABLEAU 8. DEFIS ET SOLUTIONS PROPOSEES POUR LA MISE EN ŒUVRE DU SYSTEME

Difficultés rencontrées	Solutions alternatives proposées
SMS	
Le rapport SMS généré par la plateforme CommCare de Dimagi, Inc. était difficile à comprendre	Développer un nouveau modèle de rapport Excel utilisant les données envoyées de la plateforme CommCare
Les alertes sms envoyées répétitivement aux coordonnateurs de districts quand les sms des chefs d'équipe ne sont pas transmis	Il a été demandé à Dimagi d'arrêter les sms d'alerte
Le nombre élevé de sms jobs envoyé aux opérateurs	Cibler les chefs de site, chefs d'équipe et les magasiniers pour les sms jobs
Application Mobile	
Les problèmes de connexion Internet notés dans certaines zones (envoi et réception)	Rechercher des endroits où la connexion Internet est accessible (quelques fois, les smartphones sont acheminés au niveau du district à la fin de la journée pour faire les mises à jour)

5.4 FICHE DE SUIVI DE LA PERFORMANCE DES ASPERSIONS COMPRENANT LA NOUVELLE ODS FICHE.

En 2016, AIRS Sénégal a continué à utiliser la Fiche de Suivi de Performance des Aspersions (FSPA) introduite en 2013 et révisée en 2014 et 2016. La révision de 2016 a introduit les données de la supervision des chefs d'équipe dans les 4 districts. Cet outil permet un suivi journalier des performances des opérateurs, l'utilisation du pesticide, le total des supervisions effectuées par les chefs d'équipe et le nombre de problèmes enregistrés. Tous les problèmes signalés sont corrigés de façon journalière sous la supervision de PMI AIRS et des autres superviseurs. Après analyse des données, les chefs de site font le feedback aux chefs d'équipe et donnent des recommandations et corrections au besoin. Aussi, ils partagent quotidiennement les performances avec l'équipe du district et les autres partenaires.

Les chefs de site sont responsables du remplissage de la fiche de suivi de performance des aspersions(FSPA). Ils travaillent avec les magasiniers pour le remplissage des données sur l'utilisation de l'insecticide de façon journalière. Les informations sont mises à la disposition du coordonnateur Abt de district et de l'équipe cadre du district. De plus, PMI AIRS fait la synthèse des données qu'il envoie chaque semaine à tous les partenaires y compris PMI, PNLP, SNH, le district et au siège du projet à Washington. Cet outil a été très bien apprécié des partenaires qui se sont rendus sur le terrain durant les opérations.

5.5 LOGISTIQUE ET GESTION DES STOCKS

Les leçons apprises de la gestion de grande quantité de lots d'insecticides organophosphorés en 2015 ont été appliquées en 2016. A cet effet, les magasins de district ont été approvisionnés plus fréquemment à cause de l'espace réduit. A Nioro et Koungheul, les magasins fournis ou loués n'étaient pas suffisamment spacieux pour le stockage de l'insecticide au niveau district, si bien que la quantité nécessaire pour le district a été ventilée entre le magasin central du district et les magasins de sites les plus grands.

Un seuil d'alerte a été mis dans chaque magasin central de district sur la base du total d'insecticide nécessaire pour chaque site. Ensuite, deux (2) réapprovisionnements de pesticides ont été faites au cours de la campagne pour éviter tout risque de rupture de stock.

Dans le cadre de l'AID communautaire, il n'a pas été recruté de magasinier de site. C'est pourquoi, les chefs d'équipe étaient responsables de la gestion des stocks durant les 6 jours d'AID. Le district a été approvisionné en une seule fois aussi bien en équipement qu'en pesticide pour la durée de la campagne d'aspersion. Le suivi du mouvement a été assuré par l'utilisation des fiches de stock.

5.6 EXPERIENCE PILOTE DES AID COMMUNAUTAIRES A MALEM HODDAR

Dans un contexte de réduction des coûts d'aspersion et en vue de faciliter les capacités du pays à assurer la mise en œuvre, PMI AIRS en collaboration avec PNLP a expérimenté une approche d'AID communautaire dans le district de Malem Hoddar. L'idée a germé localement lors de la revue trimestrielle du programme tenue à Diourbel, où l'équipe de Malem Hoddar, au cours des discussions a proposé un paiement de service pour les aspersions. Ceci a conduit à des discussions avec le PNLP sur cette idée qui ont abouti à l'approche de l'AID communautaire.. Un protocole a été élaboré et partagé avec les membres du comité de pilotage et les partenaires au cours de l'atelier national de planification des AID. En collaboration avec le PNLP, PMI AIRS a organisé une mission de plaidoyer sur l'AID communautaire afin d'identifier et de s'assurer de la participation communautaire en ce qui concerne les sites opérationnels, le transport et la mobilisation communautaire.

Comme résultats de cette visite, nous avons noté un fort engagement des autorités administratives, politiques et locales, les chefs de village et autres leaders communautaires. Le recrutement des

opérateurs a été fait au niveau local afin de minimiser les coûts de campement et de renforcer l'acceptation des aspersions. Durant la campagne, les leaders communautaires ont mis à la disposition du projet des charrettes pour le transport des équipes d'aspersion. Dans certains villages, les populations ont assuré la nourriture des opérateurs non-résidents. L'aspersion de Malem Hoddar a été faite en six (6) jours opérationnels. Cependant, à cause de la pluie et des problèmes d'accessibilité géographique, une partie d'un poste de santé n'a pu être touchée durant toute la période de la campagne dans le district.

Cinquante-un opérateurs (36 applicateurs, 7 chefs d'équipe, 4 superviseurs locaux et 4 techniciens en maintenance) ont été habillés en Tyvek. Trente-six applicateurs ont traité 3808 bâtiments sur 4006 trouvées soit une couverture de 95.1 %. La moyenne de bâtiments traités par applicateur par jour est de 19.5. Cette bonne performance est due au fait que les opérateurs ont travaillé dans leur zone d'habitation réduisant ainsi les longues distances à parcourir. Les leaders communautaires ont mis à la disposition du projet des charrettes et des chevaux (deux par postes de santé) pour le transport des opérateurs. Chaque charrette transportait six opérateurs et le matériel nécessaire pour le travail. Sur les 12 791 personnes protégées par les aspersions, 263 sont des femmes enceintes et 2637 des enfants de moins de 5 ans.

Un document plus détaillé sur cette expérience sera rédigé.



Réunion des chefs de village pour la mobilisation des charettes dans le poste de santé de Touba Ngueyene (Malem Hoddar)
(Photo ; PMI AIRS)



Mise en place d'une natte sur la charette pour le confort des passagers



Les équipements mis sous la charette

6. ACTIVITES POST CAMPAGNE

6.1 RESUME DES ACTIVITES POST-CAMPAGNE

Les activités post campagne comprennent les réunions d'évaluation au niveau des sites, du district et au niveau national, le rapatriement du matériel, la réhabilitation des sites et la gestion des déchets solides, qui est traité dans la section 9. Le tableau 9 donne des détails de chaque activité post campagne.

TABLEAU 9. ACTIVITES POST CAMPAGNE

Activités	Responsable	Resultats
Les tests de grossesse	District sanitaire	effectué
Evaluation au niveau des sites	ICP, Opérateurs, chefs de site, chefs d'équipe, religieux et leaders communautaires, élus locaux et AIRS	effectué
Evaluation au niveau district	ECD, ICP, chefs de site, autorités du département, religieux et leaders communautaires, élus locaux, médias et PMI AIRS	effectué
Evaluation nationale	Les partenaires, les élus locaux, les autorités administratives, UCAD, SNH, SNEIPS, Districts sanitaires, Régions médicales, PMI AIRS, Média	effectué
Fermeture de sites	Equipe PMI AIRS	effectué
Le nettoyage des données et l'archivage	Equipe Suivi et Evaluation	effectué
La gestion des déchets	PMI AIRS, SOCOCIM, PNLP, Sodiaplast, DEEC	en cours

6.1.1 REUNIONS D'EVALUATION POST-CAMPAGNE

Au cours des réunions d'évaluation de fin de campagne, les participants ont identifié les points forts et les points à améliorer de la campagne d'AID 2016 depuis la planification jusqu'à la mise en œuvre.

6.1.1.1 FORCES

- En collaboration avec le PNLP, AIRS Sénégal a mené un plaidoyer pour la gratuité des sièges et des sites opérationnels
- L'atelier de l'équipe PMI AIRS pour préparer la campagne 2016 et réfléchir sur les innovations à mettre en œuvre
- L'engagement des autorités administratives et locales en faveur des AID
- L'engagement remarqué des leaders communautaires de Malem Hoddar en faveur des AID communautaires matérialisé par la mise à la disposition du projet de moyens de transport pour les opérateurs, l'hébergement et les repas pour les opérateurs non-résidents
- La supervision rapprochée des opérations d'aspersion à tous les niveaux menée par toutes les parties prenantes et les partenaires (AIRS Sénégal et siège, SNH, PNLP, les districts et les régions médicales, la DEEC/DREEC.)

- L'utilisation de la fiche de supervision chef d'équipe permettant de mener correctement la supervision des opérateurs
- La distribution et le codage du matériel d'aspersion par les chefs de site et les chefs d'équipe un jour avant le démarrage des opérations afin d'éviter les retards qui sont souvent constatés le jour du démarrage de la campagne
- La nomination d'un point focal AID au sein de l'équipe du district pour assurer un meilleur suivi des opérations par le district
- La gratuité des visites médicales
- Zéro cas d'incidents et Zéro cas d'accidents
- La promotion de l'équité du genre avec 45% de femmes formées en 2016 contre 20% en 2014 et 41% en 2015 (relais compris)
- Le partage de la fiche de suivi de la performance des aspersions de façon quotidienne.
- La coordination entre le plan de progression des opérations et les plans des visites à domicile (mobilisation) pour s'assurer que les concessions sont visitées 48 heures avant aspersion
- L'implication des autorités locales dans la mise en œuvre des activités AID (micro planification, supervision) et les ateliers d'évaluation pour une meilleure appropriation des AID et la dévolution
- Le fort engagement des principales parties prenantes (SNH; PNLP, districts)
- La coordination améliorée à tous les niveaux pour des prises rapides de décisions stratégiques
- L'implication effective des agents DREEC dans la mise en œuvre de la campagne
- Le livrable par sms, la supervision par smartphones et l'utilisation des puiseurs mobiles
- Les aide-mémoires pour les opérateurs durant les aspersions

6.1.1.2 LIMITES ET POINTS A AMELIORER

- Les capacités du Ministère et particulièrement des districts à mettre en œuvre les activités AID en même temps que les activités de routine du centre de santé. Les ressources humaines actuellement disponibles aussi bien au PNLP que dans les districts ne permettent pas à ces structures d'être entièrement dédiés aux opérations d'aspersions.
- Le faible niveau d'instruction des travailleurs saisonniers impacte sur le remplissage des fiches de collecte de données chez certains applicateurs et relais
- L'utilisation inadéquate des bracelets qui sont parfois attachés sur les pompes ou alors trouvés dans les combinaisons des applicateurs
- Le désistement fréquent des opérateurs après la formation
- La non-adéquation dans certains sites des véhicules pour transporter les applicateurs avec leurs pompes à l'intérieur
- La supervision des opérations faite par les agents SNH non formés au cours de la formation des superviseurs. La communication/mobilisation en milieu urbain où sont notés la plupart des cas de refus
- Le retour important de bouillie d'insecticide pendant les 10 premiers jours de campagne à Nioro
- L'accès limité dans certains postes de santé pendant la saison des pluies

6.2 RAPATRIEMENT DU MATERIEL

A la fin des opérations, le projet a rapatrié le reste de l'insecticide, le matériel et les combinaisons des 24 sites opérationnels au niveau des magasins centraux des 3 districts ; les bouteilles d'insecticides vides et les déchets solides sont transférés au magasin central de Kaolack.

7. ENTOMOLOGIE

Le Laboratoire d'Ecologie vectorielle et Parasitaire (LEVP) du Département de Biologie Animale de la Faculté des Sciences de l'UCAD avait, depuis le démarrage du projet AID un contrat direct avec PMI pour conduire le suivi et la surveillance entomologiques au Sénégal. Depuis 2015, le LEVP est devenu sous-contractant du projet PMI AIRS toujours pour le suivi entomologique. Les données entomologiques sont collectées dans des villages appartenant à l'aire des postes de santé hot spot sélectionnés et ceux non hot spots. L'UCAD a mené des tests cône une à deux semaines après les opérations AID avec une souche sensible de *An. gambiae* s.l. dans les quatre districts AID (Koumpentoum, Malem Hoddar, Koungheul et Nioro). Le but de ces tests est d'évaluer la qualité de la pulvérisation.

Les données sur la composition des espèces, les taux d'agressivité sur homme et le comportement des vecteurs ont été recueillies dans 24 sites sentinelles (tableau 11) des quatre districts AID (Nioro, Koumpentoum, Koungheul et Malem Hoddar) et trois districts témoins (Ndofane, Kaffrine et Tambacounda). Les résultats de ces collectes seront ajoutés après la réception du rapport du LEVP.

TABLEAU 10 : SITES SENTINELLES POUR LE SUIVI ENTOMOLOGIQUE

District	Etat	Poste de Santé	Villages Sentinelles	Coordonnées géographiques	
				Latitudes	Longitudes
Nioro	Hot Spots	Darou Salam	Bamba Diakhatou		
		Thila Grand	Ndramé Ndimb	13.604914°	-15.963954°
	Non-Hot Spots	Paos Koto	Paos Koto	13.783977°	-15.801159°
		Medina Sabakh	Camara	13°38'17.6"	15°57'48.2"
Ndofane	Témoins Nioro	Tawa Mboudaye	Tawa Mboudaye	13°58'31.6"	16°12'15.5"
		Darou Mbitteyene	Darou Mbitteyene	13°59'01.5"	16°08'11.9"
Koumpentoum	Hot Spots	Koumpentoum	Village I	13.909582°	-14.503577°
		Méréto	Koumaré	13.905140°	-14.372731°
	Non-Hot Spots	Kouthiaba	Kouthiaba	14.177377°	-14.454830°
		Syll Serigne Malick	Syll Serigne Malick		
Tambacounda	Témoins Koumpentoum	Koussanar	Koussanar	13.864912°	-14.080138°
		Sinthiou Malem	Ly Counda	13.791756°	-13.839031°
Koungheul	Hot Spots	Ida Mouride	Ida Mouride	13.988108°	-14.681809°
		Saly Escale	Pakala	13.831722°	-14.937530°
	Non-Hot Spots	Lour Escale	Touba Aly Mbenda	14.119182°	-14.754182°
		Maka yop	Nguerane Goumack	14.081030°	-15.016059°
Kaffrine	Témoins Koungheul	Djokoul	Wey Naan	13.980534°	-15.219800°
		Kahene*	Malem Thierigne	14.056014°	-15.236700°
Malem Hodar	Hot Spots	Maka Belal	Maka Belal	14.109558°	-15.234244°
		Touba Ngueyene	Touba Ngueyene		
	Non-Hot Spots	Dianké Souf	Dianké Souf	14.228570°	-15.334641°

		Ndioum Nguinth	Ndioum Nguinth		
Kaffrine	Temoins Malem Hodar	Ngodibo	Pété	14.096960°	-15.452728°
		Kathiote	Thiamene Kathiote		

La supervision a été menée par le conseiller technique de PMI AIRS Sénégal en Juillet pour s'assurer du respect des SOP liées à la collecte des moustiques sur le terrain. Une deuxième supervision a été effectuée en Août, en collaboration avec l'entomologiste du PNLN pour s'assurer de la conformité des tests cône bioassay sur le terrain. Les bioassays effectués en Août dans tous les districts AID ont montré une bonne qualité du traitement. Le nombre de pièces utilisées pour ces tests dans chaque district est dans le tableau 11.

Les résultats sont résumés dans les tableaux 12, 13, 14 et 15.

Les bioassays seront effectués mensuellement dans chaque district jusqu'à ce que le taux de mortalité des moustiques exposés diminue de moins de 70 %.

TABLEAU 11. NOMBRE DE PIÈCES UTILISÉES POUR LES BIOASSAYS

Mois après traitement	1 mois	
	témoins	Test
Koumpentoum	02	10
Koungheul	02	10
Malem Hoddar	02	10
Nioro	02	10

TABLEAU 12. RESULTATS CONE BIOSSAY, KOUMPEMTOUM

Village	Témoins				Exposés			
	Nombre		Mortalité 24 h		Nombre		Mortalité 24 h	
	B*	C*	B	C	B	C	B	C
Koumaré	30		0%		90	60	100%	100%
Village 1	30		0%		120	30	100%	100%
Sub total	60	0	0%		210	90	100.0%	100%
TOTAL	60		0%		300		100%	

B= Banco C= Ciment

TABLEAU 13. RESULTATS CONE BIOASSY, KOUNGHEUL

Villages	Témoins				Exposés			
	Nombre		Mortalité 24 h		Nombre		Mortalité 24 h	
	B	C	B	C	B	C	B	C
Ida Mouride		30		3%	61	90	100%	99%
Pakala	30		0%		91	63	100%	100%

Sub total	30	30	0%	0%	152	153	100%	99.3%
TOTAL	60		2%		305		99.70%	

TABLEAU 14. RESULTATS CONE BIOASSY, MALEM

Villages	Témoins				Exposés			
	Nombre		Mortalité 24 h		Nombre		Mortalité 24 h	
	B	C	B	C	B	C	B	C
Maka Bellal	32		0%	-	93	63	100%	100%
Touba Nguéyène	-	32	-	0%	32	123	100%	99,2%
Sous total	32	32	0%	0%	125	186	100%	99.5%
TOTAL	64		0%		311		99,7%	

TABLEAU 15. RESULTATS CONE BIOASSY, NIORO

Villages	Témoins				Exposés			
	Nombre		Mortalité 24 h		Nombre		Mortalité 24 h	
	B	C	B	C	B	C	B	C
Bamba Diakhatou	35		3%		175	0	93%	
Ndramé Ndimb	36		11%		68	100	100%	100%
Sous total	71	0	7%		243	100	96.3%	100%
TOTAL	71		7%		343		97.20%	

8. SUIVI ET EVALUATION

AIRS Sénégal a tiré les leçons apprises de la précédente campagne des AID pour apporter quelques améliorations dans son système de collecte de données pour la campagne de 2016. Celles-ci comprennent :

- Mettre l'accent sur la qualité des données à collecter ainsi que le processus de saisie des données par le biais de formations complètes et une supervision à tous les niveaux
- Simplifier et standardiser les flux d'informations pour minimiser les erreurs ;
- Faciliter le livrable à temps pour une utilisation efficace des données de meilleure qualité des opérations AID.
- Améliorer le partage des données avec le PNLP et les autres partenaires avec anticipation d'une appropriation par PNLP de la composante S&E des AID en partageant quotidiennement et hebdomadairement les résultats de la progression des aspersions.
- Assurer la sécurité et le stockage des données AID pour toute référence ultérieure par la mise en place et le renforcement des protocoles appropriés

8.1 COLLECTE DE DONNEES

La collecte de données suit de près le processus décrit dans le plan de travail annuel du pays. Le projet a recruté temporellement pour les opérations 21 agents chargés de la saisie des données AID (12 à Nioro, 5 à Koungheul, 4 à Koumpentoum). Quatre autres agents sont choisis par les districts pour la saisie des données IEC. Chaque agent de saisie reçoit un ordinateur contenant la base de données Access de AIRS Sénégal. Les données de pulvérisation sont saisies dans la base de données Access et envoyées au niveau central 24 heures après réception. Le réseau Access, intégré dans la base de données, utilisé par le programme Microsoft Access, fournit des mises à jour automatiques en temps réel des aspersions ainsi que des rapports d'étape à la fois à PMI AIRS Sénégal et à PMI AIRS siège. Une fois les données saisies, les fiches physiques sont déposées et archivées au niveau centre de saisie des données.

Chaque agent de saisie IEC est au niveau du district sanitaire et la base de données IEC a été installée dans les ordinateurs. L'agent IEC saisit les données dans le formulaire de saisie et envoie les résultats au niveau central. Chaque semaine, des données IEC sont vérifiées par les superviseurs de la saisie des données.

Comme en 2015, afin de réduire les écarts entre les fiches de synthèse de données et la fiche de l'opérateur, un ratio des totaux et des détails a été créé dans la base de données. Cette approche a été très utile pour les agents de saisie car il leur a permis d'identifier immédiatement les erreurs sur les fiches de l'opérateur ou dans la saisie de données, et de nettoyer les données le jour même où elles ont été saisies.

8.2 TEST PILOTE D'UTILISATION DU SCANNER POUR LE TRANSFERT DE DONNEES

Les fiches de collecte des opérateurs sont généralement transmises au niveau du district par l'utilisation des véhicules pour la supervision AID. Certains sites sont très loin du bureau du district et l'accès est

difficile, à cause de la nature des routes qui sont chaotiques dans les zones rurales, en particulier pendant la saison des pluies. Ce fait implique des coûts de transport élevés et un retard pour la saisie des données. Par conséquent, il a été proposé de tester l'utilisation d'un scanner pour envoyer des données à travers le réseau Internet à partir de Touba Alia situé à 110 km de Kougheul. Pour ce faire la disponibilité d'un réseau de communication et de l'électricité est nécessaire.

Un chef d'équipe, le chef de site et le superviseur des agents de saisie ont subi une journée de formation sur la façon d'utiliser le scanner. Le test a été effectué à l'aide d'un groupe électrogène. Le réseau Orange est disponible mais n'est pas stable.

Le spécialiste de l'informatique a supervisé l'activité pendant les 3 premiers jours. Le premier jour, malheureusement, le groupe électrogène ne fonctionnait pas et les données ont été envoyées seulement le deuxième jour lorsque le groupe électrogène a été remplacé. Au cours du troisième jour, les fiches de collecte de données ne pouvaient pas être envoyées parce que le réseau de communication était à peine disponible.

Lorsque ces problèmes ont été identifiés et solutionnés, les fiches de collecte de données ont été envoyées à Kougheul par le scanner. La façon traditionnelle d'envoyer les données à l'aide du véhicule de supervision a été utilisée lorsque certains problèmes survenaient.

Les difficultés rencontrées comprenaient:

- L'instabilité du réseau Orange dans le site de Touba Alia
- Le groupe électrogène n'a pas fonctionné le premier jour

Cette expérience ne répondait pas à l'attente parce que les exigences ne sont pas remplies, principalement en raison de la non-disponibilité du réseau de communication. Cependant, la technique a été maîtrisée par le chef d'équipe et les agents de saisie et cela pourrait être parfaitement utilisé dans les zones où le réseau de communication et l'électricité sont disponibles. Notre plan est d'essayer d'identifier le problème de réseau de communication et d'utiliser encore le scanner pendant la campagne de 2017.

8.3 TELEPHONES MOBILES (MSANTÉ)

En 2016, AIRS Sénégal a poursuivi la mise en œuvre des activités mSanté de manière routinière pour améliorer l'accès à l'information en temps réel et permettre à l'équipe et le comité de pilotage de mieux superviser la campagne de pulvérisation. Avec l'aide d'un sous-traitant, Dimagi, Inc., AIRS Sénégal a mis en œuvre les rapports des données SMS dans les quatre districts de pulvérisation ainsi que les formulaires de contrôle sur les smartphones dans tous les districts, comme décrit précédemment dans le présent rapport. AIRS Sénégal a travaillé avec Dimagi, Inc. pour mettre à jour les téléphones basiques et les smartphones, ainsi que pour mettre en forme les rapports ultérieurs et guider la préparation, la formation et la supervision.

8.3.1 ENVOI DES DONNEES PAR SMS

En 2016, AIRS Sénégal a utilisé un système d'envoi des données par SMS par lequel les chefs d'équipe envoient quotidiennement les données opérationnelles.

Les données d'aspersion ont été envoyées par le système de CommCare Dimagi, Inc. dans un format de style MS Excel simple, par courrier électronique. Le format de rapport a été examiné et modifié dans un format plus convivial et envoyé quotidiennement au personnel AIRS Sénégal et siège, aux partenaires d'AIRS et le Comité de pilotage. Cela a permis aux acteurs et d'autres parties prenantes de recevoir et de traiter immédiatement les données et donc de prendre des mesures urgentes, si nécessaire.

Chaque jour, les chefs d'équipe envoient un SMS avec les données suivantes pour leurs équipes:

1. Nombre d'opérateurs qui ont travaillé / jour / équipe;

2. Nombre total de Pièces trouvées / jour / équipe;
3. Nombre total de Pièces traitées/ jour / équipe;
4. Nombre de bouteilles utilisées / jour / équipe.

Les utilisateurs du système du SMS trouvent qu'il est très facile à utiliser, et ceux qui ont reçu les données étaient heureux d'avoir les données quotidiennement à leur disposition.

Pour la collecte de données SMS et les rapports, les Coordonnateurs de District, les chefs de sites, les chefs d'équipe, et magasiniers dans les quatre districts ont été formés. Dans l'ensemble, 100 chefs d'équipe ont été formés pour l'envoi quotidien des données par SMS. Les rôles et les responsabilités des Coordonnateurs de District étaient de vérifier que les chefs d'équipe ont envoyé leurs données SMS

Au total, 24 chefs de sites opérationnels et 29 magasiniers dans tous les districts ont été formés sur les formulaires mobiles de supervision et le rapportage des données SMS. En outre, 53 agents SNH et trois DREECs de Kaffrine, Kaolack et Tambacounda ont été formés sur le formulaire de supervision mobile.

8.4 ASSURANCE DE LA QUALITE DES DONNEES

8.4.1 COLLECTE DE DONNEES / VERIFICATION SUR LE TERRAIN

Les activités d'assurance de la qualité des données ont concernées à la fois la collecte des données et la vérification de la saisie des données grâce à des outils de vérification de collecte et de saisie mis à jour. Les efforts d'AIRS Sénégal pour la qualité des données ont considérablement réduit le nombre d'erreurs trouvées sur les fiches de collecte, l'amélioration de la qualité globale des données et des résultats. Le tableau 16 décrit les fiches de vérification de la qualité des données qui ont été utilisés tout au long de la campagne et le pourcentage de bâtiments vérifiés.

TABLEAU 16. OUTILS DE SUPERVISION UTILISES

Outils de supervision S & E	Bâtiments Vérifiés	Pourcentage d'erreurs trouvées (nombre d'erreurs, divisé par le nombre de lignes vérifiées)
Elimination des Erreurs	Complétude et exactitude des données : informations entête (169 210 lignes)	1.2%
	Complétion et exactitude des données: information sur bâtiment (170 287 lignes)	0,9%
	Contrôle Logique (103 191 lignes)	1%
Vérification de collecte des données	1 094 Concessions	1,2%
Vérification de la saisie de données	54 128 lignes	0,7%

8.4.1.1 ELIMINATION DES ERREURS

Les superviseurs AIRS Sénégal, les chefs d'équipe et les chefs de sites ont utilisé les fiches d'élimination des erreurs (EE) chaque jour pour détecter et corriger les erreurs courantes sur les fiches de l'application

avant qu'elles ne soient transportées vers le centre de saisie des données. Les erreurs courantes observées étaient relatives aux erreurs de calcul et aux erreurs de remplissage sur la fiche de collecte de données.

8.4.1.2 FORMULAIRE DE VERIFICATION DE LA COLLECTE DE DONNEES

L'équipe AIRS, les superviseurs locaux et superviseurs SNH ont utilisé l'outil de vérification de la collecte des données (VCD) en interrogeant les ménages pour vérifier les données de couverture de la pulvérisation.

Cette année, le VCD est inclus dans les smartphones et les superviseurs et les chefs de site ont utilisé les formulaires chaque semaine; 1094 concessions ont été visitées en utilisant le formulaire de VCD. Les types d'erreurs les plus fréquents étaient liés au comptage de la population (le nombre de personnes trouvées au cours des opérations de pulvérisation est différent du nombre de personnes trouvées au cours du processus de vérification). Des corrections ont été effectuées par recoupement des données enregistrées sur les fiches de concession de l'opérateur. Les superviseurs effectuent des vérifications dans les deux jours qui suivent la pulvérisation et les erreurs identifiées sont immédiatement corrigées et les opérateurs sont informés de même que les chefs d'équipe pour éviter la répétition de ces erreurs.

8.4.1.3 FORMULAIRE DE VERIFICATION DE LA SAISIE DES DONNEES

La responsable S & E et la gestionnaire de base de données ainsi que les superviseurs de base de données ont utilisé l'outil de vérification de saisie de données pour vérifier si les données saisies quotidiennement dans la base de données correspondent exactement aux données sur les fiches concession de l'opérateur. Comme résultat, elles ont trouvé beaucoup moins d'erreurs en 2016 par rapport à l'année dernière à la suite de l'utilisation des outils de vérification et de l'outil de nettoyage de données qui compare les totaux des détails saisis. En 2016, 54 128 lignes ont été vérifiées à l'aide du formulaire de vérification des données saisies et 402 erreurs ont été identifiées et corrigées. Au besoin, les agents de saisie sont réorientés.

8.4.1.4 NETTOYAGE ET VERIFICATION DE LA BASE DE DONNEES ACCESS

Outre les règles de validation de base de données (par exemple, le nombre de femmes enceintes dans le bâtiment ne peut pas dépasser le nombre de femmes dans le bâtiment), le gestionnaire de base de données vérifiaient toutes les données saisies quotidiennement dans la base de données. Quotidiennement, le gestionnaire de base de données envoie également des erreurs trouvées aux agents de saisie et aux superviseurs de base de données pour la correction immédiate. Chaque semaine, le gestionnaire et le responsable S&E vérifient les données avant de les partager avec l'équipe. Cette pratique a permis à AIRS Sénégal de vérifier et de corriger toutes les bases des agents de saisie une fois que toutes les données AID ont été saisies.

AIRS Sénégal a créé un système de rapportage sur comment les outils de supervision étaient utilisés et comment rechercher les erreurs courantes. Ces rapports ont été partagés régulièrement avec le bureau national ; ce qui a permis de résoudre les problèmes liés aux incohérences de saisie.

Ce processus de nettoyage a permis la production de rapports hebdomadaires avec les données mises à jour.

8.5 RESULTATS DES OPERATIONS

8.5.1 DONNEES DES OPERATIONS

Le nombre total de bâtiments trouvés par les opérateurs est 128.185 et le nombre de bâtiments pulvérisés est 124.757. Avec cela, la couverture globale de pulvérisation est de 97,3%, comme indiqué dans le tableau 17.

La population totale protégée par l'AID en 2016 est 496 728 personnes, soit une protection de 98,0% de la population cible. Parmi celles-ci, 82 768 enfants de moins de cinq ans et 9,951 femmes enceintes ont été protégés.

TABLEAU 17. COUVERTURE AID : BATIMENTS ELIGIBLES TRAITES ET POPULATION PROTEGEE DANS LES ZONES CIBLES

Districts	Total bâtiments Eligibles trouvés par les opérateurs	Total bâtiments Eligibles traités	% de bâtiments traités	Population protégée	Femmes Enceintes protégées	Enfants de Moins de 5 ans protégés	% de population protégée	Pièces Eligibles	
								Trouvées	Traitées
Koumpentoum	35,627	34,829	97.8%	120,391	2,620	20,955	98.2%	45,502	44,563
Koungheul	32,546	31,079	95.5%	104,585	2,277	17,859	96.1%	47,093	45,217
Malem Hoddar	4,006	3,808	95.1%	12,791	263	2,637	96.0%	4,832	4,622
Nioro	56,006	55,041	98.3%	258,961	4,791	41,317	98.9%	124,503	123,262
Total général	128,185	124,757	97.3%	496,728	9,951	82,768	98.0%	221,930	217,664

8.6 EVALUATION DES POINTS CHAUDS (HOT SPOTS)

AIRS Sénégal a développé depuis 2015, un plan de suivi et d'évaluation en collaboration avec le PNLN et PMI / Sénégal pour évaluer l'effet des pulvérisations ciblées en termes de valeur ajoutée par rapport à l'approche précédente de pulvérisation non ciblée. En 2016, le même protocole a été réalisé dans les mêmes postes de santé qu'en 2015. Les objectifs spécifiques étaient d'identifier les avantages comparatifs et les inconvénients de la mise en œuvre de l'approche des points chauds (à forte incidence) par rapport à la pulvérisation non ciblée, de comparer les coûts de chaque approche, et d'évaluer l'efficacité dans la réalisation des objectifs de chaque approche.

Un rapport séparé évaluant l'approche de pulvérisation focalisée sera fourni à la fin du suivi des données cliniques (Décembre 2016).

8.6.1 CONSOMMATION D'INSECTICIDE

39,192 bouteilles d'organophosphorés (Actellic 300CS) ont été distribués aux districts, et 39.189 ont été utilisés pour pulvériser 124,757 structures (tableau 18) soit 3,2 structures couvertes par bouteille.

TABLEAU 18. UTILISATION DE L'INSECTICIDE ET PERFORMANCE DE PULVERISATION

Districts	Nombre de bouteilles / sachets utilisés	Nombre de bâtiments traités	Nombre bâtiments pulvérisés par bouteille	Nombre de Pièces Traitées	Nombre Pièces pulvérisées par bouteille
Koumpentoum	7920	34,829	4.4	44,563	5.6
Koungheul	8344	31,079	3.7	45,217	5.4
Malem Hoddar	782	3,808	4.9	4,622	5.9
Nioro	22143	55,041	2.5	123,262	5.6
Total Actellic	39,189	124,757	3.2	217,664	5.6

Dans l'ensemble, PMI AIRS a traité 124,757 bâtiments avec un taux moyen de bâtiments par jour et par opérateur égal à 14, 3. Le projet indique également une couverture de pulvérisation par pièce parce que, historiquement, les dossiers et les rapports de résultats de l'AID sont fournis au gouvernement du Sénégal par pièce. Le nombre total de pièces traitées est 217.664 avec un taux moyen de pièces par jour et par opérateurs de 25,0 comme indiqué dans le tableau 19.

TABLEAU 19. RYTHME DE PROGRESSION

Districts	Bâtiments Traités	Pièces Traitées	Nombre de Jours	Nombre de jours de pulvérisation	Moyenne de pièces / Jours / Opérateur	Moyenne de Bâtiments/ Jour / Opérateur
Koumpentoum	34,829	44,563	20	1890	23.6	18.4
Koungheul	31,079	45,217	20	1864	24.3	16.7
Malem Hoddar	3,808	4,622	06	195	23.7	19.5
Nioro	55,041	123,262	20	4755	25.9	11.6
Total	124,757	217,664	20	8704	25.0	14.3

9. CONFORMITE ENVIRONNEMENTALE

9.1 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE PRE-CAMPAGNE

9.1.1 CONTEXTE

AIRS Sénégal fonctionne sous le référentiel amendé de l'évaluation environnementale supplémentaire (EES) qui a été rédigé et approuvé en 2015. L'EES couvre l'utilisation de tous les insecticides approuvés par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pour l'AID, y compris les pyréthriinoïdes, les carbamates et organophosphorés pour la période 2015-2020. Il comprend également le chlorfenapyr, qui est actuellement en cours d'examen WHOPEs pour les activités de l'AID et est homologué pour une utilisation similaire par l'Agence de Protection Environnementale des USA. . Considérant que les EES antérieures autorisent les activités de PMI AIRS dans les cinq régions de Kaffrine, Saint Louis, Kolda, Kaolack, Tambacounda, cet EES est applicable pour les activités d'AID à Kaolack, Tambacounda, Kaffrine et Kolda.

Au Sénégal, les quatre districts cibles présentent plus ou moins des difficultés d'accès à toutes les zones de pulvérisation en raison des conditions des routes et/ou des longues distances, en particulier pendant la saison des pluies. Pour surmonter ces difficultés, ces zones ont été identifiées et pulvérisées d'abord, avant l'arrivée des fortes pluies. Les zones de forte densité de population et celles plus accessibles ont été pulvérisées plus tard. En 2016, tous les districts ont été pulvérisés comme prévu en Juillet / Août pendant la pleine saison des pluies. Cette période a été choisie pour couvrir le pic de transmission du paludisme. En outre, nous avons évité la période du Ramadan où la performance des applicateurs est susceptible d'être faible. Comme en 2015, AIRS Sénégal a utilisé des sites de campements et des puisards mobiles dans les zones difficiles d'accès.

9.1.1.1. EVALUATION DE LA CONFORMITE ENVIRONNEMENTALE PRE- CAMPAGNE (ECEPC)

En 2016, AIRS Sénégal et les DREECs ont mené l'ECEPC finale dans les quatre districts pour évaluer la conformité avec les réglementations environnementales en vigueur et aux normes établies. Le rôle de la DEEC / DREEC était d'assurer la prévention et le contrôle des nuisances et de la pollution dans le cadre de la mise en œuvre de l'AID.

9.1.1.2 .IDENTIFICATION DE NOUVEAUX SITES ET CLOTURE DES PUISARDS DANS LES SITES PRECEDENTS NON SELECTIONNES

En 2016, AIRS Sénégal a réalisé des missions d'identification et d'évaluation des sites et produit des analyses détaillées pour la construction, la réhabilitation et la mise à niveau des sites opérationnels basés sur une liste de tâches générée à partir de la liste de contrôle du smartphone. Le responsable environnement du projet PMI AIRS Sénégal a coordonné le processus de décontamination, en étroite collaboration avec les Infirmiers chef de poste.

Le site de Ndioum Ngainth de 2015 dans le district de Malem Hoddar a été décontaminé et fermé compte tenu de la mise en œuvre de la nouvelle approche de l'AID communautaire, qui ne nécessite pas de site opérationnel.

9.1.1.3 REHABILITATION DES SITES OPERATIONNELS

En se référant au document de meilleures pratiques de gestion de PMI, le projet a mis en place 20 puisards dans les sites opérationnels des quatre districts cibles. AIRS Sénégal a mis en place une clôture autour de

la zone des puisards, dotée de serrures pour empêcher les personnes non impliquées dans les AID et les animaux d'y accéder. Les puisards sont répartis comme suit par district : Kougheul (5), Nioro (09) et Koumpentoum (6).

TABLEAU 20. CONSTRUCTION ET RENOVATION DES SITES D'EXPLOITATION

District	# sites operationels	Sites réhabilités (puisards, installations pour stockage, clôtures, etc.)
Nioro	13	5 nouveaux sites construits 3 puisards réhabilités 4 nouveaux puisards mobiles construits 2 sites pour magasins de stockage loués 6 bureaux et magasins de stockage fournis gratuitement
Koumpentoum	6	3 puisards réhabilités 3 nouveaux puisards construits 1 nouveau puisard mobile construit 6 bureaux et magasins de stockage fournis gratuitement
Kougheul	5	4 puisards réhabilités 1 nouveau puisard construit 2 nouveaux puisards mobiles construits 5 bureaux et magasins de stockage fournis gratuitement
Malem Hoddar	(4 postes de santé)	4 nouveaux puisards mobiles construits

9.2 SYSTEME DE COLLECTE DE DONNEES DE LA CONFORMITE ENVIRONNEMENTALE PAR SMARTPHONE

AIRS Sénégal a effectué deux voyages d'inspection environnementale pré-campagne dans les quatre districts de santé. La première évaluation a été faite deux mois avant la pulvérisation et la seconde une semaine avant.

AIRS Sénégal a utilisé un système de collecte de données par smartphone en 2016 lors de ces inspections pour enregistrer les caractéristiques du site, identifier l'emplacement du site par GPS, et prendre des photos du site (extérieur et intérieur du magasin, le stockage du pesticide, s'il est livré, et le puisard). La liste de contrôle et les questions qui ont été intégrées dans le smartphone pour cette évaluation ont été adaptées à partir des listes de contrôle recommandées dans le Manuel des Meilleures pratiques de gestion de PMI.

À la suite de ces inspections, tous les 24 sites, Malem (4 postes de santé) et quatre magasins centraux de stockage ont répondu à toutes les exigences de la première évaluation pré-campagne.

9.3 PUISARDS MOBILES(PM)

Au Sénégal, tous les districts ont des zones temporairement inaccessibles, en particulier pendant la saison des pluies. Dans les zones où les opérateurs doivent voyager pendant plus d'une heure pour atteindre un site de pulvérisation, un puisard mobile a été l'option la plus utile pour minimiser les risques liés au transport de l'insecticide, les accidents de véhicules, et aussi pour la réduction potentielle du coût des opérations (ex : carburant).

Une session de formation spécifique sur les PM a été réalisée au cours de la formation à la gestion des AID 2016 organisée à Kaolack en Mai pour tous les agents SNH et DREEC, et en Juin-Juillet 2016 pour les chefs d'équipe, les chefs de sites, et magasiniers. La formation pratique sur l'utilisation du PM a été mise en œuvre par les chefs d'équipe pour les opérateurs avant le début des opérations de pulvérisation.

Onze puisards mobiles ont été utilisés dans les districts sanitaires de Koumpentoum (un PM dans Kouthia Gaidi), Malem Hoddar (4 dans quatre postes de santé), Koungheul (deux à Gainth Pathé) et Nioro (deux à Keur Moussa et deux à Keur Tapha), dans les zones qui ont été jugées appropriées selon les distances entre les ménages, le nombre d'opérateurs de pulvérisation par site, et l'accessibilité.

Les chefs d'équipe, les techniciens en maintenance et les opérateurs avaient en charge l'installation, l'utilisation et la désinstallation des PM dans tous les sites. En plus de leur rôle de maintien des pompes, les techniciens de maintenance avaient en charge la collecte de toutes les quantités d'insecticide retournées et le remplissage quotidien des formulaires d'inventaire. Les applicateurs avaient en charge le rinçage des pompes et le stockage de l'insecticide restant et de l'eau de rinçage pour la prochaine journée de pulvérisation. Les bottes, casques, masques de protection et gants ont également été nettoyés par les opérateurs dans des récipients contenant de l'eau et du savon.

Au début de la campagne, le responsable de la conformité environnementale (RCE) de PMI AIRS du Sénégal a supervisé l'installation et le rinçage progressif à Kouthia-Gaidi, Gainth Pathé, Keur Moussa et Keur Tapha. Les opérateurs ont pu installer correctement les PM, les nettoyer et les garder dans les magasins. Le drainage des eaux usées a été fait correctement avec l'utilisation des PM pour la dégradation de l'insecticide.

Les avantages des puisards mobiles comprenaient: le rinçage progressif a été plus facilement mis en œuvre, le nombre moyen de bâtiments aspergés par opérateur a augmenté et le nombre total de jours nécessaires pour la campagne de pulvérisation a diminué. Parmi les inconvénients des puisards mobiles on peut citer : le charbon actif en grains a dû être importé car il était très cher localement ; les conditions de campement étaient difficiles dans certains villages et la nourriture devaient être fournies par AIRS Sénégal.

9.3.1.1 TEST PILOTE DE L'UTILISATION DES COMBINAISONS TYVEK ET DES LINGETTES

Traditionnellement, les opérateurs portent des combinaisons en coton ou polyester, qui doivent être lavées après chaque journée d'utilisation. Ces combinaisons sont lavées séparément par les lingères, ce qui nécessite l'utilisation de quantités importantes d'eau et de détergent et par conséquent le traitement de l'eau contaminée.

En 2016, afin de réduire les besoins en eau de lavage et la production d'eau contaminée, AIRS a expérimenté l'utilisation de combinaisons Tyvek dans le district de Malem Hoddar où les zones à asperger sont moindres (4 sites opérationnels) et où l'AID communautaire a été mis en œuvre.

Cinquante et un opérateurs (36 SOP, 7 chefs d'équipe, 4 superviseurs locaux et 4 techniciens de maintenance) ont porté les combinaisons Tyvek. En outre, chaque opérateur avait un approvisionnement en lingettes humides pour essuyer leur EPI pendant la pause en milieu de journée et aussi à la fin de la journée, ce qui leur permet de se réhydrater en toute sécurité.

Sur les 150 combinaisons Tyvek reçues, 108 ont été utilisées par les opérateurs, chefs d'équipe et superviseurs locaux pendant les six jours de la campagne d'AID. Ces mêmes personnes ont utilisé 1256 lingettes pour nettoyer leur EPI. La durée d'utilisation des combinaisons Tyvek a varié d'un à six jours. Selon les résultats de l'enquête, près de 57 % des combinaisons ont été utilisés pendant quatre jours ou plus (Fig 3). Cela signifie qu'en moyenne, chaque opérateur a utilisé jusqu'à deux combinaisons Tyvek et six lingettes humides pendant les six jours.

Un questionnaire a été administré pour recueillir les opinions des opérateurs sur l'utilisation de Tyvek et des lingettes humides.

Les résultats de cette enquête ont montré ce qui suit :

- La réduction de la quantité d'eau et de détergent utilisée pour le nettoyage
- Élimination de l'eau de lavage contaminée qui doit être traitée,

- Élimination du besoin d'un dispositif de traitement des eaux usées
- Permet une possibilité d'hydratation mi-journée sans danger
- Élimination du besoin de transporter des combinaisons en tissus au site secondaire pour le nettoyage.
- Élimination du besoin de lingères pour le nettoyage des combinaisons en tissus
- Permet aux opérateurs de boire de l'eau en utilisant les lingettes humides pour se laver les mains.
- Par rapport au confort relatif au port du Tyvek comparativement aux EPI en coton en période de chaleur, 54% des utilisateurs ont affirmé être plus à l'aise avec Tyvek

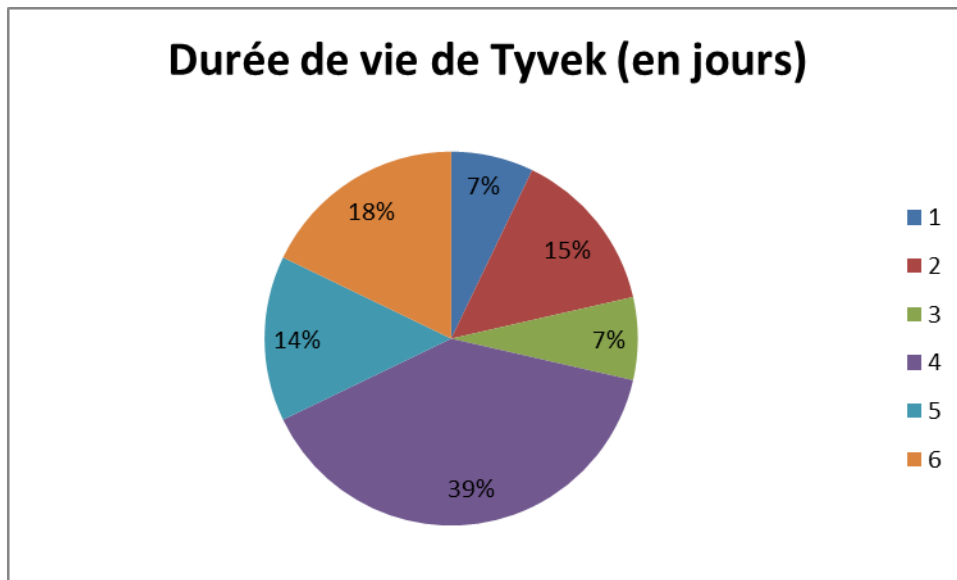
DEFIS

- Achat, distribution et utilisation de combinaisons Tyvek et lingettes humides ;
- Obtention de diverses tailles de combinaisons Tyvek pour s'assurer de la bonne taille pour les opérateurs ;
- Faire attention pendant le nettoyage, le port et l'enlèvement des combinaisons ;
- L'utilisation de Tyvek pendant la saison des pluies.

9.3.1.2 RECOMMANDATIONS

Basé sur l'analyse des coûts et les leçons apprises, nous pourrions continuer l'essai pilote l'année prochaine. En ce qui concerne les lingettes humides, il pourrait être étendu à tous les opérateurs pour se décontaminer les mains avant de manger ou de boire au besoin.

FIGURE 3. DUREE D'UTILISATION DE LA COMBINAISON TYVEK



9.4 INSECTICIDE

9.4.1 QUANTIFICATION DE L'INSECTICIDE

Le comité de pilotage et PMI ont décidé de poursuivre les opérations de pulvérisation 2106 dans les mêmes districts que 2015 dans le cadre des aspersion ciblées. L'estimation des besoins en insecticide pour 2016 était basée sur le restant du stock et l'évaluation des besoins pour couvrir la cible. . Aucune marge de sécurité n'a été ajoutée.

La distribution de l'insecticide a été basée sur les besoins des districts

TABLEAU 21. EVALUATION DES BESOINS D'INSECTICIDE

District	Koumpentoum	Nioro	Malem Hoddar	Koungheul	Total
Bâtiments Eligible *	36,655	59,570	4,458	32,569	133,252
Nbre. de bâtiments par bouteille	3.4	3.4	3.4	3.4	
Besoin en insecticide	10,781	17,521	1,311	9,579	39,192
Stock en place en 2015					29,361
Insecticide acheté					9,831

* Note: La quantification est basée sur le « nombre de bâtiment » : données disponibles avant le nettoyage des données.

9.4.2 CLASSES DE L'INSECTICIDE

Les organophosphorés ont été utilisés dans tous les districts en 2016. Les décisions de sélection l'insecticide ont été prises par PMI et PNLP ainsi que le Comité de pilotage de l'AID du Sénégal sur la base de données de surveillance entomologique et parasitologique de 2015.

Le 2 Avril, 2016, PMI AIRS Sénégal a reçu l'autorisation officielle requise par le ministère de l'Environnement d'utiliser l'Actellic 300 CS pour la campagne AID 2016. Avant l'expédition, les insecticides ont subi l'assurance de la qualité et des tests de contrôle de qualité ont été effectués par les fabricants pour assurer qu'ils étaient conformes pour la pulvérisation dans les ménages humains. 39,192 bouteilles d'Actellic 300 CS (pirimiphosméthyl) ont été distribuées aux quatre districts sanitaires. Au total, 39,189 bouteilles ont été pulvérisées avec trois bouteilles restantes (un vide avec un préavis du fabricant, un plein et 1 à moitié plein (accidentellement ouvert pendant le stockage).

9.4.3 TRANSPORT DE L'INSECTICIDE

En 2016, AIRS Sénégal a reçu un conteneur de 40 pieds de 9,831 bouteilles pour compléter les besoins à 39,192 bouteilles d'Actellic 300 CS. L'expédition à partir du port de débarquement du Sénégal jusqu'à l'entrepôt central de PMI AIRS à Kaolack a été réalisée par une compagnie maritime spécialisée dans le transport d'insecticide. Les pesticides sont arrivés à l'entrepôt le 17 Juin, 2016, 23 jours avant le début de la campagne.

Après la vérification de l'inventaire à l'entrepôt principal, les cartons d'insecticide sont codés par les magasiniers du projet avant de les envoyer aux magasins de district et magasins des sites opérationnels où la codification des bouteilles a été ensuite complétée. Le transport de l'insecticide de l'entrepôt central

pour les quatre districts a été supervisé par le coordonnateur de la logistique de PMI AIRS Sénégal. Les chauffeurs ont reçu une formation appropriée sur les mesures de sécurité pour le transport des pesticides.

Pour l'envoi de l'insecticide aux districts, PMI AIRS Sénégal a loué des camions étanches de 10 tonnes. Toutes les mesures de mise en conformité environnementale ont été observées.

9.5 DISPONIBILITE DES ANTIDOTES

La gestion des cas d'intoxication de l'AID est de la responsabilité du gouvernement du Sénégal à travers le PNLN en collaboration avec les établissements de santé dans les districts sanitaires concernés. L'inspection faite avant la campagne AID s'est assurée de la disponibilité des antidotes dans tous les établissements de santé dans les quatre districts sauf dans le poste de santé de Wack Ngouna, qui a obtenu un stock d'atropine une semaine avant le début de la pulvérisation.

9.6 EXAMEN MEDICAL PRECAMPAGNE DU PERSONNEL SAISONNIER

En juin 2016, pour tous les districts, un total de 993 personnes (dont 287 femmes) ont été examinés dans le cadre de l'examen médical pré-campagne. Ces 287 femmes ont subi des tests de grossesse avant la campagne, dont cinq ont été testés positifs.

9.7 CONFORMITE ENVIRONNEMENTALE PENDANT LA CAMPAGNE

9.7.1.1 SECURITE ET CONFORMITE ENVIRONNEMENTALE

En collaboration avec les DREECs (Kaffrine, Kaolack et Tambacounda), PMI AIRS Sénégal a effectué les inspections pendant la campagne AID dans les quatre districts cibles. Pour mener à bien ces inspections, PMI AIRS Sénégal a utilisé les smartphones. Dans l'ensemble, chaque DREEC a effectué six jours d'inspection.

Les manquements observés lors des inspections de pulvérisation ont été traités immédiatement par les chefs de sites, les chefs d'équipe et applicateurs.

Lors de la campagne 2016, 220 femmes ont subi un deuxième test de grossesse en juillet 2016. Tous les tests se sont révélés négatifs.

9.8 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE APRES-CAMPAGNE

L'équipe AIRS Sénégal en collaboration avec le personnel DREEC a effectué des inspections après-AID dans les quatre districts cibles du 7 au 13 Août 2016.

En utilisant les smartphones, les données ont été enregistrées pour chacun des 24 sites AID. Tous les formulaires de questionnaires ont été téléchargés dans la base de données et dont le siège a accès. Après la campagne AID, les coordonnateurs de districts ont contacté tous les propriétaires pour savoir si leurs locaux seraient disponibles pour la prochaine campagne afin que les réparations ou les fermetures temporaires de puisards puissent être faites sur la base de ces informations. Le projet a mené avec succès les activités après AID pour l'ensemble des 24 sites (quatre sites ont partagé deux puisards pendant la campagne à Nioro): 20 puisards ont été couverts et verrouillés, y compris des puisards qui seront éliminés après trois mois (ces sites ne seront pas utilisés pour les opérations de l'année prochaine). PMI AIRS Sénégal prévoit que certains puisards seront fermés si les postes de santé correspondants ne sont plus admissibles pour la campagne 2017. Pour l'élimination des puisards, le processus sera composé de quatre étapes comme suit:

- Démolition des puisards et enlèvement de son contenu;

- Remblayage et nivellement du trou avec du sable
- Réutilisation des moellons pour d'autres puisards
- Incinération du charbon de bois et de la sciure de bois

9.9 GESTION DES DECHETS DE L'AID

Au niveau des sites secondaires, les déchets solides ont été inventoriés séparément dans des boîtes et étiquetés. A la fin de la campagne, tous les déchets ont été expédiés à l'entrepôt du district. Au niveau du district, les déchets solides ont été séparés par éléments: 430 paires de gants et des toiles plastiques trouées ont été décontaminées par lavage, séchage au soleil, et emballées pour l'élimination. 15,233 masques utilisés et 39,189 bouteilles vides Actellic ont été emballés et transférés à l'entrepôt central à Kaolack.

Un plan de gestion a été mis au point pour éliminer les déchets obsolètes tels que l'électronique (climatiseurs, groupes électrogène, calculatrices) et d'autres matériaux ou équipement hors service. Après l'approbation de PMI, les déchets électroniques sont envoyés à une agence appartenant au gouvernement (Agence de l'informatique de l'État) appelé E-déchets, spécialisée dans la réparation et le recyclage; les produits qui en résultent sont donnés aux écoles, au besoin.

La campagne 2016 a généré 3,930 kg de déchets solides contaminés composés de bouteilles vides en plastique, gants, Tyvek, lingettes et masques. Sur décision de la direction de l'environnement, tous ces déchets seront incinérés par SOCOIM. Ce processus d'incinération suit l'autorisation délivrée par le Ministère de l'Environnement et du développement durable du Sénégal et sera supervisé par la DEEC.

TABLEAU 22. INVENTAIRE DES DECHETS SOLIDES CONTAMINES

District	Éléments contaminés				
	Bouteilles vides d'insecticide bottles	Masques	Gants	Tyvek	lingettes
Nioro	22,143	7,746	387		
Koumpentoum	7,920	3,620	135		
Koungheul	8,344	3,573	157		
Malem Hoddar	782	294	56	108	1256
Total	Bouteilles : 39,189	15,233	735	108	1256

En ce qui concerne la gestion des PM, tous les PM ont été stockés dans les installations de stockage de district de PMI AIRS Sénégal. Le charbon actif sera incinéré par SOCCOCIM.

Le stock restant de l'insecticide, (une bouteille pleine), qui expire en Février 2018, sera utilisé pendant la campagne prochaine; la bouteille à demi-pleine sera gérer comme déchet étant donné qu'elle est déjà ouverte.

10. EVALUATION DES CAPACITES DU PAYS

En 2015 AIRS Sénégal avait organisé une formation, un renforcement de capacités et un plaidoyer en direction des régions médicales et des districts dans le but de la pérennisation des AID. La formation est décrite dans la section 3.4.

En 2016, AIRS Sénégal a continué à travailler avec le PNLP dans le sens d'accroître ses responsabilités dans la mise en œuvre des campagnes AID. Le PNLP est responsable de la mise en œuvre du volet IEC avec un financement direct de PMI, mais en dehors des activités IEC, le PNLP (y compris le niveau régional) était peu disponible pour la mise en œuvre et la gestion des opérations AID dans les districts.

A côté du travail fait avec le PNLP, AIRS Sénégal travaille avec les agents régionaux de l'Environnement dans les inspections sur le terrain. Les questionnaires de supervision mis à jour sont partagés avec le SNH et le PNLP pour validation. ; AIRS Sénégal a, en outre, accompagné les superviseurs SNH dans l'utilisation des smartphones pour la supervision. AIRS Sénégal a travaillé en étroite collaboration avec les agents du SNH et les MCD dans la l'analyse des données de terrain.

En 2016, les MCD et leur équipe ont pu conduire les ateliers de micro-planification avec les ICPs les autorités locales, les autorités administratives du district. Ces ateliers sont habituellement présidés par les Préfets. Durant la micro-planification, AIRS Sénégal a accompagné les infirmiers chefs de poste dans le développement des plans de progression dans leur zone de responsabilité. AIRS Sénégal a aussi accompagné les agents du district dans la supervision par smartphone dans le but de renforcer leurs capacités à mettre en œuvre les AID à l'échelle du district.

II. ASPECTS GENRE

En 2016, AIRS Sénégal a maintenu et poursuivi toutes les activités de genre réalisées en 2015 avec l'implication des "Badjénou Gokh" (femmes volontaires dans la communauté) et des associations de femmes dans toutes les réunions de planification dans les districts cibles des AID. Ces activités sont les suivantes:

- Mise en place d'une politique sur le harcèlement sexuel pour tous les employés, y compris les travailleurs saisonniers, afin de promouvoir un environnement de travail respectueux;
- Envoi de messages de rappel sur le genre aux applicateurs, chefs d'équipe et chefs de site
- Implication des "Badjénou Gokh" dans toutes les réunions de planification au niveau district
- Nomination d'un point focal genre dans chaque district afin de mieux assurer et de promouvoir le rôle des femmes dans les AID;
- Révision des outils et des documents de formation et de mobilisation afin d'inclure plus de photos de femmes;
- Assurer aux femmes un hébergement de qualité au niveau des sites de campement où elles se sentent en sécurité;
- En fin de campagne, mener un sondage d'entretien avec les saisonniers hommes et femmes afin de mieux comprendre comment les deux sexes perçoivent le travail avec le projet et comment AIRS Sénégal pourra améliorer les conditions de travail.

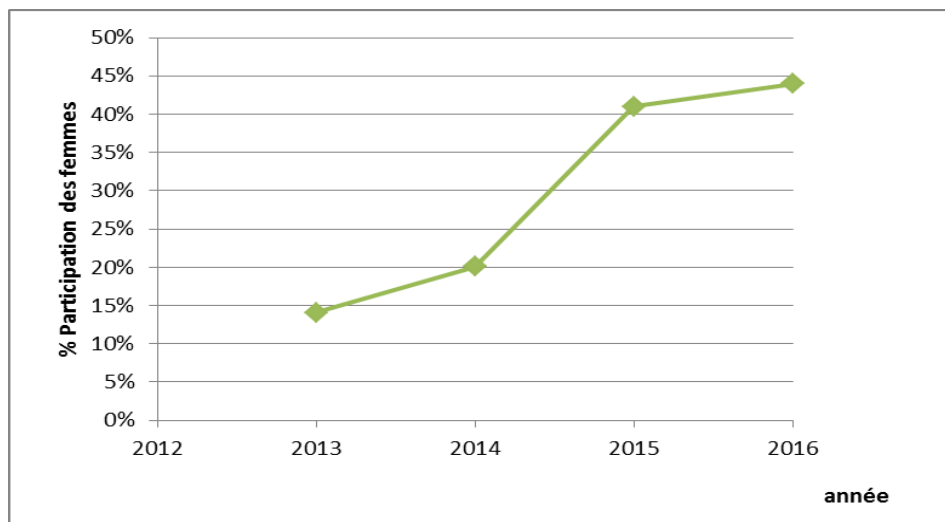
Résultats:

En 2016, la représentativité des femmes dans la campagne a considérablement augmenté. Au total, AIRS Sénégal et PNLP ont formé 2.060 personnes. Ce nombre comprend 1.034 personnes formées par le PMI AIRS Sénégal et 1.026 relais formés par PNLP. Parmi ce nombre, 901 étaient des femmes représentant 44%. Trente-sept femmes ont occupé des postes de superviseurs sur un total de 101 superviseurs pour la sensibilisation, ce qui représente 37%. Quarante superviseurs étaient des femmes parmi les 191 superviseurs dans le volet technique, représentant 21%. Au total, 77 superviseurs féminins (y compris les superviseurs des relais communautaires) ont été formés pour diriger des équipes, ce qui représente 26% des 292 superviseurs. Plusieurs activités de sensibilisation ont été menées au niveau local pour encourager les femmes à postuler au cours des ateliers de planification et de micro-planification. Parmi les 1.034 formés par PMI AIRS Sénégal, 886 personnes ont été embauchées dont 279 femmes, soit 31%.

Dans le site opérationnel de Bamba (Koumpentoum) 57% des travailleurs saisonniers étaient des femmes. Le chef de site et le magasinier étaient tous deux de sexe féminin. Après la campagne les opératrices ont organisé une grande cérémonie de clôture en créant des liens de solidarités allant dans le sens de consolider les relations entre elles.

La figure 4 montre les résultats sur l'évolution de la participation des femmes dans les AID de 2013 à 2016. A partir de 2013 à 2014, le taux de femmes a augmenté de 14% à 20%. En 2015 et 2016, la participation des femmes est passée de 41% à 44% en tenant compte des relais et superviseurs communautaires.

FIGURE 4 . EVOLUTION DES FEMMES FORMEES DE 2013 A 2016.



12. MARQUAGE ET ATTACHES

En 2016, AIRS Sénégal a continué à utiliser le marquage avec craie et bracelets comme système de suivi des bâtiments à traiter.

Le marquage à la craie a été continuellement mis en œuvre et bien supervisé. De légères modifications ont été faites pour l'utilisation des bracelets. Pour des raisons culturelles les bracelets blancs étaient attachés aux bâtiments qui avaient été entièrement traités (en 2015, c'est le bracelet noir qui symbolisait le traitement complet), les noirs ont été utilisés pour identifier les bâtiments qui auraient besoin d'être traité lors du ratissage, et les rouges étaient utilisés pour identifier les bâtiments qui ne sont pas pulvérisés et les cas de refus catégorique. Dans l'ensemble, les applicateurs ont attachés avec succès les bracelets selon les instructions.

Cependant, nous avons encore des défis pour l'utilisation des bracelets comme système de marquage, car trop minces et par conséquent, étaient très difficiles à être identifiés de loin.

Le marquage à la craie a été correctement effectué par les applicateurs sans problèmes majeurs. Le marquage a été fait sur le côté supérieur gauche de la porte du bâtiment. Peu de difficultés ont été observées comme le problème de la gestion de la craie distribuée par les chefs d'équipe entraînant par moment une rupture temporaire dans certaines zones.

Si les bracelets doivent être utilisés dans le futur, nous recommandons de prévoir un type de bracelet de dimension plus grande afin d'avoir assez d'espace pour écrire des informations importantes comme le code d'identification des applicateurs, la date de traitement. Nous recommandons aussi d'utiliser la couleur blanche de bracelet pour les bâtiments aspergés.

3. LEÇONS APPRISSES

- Suite à l'évaluation des besoins, la quantification de l'insecticide et autres besoins pour la campagne, AIRS Sénégal a acheté des quantités suffisantes de matériel et d'insecticides et les a distribués dans tous les sites deux semaines avant le début des opérations de pulvérisation. L'approche de la gestion des stocks de pesticides a été améliorée et renforcée au cours de la campagne 2016.
- La présence de l'équipe d'AIRS Sénégal sur le terrain avec l'utilisation systématique des outils de supervision et la résolution sur place des manquements notés a considérablement amélioré la performance des opérateurs.
- Des réunions périodiques et régulières d'AIRS Sénégal avec PMI, PNLP, SNH, et parfois, l'UCAD ont contribué à une meilleure mise en œuvre des aspersions en termes de gestion, de leadership et de coordination des ateliers et des activités de formation.
- En 2016, 20 des 24 sites AID ont été fournis gratuitement au projet comme participation communautaire. En outre, certaines autorités locales ont contribué aux charges de mise en norme des sites. En 2015, 11 des 27 sites ont été fournis gratuitement par la communauté. AIRS Sénégal devra continuer à faire le plaidoyer auprès des autorités pour leur appui pour les prochaines campagnes.
- La disponibilité d'un membre de l'ECD comme un point focal AID pour la campagne a permis un meilleur suivi des opérations de pulvérisation par le district et par conséquent l'amélioration de la performance (par exemple à Koumpentoum, Kounghoul et Nioro où les réunions de débriefing ont été coordonnés par l'ECD).
- Le système de campement et l'utilisation des Puisards mobiles ont contribué à la réduction du temps de voyage et par conséquent l'amélioration des performances des opérateurs.
- L'utilisation des smartphones pour la collecte et la transmission des données de la conformité environnementale a permis aux hauts responsables et aux techniciens d'être beaucoup plus informés des conditions des sites.
- La mise en place de l'outil de suivi de la Performance des Aspersions dans chaque site a permis un suivi quotidien et visuel de la performance des opérateurs et de l'utilisation du pesticide. En outre, l'outil crée une bonne concurrence entre les équipes d'applicateurs d'un même site.
- Les chefs de site et les chefs d'équipe étaient disponibles la veille du démarrage de la campagne pour préparer le matériel, le codage et l'emballage des outils de pulvérisation afin d'éviter tout retard de démarrage le premier jour des aspersions
- Comme les années précédentes, l'utilisation de la fiche d'élimination des erreurs était requise pour tous les superviseurs et concernait toutes les données à tous les niveaux.
- L'utilisation de smartphones pour la supervision des opérations a permis de résoudre immédiatement les problèmes rapportés par les superviseurs. Les acteurs sur le terrain pouvaient recevoir les rapports de supervision en même temps que les questionnaires afin d'anticiper sur les problèmes éventuels.
- Une quantité suffisante de charbon activé est nécessaire pour la mise en place des puisards mobiles.
- L'implication des autorités locales dans la planification des opérations d'AID, la supervision et l'évaluation de fin de campagne d'aspersion ont contribué au succès de la mobilisation et à l'acceptation par la population.

- L'utilisation des smartphones pour la supervision a considérablement amélioré le SMS d'aide-mémoires.

I 4. RECOMMANDATIONS

- Mettre en exergue la participation communautaire de cette année en vue de mieux engager les communautés via les collectivités locales (inscrire dans les budgets des collectivités les AID)
- Discuter avec les comités de pilotage au niveau des districts sur la problématique des désistements des opérateurs après formation
- Promouvoir la mise en place d'une ligne budgétaire de la contribution des communautés pour les activités AID dans les plannings financiers au niveau des districts.
- Choisir les bracelets de dimension assez large pour y écrire les informations importantes telles que le code de l'applicateur et la date d'aspersion
- Discuter avec le SNH afin de s'assurer que les agents locaux SNH sont tous bien formés et orientés sur les nouvelles directives dans le but de minimiser les problèmes liés à la supervision avec les travailleurs saisonniers du projet (chefs de sites et chefs d'équipe) et améliorer la coordination avec le coordinateur de district.
- Voir avec le comité de pilotage les possibilités d'extension des AID communautaires
 - Promouvoir la dynamique de pérennisation et d'appropriation de la stratégie
 - Partager les résultats et l'approche avec les régions, communes et membres, etc.
 - Tenir des ateliers/rencontres sur le financement des innovations
 - Prendre en compte les points de vue des communautés
- Prendre en compte les aspects socio-anthropologiques et socioéconomiques issus des résultats de l'enquête de satisfaction de la campagne AID.