



**AGRISUD INTERNATIONAL**  
ENTREPRENDRE CONTRE LA PAUVRETÉ

## PROJET DE REDYNAMISATION DE LA PRODUCTION MARAICHERE - PRPM REGION DE DIORBEL AU SENEGAL

**PHASE PILOTE (avril 2014 / mars 2016)**

Rapport final



Avril 2016

**AGRISUD INTERNATIONAL**

SIEGE : 48, RUE DE LA SABLIERE 33500 LIBOURNE – FRANCE – TEL : +33 5 57 25 17 06 – FAX : +33 5 57 25 17 06

BUREAU A PARIS : 26, RUE DE LILLE – 75007 PARIS – FRANCE – TEL : +33 1 58 50 41 63

e-mail : [AGRISUD@AGRISUD.org](mailto:AGRISUD@AGRISUD.org) – site web : [www.AGRISUD.org](http://www.AGRISUD.org)

Association à but non lucratif reconnue de Bienfaisance – N° Siret : 390 364 776 00026



## Liste des acronymes et abréviations

|        |  |
|--------|--|
| ANCAR  | Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural                                |
| ARD    | Agence Régionale de Développement  |
| ASPSP  | Association Sénégalaise des Producteurs de Semences Paysannes                |
| ASUFOR | ASsociation des Usagers des FORages  |
| BDD    | Base De Données  |
| BFPA   | Bureau de Formation Professionnelle Agricole                                 |
| CIPA   | Centre d'Initiation et de Perfectionnement Agricole                          |
| CAR    | Conseiller Agricole et Rural   |
| DRDR   | Direction Régionale du Développement Rural                                   |
| DRH    | Division Régionale de l'Hydraulique  |
| ESFI   | Eau Sans Frontières International  |
| ISRA   | Institut Supérieur de Recherche Agronomique                                  |
| FIDES  | Financial Systems DEvelopment Services                                       |
| OP     | Organisation Professionnelle   |
| OREJ   | Office Régional pour l'Emploi des Jeunes                                     |
| pH     | potentiel Hydrogène  |
| PAPSEN | Programme d'Appui au Programme national d'investissement agricole du SENegal |
| PRPM   | Projet de Redynamisation de la Production Maraîchère                         |
| RESFOR | RESponsable de FORmation   |
| STE    | Suivi Technico-Economique  |
| SIM    | Système d'Information Marché   |
| TPE    | Très Petite Entreprise   |

## Table des matières

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Préambule</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>Rappel des éléments constitutifs de la phase pilote</b> .....                  | <b>6</b>  |
| <b>Exécution technique :</b> .....  | <b>7</b>  |
| <b>Atteinte des objectifs et réalisations</b> .....                               | <b>7</b>  |
| Atteinte des objectifs.....   | 7         |
| Réalisation des activités.....  | 8         |
| R.1 : Réhabilitation du potentiel de production des périmètres.....               | 8         |
| A1.1 Amélioration de l'accès à l'eau .....  | 8         |
| A1.2 Protection des sites et aménagement du paysage .....                         | 9         |
| A1.3 Amélioration de l'accès à la fertilité .....                                 | 9         |
| R.2 : Professionnalisation des producteurs et appuis individualisés.....          | 10        |
| A.2.1 Diagnostic initial : situation de référence et estimation des besoins ..... | 10        |
| A.2.2 Appuis matériels selon les besoins.....                                     | 10        |
| A.2.3 Formation à l'agroécologie .....  | 11        |
| A.2.4 Formation à la gestion de l'exploitation .....                              | 11        |
| A.2.5 Appui-conseil.....  | 11        |
| R.3 : Renforcement des organisations professionnelles.....                        | 12        |
| A.3.1 Renforcement des groupements.....   | 12        |
| A.3.2 Renforcement des ASUFOR.....  | 13        |
| R.4 : Amélioration de l'accès au marché .....                                     | 13        |
| A.4.1 Système d'information sur les marchés (SIM) .....                           | 13        |
| A.4.2 Renforcement des réseaux professionnels.....                                | 14        |
| R.5 : Renforcement de l'environnement d'appui.....                                | 15        |
| A.5.1 Cycle d'Apprentissage en Agroécologie (CAA).....                            | 15        |
| A.5.2 Cycle de Conseil de Gestion (CCG).....                                      | 15        |
| R.6 : Capitalisation et processus de démultiplication.....                        | 16        |
| A.6.1 Capitalisation des différents acquis du projet.....                         | 16        |
| A.6.2 Redynamisation du CIPA .....  | 16        |
| A.6.3 Mise en place d'un réseau des services techniques, associations et OP ..... | 16        |
| A.6.4 Mise en place d'un réseau de Responsables de Formation (RESFOR).....        | 16        |
| A.6.5 Ingénierie financière, recherche de financements .....                      | 17        |
| <b>Exécution financière :</b> .....   | <b>18</b> |
| <b>Niveau d'engagement à la fin de la phase pilote</b> .....                      | <b>18</b> |
| <b>Analyse illustrée des principaux résultats</b> .....                           | <b>19</b> |
| Solutions face aux contraintes environnementales .....                            | 19        |

|    |   |           |
|----|---|-----------|
| 1. | Erosion éolienne importante et exposition aux vents.....                    | 19        |
| 2. | Sols peu fertiles .....   | 20        |
| 3. | Acidité élevée du sol empêchant par endroit le développement des cultures   | 21        |
| 4. | Infestations des sols par les nématodes .....                               | 22        |
|    | Solutions face aux contraintes économiques.....                             | 22        |
| 1. | Accès difficile aux semences de qualité .....                               | 22        |
| 2. | Charges de production élevées .....   | 23        |
| 3. | Insuffisance de petit matériel agricole.....                                | 24        |
| 4. | Difficulté d'écoulement des produits maraîchers.....                        | 25        |
| 5. | Non mesure des résultats économiques de l'activité maraîchère .....         | 26        |
| 6. | Difficultés d'accès aux crédits.....  | 27        |
|    | Contraintes sociales.....   | 28        |
| 1. | Conflits dans les périmètres (gestion du foncier).....                      | 28        |
| 2. | Absence de services collectifs apportés par les groupements et associations | 29        |
| 3. | Analphabétisme.....   | 33        |
|    | <b>Perspectives .....</b>   | <b>34</b> |

## PREAMBULE

Le présent rapport fait le bilan de la **phase pilote du PRPM** mise en œuvre d'avril 2014 à mars 2016 (24 mois) dans le cadre d'une coopération décentralisée entre l'ex-Région Aquitaine en France et l'ex-Région de Diourbel au Sénégal<sup>1</sup>.

Cette phase a permis d'accompagner :

- 2 périmètres agricoles (120 familles) dans les villages de Keur Ousmane Kane et de Darou Fanaye Diop (Commune de Baba Garage, Département de Bambey), pour la professionnalisation de leurs activités maraîchères,
- 1 centre de formation professionnelle agricole (le CIPA de Diourbel), pour la mise à niveau de son plan et de ses outils de formation en maraîchage.



Le rapport s'articule en **trois parties** :

- l'exécution technique qui fait état de l'atteinte des objectifs fixés et des réalisations,
- l'exécution financière qui présente les engagements budgétaires à fin mars 2016,
- une analyse illustrée des principaux résultats obtenus face aux contraintes relevées dans la situation de référence.

<sup>1</sup> Dans les deux pays, des réformes sont intervenues en 2014 (Sénégal) et en 2015 (France), entraînant des redécoupages territoriaux.

## RAPPEL DES ELEMENTS CONSTITUTIFS DE LA PHASE PILOTE

Dès 2009, l'idée d'un partenariat avec une région de l'Afrique de l'Ouest séduit la Région Aquitaine puisque de nombreux opérateurs aquitains de solidarité internationale interviennent dans cette zone géographique.

Au cours d'une mission de la Région Aquitaine au Sénégal, la Région de Diourbel sollicite un appui dans l'agriculture avec, sur le territoire, des problématiques de perte de fertilité des sols, de difficultés d'accès à la ressource en eau, de faible attrait des jeunes pour le secteur...

Pourtant, la zone dispose de potentiels sur le plan économique et de structures locales comme le Centre d'Initiation Horticole (ex-CIH aujourd'hui CIPA) sur lesquels il serait possible de faire levier si des actions de renforcement étaient mises en œuvre.

Fin 2012, une mission d'Agrisud permet de proposer une première intervention de 24 mois.

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Titre de l'action</b>     | Redynamisation de la production maraîchère - Région de Diourbel  |
| <b>Objectifs de l'action</b> | <p><b>Objectifs généraux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Lutter contre la pauvreté structurelle et l'insécurité alimentaire des populations de la Région de Diourbel.</li> <li>→ Promouvoir les métiers de l'agriculture auprès de la jeunesse.</li> </ul> <p><b>Objectif spécifique :</b></p> <p>Réhabiliter et redynamiser le potentiel de production maraîchère qui s'est dégradé au fil du temps, afin de créer des activités durables, valorisantes et génératrices de revenus, capables de satisfaire les besoins des marchés locaux en quantité, qualité et régularité.</p>  |
| <b>Résultats attendus</b>    | <p><b>Résultat n°1 :</b> le potentiel de production de deux sites maraîchers (Keur Ousmane Kane et Darou Fanaye Diop) est réhabilité (protection du site, accès à l'eau, fertilité du sol).</p> <p><b>Résultat n°2 :</b> 120 producteurs sont professionnalisés dans leurs activités à travers des formations, appuis matériels et suivi-conseil adaptés.</p> <p><b>Résultat n°3 :</b> 2 groupements de maraîchers et 2 associations de gestion de l'eau (ASUFOR) sont renforcés dans leur structuration et la gestion durable de leurs services.</p> <p><b>Résultat n°4 :</b> l'accès au marché est amélioré grâce à une meilleure connaissance de la demande et au renforcement des réseaux professionnels sur les filières.</p> <p><b>Résultat n°5 :</b> le milieu professionnel est renforcé dans sa capacité d'appui à la TPE et de transfert des pratiques agroécologiques par la formation des partenaires techniques et la mise en place d'un réseau de maîtres exploitants.</p> <p><b>Résultats n°6 :</b> l'expérience de la phase pilote est capitalisée et permet la démultiplication des acquis du projet.</p> |
| <b>Partenaire</b>            | FEGPAB, Fédération des Groupements Paysans Associés du Baol  |
| <b>Durée</b>                 | 24 mois (avril 2014-mars 2016)   |
| <b>Budget</b>                | 273 602 €  |
| <b>Financement</b>           | Région Aquitaine (80 %) ; Agrisud International (20 %)   |

## EXECUTION TECHNIQUE :

### Atteinte des objectifs et réalisations

---

#### Atteinte des objectifs

##### Objectifs généraux :

- ➔ Lutter contre la pauvreté structurelle et l'insécurité alimentaire des populations de la Région de Diourbel.
- ➔ Promouvoir les métiers de l'agriculture auprès de la jeunesse.

##### Objectif spécifique :

Réhabiliter et redynamiser le potentiel de production maraîchère qui s'est dégradé au fil du temps, afin de créer des activités durables, valorisantes et génératrices de revenus, capables de satisfaire les besoins des marchés locaux en quantité, qualité et régularité.

##### Indicateurs :

| IOV   | Début projet                  | Fin Projet                     | Atteinte              |
|---|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Revenu global et additionnel généré par les activités soutenues par le projet dans les familles actives dans les 2 périmètres | 13 967 FCFA / mois<br>(21 €)  | 32337 FCFA / mois<br>(47 €)    | Augmentation de 232 % |
| Production additionnelle annuelle de 25 %   | 1,1 t / annuelle / producteur | 1,6 t / annuelle / producteur) | 145 %                 |
| Analyse de la destination des produits (part autoconsommée et écoulee sur les marchés de proximité)                           | 9 % autoconso.                | 5 % autoconso.                 | 56%                   |

**Notes :** Les nouvelles pratiques mises en place ont permis d'une part de faire baisser les charges de production, et d'autre part, d'obtenir des produits de qualité (mieux valorisés sur les marchés). Le revenu tiré de l'activité maraîchère a augmenté de 232 %.

Les pratiques économes en eau, l'utilisation de fumier recyclé, la lutte contre les maladies et l'accès facilité aux intrants ont permis d'augmenter la production de de 145 % par rapport à la situation de référence. Avec cette augmentation de la production, les producteurs ont développé la commercialisation.



Astou Mbaye, Périmètre de Darou Fanaye Diop

« Avant l'arrivée du projet, je m'apprêtais à arrêter de travailler dans le périmètre. Je ne parvenais même pas à payer ma facture d'eau et il arrivait même que je m'endette pour rembourser. Maintenant, cette situation s'est inversée, je paye mes factures d'eau sans problèmes. »

## Indicateurs :

| IOV   | Début projet  | Fin Projet   | Atteinte |
|---|---------------|--------------|----------|
| Nombre de jeunes (moins de 35 ans) actifs dans les périmètres | 16 %          | 31 %         | 194%     |
| Nombre de jeunes formés au CIPA sur la période du projet      | +/- 12 par an | 27 sur 2 ans | -        |

**Notes :** Le nombre de jeunes présents sur les périmètres a augmenté au cours des deux années du projet (de 194 %).

Cependant, l'accès d'un jeune à une parcelle reste difficile du fait de la forte occupation actuelle des périmètres. Les jeunes nouvellement arrivés travaillent donc majoritairement avec un parent.



Balla Gaye, Périmètre de Darou Fanaye Diop

« Je suis revenu parce que j'étais à Touba où j'enchaînais les petits métiers mais mon frère m'a parlé du projet et de l'accompagnement réalisé auprès des maraîchers. J'ai donc pris la décision de revenir en janvier 2016 où je rattrape mon retard dans les formations. »

## Réalisation des activités

La phase pilote avait pour objectif de redynamiser la production maraîchère en travaillant sur 2 périmètres pilotes - Keur Ousmane Kane et Darou Fanaye Diop<sup>2</sup> - ainsi qu'avec le CIPA.

### R.1 : Réhabilitation du potentiel de production des périmètres

#### A1.1 Amélioration de l'accès à l'eau

| Activités   | IOV à fin projet   | Taux de réalisation |
|---|--|---------------------|
| Réhabilitation des dispositifs de mobilisation de l'eau (construction de châteaux d'eau) <sup>3</sup> | <i>Attendu : satisfaction des besoins saisonniers des cultures (de 3 à 8 litres / m<sup>2</sup> et par jour selon les saisons)</i> | -                   |
| Réhabilitation des dispositifs de distribution de l'eau dans les 2 périmètres                         | 120 compteurs divisionnaires installés   | 100 %               |

<sup>2</sup> 120 producteurs et leurs organisations professionnelles.

<sup>3</sup> Composante hydraulique mise en œuvre d'avril 2016 à mars 2017.



## A1.2 Protection des sites et aménagement du paysage

| Activités  | IOV à fin du projet  | Taux de réalisation |
|--|--|---------------------|
| Réhabilitation de la protection des périmètres (3 000 mètres de clôture)   | 3 040 mètres de clôture réhabilités  | 101 %               |
| Délimitation des parcelles (120) avec chacune des familles sur les 2 périmètres  | 160 parcelles délimitées sur les 2 périmètres                                      | 133 %               |
| Plantation de haies vives sur les périmètres (9 000 mètres linéaires) dont 3 000 mètres plantés par le projet (mix arbres-arbustes et herbacées) | 13 945 mètres linéaires de haies vives compartimentent les sites                   | 155 %               |
|  | 10 816 mètres linéaires installés par le projet (8 120 plantations en 2 campagnes) | 361 %               |

## A1.3 Amélioration de l'accès à la fertilité

| Activités  | IOV à fin du projet   | Taux de réalisation |
|--|---|---------------------|
| Installation d'unités de production de fertilisants solides et/ou liquides (120) sur les 2 périmètres            | Sur les 2 sites, 162 fosses à compost fonctionnelles (une par producteur)<br>150 fûts pour la production de biofertilisant liquide mis à la disposition des groupements | 260 %               |
| Apport régulier de matière organique par m <sup>2</sup> (2,5 à 3 kg en moyenne par m <sup>2</sup> et par saison) | 3 kg en moyenne apportés par m <sup>2</sup> de culture  | 100 %               |
| Plantation de plantes pour la biomasse (100 m <sup>2</sup> par parcelle)   | 76 m <sup>2</sup> en moyenne par parcelle sont plantés pour la biomasse   | 76 %                |
| Mise en place d'une pratique régulière du paillage dans les parcelles (50 % de producteurs)                      | 58 % des producteurs pratiquent régulièrement le paillage   | 116 %               |

## En images...



Réhabilitation des dispositifs de distribution de l'eau sur les périmètres



Réhabilitation des clôtures



Plantations



## R.2 : Professionnalisation des producteurs et appuis individualisés

### A.2.1 Diagnostic initial : situation de référence et estimation des besoins

| Activités   | IOV à fin projet         | Taux de réalisation |
|---|--------------------------|---------------------|
| Caractérisation des activités maraîchères sur les 2 sites (120 diagnostics individuels) | 123 diagnostics réalisés | 103 %               |

### A.2.2 Appuis matériels selon les besoins

| Activités   | IOV à fin projet                                   | Taux de réalisation |
|---|--|---------------------|
| Mise en place de kits (intrants et petit matériel), en lien avec la situation de référence, pour faciliter la mise en place des nouvelles pratiques | 162 producteurs bénéficiaires des appuis matériels | 133 %               |

### A.2.3 Formation à l'agroécologie

| Activités   | IOV à fin projet  | Taux de réalisation |
|---|---|---------------------|
| Transfert de connaissances et de compétences pour la mise en œuvre des pratiques agroécologiques (120 producteurs formés) | 155 producteurs ont suivi des sensibilisations, formations ou actions correctives sur 27 thèmes<br>2 308 présences recensées soit entre 14 et 15 séances par producteur | 129 %               |

### A.2.4 Formation à la gestion de l'exploitation

| Activités   | IOV à fin projet  | Taux de réalisation |
|---|---|---------------------|
| Transfert de capacité pour la tenue d'outils simples de gestion auprès de 120 producteurs | 125 producteurs formés dont 68 à la tenue d'un cahier d'enregistrement et 78 à la compréhension d'un bulletin SIM | 104 %               |

### A.2.5 Appui-conseil

| Activités  | IOV à fin du projet  | Taux de réalisation                                 |
|--|--|---|
| Mise en place d'un conseil de gestion auprès de 120 producteurs                  | 158 producteurs ont bénéficié de séances de conseil en gestion         | 132 %   |
| Suivi des applications des pratiques agroécologiques (auprès de 120 producteurs) | 153 producteurs mettent en place au moins une pratique agroécologique  | <i>Pas de calcul à partir d'un taux initial nul</i> |
| Suivi de la tenue des outils de gestion (auprès de 120 producteurs)              | 19 producteurs ont mis en place un cahier d'enregistrement             | <i>Pas de calcul à partir d'un taux initial nul</i> |
| Transfert de compétences pour le calcul de marge (25% des bénéficiaires)         | 7 % des producteurs réalisent leur propre calcul de marge <sup>4</sup> | 28 %  |

<sup>4</sup> Problème d'analphabétisme.

## En images...



Formation technique



Appuis matériels



Formation à la gestion

## R.3 : Renforcement des organisations professionnelles

### A.3.1 Renforcement des groupements

| Activités  | IOV à fin du projet   | Taux de réalisation |
|--|---|---------------------|
| Diagnostic organisationnel avec les groupements (2)  | 2 groupements diagnostiqués   | 100 %               |
| Mise en œuvre de plans de renforcement auprès de 2 groupements pour améliorer les services rendus  | 2 plans d'accompagnement élaborés et mis en œuvre   | 100 %               |
| Suivi des groupements (2) dans la mise en œuvre de leurs services : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vente à crédit de matériel</li> <li>- Achat groupé de semences</li> </ul> | L'ensemble des membres de chacun des 2 groupements est bénéficiaire des 2 types de services | 100 %               |

### A.3.2 Renforcement des ASUFOR

| Activités   | IOV à fin du projet  | Taux de réalisation |
|---|--|---------------------|
| Diagnostic organisationnel avec les ASUFOR (2)                      | 2 diagnostics réalisés avec les ASUFOR   | 100 %               |
| Mise en œuvre de plans de renforcement auprès des 2 ASUFOR          | 2 plans d'accompagnement élaborés et mis en œuvre  | 100 %               |
| Suivi des ASUFOR dans leur fonctionnement auprès de 120 producteurs | 162 membres bénéficiaires des services des ASUFOR<br>60 % des bénéficiaires satisfaits des services<br>100 % des bénéficiaires paient régulièrement leurs cotisations et les consommations d'eau | 135 %               |

#### En images...



*Suivi des OP*

### R.4 : Amélioration de l'accès au marché

#### A.4.1 Système d'information sur les marchés (SIM)

| Activités   | IOV à fin du projet                 | Taux de réalisation |
|---|-------------------------------------|---------------------|
| Mise en place d'un système d'information sur les marchés                              | 1 SIM mis en place                  | 100 %               |
| Diffusion régulière de bulletins d'informations (2 publications / mois, 42 bulletins) | 38 bulletins diffusés               | 90%                 |
| Mise en place de panneaux d'information sur les 2 périmètres                          | 2 panneaux d'affichage mis en place | 100 %               |

## A.4.2 Renforcement des réseaux professionnels

| Activités   | IOV à fin du projet                                | Taux de réalisation |
|---|--|---------------------|
| Organisation de 4 ateliers interprofessionnels (au bénéfice de 25 participants par atelier) | 4 ateliers organisés<br>25 participants en moyenne | 100 %<br>62 %       |

### En images...

#### Bulletin du Système d'Information des prix sur les Marchés (SIM)

Bulletin SIM n° 32

| Produits       | Baba Garage<br>Détail<br>23/12/2015 |          | Baba Garage<br>Gros<br>23/12/2015 |          | Bambey<br>Gros<br>24/12/2015 |          | Diourbel<br>Gros<br>26/11/2015 |          | Touba Ocass<br>Gros<br>21/12/2015 |          |
|----------------|-------------------------------------|----------|-----------------------------------|----------|------------------------------|----------|--------------------------------|----------|-----------------------------------|----------|
|                | Prix                                | Tendance | Prix                              | Tendance | Prix                         | Tendance | Prix                           | Tendance | Prix                              | Tendance |
| Aubergine      | 200 Fcfa/kg                         | ↘        | -                                 |          | 150                          | ↘        | 250                            | ↘        | 150                               | ↘        |
| Carotte        | 250 Fcfa/kg                         | ↘        | 800                               |          | 300                          | ↘        | 850                            |          | 250                               |          |
| Chou           | 500 Fcfa/kg                         | ↘        | -                                 |          | 250                          | ↘        | 850                            | ↘        | 450                               |          |
| Gombo          | - Fcfa/kg                           |          | -                                 |          | -                            |          | 200                            | ↘        | -                                 |          |
| Jaxatu         | 250 Fcfa/kg                         | ↘        | -                                 |          | 100                          | ↘        | 600                            | ↘        | 250                               | ↘        |
| Manioc         | - Fcfa/kg                           |          | -                                 |          | 275                          | ↘        | 600                            |          | 360                               |          |
| Navet          | 200 Fcfa/kg                         | ↘        | -                                 |          | 150                          |          | 200                            | ↘        | 175                               |          |
| Oignon importé | 425 Fcfa/kg                         | ↘        | 340                               | ↘        | 360                          | ↘        | 200                            |          | 330                               | ↘        |
| Oignon local   | - Fcfa/kg                           |          | -                                 |          | -                            |          | -                              |          | -                                 |          |
| Patate douce   | 400 Fcfa/kg                         | ↘        | -                                 |          | 175                          | ↘        | 200                            | ↘        | 200                               |          |
| Piment         | 3000 Fcfa/kg                        | ↘        | -                                 |          | 1500                         |          | 2300                           | ↘        | 1500                              |          |
| Piment petit   | - Fcfa/kg                           |          | -                                 |          | -                            |          | 2600                           | ↘        | -                                 |          |
| Poivron        | - Fcfa/kg                           |          | -                                 |          | -                            |          | 250                            | ↘        | -                                 |          |
| Pomme de terre | 500 Fcfa/kg                         | ↘        | 360                               | ↘        | 375                          | ↘        | 350                            | ↘        | 370                               | ↘        |
| Tomate cerise  | 500 Fcfa/kg                         | ↘        | -                                 |          | 250                          | ↘        | -                              |          | 1000                              |          |
| Tomate table   | - Fcfa/kg                           |          | -                                 |          | -                            |          | -                              |          | -                                 |          |
| Arachide       | 400 Fcfa/kg                         | ↘        | -                                 |          | -                            |          | -                              |          | -                                 |          |
| Niébé blanc    | 200 Fcfa/kg                         | ↘        | -                                 |          | -                            |          | -                              |          | -                                 |          |
| Niébé rouge    | 300 Fcfa/kg                         | ↘        | -                                 |          | -                            |          | -                              |          | -                                 |          |

### Bulletin d'information



Panneau d'affichage



Atelier interprofessionnel

## R.5 : Renforcement de l'environnement d'appui

### A.5.1 Cycle d'Apprentissage en Agroécologie (CAA)

| Activités  | IOV à fin projet                           | Taux de réalisation |
|--|--|---------------------|
| Réalisation d'un cycle d'apprentissage pour la mise en œuvre et la diffusion des pratiques agroécologiques (15 participants) | 1 CAA réalisé au profit de 15 participants | 100 %               |

### A.5.2 Cycle de Conseil de Gestion (CCG)

| Activités  | IOV à fin projet                           | Taux de réalisation |
|--|--|---------------------|
| Réalisation d'un cycle d'apprentissage pour le conseil de gestion auprès des TPE agricoles (15 participants) | 1 CCG réalisé au profit de 15 participants | 100 %               |

### En images...



CAA



CCG



Guide support du CAA



Guide support du CCG

## R.6 : Capitalisation et processus de démultiplication

### A.6.1 Capitalisation des différents acquis du projet

| Activités  | IOV à fin projet           | Taux de réalisation |
|--|----------------------------|---------------------|
| Capitalisation permettant la démultiplication des acquis | 1 kit de formation élaboré | 100 %               |

### A.6.2 Redynamisation du CIPA

| Activités  | IOV à fin projet  | Taux de réalisation |
|--|---|---------------------|
| Accompagnement du CIPA dans la mise à niveau de son offre de formation | 1 plan de formation établi (agroécologie appliquée au maraîchage) avec 38 outils créés et testés auprès d'une promotion<br>1 centre équipé pour la mise en œuvre du plan de formation | 100 %               |

### A.6.3 Mise en place d'un réseau des services techniques, associations et OP

| Activités   | IOV à fin projet   | Taux de réalisation |
|---|--|---------------------|
| Mise en place et entretien de relations de collaboration avec les divers acteurs de développement dans la zone d'intervention du projet | 1 convention avec la FEGPAB, partenaire opérationnel du projet<br>1 convention avec l'ANCAR pour l'accès aux marchés<br>1 convention avec les Eaux et Forêts de Bambey pour les plantations<br>1 convention avec la DRDR pour la fertilisation organique | 100 %               |

### A.6.4 Mise en place d'un réseau de Responsables de Formation (RESFOR)

| Activités   | IOV à fin projet                                 | Taux de réalisation |
|---|--|---------------------|
| Mise en place de compétences locales pour les relais post-phase pilote (1 réseau de 20 producteurs) | 1 réseau mis en place constitué de 8 producteurs | 40%                 |



### A.6.5 Ingénierie financière, recherche de financements

| Activités   | IOV à fin projet   | Taux de réalisation |
|---|--|---------------------|
| Montage de dossiers de cofinancement (2 à 3 durant la phase pilote) | 1 dossier déposé et financé par ESFI (24 k€) pour la réhabilitation des réseaux hydrauliques des périmètres<br><br>1 dossier déposé et financé par la Région Nouvelle Aquitaine (244 k€) portant sur la composante hydraulique (dispositifs de mobilisation de l'eau)<br><br>1 dossier déposé et validé par la Région Nouvelle Aquitaine (366 k€) portant sur la phase d'extension | 100 %               |

## EXECUTION FINANCIERE :

### Niveau d'engagement à la fin de la phase pilote

Le tableau ci-après présente les engagements réalisés à la fin de la phase pilote (31 mars 2016).

| Nature des dépenses                                 | Budget initial<br>en € | Réalisations en € | Ecarts en €    | %             |
|---|------------------------|-------------------|----------------|---------------|
|   |                        | au 31/03/2016     |                |               |
| <b>1. Ressources Humaines</b>                       | <b>94 720</b>          | <b>102 724</b>    | <b>8 004</b>   | <b>108,4%</b> |
| Chef de Projet                                      | 34 800                 | 45 633            | 10 833         | 131,1%        |
| Assistant chef de projet                            | 19 200                 | 19 315            | 115            | 100,6%        |
| Animateur   | 10 800                 | 9 348             | -1 452         | 86,6%         |
| Technicien agricole                                 | 10 800                 | 9 771             | -1 029         | 90,5%         |
| Prestations locales                                 | 5 400                  | 2 977             | -2 423         | 55,1%         |
| Mission d'appui Agrisud                             | 13 720                 | 15 680            | 1 960          | 114,3%        |
| <b>2. Investissement en matériel</b>                | <b>89 917</b>          | <b>95 922</b>     | <b>6 005</b>   | <b>106,7%</b> |
| Véhicule double-cabine                              | 43 857                 | 44 058            | 201            | 100,5%        |
| Moto 125 cc   | 2 400                  | 2 348             | -52            | 97,8%         |
| Equipement bureau (informatique, bureautique)       | 3 200                  | 3 179             | -21            | 99,3%         |
| Equipements et matériels pédagogiques               | 1 200                  | 462               | -738           | 38,5%         |
| Réfection magasin de stockage                       | 1 000                  | 1 386             | 386            | 138,6%        |
| Réfection bassins pour compost                      | 3 600                  | 3 503             | -97            | 97,3%         |
| Branchements + vannes individuelles                 | 7 200                  | 7 012             | -188           | 97,4%         |
| Compteurs individuels                               | 6 600                  | 6 648             | 48             | 100,7%        |
| Clôtures périmètre (grillage, poteaux...)           | 9 000                  | 19 424            | 10 424         | 215,8%        |
| Plantations (haies, brise-vent, agroforesterie...)  | 2 400                  | 2 392             | -8             | 99,7%         |
| Achat matière organique (fumier)                    | 3 600                  | 442               | -3 158         | 12,3%         |
| Lots individuels (outillage, semences...)           | 4 800                  | 3 991             | -809           | 83,1%         |
| Balances  | 60                     | 71                | 11             | 118,1%        |
| Lot équipements + outillage + semences CIH          | 1 000                  | 1 008             | 8              | 100,8%        |
| <b>3. Déplacement, hébergements</b>                 | <b>16 040</b>          | <b>9 907</b>      | <b>-6 133</b>  | <b>61,8%</b>  |
| Déplacements internationaux                         | 5 400                  | 4 551             | -849           | 84,3%         |
| Déplacements locaux                                 | 2 100                  | 1 465             | -635           | 69,8%         |
| Hébergement et restauration                         | 5 100                  | 1 551             | -3 549         | 30,4%         |
| Ateliers et visite d'échange                        | 1 200                  | 702               | -498           | 58,5%         |
| Perdiems mission d'appui Agrisud                    | 2 240                  | 1 639             | -601           | 73,2%         |
| <b>4. Frais de fonctionnement</b>                   | <b>11 920</b>          | <b>13 860</b>     | <b>1 940</b>   | <b>116,3%</b> |
| Communication                                       | 1 680                  | 1 598             | -82            | 95,1%         |
| Carburant véhicule + motos                          | 5 400                  | 5 657             | 257            | 104,8%        |
| Assurance Véhicule                                  | 820                    | 2 150             | 1 330          | 262,2%        |
| Assurance Moto                                      | 420                    | 235               | -185           | 55,9%         |
| Entretien Véhicule                                  | 1 440                  | 2 167             | 727            | 150,5%        |
| Entretien Moto                                      | 720                    | 996               | 276            | 138,4%        |
| Fournitures   | 1 440                  | 1 057             | -383           | 73,4%         |
| <b>5. Cycle de formation à la gestion de projet</b> | <b>15 745</b>          | <b>12 189</b>     | <b>-3 556</b>  | <b>77,4%</b>  |
| Prestation de formation (2 intervenants)            | 7 840                  | 7 840             | 0              | 100,0%        |
| Déplacements internationaux (2 intervenants)        | 1 800                  | 1 867             | 67             | 103,7%        |
| Perdiems (2 intervenants)                           | 1 280                  | 460               | -820           | 35,9%         |
| Déplacements locaux (15 participants)               | 225                    | 69                | -156           | 30,5%         |
| Hébergement et restauration (15 participants)       | 3 600                  | 1 239             | -2 361         | 34,4%         |
| Fournitures pédagogiques                            | 1 000                  | 713               | -287           | 71,3%         |
| <b>6. Cycle d'apprentissage en agroécologie</b>     | <b>15 545</b>          | <b>14 434</b>     | <b>-1 111</b>  | <b>92,9%</b>  |
| Prestation de formation (2 intervenants)            | 7 840                  | 7 840             | 0              | 100,0%        |
| Déplacements internationaux (2 intervenants)        | 1 800                  | 1 867             | 67             | 103,7%        |
| Perdiems (2 intervenants)                           | 1 280                  | 905               | -375           | 70,7%         |
| Déplacements locaux (15 participants)               | 225                    | 152               | -73            | 67,8%         |
| Hébergement et restauration (15 participants)       | 3 600                  | 3 161             | -439           | 87,8%         |
| Fournitures pédagogiques                            | 800                    | 509               | -291           | 63,6%         |
| <b>7. Services financiers</b>                       | <b>400</b>             | <b>922</b>        | <b>522</b>     | <b>230,4%</b> |
| Fonctionnement compte bancaire                      | 400                    | 922               | 522            | 230,4%        |
| <b>Sous Total 1</b>                                 | <b>244 287</b>         | <b>249 958</b>    | <b>5 671</b>   | <b>102,3%</b> |
| <b>8. Imprévus (5 % du sous-total 1)</b>            | <b>12 214</b>          | <b>0</b>          | <b>-12 214</b> | <b>0,0%</b>   |
| <b>Sous-total 2</b>                                 | <b>256 501</b>         | <b>249 958</b>    | <b>-6 544</b>  | <b>97,4%</b>  |
| <b>9. Frais de structures (7 % du sous-total 1)</b> | <b>17 100</b>          | <b>17 100</b>     | <b>0</b>       | <b>100,0%</b> |
| <b>Total</b>  | <b>273 602</b>         | <b>267 058</b>    | <b>-6 544</b>  | <b>97,6%</b>  |

**Budget initial :**  
273 602 €

**Réalisations :**  
267 058 €

*dont*

217 443 €, CRA  
(81%)

49 615 €  
Agrisud,  
partenaires  
(ESFI) et  
bénéficiaires  
(19 %)

## ANALYSE ILLUSTRÉE DES PRINCIPAUX RESULTATS

Au démarrage de la phase pilote, un travail participatif d'analyse des contraintes environnementales et socio-économiques a été réalisé avec les producteurs afin d'identifier des actions correctives pertinentes et adaptées au contexte<sup>5</sup>.



Travail d'analyse



Restitution et validation des actions correctives

Cette partie du rapport, plus analytique, apporte un éclairage sur les résultats obtenus en lien avec les principales contraintes identifiées.

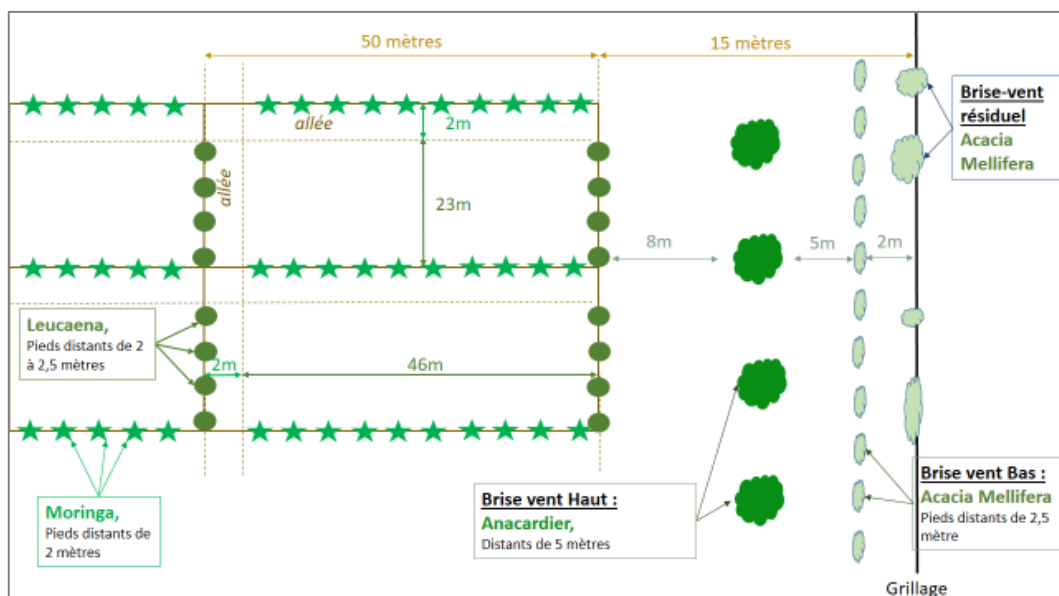
### Solutions face aux contraintes environnementales

**Note :** la contrainte de l'eau sera spécifiquement détaillée dans la composante hydraulique.

#### 1. Erosion éolienne importante et exposition aux vents

**Enjeu :** Conserver la couche superficielle du sol et protéger les plantes du vent.

**Actions correctives mises en œuvre :** Plantations de haies vives et de brise-vents et diffusion de pratiques d'arboriculture fruitière associées au maraîchage (embocagement).



Plan d'embocagement des sites maraîchers

<sup>5</sup> Cf. « Situation de référence des activités maraîchères », Octobre 2014.

La mise en œuvre des plans d'embocagement sur les 2 sites a nécessité la plantation de 8 120 plants. La répartition par espèce et le rôle de chacune est décrit ci-dessous :

| Essences                | Rôle  | Nombre d'arbres plantés |
|-------------------------|---|-------------------------|
| <i>Acacia melifera</i>  | Sécurisation et brise-vent bas (port arbustif)  | 1 528                   |
| Anacardiens             | Brise-vent haut et production (fruits et bois)  | 1 428                   |
| <i>Moringa oleifera</i> | Production de biomasse et de feuilles (utilisées comme complément alimentaire par les familles)                                   | 2 644                   |
| Leucaena                | Production de biomasse, fourrage de qualité pour le bétail, utile dans le fumier recyclé, apport d'azote au sol via ses nodosités | 2 520                   |



Modou Leye, Périmètre de Darou Fanaye Diop

« En nous apportant les arbres, vous nous avez fait comprendre que la terre ne doit pas être nue, à l'image d'une personne, elle doit porter des habits qui la protègent et qui assurent son bien-être.

Connaissant l'intérêt des arbres, j'ai renforcé la plantation de toutes mes parcelles en Leucaena et Moringa (...) Cela m'a permis d'obtenir de bons résultats parce que mon sol et mes cultures sont bien protégées. »

En 2015, les 2 groupements des périmètres sont mis en relation par l'intermédiaire du projet avec l'association ENDA MADE SAHEL basée à Mbour. Des conventions de partenariat sont alors signées. Elles prévoient l'achat de 3 tonnes de feuilles de *Moringa oleifera* par saison sèche.

La mise en œuvre de ces conventions de partenariat a permis en juillet 2016 l'achat de 626 kg de feuilles de moringa, 74 kg de graines de moringa et 16 kg de graines de *Cassia occidentalis* pour un montant de 372 000 F CFA.

Cette nouvelle source de revenus a développé un véritable engouement pour *le Moringa oleifera*. De nombreux producteurs ont pris l'initiative de renforcer les plantations sur leur parcelle.

## 2. Sols peu fertiles

Faible teneur en matière organique, en azote et en phosphore assimilable entraînant des faibles rendements.

**Enjeu : Améliorer la fertilité des sols et la maintenir dans la durée.**

**Actions correctives mises en œuvre :** Fertilisation sur une base organique, biofertilisant liquide associé au paillage, amendements en phosphate tricalcique, successions culturales.

Résultats constatés par les producteurs : **amélioration des rendements de 1,2 kg / m<sup>2</sup>** (situation de référence) à **2,6 kg /m<sup>2</sup>** alors que les analyses réalisées en début de phase pilote confirmaient les faibles teneurs en matière organique et en matière minérale des sols.

C'est l'utilisation d'une fertilisation organique (fumier recyclé, biofertilisant liquide associé au paillage) et minérale (amendements en phosphate tricalcique) qui a permis aux producteurs d'obtenir ces résultats satisfaisants.



*Soda Gueye, Périmètre de Keur Ousmane Kane*

« Avant, j'utilisais la matière organique fraîchement tirée des enclos. Cela donnait de faibles rendements... et beaucoup de problèmes de mauvaises herbes dans les parcelles.

Avec le recyclage du fumier et son intégration dans le sol, je parviens à réaliser plusieurs cycles de laitues sur une même planche alors que c'était impossible avant ! ».



*Galasse Gaye, Périmètre de Keur Ousmane Kane*

« J'ai toujours utilisé l'urée pour fertiliser mes plants, je ne l'utilise plus depuis que j'ai commencé à préparer et utiliser le biofertilisant liquide. Le feuillage des plants est plus beau et présente une belle couleur verte.

Avec l'utilisation de ce biofertilisant et du fumier recyclé, je n'utilise plus d'intrants chimiques pour la fertilisation et cela me permet de faire des économies. »

L'amélioration de la fertilité doit être maintenue dans le temps.

La difficulté principale en fin de phase pilote reste les approvisionnements en matière organique pour apporter une fertilisation adaptée. Deux stratégies ont été discutées avec les producteurs et leurs groupements : la mise en place de mécanismes pour la mobilisation de la matière organique (développement des activités d'élevage avec semi-stabulation pour la récupération des déjections) et la pratique des cultures en cuvettes qui permet de localiser les apports et donc de limiter les besoins.

### **3. Acidité élevée du sol empêchant par endroit le développement des cultures**

***Enjeu : Augmenter le pH du sol pour corriger l'acidité.***

**Actions correctives mises en œuvre :** Amendements en phosphate tricalcique ou calcaire broyé.

Un apport de 450 kg de phosphate tricalcique a été réalisé pour rehausser le pH des zones acides (pH<sub>KCl</sub> de 5,30). Les secondes analyses de sols réalisées ont permis de voir que ces problèmes d'acidité sont majoritairement résolus en fin de phase pilote (pH<sub>KCl</sub> de 6,94).

#### 4. Infestations des sols par les nématodes

**Enjeu** : Limiter les pertes de plants en pépinières et la pression des nématodes dans les parcelles.

**Actions correctives mises en œuvre** : Pépinière sur pilotis, nettoyage des sols par l'utilisation de plantes pièges en succession et par des apports suffisants en matière organique de qualité (développement de prédateurs naturels des nématodes : champignons nématophages).

**Résultats** : 93 % des producteurs utilisent la pépinière sur pilotis en fin de phase pilote (limitation des infestations de nématodes par l'opération de désinfection du substrat) et 100 % des producteurs mettent en place des cycles d'arachides (plantes pièges).



Maye Leye, Périmètre de Darou Fanaye Diop

« Avant, j'avais beaucoup d'attaques sur mes pépinières...  
Aujourd'hui, avec la technique de la pépinière sur pilotis, je parviens à avoir des plants sains, et vigoureux, et rapidement ! »

### Solutions face aux contraintes économiques

#### 1. Accès difficile aux semences de qualité

**Enjeu** : Faciliter l'accès aux semences de qualité.

**Actions correctives mises en œuvre** : Mise en relation avec des fournisseurs de semences et stratégie de mutualisation des achats au travers des groupements.

Le projet a réalisé 3 appuis en semences aux groupements :

- 10,4 kg (oignon et tomate) en début de campagne 2014/2015,
- 495g (piment, aubergine, tomate, navet, poivron, chou) et 10 sachets d'œillets d'Inde (plantes pièges à nématodes) en début de saison des pluies 2015,
- 400 kg (arachide) en 2015, dont 50 % pris en charge par les groupements.

Ces appuis en semences ont été réalisés pour constituer progressivement des fonds de semences. Les groupements les octroient sous forme de crédit de campagne aux producteurs.

Des semences ont été achetées par les groupements à Dakar pour la saison sèche 2015/2016 et la saison des pluies 2016. En fin de phase pilote, l'achat de semences pour la saison sèche 2016/2017 est d'ores et déjà planifié.



Bouso Kane, Périmètre de Keur Ousmane Kane

« Le projet nous a alloué des semences. Il nous a aussi accompagnés dans la gestion de ces semences pour que cela perdure. Aujourd'hui, à chaque début de campagne le groupement estime les besoins en semences, achète et distribue aux membres qui font un remboursement différé en fin de campagne. »

## 2. Charges de production élevées

### Enjeu : Réduire les charges de production.

**Actions correctives mises en œuvre :** Analyse des différents postes de charges et identification des pratiques permettant de réduire ces postes.

L'ensemble des pratiques agroécologiques mises en place a permis de baisser de 37 % les charges de production : de 106 FCFA / m<sup>2</sup> en 2014 à 67 FCFA / m<sup>2</sup> en 2016.

| Evolution de la répartition des charges par m <sup>2</sup> (toutes cultures confondues)  |  |
|--|--|
| <p>Autres; 5; 5%</p> <p>Semences; 17; 16%</p> <p>Matière Organique; 2; 2%</p> <p>Engrais Chimiques; 10; 9%</p> <p>Pesticides; 5; 5%</p> <p>Irrigation; 52; 52%</p> <p>Main d'œuvre temporaire; 25; 23%</p>   | <p>Autres; 1; 2%</p> <p>Semences; 9; 13%</p> <p>Matière Organique; 0; 0%</p> <p>Engrais Chimiques; 3; 5%</p> <p>Pesticides; 0; 0%</p> <p>Irrigation; 40; 59%</p> <p>Main d'œuvre temporaire; 14; 21%</p> |
| <p>Situation de référence (2014)</p> <p><b>Charges totales : 106 FCFA / m<sup>2</sup></b></p>  | <p>Seconde année de projet (2015/2016)</p> <p><b>Charges totales : 67 FCFA / m<sup>2</sup></b></p>   |
| <p>Une baisse générale de 37 % de charges est observée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les traitements naturels ont remplacé les pesticides de synthèse (5 % en 2014, aucun en année 2),</li> <li>- l'utilisation de fumier recyclé, de biofertilisant liquide... a permis de diviser par 3 les coûts en engrais minéraux de synthèse (10 FCFA / m<sup>2</sup> en 2014, 3 FCFA / m<sup>2</sup> en année 2),</li> <li>- l'utilisation de pépinières sur pilotis et l'achat de semences certifiées par le groupement ont maximisé la levée et la production de plants. Le coût d'achat des semences au m<sup>2</sup> a donc été divisé par deux (17 FCFA / m<sup>2</sup> en 2014, 9 FCFA / m<sup>2</sup> en année 2).</li> </ul> <p>L'eau reste le principal poste de dépense. Les pratiques agroécologiques de préservation de l'eau (paillage, fumier recyclé, etc.) et la réhabilitation des dispositifs de distribution ont tout de même permis de baisser son coût au m<sup>2</sup> : 55 FCFA / m<sup>2</sup> en 2014 à 40 FCFA / m<sup>2</sup>.</p> |  |

Focus sur le travail spécifique de l'amélioration de l'accès à l'eau sur les parcelles<sup>6</sup> :

| Actions de réhabilitation...                     | Résultats constatés  |
|--|--|
| ... au niveau des vannes                         | Diminution des pertes en eau liées à du matériel défectueux                                |
| ... au niveau des regards                        | Facilité d'entretien et maîtrise des délais d'intervention en cas de problèmes (fuites...) |
| ... au niveau des compteurs                      | Suivi quotidien des quantités consommées en eau à la parcelle                              |
| ... au niveau des robinets d'arrêt et de puisage | Réduction des pertes en eau liées à du matériel défectueux et contrôle de la consommation  |



« Avant d'utiliser la technique du paillage, je subissais de nombreuses pertes sur mes plants de tomates car les fruits pourrissaient au contact du sol et mes factures en eau étaient importantes car le sol séchait très vite. Maintenant je parviens à protéger mes cultures car les fruits ne sont plus au contact du sol et à économiser de l'eau car le sol reste humide. »

*Moustapha Diop, Périmètre de Darou Fanaye Diop*

### 3. Insuffisance de petit matériel agricole

**Enjeu : Faciliter l'accès au petit matériel.**

**Actions correctives mises en œuvre :** Appui en petit matériel et mise en place d'un système de renouvellement avec les groupements.

Le petit matériel suivant a été mis en place durant la phase pilote : 170 arrosoirs, 20 pulvérisateurs, 24 bêches, 4 décamètres, 80 râteliers, 4 balances, 6 cisailles, 2 machettes et 150 fûts (pour la préparation de biofertilisant liquide).

Ces appuis ont permis aux groupements de constituer un stock de matériel qui peut être loué (pulvérisateurs) ou vendu à crédit aux producteurs sur deux années (arrosoirs, pelles et râteliers).

L'argent tiré de ce système permet aux groupements de racheter du matériel et aux producteurs d'avoir accès à du petit matériel à un coût abordable.

<sup>6</sup> Dans une logique de réduction des charges d'irrigation et en complément des travaux de réhabilitation des dispositifs de mobilisation.



#### 4. Difficulté d'écoulement des produits maraîchers

Enjeu : Faciliter l'écoulement des produits en adaptant l'offre à la demande.

**Actions correctives mises en œuvre :** Mise en place d'un SIM, organisation d'ateliers interprofessionnels.

Au démarrage de la phase pilote, un travail de caractérisation a été réalisé afin d'identifier les « marchés d'opportunité », importants à suivre pour adapter l'offre des périmètres à la demande locale.

4 marchés ont été identifiés comme intéressants :

- le marché de Baba Garage, le plus utilisé par les producteurs. Distant de 7 km des périmètres, les producteurs y écoulaient 100 % de leur production avant le projet,
- le marché de Bambey, plus gros marché de la zone à moins de 25 km des périmètres,
- le marché de Touba, plus gros marché de la Région, qui fournit la commune de Touba (500 000 habitants) en denrées alimentaires,
- le marché de Diourbel, marché en perpétuelle demande de produits frais.

Des relevés bimensuels sur ces marchés ont été réalisés au cours du projet afin de noter les prix des spéculations et de suivre leur évolution (en partenariat avec l'ANCAR). Ces relevés ont permis :

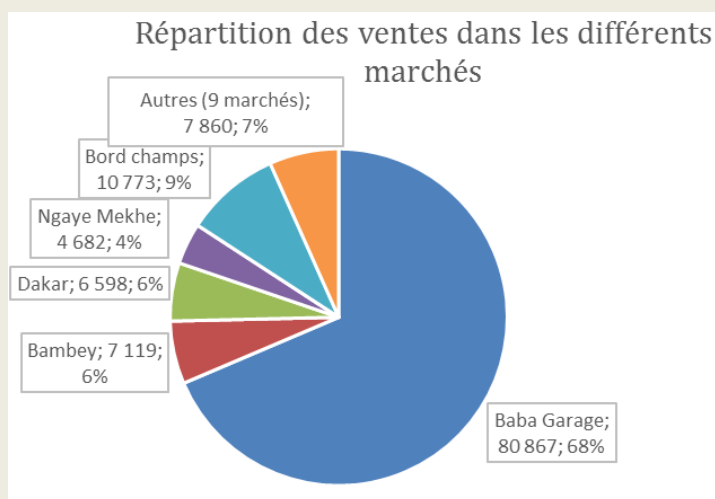
- l'édition régulière de bulletins d'informations, transférés aux partenaires et restitués sur les panneaux d'affichage des périmètres,
- des analyses saisonnières restituées durant les ateliers interprofessionnels.

#### Résultats :

Le tableau ci-dessous montre les volumes commercialisés sur les marchés pour les produits suivis sur la période de février 2015 à juillet 2016.

Les marchés locaux absorbent 88 % de la production des périmètres.

| Produits                           | Quantité (kg)  |
|------------------------------------|----------------|
| <i>Février 2015 - Juillet 2016</i> |                |
| Oignon                             | 45 425         |
| Tomate                             | 58 220         |
| <i>Juillet 2015 - Juillet 2016</i> |                |
| Aubergine                          | 675            |
| Citron                             | 4 386          |
| Jaxatu                             | 877            |
| Navet                              | 5 527          |
| Piment                             | 453            |
| Poivron                            | 288            |
| Laitue                             | 2 047          |
| <b>Total</b>                       | <b>117 898</b> |



La vente bord-champs s'est également développée (grâce à la mise en relation entre acteurs lors des ateliers interprofessionnels) : 18,5 t ont ainsi été écoulées sur ce type de circuit en 2 ans.

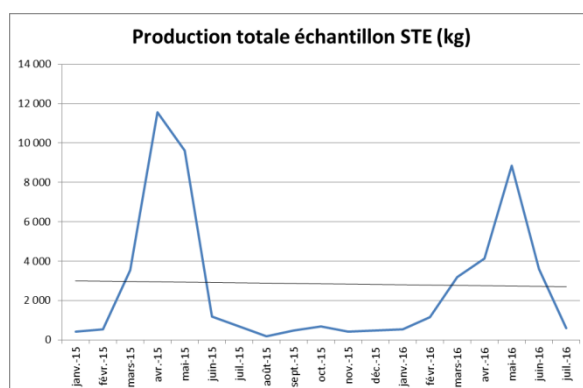


Mise en relation des producteurs de Darou Fanaye Diop avec un opérateur économique de Diourbel (via l'ANCAR) : écoulement en mai 2016 de 8,5 t d'oignons.

Les analyses saisonnières ont permis de mieux planifier les productions (« étalement ») et les techniques telles que l'utilisation de bulbilles ou de pépinières sur pilotis ont permis de profiter des périodes de prix favorables (arrivée précoce ou tardive des produits par rapport aux pics de production).

Dans le graphique ci-contre, le premier pic de production représente la première année de production. Une forte concentration de la production est visible.

Le second pic correspond à 2016 : la production commence à s'étaler.



Cheikh Modou Diop, Périmètre de Darou Fanaye Diop

« Avec le système des bulbilles, j'ai vendu mes oignons à 350 FCFA le kilo au début du mois de janvier alors que mes oignons n'arrivaient pas à terme avant le mois d'avril. Cela m'a permis pour la première fois de faire deux cycles d'oignon ! »

## 5. Non mesure des résultats économiques de l'activité maraîchère

**Enjeu :** Mettre en place des outils simples permettant d'analyser les résultats.

**Actions correctives mises en œuvre :** Mise en œuvre d'un STE, transfert de compétences pour la tenue d'outils simples de gestion.

Un dispositif STE a été mis en place au démarrage de la phase pilote pour évaluer les résultats techniques et économiques des activités maraîchères.

32 personnes ont été suivies (un peu plus de 25 % des producteurs) dans la mise en place de leurs principales cultures (13) : oignon, tomate, navet, laitue, jaxatu, aubergine, piment, pomme de terre, chou pommé, poivron, gombo, arachide et bissap.

Trois analyses saisonnières ont été réalisées : saison sèche 2014/2015, saison des pluies 2015, saison sèche 2015/2016.

| Village | Sexe | Age | Ventes  | Autocs  | Produit Brut | Charges | Marge   | Marge / mois  | Quantité produite (kg) |
|---------|------|-----|---------|---------|--------------|---------|---------|---------------|------------------------|
| KOK     | F    | 47  | 484 985 | 37 981  | 522 966      | 95 262  | 427 704 | <b>61 101</b> | 1 229                  |
| DFD     | M    | 68  | 544 673 | 9 365   | 554 038      | 257 967 | 296 071 | <b>42 296</b> | 2 601                  |
| KOK     | F    | 38  | 218 294 | 145 175 | 363 469      | 80 942  | 282 527 | <b>40 361</b> | 732                    |
| DFD     | F    | 42  | 247 374 | 19 218  | 266 592      | 48 267  | 218 325 | <b>31 189</b> | 1 252                  |
| DFD     | F    | 50  | 287 164 | 70 545  | 357 709      | 129 645 | 228 064 | <b>32 581</b> | 1 594                  |
| DFD     | M    | 45  | 208 680 | 7 561   | 216 241      | 60 947  | 155 294 | <b>22 185</b> | 1 065                  |
| KOK     | F    | 36  | 132 650 | 39 949  | 172 599      | 60 467  | 112 132 | <b>16 019</b> | 582                    |
| KOK     | F    | 56  | 119 525 | 20 328  | 139 853      | 46 850  | 93 003  | <b>13 286</b> | 370                    |

*Extrait d'un tableau de traitement des données STE (saison sèche 2015-2016)*

Chacune des analyses a fait l'objet de restitutions auprès de l'ensemble des producteurs afin de présenter les résultats obtenus : quantité produite, diversité, coûts de production, prix moyen de vente, gains générés...

Ces séances permettent de sensibiliser les producteurs pour une gestion moins aléatoire des activités maraîchères.

Parallèlement, les séances de formation ont été dispensées pour la tenue d'outils simples de gestion permettant ensuite aux producteurs de réaliser eux-mêmes le calcul de leur gain (calcul de marges).

**A noter :** En raison du fort taux d'illettrisme, il n'a pas été possible de développer l'utilisation des outils auprès d'un grand nombre de producteurs même si ceux-ci sont conscients de son importance.

A la fin du projet, seules 8 personnes réussissent à réaliser leur propre calcul de marge.



*Soda Gueye, Périmètre de Keur Ousmane Kane*

« Le cahier d'enregistrement est devenu un outil très important. Avant, je ne notais ni mes dépenses ni mes recettes. Ce cahier me permet d'évaluer mes activités et de calculer mes marges.

J'ai ainsi décidé cette année de me concentrer sur les laitues et de réduire mes navets. »

## 6. Difficultés d'accès aux crédits

**Enjeu : Faciliter l'accès aux crédits.**

**Actions correctives mises en œuvre :** Mise en relation des producteurs avec les structures existantes dans la zone.

Le rapprochement a été réalisé avec la Financial Systems DEvelopment Services (FIDES) Sénégal.

32 producteurs ont souscrits à un crédit ovin ou bovin pour un total de 4 590 000 FCFA.

## Contraintes sociales

### 1. Conflits dans les périmètres (gestion du foncier)

**Enjeu** : Limiter les conflits liés à la gestion du foncier dans les périmètres.

**Actions correctives mises en œuvre** : Marquage et bornage avec les familles des parcelles sur les deux périmètres, réfection des clôtures pour réduire la présence des animaux en divagation.

L'emboisement des sites a été l'occasion de réaliser un parcellaire des périmètres et de matérialiser les allées.

Un plan du parcellaire est affiché au niveau des magasins et mis à jour annuellement lors des assemblées générales des groupements.

Par ailleurs, il a été décidé de renforcer la sécurité des périmètres pour limiter la divagation des animaux. Les clôtures ont été réhabilitées (grillage, poteaux...) et renforcées de barrière végétale.



*Chantiers collectifs*



*Nouvelles clôtures*

**Résultat** : moins de conflits et plus de solidarité entre les membres des groupements.

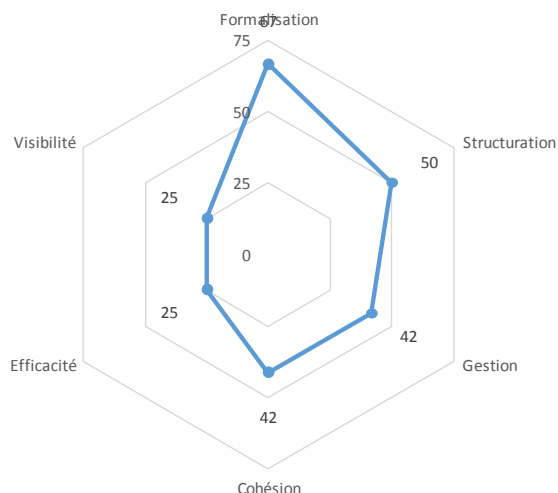
## 2. Absence de services collectifs apportés par les groupements et associations

**Enjeu :** Renforcer les groupements et les associations pour une efficacité des services.

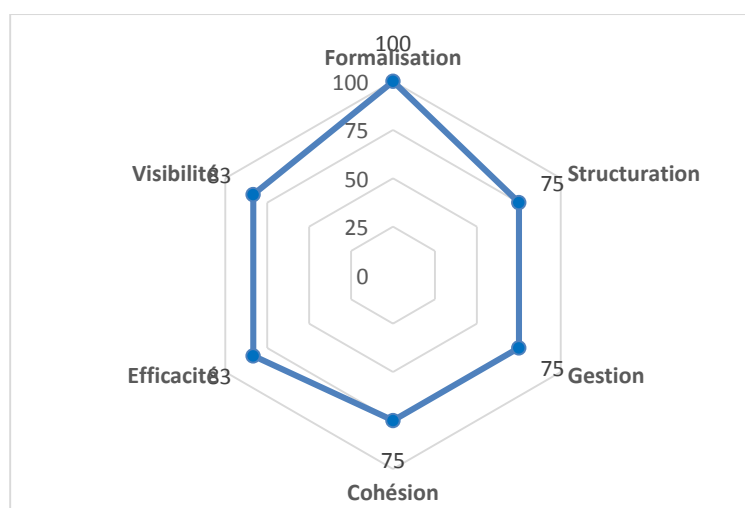
**Actions correctives mises en œuvre :** Diagnostic des groupements et des associations et mise en œuvre d'un plan de renforcement.



Diagnostic et état initial des groupements (cas de Keur Ousmane Kane)



En fin de phase pilote :



**Avec les groupements**, deux axes de travail ont été définis :

- la structuration des groupements et le leadership des membres des bureaux,
- les services aux membres.

*Du point de vue de la structuration...*

| Faiblesses   | Actions correctives                    | Résultats   |
|--|--|---|
| Reconnaissance juridique   | Accompagnement dans la légalisation    | - Papiers obtenus et statuts actualisés pour les 2 groupements  |
| Faible connaissance des rôles et responsabilités des membres du bureau | Evaluation des compétences des membres | - 21 évaluations réalisées (18 individuelles et 03 collectives) |
|  | Formation des membres du bureau        | - 01 formation par groupement auprès des membres du bureau      |

|  |   |   |
|--|---|---|
| Absence d'outils :<br>problème de<br>transparence de la<br>gestion des ressources<br>financières | Formation à l'utilisation d'un<br>journal de caisse   | - 01 formation par<br>groupement auprès des<br>membres du bureau  |
|  | Mise en place d'un journal de<br>caisse   | - 01 outil mis en place par<br>groupement   |
|  | Suivi régulier du journal avec le<br>trésorier  | - Suivis hebdomadaires<br>depuis la formation<br>- Points périodiques<br><i>Très bonne appropriation de<br/>l'outil notamment à Keur<br/>Ousmane Kane</i> |
| Absences de réunions<br>périodiques  | Mise en place d'un échéancier de<br>réunions  | - Réunions mensuelles<br>dans les 2 groupements   |
| Absence de comptes<br>rendus   | Formation des secrétaires sur la<br>tenue d'un cahier de compte-rendu                             | - 02 formations<br>- 02 participants par<br>formation   |
|  | Suivi du cahier   | - Cahiers mis en place<br>dans les deux<br>groupements  |
| Non renouvellement des<br>instances  | Sensibilisation des membres sur le<br>respect du règlement intérieur (1<br>an maximum par mandat) |   |
|  | Mise en place d'Assemblée<br>Générales électorales  | - 2 Assemblées Générales<br>réalisées par groupement<br>(4 au total)<br>- Emergence d'un<br>leadership féminin à<br>Darou Fanaye Diop                     |
| <b>Spécificité de Darou Fanaye Diop :</b>  |   |   |
| Groupement et ASUFOR<br>non séparés  | Séparation des deux structures  | - Structures séparées   |

*Du point de vue des services...*

Les services aux membres sont la principale raison d'exister des groupements. Ces services ont pour vocation de faciliter la production. Dans le cadre de la phase pilote, les groupements ont été accompagnés sur 2 services :

- la location ou vente de petit matériel,
- la vente de semences de qualité.

| Nombre de bénéficiaires du<br>service « matériel » | Nombre de bénéficiaires du<br>service « semences » | Recettes       |
|--|--|----------------|
| 162  | 162  | 1 799 875 FCFA |

**A noter :** *Les recettes ont permis au groupement de Keur Ousmane Kane de sécuriser l'entrée du périmètre –mise en place d'une grille) et de construire un abri pour les réunions.*



*Abri collectif à Keur Ousmane Kane*



*Nogaye Fall, Présidente de Darou Fanaye Diop*

« Le projet nous a trouvé dans une situation où le fonctionnement du groupement était concentré entre les mains des hommes.

Les femmes n'étaient pas associées aux prises de décisions. Maintenant les femmes parlent en public, s'impliquent et participent aux prises de décisions ! »

**Avec les ASUFOR**, deux axes de travail ont également été définis :

- la structuration et le fonctionnement des ASUFOR,
- la préparation à la réforme de l'OFOR<sup>7</sup>.

*Du point de vue de la structuration...*

| Faiblesses  | Actions correctives                              | Réalisations  |
|---|--|---|
| Faible connaissance des rôles et responsabilités des membres du bureau              | Evaluation des compétences des membres           | - 14 évaluations réalisées (12 individuelles et 02 collectives) |
|   | Formation des membres                            | - 1 formation par ASUFOR pour les membres du bureau (06)        |
|   | Suivi-accompagnement                             | - 12 élus accompagnés dans leur fonction                        |
| Absence d'outil : problème de transparence de la gestion des ressources financières | Formation à l'utilisation d'un journal de caisse | - 1 formation par ASUFOR pour les membres du bureau             |
|   | Mise en place de journaux de caisse              | - 1 journal de caisse mis en place par ASUFOR                   |

<sup>7</sup> Le gouvernement du Sénégal a créé en 2015 l'Office des Forages Ruraux (OFOR) afin de réaliser une délégation de service public (DSP) sur la gestion des forages ruraux. Cette DSP doit intervenir dans le courant de l'année 2016.

|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
|                                      | Suivi régulier du journal avec le trésorier  | - Suivis hebdomadaires et points périodiques depuis la formation |
| Absences de réunions périodiques     | Mise en place d'un échancier de réunions   | - Réunions mensuelles réalisées par les ASUFOR                   |
| Absence de comptes rendus            | Identification de secrétaires  | - 01 par ASUFOR  |
|                                      | Formation des secrétaires sur la tenue d'un cahier de compte-rendu                           | - 02 formations<br>- 02 participants par formation               |
|                                      | Suivi du cahier  | - 1 suivi hebdomadaire réalisé                                   |
| Non renouvellement des instances     | Sensibilisation des membres sur le respect du règlement intérieur (3 ans maximum par mandat) | <i>Réforme de l'OFOR = gel du processus de renouvellement</i>    |
| Age avancé des responsables          | Identification de jeunes et sensibilisation à la prise de responsabilités au sein des ASUFOR | - 4 jeunes à Keur Ousmane Kane<br>- 1 jeune à Darou Fanaye Diop  |
|                                      | Rapprochement d'un jeune du conducteur du forage   | - Conducteurs sensibilisés à la recherche d'apprentis            |
| Absence de leadership des dirigeants | Formation des dirigeants sur le leadership   | - 06 élus formés<br>- Emergence d'1 leadership féminin           |



*Emergence d'un leadership féminin*



#### *Du point de vue de la réforme...*

| <b>Faiblesse</b>   | <b>Actions correctives</b>                                  | <b>Réalisations</b>  |
|--|---|--|
| Manque de connaissance des ASUFOR sur leurs nouvelles attributions | Information des ASUFOR sur leurs nouvelles attributions     | - Réalisé lors des réunions du bureau  |
|  | Renforcement des dirigeants sur les activités de plaidoyers | <i>Non réalisé, absence de visibilité sur la réforme de l'OFOR et d'informations sur la société chargée de gérer Diourbel et Thiès</i> |



## Satisfaction des usagers

Une enquête de satisfaction a été réalisée auprès d'un échantillon de 20 usagers par périmètres, les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous :

|                              |            | Non satisfait | Peu satisfait | Satisfait | Très satisfait |
|------------------------------|------------|---------------|---------------|-----------|----------------|
| Disponibilité de l'eau       | Régularité |               | 7             | 12        | 1              |
|                              | Quantité   |               | 11            | 9         |                |
|                              | Qualité    |               |               |           | 20             |
| Coût de l'eau                |            | 6             | 9             | 5         |                |
| Échéance de facturation      |            | 1             |               | 11        | 8              |
| Etat du réseau               |            |               | 2             | 17        | 1              |
| Transparence dans la gestion |            | 9             | 8             | 3         |                |
|                              |            | 11%           | 26%           | 41%       | 21%            |

Le problème de transparence demeure dans la gestion des ASUFOR. Beaucoup de bénéficiaires ne connaissent pas les ressources générées ces associations. Les rapports mensuels destinés aux autorités locales ne sont pas réguliers.

## 3. Analphabétisme

**Enjeu : Faciliter la compréhension des messages.**

**Actions correctives mises en œuvre :** Adaptation des méthodes et des outils pour le transfert de compétences.

Durant la phase pilote, les démonstrations sur le terrain et les supports visuels ont été multipliés afin de faciliter l'assimilation des nouveaux savoirs et savoir-faire.

Un réseau de référents locaux a également été mis en place pour la diffusion des messages de « pair à pair ».

Les Responsables de Formation (RESFOR) sont des producteurs « référents », en charge du transfert de compétences au sein de leur localité. Ils appliquent correctement les pratiques agroécologiques dans leur parcelle et ont été renforcé dans leur capacité à transmettre les informations.

8 RESFOR ont été identifié en phase pilote et ont déjà dispensé 12 formations auprès des autres producteurs.

Les RESFOR de Keur Ousmane Kane ont reçu en octobre 2015 une demande d'encadrement de la part des producteurs du village de Tawa Fall (distant de 4 km) et ont depuis commencé à encadrer la production de ce périmètre.



*Renforcement des RESFOR*



*Formation dispensée par les RESFOR*

## PERSPECTIVES

---

La première phase du PRPM a permis de démontrer que dans un contexte difficile, il est possible d'améliorer la production et les résultats économiques des activités maraîchères, avec des pratiques simples.

Durant les 2 années de mise en œuvre, le travail réalisé à l'échelle pilote sur 2 périmètres a essentiellement porté sur :

- la maîtrise des activités au plan technique pour permettre aux producteurs de faire face aux contraintes de leur environnement naturel (diffusion des pratiques agroécologiques),
- l'amélioration de la mise en relation de l'Offre et de la Demande locale pour faciliter l'écoulement des produits et générer des revenus,
- la structuration des groupements, garantissant des services d'appuis à leurs membres,
- la mise en relation avec l'environnement professionnel.

Le résultat essentiel de ce travail est sans aucun la réduction de la vulnérabilité des exploitations et un nouveau dynamisme des activités maraîchères. L'effet de démonstration est d'ailleurs important puisque de nombreuses demandes ont émané dans les localités voisines (cf. document de présentation de la phase d'extension, avril 2016).

Ces résultats ne pourront cependant être pérennes que si un certain nombre de conditions sont garanties.

La sécurisation de l'accès aux facteurs de production tout d'abord, et notamment l'eau d'irrigation. Dans cette optique, la composante hydraulique du PRPM a été lancée en avril 2016 et la phase d'extension prévoit la poursuite de l'accompagnement des groupements pour le maintien des services d'accès aux intrants (semences, matière organique) et au petit équipement.

Ensuite, le maintien des bonnes pratiques agroécologiques d'une saison à l'autre. A ce titre, les RESFOR ont un rôle essentiel à jouer.

Enfin, le dépassement de la contrainte de l'analphabétisme qui pénalise fortement les producteurs dans la gestion de leurs activités.

\*\*\*

Le travail spécifique réalisé avec le CIPA (cf. rapport final de formation) a lui permis de redynamiser le centre avec un réel engouement de l'équipe et une volonté de poursuivre en travaillant sur les autres activités agricoles. Cet axe d'intervention est programmé dans le cadre de la phase d'extension.

\*\*\*

La phase d'extension doit permettre de consolider les acquis de la phase pilote tout en démultipliant les résultats sur de nouvelles localités.