

RAPPORT D'EVALUATION FINAL

– ANNEXE 8 –

ÉVALUATION D'IMPACT DU « *PROJET D'APPUI A LA REDUCTION DE L'EMIGRATION RURALE DANS LE BASSIN ARACHIDIER DU SENEGAL* » (*PARERBA*)

Contrat T05-EUTF-SAH-SN-08-01

Pour

L'UNION EUROPEENNE,
REPRESENTEE PAR LA
COMMISSION EUROPEENNE



JUILLET 2024

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

Ce rapport d'évaluation d'impact a été produit par le Centre pour l'évaluation et le développement (C4ED) et est soutenu et guidé par le Fonds fiduciaire d'urgence de l'Union européenne (FFU). Le rapport ne reflète pas nécessairement les points de vue et les opinions de la Commission Européenne.

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

REMERCIEMENTS

L'équipe de recherche est reconnaissante envers toute l'équipe Enabel en charge du PARERBA au Sénégal pour leur soutien depuis le début de cette évaluation, et tient à remercier en particulier Ronan Le Marec et André Bihibindi pour leur disponibilité, leurs conseils et leur expertise durant la préparation de ce rapport.

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

TABLE DES MATIERES

Remerciements	ii
Table des matières	iii
Liste des figures.....	vi
Liste des tableaux	viii
Abréviations	x
Résumé exécutif	1
1. Introduction	7
1.1. Description du projet.....	7
1.1.1. Activités de l’Opportunité 1	8
1.1.2. Activités de l’Opportunité 2	9
1.1.3. Activités de l’Opportunité 3	10
1.1.4. Mise en œuvre du projet.....	11
1.2. Parties prenantes	11
1.3. Description de l’évaluation	12
1.4. Méthodologie.....	14
1.4.1. Méthodes d’analyse et sources des données.....	15
1.4.2. Triangulation des résultats.....	18
1.4.3. Outils de collecte de données	19
1.5. Limites et faiblesses	22
1.5.1. Limites de l’EIC – O1	22
1.5.2. Limites de l’analyse descriptive – O2 et O3.....	24
1.5.3. Limites de l’évaluation.....	24
2. Contexte.....	25
2.1. Contexte national et sectoriel.....	25
2.1.1. Contexte socio-économique	25
2.1.2. Le marché du travail au Sénégal.....	26
2.1.3. Le Bassin Arachidier.....	27
2.2. L’UE au Sénégal.....	27
3. Constats	28
3.1. QE1. Dans quelle mesure le PARERBA contribue-t-il à l’emploi, la création d’emploi et aux compétences ?.....	28
3.1.1. L’accompagnement des exploitants agricoles aboutit-il à la création de nouveaux emplois, en particulier chez les jeunes ? (1.2.SEN.a)	28
3.1.2. L’accompagnement des AGR/MPE aboutit-il à la création de nouveaux emplois, en particulier chez les jeunes ? (1.2.SEN.b).....	29

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

3.1.3.	Quel est l'impact du projet sur la création d'emploi dans les PME accompagnées, notamment l'emploi des jeunes ? (1.2.SEN.c).....	30
3.1.4.	Quelle est la qualité des emplois créés ? (1.2.SEN.d).....	30
3.1.5.	Quel type d'approche et d'accompagnement fonctionne le mieux ? (1.4.SEN.a).....	32
3.2.	QE2. Dans quelle mesure le PARERBA a-t-il affecté le niveau de vie et la résilience des bénéficiaires?.....	32
3.2.1.	Les revenus des bénéficiaires du projet augmentent-ils et sont-ils plus stables ? (2.2.SEN.a).....	32
3.3.	QE4. A quels autres résultats désirés ou inattendus le PARERBA a-t-il contribué ?.....	33
3.3.1.	Quel est l'impact du projet sur les perceptions des bénéficiaires quant aux opportunités de vie dans les localités sélectionnées, en particulier les jeunes ? (4.2.SEN.a).....	33
3.3.2.	Quel est l'impact du projet sur les aspirations et les projets de vie des bénéficiaires, en particulier sur celle des jeunes ? (4.2.SEN.b).....	33
3.4.	QE5. Le PARERBA a-t-il inclus et promu différents groupes de population vulnérables tels que les femmes et les jeunes de la même manière ?.....	34
3.4.1.	Les jeunes sont-ils impliqués dans les exploitations familiales, dans les coopératives et dans la vie locale ? (5.1.SEN).....	34
3.4.2.	Les femmes sont-elles impliquées dans les exploitations familiales bénéficiaires du projet et dans les coopératives ? (5.2.SEN).....	34
3.5.	QE7. Autres QE spécifiques au projet :.....	35
3.5.1.	Les parcelles irriguées sont-elles allouées efficacement ? (7.3.SEN).....	35
3.5.2.	Les périmètres irrigués sont-ils gérés et exploités de manière optimale ? (7.4.SEN).....	35
4.	Conclusions et recommandations.....	36
4.1.	Conclusions.....	36
4.1.1.	Pertinence.....	36
4.1.2.	Efficacité.....	37
4.1.3.	Impact.....	38
4.1.4.	Durabilité.....	40
4.2.	Recommandations.....	40
4.3.	Leçons apprises.....	43
4.3.1.	Mise en œuvre du projet.....	43
4.3.2.	Suivi et évaluation du projet.....	44
5.	Annexes.....	46
5.1.	Logique d'intervention.....	46
5.1.1.	Théorie du changement.....	46
5.1.2.	Cadre logique du projet.....	50

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

5.2.	Méthodologie d'évaluation	52
5.2.1.	Conception de l'EIC	52
5.2.2.	Explication de la méthodologie de l'EIC	55
5.2.3.	Difficultés rencontrées	59
5.2.4.	Limites	61
5.3.	Détails sur les données utilisées dans l'évaluation.....	61
5.3.1.	Données quantitatives	61
5.3.2.	Données qualitatives	64
5.4.	Description de l'échantillon	65
5.5.	Réponses détaillées par CJ	69
5.5.1.	QE1. Dans quelle mesure le PARERBA contribue-t-il à l'emploi, la création d'emploi et aux compétences ?	69
5.5.2.	QE2. Dans quelle mesure le PARERBA a-t-il affecté le niveau de vie et la résilience des bénéficiaires ?	85
5.5.3.	QE4. A quels autres résultats désirés ou inattendus le PARERBA a-t-il contribué ?.....	91
5.5.4.	QE5. Le PARERBA a-t-il inclus et promu différents groupes de population vulnérables tels que les femmes et les jeunes de la même manière ?	95
5.5.5.	QE7. Autres QE spécifiques au projet	102
5.6.	Matrice d'évaluation	112
5.7.	Carte(s) géographique(s) pertinente(s)	123
5.8.	Littérature et documentation consultées	124
5.9.	Autres annexes techniques.....	128
5.9.1.	Calendrier d'évaluation.....	128
5.9.2.	Qualité de la pondération	129
5.9.3.	Résultats des estimations d'impact pour O1 (IPWRA).....	138
5.9.4.	O1 – Statistiques descriptives sur l'emploi	148
5.10.	Description des variables de résultat	149
5.11.	Evaluateurs	153

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Approche méthodologique pour les QE respectives	14
Figure 2 : Le devis niché expérimental.....	15
Figure 3 : Théorie du Changement pour l’Opportunité 1.....	46
Figure 4 : Théorie du Changement pour l’Opportunité 2.....	47
Figure 5 : Théorie du Changement pour l’Opportunité 3.....	49
Figure 6 : O1 – Impact du PARERBA sur l’emploi dans les ménages bénéficiaires	71
Figure 7 : O1 – Impact du PARERBA sur l’emploi par les ménages bénéficiaires	72
Figure 8 : O1 – Impact de PARERBA sur le type d’emploi dans les ménages bénéficiaires	75
Figure 9 : O1 – Impact du PARERBA sur l’activité agricole des ménages.....	86
Figure 10 : O1 – Impact du PARERBA sur les revenus des ménages.....	87
Figure 11 : O1 – Impact du PARERBA sur la résilience des ménages.....	88
Figure 12 : O1 – Impact du PARERBA sur la consommation alimentaire des ménages	89
Figure 13 : O1 – Impact du PARERBA sur la participation dans les organisations locales	96
Figure 14 : O1 – Impact du PARERBA sur la participation des jeunes dans les organisations locales	97
Figure 15 : O1 – Impact du PARERBA sur la participation des femmes dans les organisations locales....	100
Figure 16 : Carte de localisation des activités	123
Figure 17 : Communes et super-communes considérées dans l’EIC de O1.....	123
Figure 18 : Différences standardisées brutes et pondérées – Echantillon complet – Enquête #1	130
Figure 19 : Distributions des SP – Echantillon complet – Enquête #1	130
Figure 20 : Différences standardisées brutes et pondérées – Echantillon complet – Enquête #2.....	131
Figure 21 : Distributions des SP – Echantillon complet – Enquête #2	131
Figure 22 : Différences standardisées brutes et pondérées – Echantillon des ménages cultivateurs – Enquête #1.....	132
Figure 23 : Distributions des SP – Echantillon des ménages cultivateurs – Enquête #1	132
Figure 24 : Différences standardisées brutes et pondérées – Echantillon des ménages cultivateurs – Enquête #2.....	133
Figure 25 : Distributions des SP – Echantillon des ménages cultivateurs – Enquête #2	133
Figure 26 : Différences standardisées brutes et pondérées – Echantillon des ménages comptant des jeunes – Enquête #1	134
Figure 27 : Distributions des SP – Echantillon des ménages comptant des jeunes – Enquête #1	134
Figure 28 : Différences standardisées brutes et pondérées – Echantillon des ménages comptant des jeunes – Enquête #2.....	135
Figure 29 : Distributions des SP – Echantillon des ménages comptant des jeunes – Enquête #2	135

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

Figure 30 : Différences standardisées brutes et pondérées – Echantillon des ménages comptant des femmes – Enquête #1.....	136
Figure 31 : Distributions des SP – Echantillon des ménages comptant des femmes – Enquête #1.....	136
Figure 32 : Différences standardisées brutes et pondérées – Echantillon des ménages comptant des femmes – Enquête #2.....	137
Figure 33 : Distributions des SP – Echantillon des ménages comptant des femmes – Enquête #2.....	137

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Structure de l'échantillon qualitatif	17
Tableau 2 : Cadre logique du projet – Elaboré par Enabel.....	51
Tableau 3 : Nombre de nouveaux bénéficiaires de O1 à chaque saison, par région	52
Tableau 4 : Stratégie d'échantillonnage et cibles pour la collecte de données.....	54
Tableau 5 : Définition des « <i>super-communes</i> ».....	58
Tableau 6 : Défis et stratégies d'atténuation	59
Tableau 7 : Résultat du recensement dans les villages du groupe C.....	61
Tableau 8 : Composition des équipes de terrain	62
Tableau 9 : Répartition géographique de l'échantillon d'étude, enquête #1	63
Tableau 10 : Résultat de l'enquête quantitative #2	63
Tableau 11 : Nombre d'observations par groupe d'étude, enquêtes #1 et #2.....	64
Tableau 12 : Échantillon qualitatif.....	65
Tableau 13 : Caractéristiques des ménages de l'échantillon d'analyse – Enquête #1	66
Tableau 14 : Caractéristiques des ménages de l'échantillon d'analyse – Enquête #2	66
Tableau 15 : Nombre d'observations retenues pour l'analyse – Enquête #1	68
Tableau 16 : Nombre d'observations retenues pour l'analyse – Enquête #2	68
Tableau 17 : O2 – Type d'entreprises accompagnées et nombre d'employés.....	72
Tableau 18 : O2 – Nombre de bénéficiaires suivis, par catégorie et par âge	73
Tableau 19 : O3 – Nombre d'employés dans les PME accompagnées	74
Tableau 20 : O1 – Employés agricoles chez les ménages bénéficiaires	76
Tableau 21 : O2 – Qualité de l'emploi dans les entreprises accompagnées.....	78
Tableau 22 : O3 – Types de contrat dans les PME accompagnées.....	80
Tableau 23 : O2 – Types de profils accompagnés et chiffre d'affaires.....	89
Tableau 24 : O2 – Chiffre d'affaires des jeunes accompagnés.....	90
Tableau 25 : O1 – Données de suivi, par région.....	103
Tableau 26 : O1 – Accès à l'eau pour cultiver	106
Tableau 27 : Matrice d'évaluation.....	112
Tableau 28 : Chronogramme pour 2021-2024	128
Tableau 29 : O1 – Impact du PARERBA sur l'emploi dans les ménages bénéficiaires – Enquête #1	138
Tableau 30 : O1 – Impact du PARERBA sur l'emploi dans les ménages bénéficiaires – Enquête #2	138
Tableau 31 : O1 – Impact du PARERBA sur l'emploi par les ménages bénéficiaires – Enquête #1 ..	139
Tableau 32 : O1 – Impact du PARERBA sur l'emploi par les ménages bénéficiaires – Enquête #2 ..	139
Tableau 33 : O1 – Impact de PARERBA sur le type d'emploi dans les ménages bénéficiaires – Enquête #1	140

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

Tableau 34 : O1 – Impact de PARERBA sur le type d’emploi dans les ménages bénéficiaires – Enquête #2.....	140
Tableau 35 : O1 – Impact du PARERBA sur l’activité agricole des ménages – Enquête #1.....	141
Tableau 36 : O1 – Impact du PARERBA sur l’activité agricole des ménages – Enquête #2.....	141
Tableau 37 : O1 – Impact du PARERBA sur les revenus des ménages – Enquête #1	142
Tableau 38 : O1 – Impact du PARERBA sur les revenus des ménages – Enquête #2	142
Tableau 39 : O1 – Impact du PARERBA sur la résilience des ménages – Enquête #1	143
Tableau 40 : O1 – Impact du PARERBA sur la résilience des ménages – Enquête #2.....	143
Tableau 41 : O1 – Impact du PARERBA sur la consommation alimentaire des ménages – Enquête #1....	144
Tableau 42 : O1 – Impact du PARERBA sur la consommation alimentaire des ménages – Enquête #2....	144
Tableau 43 : O1 – Impact du PARERBA sur la participation dans les organisations locales – Enquête #1	145
Tableau 44 : O1 – Impact du PARERBA sur la participation dans les organisations locales – Enquête #2	145
Tableau 45 : O1 – Impact du PARERBA sur la participation des jeunes dans les organisations locales – Enquête #1.....	146
Tableau 46 : O1 – Impact du PARERBA sur la participation des jeunes dans les organisations locales – Enquête #2.....	146
Tableau 47 : O1 – Impact du PARERBA sur la participation des femmes dans les organisations locales – Enquête #1.....	147
Tableau 48 : O1 – Impact du PARERBA sur la participation des femmes dans les organisations locales – Enquête #2.....	147
Tableau 49 : O1 – Statistiques descriptives sur l’emploi, échantillon non pondéré	148
Tableau 50 : Description des variables de résultat utilisées dans l’analyse	149

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

ABREVIATIONS

ACE	Analyse coût-efficacité
ACP	Analyse à Composantes Principales
AGR	Activités Génératrices de Revenu
ANCAR	Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural
ARD	Agence Régionale de Développement
C4ED	Centre pour l'Evaluation et le Développement (<i>Center for Evaluation and Development</i>)
CAD	Comité d'Aide au Développement de l'OCDE
CEP	Champs Ecole Paysans
CERADD	Carrefour de Recherche Action pour le Développement et la Démocratie
CSC	Contre-saison Chaude
CSF	Contre-saison Froide
EIC	Evaluation d'Impact Contrefactuelle
Enabel	Agence Belge de Développement
ERC	Essai Randomisé Contrôlé
FFU	Fonds Fiduciaire de l'Union Européenne pour l'Afrique (<i>European Union Emergency Trust Fund for Africa</i>)
GIE	Groupement d'Intérêt Economique
HIV	Hivernage
IPWRA	Inverse Probability Weighted Regression Adjustment
ISRA	Institut Sénégalais de Recherche Agricole
MAERSA	Ministère de l'Agriculture et de l'Équipement Rural
MAESE	Ministère des affaires étrangères et des sénégalais de l'extérieur
MEFPA	Ministère de l'emploi, de la formation professionnelle et de l'artisanat
MFB	Ministère des Finances et du Budget
MHA	Ministère de l'hydraulique et de l'assainissement
MMESS	Ministère de la microfinance et de l'économie sociale solidaire
MPE	Micro et Petites Entreprises
MPME	Micro, Petites et Moyennes Entreprises
NC22	Note Conceptuelle de mai 2022
O1	Opportunité 1
O2	Opportunité 2
O3	Opportunité 3
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OP	Opérateur de Production
PARERBA	Projet d'Appui à la Réduction de l'Émigration Rurale dans le Bassin Arachidier du Sénégal
PME	Petites et Moyennes Entreprises
QE	Question d'Evaluation
RD	Rapport de Démarrage
RR21	Rapport de Recherche 2021

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

RR23	Rapport de Recherche 2023
TdC	Théorie du Changement
TdR	Termes de Référence
UE	Union Européenne
UNCDF	United Nations Capital Development Fund

RESUME EXECUTIF

Introduction

Le Projet d'Appui à la Réduction de l'Emigration Rurale dans le Bassin Arachidier du Sénégal (PARERBA) a pour principal objectif de développer des opportunités d'emplois stables et rémunérateurs afin de dynamiser le développement socio-économique dans les zones rurales du Bassin Arachidier au Sénégal. Le projet propose une approche diversifiée à travers trois composantes : l'opportunité 1 (O1) consiste à soutenir les exploitants agricoles en renforçant les infrastructures d'irrigation et en proposant des Champs Ecole Paysans ; l'opportunité 2 (O2) a pour but d'accompagner les jeunes porteurs de projet dans la création d'activités génératrices de revenu (AGR) ainsi que des promoteurs de micro et petites entreprises (MPE) visant à développer l'auto-entrepreneuriat dans la filière agro-alimentaire ; enfin, l'opportunité 3 (O3) est une approche innovante dans le monde en développement consistant à offrir des services d'accompagnement sur mesure à certaines PME partenaires dans le secteur agro-alimentaire en contrepartie de l'embauche de jeunes dans lesdites entreprises. Les activités du projet ont été mises en place à compter de 2017 et se sont conclues au dernier trimestre de 2022.

L'évaluation du PARERBA suit une approche mixte intégrant des méthodes quantitatives et qualitatives. Un premier volet quantitatif assure l'évaluation quasi-expérimentale de l'impact causal de O1 basée sur une approche de régression pondérée par score de propension, mobilisant des données primaires issues de deux enquêtes de terrain (fin 2022 et fin 2023). Un second volet quantitatif se focalise sur une analyse descriptive – donc, non causale – des données de suivi du projet disponibles pour O2 et O3. Enfin, une étude qualitative d'envergure couvrant les trois opportunités exploite les entretiens et discussions de groupes menés fin 2022, avec des bénéficiaires et autres acteurs du projet, afin de trianguler les résultats quantitatifs (basés sur les données de fin 2022) pour une évaluation complète de la pertinence, de l'efficacité, et de l'impact du projet.

Malgré l'utilisation de méthodes rigoureuses, l'évaluation de O1 a rencontré plusieurs limites. Tout d'abord, les impacts estimés mesurent l'effet conjugué de toutes les activités de O1, ne distinguant pas les différentes activités. Dû à la définition du groupe de traitement pour l'étude, cet effet conjugué combine les effets de court et moyen terme de O1, avec différentes intensités de traitement. Comme l'unité d'étude retenue est le ménage, elle ne permet pas d'analyser les situations d'emploi des jeunes au niveau individuel. L'approche quasi-expérimentale choisie repose sur des hypothèses fortes et non vérifiables pour éliminer les biais de sélection, dont une partie pourrait persister et affecter les résultats. Le choix des variables d'appariement était limité par la nécessité de s'appuyer sur des données de rappel. Seuls les résultats issus des données de fin 2022 peuvent être triangulés avec les données qualitatives, laissant une partie des impacts estimés à la fin 2023 difficiles à interpréter. Enfin, la validité externe est limitée, car les résultats ne sont pas généralisables à tous les exploitants agricoles sénégalais. La portée des conclusions basées sur l'évaluation de O2 et O3 est contrainte par le manque d'informations dans les données de suivi de projet et par l'utilisation d'une analyse non causale.

Contexte national et sectoriel

Le Sénégal, pays situé en dans l'Ouest de l'Afrique, a un fort potentiel agricole. C'est sur cette force que le Plan Sénégal Emergent (PSE) repose en grande partie pour amener le pays vers l'émergence économique. Malgré un Produit Intérieur Brut en forte hausse depuis le démarrage

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

du PSE en 2014, un défi majeur pour le pays est de rendre cette croissance plus inclusive. Avec une croissance démographique forte depuis une vingtaine d'années, et un rajeunissement de la population, la formation et l'insertion professionnelle des jeunes est un immense défi pour le Sénégal, en particulier dans les zones rurales, qui connaissent une croissance plus faible que les zones urbaines et sont plus sujettes à l'émigration économique. L'Union Européenne (UE) joue un rôle clé en soutenant divers programmes pour promouvoir une croissance responsable et inclusive au Sénégal. Le PARERBA s'inscrit dans cette logique en s'intégrant parfaitement dans les initiatives nationales telles que le PSE ou le Programme d'urgence pour l'emploi et l'insertion socio-économique des jeunes (« Xeyu Ndaw Gni ») lancé plus récemment.

Résultats

Dans l'ensemble, le PARERBA a rempli son objectif en soutenant plus de 7 000 actifs en cumulé sur les cinq années d'activité, essentiellement à travers O1. Le projet a rencontré des difficultés pour attirer des jeunes et des porteurs de projet dans le cadre de O2. Les objectifs pour l'approche innovante d'incitation des entreprises à l'embauche des jeunes, proposée dans le cadre de O3, ont dû être révisés à la baisse, en grande partie à cause des difficultés économiques rencontrées par les PME partenaires suite à la pandémie mondiale de Covid-19.

Les opportunités créées par le projet représentent des perspectives d'avenir, offrant une alternative attrayante aux jeunes tentés par l'émigration. L'analyse des trois opportunités offertes par le PARERBA met en évidence une tendance très positive quant à l'établissement de projets de vie à court terme pour les bénéficiaires. Néanmoins, elle souligne également l'importance de connecter ces opportunités entre elles afin de maximiser les impacts du PARERBA sur la création de projets de vie à long terme, et plus précisément les deux premières opportunités.

Opportunité 1

Pendant les cinq années d'activité du PARERBA, plus de 4 300¹ exploitants (en cumulé) ont obtenu des parcelles dans des périmètres irrigués, avec une proportion de 65% de femmes et 31% de jeunes, principalement dans les régions de Fatick et Kaolack. L'objectif principal de O1, qui consiste à inciter les exploitants à cultiver de manière plus régulière tout au long de la saison agricole, a été atteint. La revitalisation de l'intérêt pour les activités maraîchères est confirmée par l'étude qualitative, mettant en avant une augmentation de la productivité et de la production, ainsi qu'une amélioration des conditions de travail des exploitants. L'implication des jeunes dans O1 est limitée, mais une fois bénéficiaires du projet, ces derniers se montrent très motivés et s'engagent dans les comités exécutifs des Organisations de Producteurs (OP)². O1 attire massivement des femmes agricultrices et maraîchères, qui, grâce à l'accès à l'eau et à des parcelles protégées, assistent à une réduction de la pénibilité de leurs conditions de travail.

L'étude causale de O1 montre que les ménages bénéficiaires cultivent plus régulièrement au cours de l'année, notamment durant les contre-saisons pendant lesquelles ils génèrent des

¹ Selon les données de suivi dont dispose C4ED, allant jusqu'à décembre 2021. Dans le rapport final sur le PARERBA incluant des données pour 2022, Enabel rapporte avoir accompagné 4 532 exploitants via O1 (Enabel, 2023).

² Les OP sont les coopératives et Groupements d'Intérêt Economique (GIE) qui sont parties prenantes de O1, à qui les communes délèguent notamment la gestion des aménagements (périmètres irrigués) effectués par le projet.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

revenus agricoles plus importants que dans le groupe de comparaison. Ces gains de production semblent se traduire par une amélioration de la sécurité alimentaire et par une meilleure diversification des cultures et du revenu. Cependant, les recettes agricoles sur toute la saison n'augmentent pas de manière significative, et les dépenses annuelles du ménage ne montrent pas d'effet de O1.

L'effet de O1 sur l'emploi dans les ménages bénéficiaires est incertain. En effet, malgré la moindre propension des membres du ménage à travailler sur la ferme familiale, les impacts positifs en termes de revenus agricoles de contre-saison ont persisté en 2023, ce qui pourrait indiquer une hausse de productivité (corroborée par l'étude qualitative), et ainsi expliquer la réallocation d'une partie de la force de travail des membres du ménage vers des activités génératrices de revenus complémentaires (hausse de l'emploi occasionnel dans le ménage). A noter que les impacts négatifs mesurés sur le taux d'emploi dans les ménages en 2023 sont à considérer dans un contexte de redressement de l'économie sénégalaise après une année 2022 au contexte économique défavorable. L'étude ne révèle pas d'effet significatif sur la création d'emplois via l'embauche d'employés agricoles par les exploitants appuyés par le projet.

L'allocation transparente et flexible des parcelles dans le cadre de O1 permet la réaffectation à d'autres exploitants si elles ne sont pas exploitées. La gestion efficace des parcelles par les OP permet aux producteurs de gérer prioritairement le service de l'eau (délégué) par la commune aux coopératives agricoles, de mutualiser leurs efforts et d'améliorer leurs techniques agricoles. Cependant, l'exploitation optimale des parcelles est confrontée à des défis persistants tels que le déficit hydrique et un accès difficile à certaines parcelles. De plus, la motivation des producteurs est négativement affectée par des opportunités limitées en termes de transformation et de commercialisation des produits récoltés. Enfin, la mécanisation des techniques agricoles reste un enjeu majeur pour optimiser leur exploitation.

Opportunité 2

Le PARERBA a contribué au soutien de plus de 1 350³ emplois grâce à O2, avec environ 28% de jeunes parmi les bénéficiaires directs et près de 50% de jeunes parmi les employés des entreprises accompagnées⁴. Les micro-entrepreneurs soutenus par O2 expriment une grande satisfaction à l'égard de l'accompagnement, que ce soit à travers le renforcement des compétences ou la mise à disposition de matériel, facilitant la concrétisation de leurs projets professionnels. O2 a particulièrement permis à des femmes de créer leurs micro-entreprises, entraînant une augmentation de leurs revenus par rapport à leur situation antérieure au projet. Cependant, les profils AGR et la majorité des employés des MPE et PME accompagnées par O2 font face à des défis pour subsister de leur emploi en raison de la cyclicité de l'activité et du caractère lié à la rémunération à la tâche. Dans l'ensemble, l'étude soulève des questions sur la stabilité des emplois soutenus par O2 dans le secteur agro-alimentaire, notamment en raison

³ Selon les données de suivi dont dispose C4ED, allant jusqu'à décembre 2021. Dans le rapport final sur le PARERBA incluant des données pour 2022, Enabel rapporte avoir soutenu plus de 2 500 emplois via O2 (Enabel, 2023).

⁴ Les « employés des entreprises accompagnées » font référence aux embauches effectuées par les bénéficiaires directs du projet, soit tous les porteurs de projets, AGR, MPE et PME accompagnés par le PARERBA dans le cadre de O2. Ils traduisent le soutien indirect à l'emploi généré par O2.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

d'un manque de disponibilité de matière première, d'où la recommandation de connecter O1 et O2.

Opportunité 3

Les opportunités d'emploi créées dans le cadre du dispositif d'incitation à l'emploi sont hautement appréciées par les bénéficiaires. Ces opportunités offrent une sécurité financière grâce à une rémunération mensuelle stable. Les contrats proposés par O3 répondent à la pression exercée sur les jeunes pour trouver un emploi, assurer des revenus réguliers et soutenir leurs familles. Cependant, des préoccupations subsistent quant à la pérennité de cette stabilité, car les contrats de travail sont à durée déterminée.

Conclusions

Pertinence : Dans l'ensemble, le PARERBA offre des interventions adaptées aux besoins des populations cibles et les bénéficiaires sont très satisfaits des opportunités amenées par le projet (Conclusion 1). Le PARERBA a bien réussi l'intégration des femmes dans les trois composantes, mais une approche genre explicite aurait pu permettre de mieux prendre en compte certains besoins spécifiques aux femmes (Conclusion 2). Enfin, Les opportunités offertes par le PARERBA semblent influencer les perceptions et projets de vie des bénéficiaires, et offrir de nouvelles perspectives d'avenir pour les jeunes (Conclusion 3).

Efficacité : Dans l'ensemble, le PARERBA a largement atteint ses objectifs prédéfinis, notamment pour O1 et O2. Le projet a rencontré des difficultés à recruter des jeunes et des porteurs de projet dans le cadre de O2, et n'a pas atteint les objectifs fixés pour O3 en grande partie à cause d'une conjoncture économique défavorable (Conclusion 4). L'allocation des parcelles irriguées dans le cadre de O1 est efficace, avec un mécanisme transparent et flexible visant à assurer l'exploitation de toutes les parcelles (Conclusion 5). La gestion des parcelles par les OP est bien organisée et efficace, mais leur exploitation se heurte encore à certains défis majeurs tels que l'accès à l'eau et la mécanisation des pratiques agricoles (Conclusion 6).

Impact : Les exploitants agricoles bénéficiaires de O1 sont plus enclins à cultiver en contre-saison, matérialisant ainsi un impact clé désiré par le PARERBA (Conclusion 7). L'étude a mesuré des impacts positifs de O1 sur les revenus agricoles en contre-saison, la consommation alimentaire et la résilience des ménages, mais aucun effet visible sur les dépenses du ménage (Conclusion 8). Dans l'ensemble, les effets du PARERBA sur l'emploi des bénéficiaires sont mitigés, et ceux sur la création d'emploi sont incertains (Conclusion 9).

Durabilité : La durabilité des effets bénéfiques de O1 pourrait être menacée par les problèmes ayant trait à la production agricole (les pénuries d'eau, accès difficile aux parcelles, approvisionnement en intrants) et au manque d'opportunités pour la transformation et la commercialisation des produits. Pour O2, les emplois créés sont précaires, marqués par la nature cyclique du travail et la rareté des matières premières. Concernant O3, le fait que les CDD soutenus par le projet arrivent à échéance à la fin du PARERBA soulève des inquiétudes quant à leur pérennité. Dans une optique de durabilité du projet à long terme, il est important de noter que, depuis fin 2022 (en anticipation de la clôture du PARERBA), Enabel travaille sur plusieurs projets avec différents partenaires pour capitaliser sur les actions et les synergies mises en place par le PARERBA, notamment : le projet Team Europe Initiative Agropole Centre (TEIAC) avec l'Union européenne dans les Régions de Fatick, Kaffrine, Kaolack ; un nouveau projet mis

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

en œuvre par Eclasio dans la Région de Thiès avec l'appui de la Coopération belge ; et l'action de la Coopération italienne dans la région de Diourbel.

Recommandations

1. **Assurer une meilleure intégration à la chaîne de valeur des producteurs bénéficiaires de O1 dans une perspective de durabilité :**
 - Renforcer les capacités des OP à trouver des débouchés commerciaux pour la production agricole
 - Etablir des synergies entre les différentes composantes du projet, notamment via la mise en relation des producteurs de O1 et des entreprises agro-alimentaires de transformation de O2
2. **Renforcer la durabilité des entreprises et des emplois soutenus via O2 :**
 - Développer avec les partenaires des offres de financement adaptées aux profils des bénéficiaires du projet
 - Favoriser la stabilité de l'activité des petits entrepreneurs du secteur agro-alimentaire en travaillant sur la visibilité en termes d'approvisionnement en matière première avec les producteurs de O1
3. **Favoriser la pérennisation des emplois créés via O3 :**
 - Pour l'approche innovante de subvention au secteur privé pour dynamiser l'embauche des jeunes, assurer la transition une fois que le mécanisme incitatif mis en place prend fin
4. **Intégrer une approche genre explicite :**
 - Evaluer les besoins spécifiques des femmes dans les communautés ciblées
 - Adapter une partie de l'offre aux besoins spécifiques des femmes, notamment pour s'assurer de l'acceptabilité sociale de leur participation au projet
 - Collaborer et communiquer sur l'approche genre avec les collectivités territoriales et les agences de l'Etat compétentes

Leçons apprises

Mise en place du projet

- Importance de l'intégration à la chaîne de valeur :
 - Les agriculteurs bénéficiaires de O1 manquent encore souvent de débouchés intéressants pour leur production, et certains profils accompagnés via O2 rencontrent des difficultés pour vivre de leur activité dans le secteur agro-alimentaire.
 - L'exploitation des potentielles synergies entre composantes du projet, notamment entre O1 et O2, semble essentielle pour assurer l'intégration à la chaîne de valeur et une pérennisation des effets positifs du projet.
- Importance de l'approche genre :
 - Si le projet a été incontestablement inclusif et a donné toute leur place aux femmes, une approche genre explicite permettrait aux femmes de mieux exploiter leur potentiel et de profiter pleinement des bénéfices du projet.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Suivi et évaluation du projet

- Renforcer le système de suivi :
 - Un système de suivi numérique centralisé, avec des numéros d'identification uniques pour chaque bénéficiaire engendrer des gains d'efficacité.
 - Un système de suivi numérique fournit des données presque en temps réel, permettant une plus grande réactivité pour adapter certaines modalités du projet au besoin.
 - Un système de suivi fiable, exhaustif, et correctement géré est un atout précieux pour tout exercice d'évaluation.
- L'importance des études qualitatives :
 - Les méthodes mixtes d'évaluation sont toujours un plus, en comparaison à une étude purement quantitative ou qualitative
 - Les données qualitatives ont fourni de riches enseignements permettant de mieux comprendre les effets mesurés dans le cadre de l'EIC (O1) et d'explorer O2 et O3 au-delà des limites posées par une simple analyse descriptive.
 - Une partie des résultats mesurés grâce à la seconde enquête quantitative sont difficiles à interpréter sur la seule base des données quantitatives disponibles.
- L'évaluation comme partie intégrante du projet :
 - Une évaluation d'impact doit être pensée durant la phase d'élaboration du projet, ce afin de maximiser le potentiel d'apprentissage et de mieux répondre aux questions de prime intérêt pour les différentes parties prenantes.
 - Une élaboration précoce de l'évaluation permet l'utilisation des méthodes d'évaluation les plus rigoureuses (étude randomisée), ou de collecter des données *avant* le début du projet, nécessaires pour les méthodes quasi-expérimentales.
 - Concevoir l'évaluation comme partie intégrante du projet permet un processus itératif de génération d'apprentissages plus fréquents et en temps utile, permettant d'adapter certaines modalités du projet si besoin pour maximiser l'impact, notamment lorsque le projet inclut une phase pilote.
 - Une élaboration précoce de l'évaluation permet d'assurer une meilleure appropriation de l'étude par les différentes parties prenantes, et de pouvoir proportionner correctement l'évaluation à leurs et au budget alloué à cet effort.

1. INTRODUCTION

Le Centre pour l'Évaluation et le Développement (C4ED) a été chargé par le Fonds fiduciaire d'urgence de l'Union européenne (EUTF) de mesurer et de comprendre les impacts es module de Préparation à la vie Professionnelle (PVP) mis en œuvre par la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). Il vise à formuler des recommandations spécifiques au projet sur la base des résultats d'une évaluation d'impact rigoureuse et à informer l'évaluation du portefeuille du FFU (domaine de résultat 2). Ce rapport final vise à synthétiser tous les résultats des activités d'évaluation entreprises depuis janvier 2021.

1.1. DESCRIPTION DU PROJET⁵

L'intervention du PARERBA s'inscrit dans le cadre de la phase 2 (2019-2023) du PSE, qui vise notamment l'accélération du processus de transformation structurelle de l'économie combinée à une croissance forte, inclusive et durable à travers un renforcement du capital humain, avec un volet agricole focalisé sur la modernisation de l'économie rurale et la promotion de l'entrepreneuriat rural. Le PARERBA vise principalement la création et/ou la consolidation d'emploi stables et rémunérateurs pour les jeunes dans le Bassin Arachidier, à travers la promotion de trois types d'opportunités économiques :

1. L'**Opportunité 1 (O1)** a pour but d'améliorer la production, la productivité et la compétitivité des exploitations familiales dans les filières riz et maraîchage. Elle cible les exploitants agricoles ayant un accès limité à des terres irriguées, notamment les exploitations familiales et les jeunes de 15 à 34 ans (via un processus d'incitation seulement, cette opportunité pouvant également être offerte à d'autres groupes d'âge). Un objectif clé de O1 est que les bénéficiaires réalisent trois campagnes par an, c'est-à-dire trois cycles de culture complets⁶.
2. L'**Opportunité 2 (O2)** vise à développer le micro-entrepreneuriat rural et l'emploi des jeunes de 15 à 34 ans, tout au long de la chaîne de valeur de la filière agroalimentaire. Elle cible les promoteurs de MPE et les porteurs de projets AGR.
3. L'**Opportunité 3 (O3)** a pour objectif de favoriser l'insertion professionnelle de jeunes dans des PME de l'agro-alimentaire. Elle cible les producteurs, les travailleurs qualifiés et non qualifiés, et les jeunes de 15 à 34 ans.

Les trois Opportunités du projet doivent être considérées comme trois approches distinctes et indépendantes pour essayer de répondre aux problématiques du PARERBA. Le projet n'a pas prévu de synergies explicites entre ces trois composantes. Les activités mises en œuvre pour chaque opportunité sont détaillées ci-dessous.

⁵ Les informations présentées dans cette section émanent principalement des différents rapports d'Enabel consultés pour cette évaluation (Enabel, 2018, 2020 et 2023), et des échanges entre l'équipe projet d'Enabel et les évaluateurs durant la phase de démarrage de l'évaluation.

⁶ La saison agricole dans le Bassin Arachidier se divise en trois campagnes : l'hivernage (Juillet à Octobre), la contre-saison froide (Octobre à Mars) et la contre-saison chaude (Mars à Juillet).

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

1.1.1. Activités de l'Opportunité 1

O1, qui vise à améliorer la production, la productivité et la compétitivité des exploitations familiales dans les filières riz et maraîchage, comporte deux volets : un volet formation, à travers des Champs Ecole Paysans (CEP), et un volet accès à la terre irriguée et accompagnement technique. Ce dernier consiste en une concertation entre les communes et les ayants droits pour l'affectation des parcelles avec une attention particulière portée sur les jeunes ; ainsi qu'en un accompagnement technique lié à la parcelle (par exemple éducation financière ; accompagnement pour les plans de campagnes, etc.). En amont de l'engagement des bénéficiaires individuels, sont également réalisés :

- **Des travaux d'infrastructures et l'élaboration de contrats de gestion** : Le cœur de l'action du PARERBA a été l'aménagement de 40 périmètres irrigués d'une superficie totale de 400 hectares avec l'objectif d'assurer l'accès à l'eau durant les trois campagnes de la saison agricole. L'approvisionnement en eau est assuré via des forages et des puits dans une approche holistique de gestion durable des ressources et de respect de l'environnement guidée par les Plans d'Aménagement de Bassin Versant (PABV)⁷. Les travaux d'infrastructures sont réalisés sur des sites dont l'emprise foncière est préalablement sécurisée par les communes auprès des autorités compétentes. Une fois opérationnels, les actifs sont transférés aux communes qui délèguent la gestion des périmètres aménagés aux organisations d'usagers de ces périmètres, c'est-à-dire des coopératives et des groupements d'intérêt économique agricoles (GIE) – rassemblés sous l'appellation d'Organisations de Producteurs (OP) – créés ou remobilisés grâce au projet. Le projet accompagne les communes et les OP dans l'établissement des contrats de gestion.
- **Un soutien aux OP** : La mise en place des OP (coopératives et GIE) et leur bon fonctionnement sont cruciaux pour le succès du projet. Les OP se voient offrir un soutien pour le renforcement de leurs capacités, notamment dans l'élaboration de plans de campagnes pour optimiser l'exploitation des périmètres aménagés, la préparation de comptes d'exploitation prévisionnels et enfin le renforcement de leur structure de gouvernance. Le rôle des OP est central pour au moins deux aspects. Premièrement, elles sont chargées de la gestion des périmètres irrigués, et doivent en particulier assurer le service de l'eau quotidiennement durant les temps de production. Ces responsabilités incluent notamment le recouvrement des redevances d'eau dont doivent s'acquitter les

⁷ 8 PABV ont été établis sous la coordination des Agences Régionales de Développement (ARD). Ces plans prévoient par exemple la protection des aménagements par la pose de clôtures, un suivi des niveaux de remplissage des nappes phréatiques (aucun équipement mis en place par le PARERBA ne pompe dans des nappes fossiles) et une rationalisation de l'utilisation de l'eau dans les périmètres irrigués, la priorisation de l'énergie solaire pour les aménagements, la plantation de haies vives pour améliorer la rétention de l'eau et limiter l'érosion des sols, la promotion de la diversification et la rotation des cultures, etc.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

usagers⁸ et la maintenance des systèmes d'irrigation⁹ pour assurer la continuité de l'approvisionnement en eau. Deuxièmement, les OP peuvent servir d'intermédiaires pour l'accès au marché des agriculteurs, avec la possibilité d'achats groupés d'intrants et de vente groupée de leur production. Enfin, les OP servent de vecteur pour la promotion de pratiques agricoles innovantes, orientées vers l'agroécologie.

- **Un partage des connaissances via les CEP** : Tous les producteurs n'ont pas accès aux CEP. L'Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural (ANCAR) est chargée de sélectionner des groupes qui bénéficient de la formation sur des parcelles de démonstration, avec une approche de diffusion des connaissances en cascade, ou « formation des formateurs ». Les agents de l'ANCAR forme les producteurs sur les parcelles de démonstration, et certains exploitants sont choisis en tant que point de relais auprès de leurs pairs (« producteurs relais »). Un des efforts du projet est d'essayer de s'assurer que de tels relais existent dans chaque coopérative (ou dans chaque périmètre irrigué), afin que le savoir accumulé « ruisselle » jusqu'aux paysans qui n'ont pas participé aux CEP. Dans l'ensemble, 145 producteurs relais ont été formés.

Les périmètres irrigués aménagés par le projet sont divisés en parcelles¹⁰ attribuées aux exploitants via un processus consultatif engageant les autorités locales (village ou commune) et les OP. O1 cible les exploitants et exploitantes agricoles (et surtout maraîchers) ayant un accès limité à des terres irriguées, notamment les exploitations familiales et les jeunes de 15 à 34 ans¹¹. Quant aux riziculteurs, le projet les accompagne au niveau de la production d'intrants de qualité (surtout en semences) adaptées localement) et de la création d'opportunités de mobilisation d'eau pour pouvoir assurer la sécurité alimentaire via l'autoconsommation. Un objectif clé de O1 consiste à ce que les bénéficiaires réalisent trois campagnes par an, c'est-à-dire trois cycles de culture complets. Ces activités devraient favoriser l'intensification des cultures et une meilleure rentabilité des produits en améliorant la production, la productivité et la compétitivité des exploitations familiales dans les filières riz et maraîchage.

1.1.2. Activités de l'Opportunité 2

O2, qui vise à développer le micro-entreprenariat rural et l'emploi des jeunes, est orientée principalement vers les 15-34 ans, mais peut également passer par d'autres porteurs de projets ou promoteurs de MPE dans le secteur de l'agro-alimentaire. Des sessions sont organisées afin

⁸ Les contrats de gestion prévoient que tout usager doit payer pour avoir accès à l'eau productive sur les périmètres irrigués, ce qui est une pratique nouvelle, les agriculteurs ne payant pas l'eau productive dans le Bassin Arachidier, traditionnellement. Les OP fixent le prix de l'eau pour les campagnes à venir en fonction des plans de campagne et des comptes d'exploitation prévisionnels liés à la gestion des périmètres irrigués. Un producteur ne peut pas exploiter sa parcelle s'il n'est pas à jour du paiement de ses factures de la campagne précédente.

⁹ Les comités techniques des coopératives ont été formés pour pouvoir assurer les petits travaux de plomberie (réparation des fuites, réparation des clôtures) et les travaux d'entretien de base des équipements de pompage (panneaux solaires, groupe électrogène, pompe de surface). Lorsque l'entretien dépasse leur niveau de compétence, les coopératives peuvent s'appuyer sur des micro-entreprises locales d'entretien et de maintenance qui ont été appuyées par le projet pour développer des compétences de plomberie, en électromécanique et en énergie solaire. Enfin, les coopératives peuvent mobiliser des entreprises spécialisées, via des contrats annuels de maintenance, pour des services qui vont au-delà des compétences des coopératives et des micro entreprises locales.

¹⁰ Souvent entre 500m² et 600m², jusqu'à 1 250 m² dans certains périmètres, et même 2 500 m² dans de rares cas.

¹¹ L'attribution de parcelles dans les périmètres irrigués étant décidée par un processus consultatif, la participation à O1 est ouverte à tous les groupes d'âge. Le PARERBA pouvait inciter et encourager le recrutement de jeunes, mais non l'imposer.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

d'informer sur l'existence des dispositifs d'accompagnement au sein du PARERBA. S'ensuit l'identification des bénéficiaires. Dans cette intervention, les principales activités sont l'accompagnement de quatre types de profils : 1) des porteurs de projet, c'est-à-dire des individus ayant une « idée » mais pas encore d'activité génératrice de revenus (AGR) ; 2) des AGR, c'est-à-dire des individus ayant une AGR seuls, sans employé ; 3) des micro-entreprises (MPE dans les données de suivi), c'est-à-dire des auto-entrepreneurs avec au moins un employé ; et 4) des petites et moyennes entreprises (PME). Les bénéficiaires identifiés se voient proposer des formations collectives, notamment au sujet de la gestion d'entreprise, ou encore un coaching individualisé dont le suivi est assuré par des coaches d'affaires ou des conseillers en entreprise implantés au niveau local (communal ou départemental). Le type d'appui offert par le projet inclut notamment l'accès à l'information, l'appui à la formalisation, l'accès à des formations professionnelles, l'élaboration de business plan, la mise en relation avec le marché, le conseil en gestion et en ressources humaines, et l'accès aux services financiers. Ainsi, O2 vise à développer l'entrepreneuriat rural et l'emploi tout au long des chaînes de valeur de la filière agro-alimentaire.

1.1.3. Activités de l'Opportunité 3

O3 vise quant à elle à favoriser l'insertion professionnelle de jeunes dans des PME de l'agroalimentaire. Pour ce faire, des PME présentes sur les zones d'activités du PARERBA ont été sélectionnées via un marché public afin d'encourager le recrutement de jeunes de 15-34 ans, que ce soit en tant que salariés, prestataires de services, ou encore producteurs (fournisseurs des PME). Ces PME reçoivent un paiement de la part du projet pour le service d'insertion, en fonction du niveau d'investissement privé et du type d'emploi (et notamment de sa durée et du montant), ainsi que des services d'accompagnement sur mesure en fonction des besoins exprimés par les PME¹². Il est à noter que O3 est la seule opportunité dans le cadre de laquelle le projet est en mesure d'imposer le focus sur les jeunes, via le cahier des charges co-signé par les PME partenaires sur lequel est conditionné le soutien financier du projet.

Avant contractualisation, un dialogue compétitif a été établi sur les propositions techniques et financières des PME en réponse à l'appel d'offre du projet. A ce stade, le montant d'investissement prévu, ainsi que les modalités d'insertion professionnelle (type d'emploi, type de contractualisation, montant des revenus) ont été définis. Après contractualisation, les PME bénéficient d'une intermédiation financière, d'un coaching à la demande, et d'un plan d'accompagnement, d'un accès à la formation technique et professionnelle. Un suivi des processus d'insertion est également mis en place après la contractualisation. Il est à noter que le processus de dialogue compétitif a été conclu début 2020, et que dix entreprises ont été sélectionnées pour un total de 11 projets, l'une des PME étant porteuse de deux projets¹³.

¹² Avant contractualisation, ces services peuvent inclure un appui pour le montage du dossier technique et financier, notamment la définition des modalités d'insertion professionnelle (type d'emploi, type de contractualisation, montant des revenus). Après contractualisation, les services proposés incluent le soutien à l'intermédiation financière, le coaching à la demande, l'accès formation technique et professionnelle, le suivi des processus d'insertion, etc.

¹³ Les secteurs d'activité concernés sont : production de frites fraîches et frites surgelées - production, transformation et réseau de commercialisation de légumes - production de semences de riz - services de mécanisation pour les filières riz et céréales - production de lait et de viande de chèvre - production et exportation de sésame - production d'anacarde - transformation de céréales - production de vers destinée à l'alimentation animale.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Celles-ci se sont engagées sur un investissement de près de 5 millions d'euros et sur le recrutement de 672 jeunes, pour 2 ans au moins, et une rémunération respectant la législation du travail au Sénégal. Le processus a malheureusement été largement perturbé par la crise du Covid, et seulement 6 entreprises ont pu embaucher, pour un total de 313 jeunes et un investissement de 600 000 euros.

Il faut souligner que le mécanisme de O3, reposant sur un dispositif incitatif basé sur des subventions payées à la performance auprès du secteur privé, constitue une approche innovante dans un pays en développement.

1.1.4. Mise en œuvre du projet

Les activités du projet ont été mises en place à compter de 2017 et se sont conclues au dernier trimestre de 2022, dans les cinq régions suivantes : Diourbel, Fatick, Kaffrine, Kaolack, et Thiès (Annexe 5.7). Les activités du PARERBA ont été mises en œuvre comme décrit dans le rapport de démarrage de l'évaluation, selon le calendrier prévu initialement. Malgré des difficultés à recruter certains profils de bénéficiaires dans le cadre de O2, et une révision à la baisse des objectifs pour O3 (due très largement aux difficultés économiques rencontrées par les PME partenaires durant la crise du COVID), le PARERBA a appuyé 7 380 actifs en cumulé sur les cinq années d'activités (Enabel, 2023).

Une évolution notable dans la mise en place des activités durant la dernière année du projet a été la volonté d'Enabel de mettre l'accent sur la qualité de l'accompagnement des personnes déjà appuyées, plutôt que d'essayer de continuer à recruter de nouveaux bénéficiaires. Concrètement, dans le cadre de O1, Enabel s'est fixé comme objectif de permettre à chaque bénéficiaire d'accéder à un revenu de 50 000 Francs CFA par mois pendant six ou sept mois, alors que fin 2021 l'équipe projet estimait qu'un exploitant agricole travaillait environ cinq mois par an, pour un revenu d'environ 35 000 FCFA par mois. A la fin de l'année 2022, Enabel préparait notamment le projet Team Europe Initiative Agropole Centre (TEIAC) avec l'Union européenne dans les Régions de Fatick, Kaffrine, Kaolack, qui s'inscrira dans la continuité du PARERBA à partir de 2023 et 2024. Les autres régions d'intervention du PARERBA bénéficieront aussi de nouveaux projets ; notamment un nouveau projet mis en œuvre par Eclasio dans la Région de Thiès avec l'appui de la Coopération belge, et l'action de la Coopération italienne dans la région de Diourbel. Ces différents projets visent à capitaliser sur les bases établies par le PARERBA afin d'assurer la durabilité du projet.

1.2. PARTIES PRENANTES

Les acteurs institutionnels mobilisés pour le PARERBA font partie du Comité de Coordination et de Suivi (CCS), qui joue un rôle crucial dans la gestion et la supervision stratégique du projet. Son rôle principal est d'assurer une bonne coordination entre tous les acteurs impliqués, tels que les producteurs, les partenaires techniques et financiers, et les autorités locales. Il veille à ce que les objectifs du projet soient bien alignés et que les activités sur le terrain soient mises en œuvre efficacement. Sept réunions du CCS se sont tenues durant le projet. Celui-ci regroupe :

- Le Ministère des Finances et du Budget (MFB)
- Le Ministère de l'Agriculture et de l'Équipement Rural (MAERSA)

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

- Les Ministères des collectivités territoriales, du développement et de l'aménagement des territoires
- Le Ministère de l'hydraulique et de l'assainissement (MHA)
- Le Ministère des affaires étrangères et des sénégalais de l'étranger (MAESE)
- Le Ministère de la microfinance et de l'économie sociale solidaire (MMESS)
- Le Ministère de l'emploi, de la formation professionnelle et de l'artisanat (MEFPA)

Au niveau de la mise en œuvre du projet, le PARERBA collabore étroitement avec plusieurs partenaires stratégiques, notamment :

- **Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural (ANCAR)**, qui apporte son expertise en conseil agricole pour soutenir les producteurs des périmètres irrigués ainsi que la formation des producteurs, de producteurs relais et des techniciens selon l'approche CEP
- **Agences Régionales de Développement de Thiès, Kaffrine, Fatick, et Kaolack (ARD)**, responsables de la coordination, avec les communes, de l'élaboration des Plans d'Aménagement de Bassin Versant, et du suivi des actions de développement régional dans les zones ciblées.
- **Institut Sénégalais de Recherche Agricole (ISRA)**, qui contribue par ses recherches à l'amélioration des techniques agricoles et à la diffusion de nouvelles technologies, notamment pour l'identification de semences de riz adaptées à la culture pluviale et aux terres salines.
- **UN Capital Development Fund (UNCDF)**, en charge de renforcer l'offre de services financiers adaptés aux différents profils des bénéficiaires du PARERBA (producteurs et leurs organisations, jeunes porteurs de projet et les AGR/MPE de l'agro-alimentaire).
- Les ONG **World Vision** (qui intervient dans les domaines de la sécurité alimentaire et du développement communautaire) et **Eclosio** (impliquée dans le renforcement des capacités locales et la promotion de l'agriculture durable), responsables du déploiement d'un dispositif d'animation rurale de proximité visant un appui à la gestion des périmètres irrigués, à la professionnalisation des producteurs ruraux ainsi qu'à la promotion du micro et petit entrepreneuriat.

1.3. DESCRIPTION DE L'EVALUATION

Entre le 1er janvier et le 15 septembre 2015, plus de 430 000 personnes rejoignaient l'Union européenne (UE) en traversant la mer Méditerranée, ce qui représentait une augmentation importante par rapport aux années antérieures. Pendant cette même période, plus de 2 000 personnes perdaient la vie (Human Rights Watch). À la fin de l'année 2015, plus d'un million de migrants avaient atteint la Grèce et l'Italie, ou demandé l'asile en Allemagne (Fargues, 2016). En réponse à cette situation sans précédent, les dirigeants de l'UE et des États africains concernés par le passage et/ou l'arrivée de migrants se sont rencontrés lors du sommet international de la Valette sur la migration en novembre 2015. C'est lors de cette rencontre que la création du Fonds fiduciaire d'urgence de l'Union européenne pour l'Afrique (FFU) a été décidée, avec pour objectif principal de favoriser la stabilité et de contribuer à une meilleure gestion des migrations en s'attaquant aux causes profondes de la déstabilisation, des déplacements forcés et des migrations irrégulières (Boyer, Lima, & Mounkaïla, 2023). Plus précisément, le FFU finance depuis lors des activités dans 26 pays et réparties dans trois régions

ANNEXE 8 Sénégal **- Rapport final -**

d'Afrique, soit le Sahel et le Lac Tchad, la Corne de l'Afrique et l'Afrique du Nord (Cour des Comptes Européennes, 2018). Le FFU a été prévu pour une durée de cinq ans, ce qui a entraîné l'arrêt de la signature de nouveaux projets à la fin de 2020. Les projets déjà contractés ont néanmoins continué à être mis en œuvre au-delà de 2020, jusqu'à l'achèvement de leur période d'exécution.

En octobre 2020, le FFU publiait un appel d'offre pour réaliser 1) neuf évaluations dans les sept pays ayant des projets éligibles à la méthodologie d'évaluation d'impact : l'Éthiopie, la Gambie, le Ghana, la Guinée, la Mauritanie, le Sénégal et l'Ouganda (ci-après dénommées « Résultat 1 ») ; et 2) une évaluation d'un portefeuille de 84 projets financés par le FFU et soutenant la création d'emplois durables dans 18 pays africains (ci-après dénommée « Résultat 2 »). Le Centre d'Évaluation et de Développement (C4ED) a été mandaté par le FFU pour conduire ces évaluations, dont celle du PARERBA dans le cadre du Résultat 1, projet mis en œuvre par Enabel au Sénégal et dont il est question dans ce rapport.

L'objectif principal de l'évaluation est de mesurer l'impact du PARERBA sur les bénéficiaires (voir la matrice d'évaluation en Annexe 5.6). C4ED évalue également la pertinence et l'efficacité du projet. Avec cette évaluation, C4ED fournit des preuves sur la potentielle contribution du projet à l'Objectif Stratégique 1 (OS1) du FFU de lutte contre les facteurs de migration irrégulière, en favorisant le développement économique territorial et la création d'emplois pour les jeunes et les femmes. Avec les autres rapports d'évaluation de C4ED sur les autres projets financés par le FFU (Résultat 1 et Résultat 2 - R1 et R2), ce rapport contribue à produire des preuves claires, pertinentes et crédibles pour une meilleure prise de décision, en proposant des recommandations concrètes sur la façon dont des interventions dans des contextes similaires peuvent être améliorés.

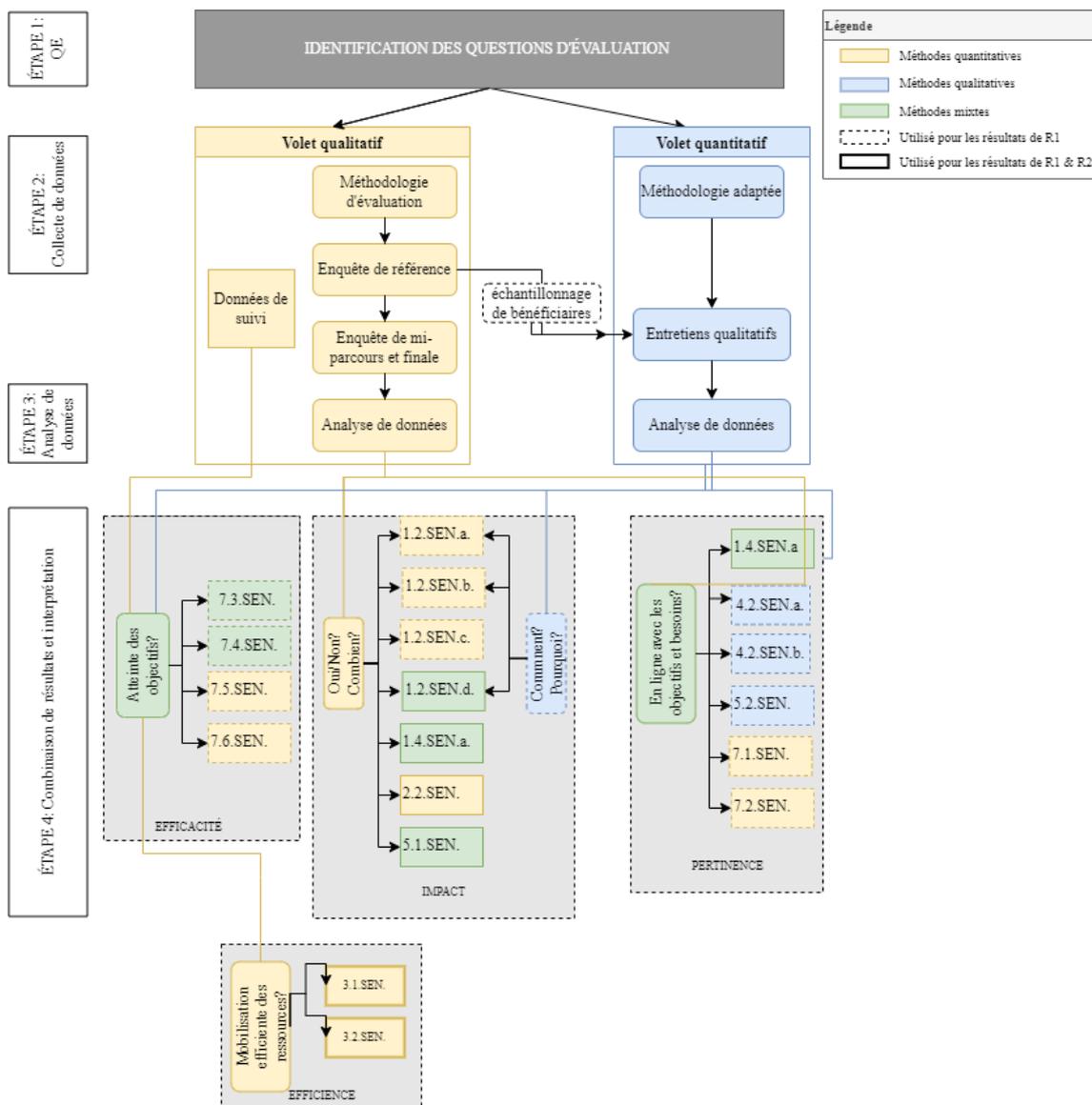
Ce rapport est pertinent pour différentes parties prenantes. Pour l'UE, il illustre la manière dont un projet financé par l'UE a contribué aux objectifs stratégiques du FFU et fournit donc des informations sur son efficacité. Il est également pertinent en termes de responsabilité, car il assure la transparence de l'utilisation des fonds publics. Pour les entités en charge de la mise en œuvre (notamment Enabel, l'ANCAR et les ONG World Vision et Eclodio) et les autres organisations de mise en œuvre qui entreprennent des initiatives similaires, elle est utile en termes de renforcement des capacités et de promotion des bonnes pratiques. Cette évaluation est également pertinente pour les ministères d'Etat liés aux problématiques abordées par le projet (notamment les 8 ministères membres du Comité de Coordination et de Suivi du projet, listés dans la Section 1.2) puisqu'elle permet d'informer sur l'intérêt de poursuivre les approches proposées par le PARERBA. Enfin, pour les bénéficiaires, cette évaluation montre dans quelle mesure le projet les a soutenus et comment les interventions futures devraient être conçues pour être plus efficaces.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

1.4. METHODOLOGIE

L'évaluation est basée sur une approche mixte intégrée dont la composante quantitative s'appuie sur une méthode quasi-expérimentale pour mesurer les impacts de O1, tandis que O2 et O3 sont évaluées grâce à une analyse descriptive des données de suivi du projet et une étude qualitative approfondie. L'évaluation porte également sur l'efficacité, la pertinence et la cohérence. La Figure 1 montre comment les outils qualitatifs et quantitatifs sont utilisés et combinés pour étudier les différents critères de jugements (CJ) des QE selon les critères du Comité d'aide au développement (CAD).

Figure 1 : Approche méthodologique pour les QE respectives



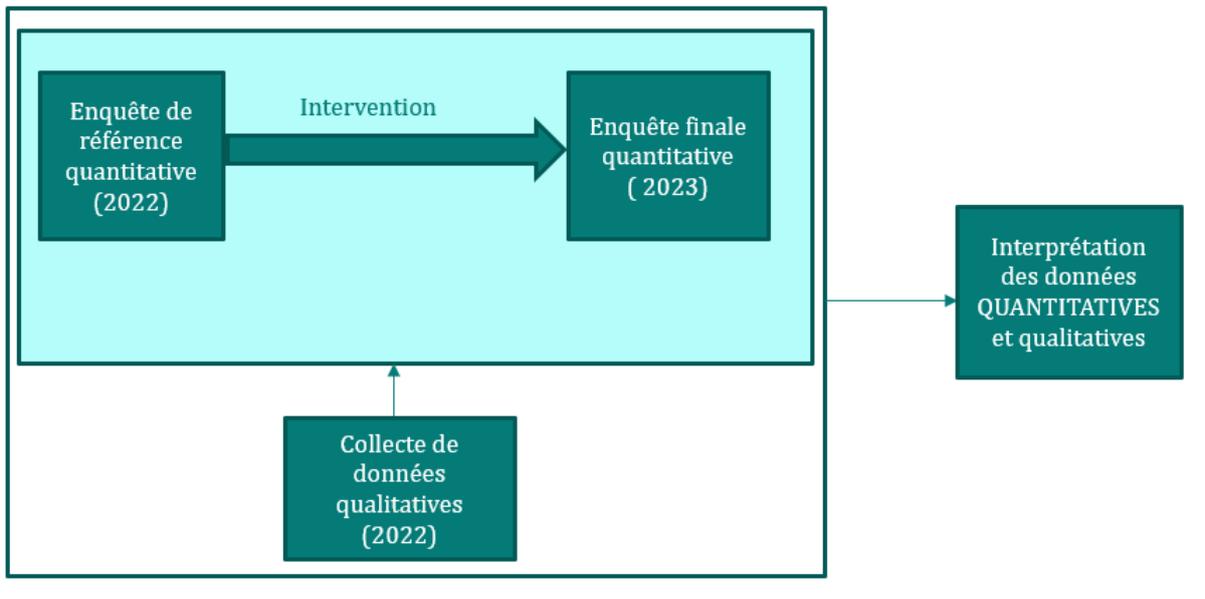
Source : Élaboration de C4ED

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

1.4.1. Méthodes d'analyse et sources des données

C4ED a recouru des méthodes mixtes de manière à fournir des réponses holistiques aux QE relatives à l'impact, l'efficacité et la pertinence de l'intervention. Pour ce faire, C4ED a procédé à un devis niché expérimental¹⁴, dont le processus est décrit dans la Figure 1 ci-dessous.

Figure 2 : Le devis niché expérimental



Source : Élaboration de C4ED

L'évaluation est constituée de trois blocs : 1) une évaluation d'impact contrefactuelle (EIC) mobilisant une approche quasi-expérimentale pour mesurer les impacts de O1, 2) une analyse descriptive des données de suivi pour O2 et O3, et 3) une étude qualitative transversale portant sur les trois composantes du projet.

L'EIC quasi-expérimentale est conçue pour mesurer les effets de O1. Plus spécifiquement, C4ED utilise une approche de régression pondérée par score de propension (« *Inverse Probability Weighted Regression Adjustment* » en anglais, soit « IPWRA »), qui inclut deux étapes. La première étape consiste à estimer la probabilité pour chaque ménage de l'échantillon, bénéficiaire de O1 ou non, de participer au projet. Cette probabilité, appelée score de propension (SP), est estimée sur la base des caractéristiques observables des ménages. Dans la deuxième étape, le SP est utilisé dans une régression linéaire classique pour pondérer l'échantillon. Cette pondération permet de rendre le groupe de traitement et le groupe de comparaison plus comparables et d'identifier l'impact causal de O1. Le champ de l'EIC, et de la validité de ses conclusions, est défini par les choix suivants :

¹⁴ Notez que la terminologie proposée par Creswell (2006) s'inspire d'études expérimentales. Dans le cas de cette EI, il s'agit d'une approche quasi-expérimentale cherchant à reproduire les conditions d'une étude expérimentale.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

- L'évaluation de O1 couvre les trois régions dans lesquelles le PARERBA a été le plus actif dans le cadre de O1 (sur cinq régions ciblées) : Fatick, Kaffrine et Kaolack.
- Le groupe de traitement est défini comme les bénéficiaires ayant rejoint le projet entre le dernier trimestre 2019 et le troisième trimestre 2021. Ces bénéficiaires ont pu effectuer une ou plusieurs saisons avec le PARERBA depuis qu'ils ont rejoint le projet.

Les détails techniques de cette approche (notamment la définition des groupes d'étude et la stratégie d'échantillonnage) sont décrits dans l'Annexe 5.2, et ses limites dans la Section 1.5.

L'EIC repose sur des données primaires. L'enquête quantitative #1 effectuée au dernier trimestre 2022 (soit juste avant la fin du projet qui s'est terminé le 31 décembre 2022) a couvert un échantillon de 2 645 ménages répartis dans 67 villages à travers 10 communes rurales, dont 1,234 bénéficiaires de O1 et 1,411 ménages dans le groupe de comparaison. L'enquête #2¹⁵, qui visait à interviewer de nouveau les mêmes ménages au dernier trimestre 2023 (soit un an après l'enquête #1 et la fin du projet), a réussi à couvrir 2 478 ménages, dont 1 158 dans le groupe de traitement et 1 320 dans le groupe de comparaison¹⁶. L'objectif de l'enquête #2 est de pouvoir juger de la durabilité des impacts du PARERBA dans le temps. Les résultats des estimations d'impact utilisant les deux enquêtes sont donc présentés ensemble.

L'analyse quantitative descriptive focalisée sur O2 et O3 mobilise les données de suivi du projet disponibles. Par nature, cette analyse ne permet pas de tirer de conclusions sur l'impact *causal* de ces composantes du PARERBA. Cette analyse permet plutôt d'identifier certaines tendances et, grâce à l'appui des données qualitatives, de fournir des éléments de réponse quant à la pertinence et l'efficacité de O2 et O3. Le détail des données de suivi disponibles pour l'analyse est en Annexe 5.3.1

Le volet qualitatif mobilise des données primaires recueillies fin 2022 en parallèle de l'enquête quantitative #1. Il se concentre sur les critères CAD d'efficacité, de pertinence, et d'impact, et complète l'approche quantitative en explorant les quatre domaines suivants :

1. L'étude des effets des trois différentes opportunités sur l'emploi (en particulier la qualité des emplois créés) (QE1.2.SEN.d). En outre, C4ED explore l'impact des opportunités créées (ou non) par le projet sur les aspirations de vie des bénéficiaires, notamment en ce qui concerne leur souhait de mobilité ou de potentielles intentions de migration (QE4.SEN).
2. L'analyse de la pertinence des différents types d'appuis mis à la disposition des participants selon leurs profils, qu'ils soient exploitants (O1), porteurs de projets et micro-entrepreneurs (O2) ou PME (O3) (QE1.4.b).
3. La qualité de l'intégration des bénéficiaires dans les chaînes de valeur de la production horticole et transformation agroalimentaire, en particulier au niveau du rôle des bénéficiaires du projet dans le processus d'allocation des parcelles et de la gestion et exploitation des périmètres irrigués dans le cadre de l'O1 (QE7.SEN).
4. L'étude de l'approche genre et inclusion du projet (QE5.SEN).

L'équipe de recherche a identifié les treize catégories de répondants suivantes : (i) les exploitants, dont des participants aux CEP (O1), (ii) les « producteurs relais » (O1), (iii) les

¹⁵ L'enquête quantitative #2 a été réalisée en collaboration avec le partenaire local Centre de Recherche pour le Développement Économique et Social (CRDES).

¹⁶ Soit 6,3% d'attrition dans l'ensemble, 6,1% dans le groupe de traitement, et 6,4% dans le groupe de comparaison.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

membres des coopératives (O1), (iv) les porteurs de projets (O2), (v) les micro-entrepreneurs (O2), (vi) les PME (O3), (vii) des employés des PME partenaires (O3), (viii) des techniciens de l'ANCAR (O1), (ix) les techniciens des ONGs impliquées, (x) les représentants de collectivités territoriales signataires des contrats de gestion avec les coopératives, (xi) l'équipe de projet Enabel, (xii) le maire de la localité visitée dans chaque région, et (xiii) les représentants des organisations partenaires de mise en œuvre du projet (O1).

Comme souligné dans la stratégie d'échantillonnage quantitative, seules trois régions, sur les cinq dans lesquelles le PARERBA est mis en œuvre, comptent des bénéficiaires actifs dans toutes les opportunités (Thiès, Kaolack et Fatick). Les régions de Kaolack et Fatick ont été choisies pour l'étude qualitative car il s'agit des deux zones regroupant le plus de bénéficiaires. Ce choix a été dicté par la nécessité de produire un échantillon suffisamment large, permettant de respecter le nombre d'entretiens prévus et d'avoir accès à des profils de bénéficiaires variés. D'autre part, les régions étant situées en zone rurale, la faisabilité du terrain a également été prise en compte, c'est-à-dire la possibilité de rencontrer un nombre suffisant de bénéficiaires dans un périmètre géographique relativement restreint.

Dans chacune des deux régions, C4ED a fait appel à des méthodes d'échantillonnage raisonné pour sélectionner entre six à huit bénéficiaires issus de chaque catégorie de répondants. L'échantillon a été stratifié selon l'âge (jeunes de moins de 35 ans, adultes de 35 ans et plus) et le genre des bénéficiaires. En revanche, en ce qui concerne les bénéficiaires de O2, la structure et la taille limitée des listes de bénéficiaires n'ont pas permis la prise en compte du genre. Enfin, pour les bénéficiaires de O3, le genre n'a pu être pris en compte que pour une des deux PME considérées, les données n'étant pas disponibles pour la seconde.

Les cibles échantillonnées ont été soumises à des entretiens individuels. Ces entretiens ont été complétés par des échanges avec les entreprises partenaires du PARERBA dans le cadre de l'évaluation de l'O3, mais aussi avec des techniciens de l'ANCAR, des techniciens des ONGs partenaires (WorldVision) et des membres des coopératives pour mieux appréhender la qualité de la mise en œuvre de O1. Enfin, l'équipe de recherche a rencontré l'équipe projet Enabel pour comprendre le contexte et les dynamiques de mise en œuvre des interventions. Dans le cadre de l'évaluation de l'O1, des entretiens institutionnels ont également été conduits avec les maires des localités sélectionnées pour la collecte de données ainsi qu'avec des représentants des ONGs partenaires. Le Tableau 1 présente la taille de l'échantillon et les techniques d'entretien utilisées pour chaque cible identifiée.

Tableau 1 : Structure de l'échantillon qualitatif

Méthodes	Source d'information	Nombre d'entretiens		Total entretiens
		Fatick	Kaolack	
Entretiens individuels	O1			
	Exploitants dont participants aux CEP	8	8	16
	Producteurs relais	2	2	4
	Techniciens de l'ANCAR	1	1	2
	Techniciens des ONGs	1	1	2
	O2			
	Porteurs de projets	6	6	12
	Micro-entrepreneurs AGR	3	3	6
	Micro-entrepreneurs MPE	3	3	6
	O3			

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

	Jeunes employés des PME	6	6	12
	Représentants des PME	2	2	4
Sous total		32	32	64
Groupes de discussion ¹⁷	Membres des coopératives (O1) (f/h)	2	2	4
Sous total		2	2	4
Entretiens avec informateurs clés	Équipe projet Enabel	Dakar		1
	Maires (O1)	1	1	2
	Représentants des organisations partenaires de mise en œuvre du projet (O1)	1	1	2
Sous Total		2	2	5
TOTAL		36	36	72

Source : Élaboration de C4ED

Tous les entretiens et discussions ont été réalisés, enregistrés, transcrits et traduits par le partenaire local de C4ED pour cette enquête, Dadch&Co. C4ED a utilisé le logiciel MAXQDA pour analyser les transcriptions. Il en résulte des données descriptives et interprétatives qui ont été intégrées et triangulées avec les résultats quantitatifs de l'enquête #1.

1.4.2. Triangulation des résultats

C4ED a mis en œuvre une méthode de triangulation des données afin de renforcer la rigueur de l'évaluation et d'obtenir des résultats plus robustes et complets. Cette approche a permis de croiser plusieurs sources de données et méthodes pour valider et affiner les conclusions.

Tout d'abord, C4ED a utilisé la **triangulation des méthodes** en combinant les résultats des approches quantitatives et qualitatives. L'EIC quasi-expérimentale a fourni des données sur les effets de O1, tandis que les entretiens et groupes de discussion ont exploré la perception des bénéficiaires concernant les opportunités créées, leurs aspirations de mobilité et leur qualité de vie. Cette combinaison a permis de confronter les résultats et de nuancer certaines conclusions, notamment sur les impacts économiques et sociaux des interventions.

Ensuite, la **triangulation des sources de données** a permis de croiser les points de vue de différentes catégories de répondants. C4ED a analysé les retours des ménages, des micro-entrepreneurs, des PME, des techniciens et des collectivités locales pour s'assurer que les effets des interventions étaient perçus de manière cohérente par les différentes parties prenantes. Ce croisement des perspectives a permis de mieux comprendre les effets des interventions, notamment l'intégration des bénéficiaires dans les chaînes de valeur horticoles et l'impact sur les opportunités d'emploi.

De plus, la **triangulation des temporalités** a été utilisée pour comparer les résultats des enquêtes qualitatives et quantitatives de 2022, ainsi que les données quantitatives collectées en 2023. Cette méthode a permis à C4ED d'évaluer non seulement les effets immédiats des interventions en 2022, mais aussi leur évolution et leur durabilité à plus long terme grâce à la collecte de données en 2023. En combinant ces différentes vagues de données, C4ED a pu

¹⁷ Les groupes de discussion se sont déroulés avec huit participants maximum.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

suivre l'évolution des indicateurs d'impact tout en approfondissant les perceptions des bénéficiaires quant à la persistance des bénéfices du projet un an après sa clôture.

Enfin, la **triangulation des critères d'évaluation CAD** a été mobilisée pour évaluer l'efficacité, la pertinence et l'impact des interventions sous plusieurs angles. C4ED a mesuré quantitativement l'impact sur l'emploi, et complété cette analyse par une étude qualitative portant sur la qualité des emplois créés et les aspirations des bénéficiaires en matière de mobilité ou de migration.

Grâce à cette triangulation, C4ED a pu renforcer la fiabilité des conclusions, offrir une vision plus globale des effets des interventions, et mieux comprendre les mécanismes sous-jacents aux impacts observés.

1.4.3. Outils de collecte de données

Outils quantitatifs

Un **recensement** dans les villages du groupe de comparaison a été mené en amont de l'enquête #1. L'outil utilisé pour cet exercice est très simple et consiste en quelques questions permettant d'identifier le ménage, ainsi que trois questions permettant de déterminer l'éligibilité du ménage au groupe de comparaison de l'étude – selon que le ménage pratique l'agriculture, que celle-ci est leur principale source de revenus, et qu'elle est pratiquée sur une exploitation familiale.

Pour les **enquêtes quantitatives #1 et #2** auprès des ménages, le cœur du questionnaire élaboré par C4ED (avec le soutien d'Enabel) visait à collecter des informations sur les indicateurs clés pour répondre aux QE, conformément à l'harmonisation des outils entre tous les projets du FFU évalués dans le cadre de ce portfolio. Les ressources utilisées pour développer le questionnaire harmonisé comprennent entre autres :

- L'enquête démographique et sanitaire du Ghana 2018.
- La nutrition alimentaire du ménage basée sur le Score de Consommation Alimentaire (SCA) développé par le Plan Alimentaire Mondial (World Food Programme, Vulnerability Analysis and Mapping Branch (ODAV), 2008).
- Les directives du J-PAL sur l'autonomisation économique des femmes.
- L'échelle de résilience développé par Smith et al. (2008)
- Les enquêtes sur les aspirations et intentions de migrer de l'Organisation Internationale Pour les Migrations (OIM) et du Global Gallup Survey (Migali & Scipioni, 2019; Sabadie et al., 2010)

Le questionnaire a été élaboré en anglais. C4ED a traduit le questionnaire final en français et, par la suite, dans les langues nationales (Wolof, Sérère et Poular) avec le soutien du partenaire local Dadch&Co. Le questionnaire harmonisé a été soumis à discussion avec l'équipe locale d'Enabel afin de permettre la meilleure adaptation possible du questionnaire au contexte local et au PARERBA. Durant la formation des agents enquêteurs, de légères modifications ont été apportées au questionnaire, prenant en compte les retours d'expérience des superviseurs et des enquêteurs.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

En sus des modules focalisés sur les indicateurs clés, le questionnaire de l'enquête #1 comprenait deux modules ayant pour but de collecter des **données de rappel** sur la situation socio-démographique et économique des ménages avant septembre 2019. Comme expliqué en Annexe 5.2, ces informations sont utilisées dans l'analyse statistique pour estimer les scores de propension.

Outils qualitatifs

Le volet qualitatif fait appel à trois sortes de méthodes : des entretiens avec des informateurs clés, des entretiens individuels, et des groupes de discussion.

Pour chaque catégorie de répondants, les guides d'entretiens ont été développées et adaptées en fonction des domaines de recherche pour lesquels les répondants ont été identifiés comme sources d'information et en fonction des indicateurs identifiés dans la matrice d'évaluation. Les entretiens individuels et groupes de discussion sont présentés ci-dessous pour chaque Opportunité. Les entretiens avec des informateurs-clés sont présentés à leur suite.

Opportunité 1

Entretiens individuels avec les exploitants

Les entretiens individuels avec les exploitants ont pour but de recueillir des données sur la mise en œuvre de O1, les acquis et les difficultés rencontrées. Pour cela, ces entretiens ont été menés avec des exploitants bénéficiaires dont certains ont reçu une formation supplémentaire (les CEP) qui les rend aptes à agir comme point de conseil pour les autres bénéficiaires. Ces guides sont composés de quatre sections : la participation au programme, la qualité de celui-ci, l'influence du programme sur les projets de vie, et la prise en compte du genre dans la mise du programme. Pour les exploitants ayant participé aux CEP, une section additionnelle s'enquiert de la formation reçue, la perception du rôle conféré par cette formation, et le transfert des connaissances acquises aux autres exploitants.

Entretiens individuels avec les producteurs-relais

Ce type d'entretien individuel vise un profil particulier dans le programme PARERBA : les producteurs-relais. Ces derniers ont été sélectionnés pour agir comme « courroies de transmission » entre l'équipe du programme et les bénéficiaires dans le cadre des CEP. Ces guides sont composés de quatre sections : la participation au programme, la qualité de celui-ci, l'influence du programme sur les projets de vie, et la prise en compte du genre dans la mise du programme. Chaque section s'intéresse à la perception qu'ont les producteurs-relais des activités et effets du programme.

Groupes de discussion avec les membres de coopératives

Il a été choisi de mener des groupes de discussion avec les membres de différentes coopératives pour faire ressortir des informations liées aux perceptions collectives du programme, en favorisant l'échange autour des expériences individuelles. Le groupe de discussion permet alors de faire ressortir les perceptions communes et celles qui diffèrent, et offre ainsi en général des données riches et contrastées. Le guide de discussion est constitué de quatre parties : la participation au programme, la qualité de celui-ci, l'influence du programme sur les projets de vie, et la prise en compte du genre dans la mise du programme. Dans chacune de ces parties,

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

les questions favorisent 1. le partage des expériences individuelles, et 2. L'échange autour des expériences collectives vécues par les membres des coopératives.

Opportunité 2

Entretiens individuels avec les porteurs de projet et micro-entrepreneurs

Les entretiens avec les porteurs de projets et les micro-entrepreneurs visent l'O2 du PARERBA et ont pour but de recueillir des informations concernant les modalités de participation au programme et leur influence sur les projets de vie des individus. De cette manière, les entretiens permettent d'examiner en détail la mise en œuvre et les effets de l'intervention, ainsi que les ressentis des bénéficiaires sur un temps plus long. Ces guides sont composés de quatre sections : la participation au programme, la qualité de celui-ci, l'influence du programme sur les projets de vie, et la prise en compte du genre dans la mise du programme.

Opportunité 3

Entretiens individuels avec les jeunes employés des PME

Les entretiens avec les jeunes employés par des PME partenaires du projet PARERBA concernent la mise en œuvre de O3. Ils ont pour but de recueillir des informations concernant les modalités de participation au programme et leur influence sur les projets de vie des individus. De cette manière, les entretiens permettent d'examiner en détail la mise en œuvre et les effets de l'intervention, ainsi que les ressentis des bénéficiaires sur un temps plus long. Les guides pour les entretiens avec les jeunes employés sont composés de deux sections principales : la participation au programme, et l'influence du programme sur les aspirations de vie. Ces sections incluent des questions relatives aux besoins de formation, à l'adaptabilité de la formation aux besoins, et à son impact plus large sur les projets de vie des participants.

Entretiens individuels avec les représentants des PME

Ces entretiens, qui remplacent des groupes de discussions, portent sur la collaboration entre Enabel et des PME spécialisées dans le secteur agro-alimentaire et proposant des services d'insertion professionnelle, ciblant les producteurs, les travailleurs qualifiés et non qualifiés, et les jeunes de 15 à 34 ans. Les informations attendues sont donc liées à cette collaboration et à la mise en œuvre du programme dans ce cadre. Le guide est divisé en trois parties : la collaboration avec Enabel, la qualité perçue du programme dans l'aide à l'insertion professionnelle, ainsi que la capacité du programme tel qu'il est mis en œuvre pour appréhender les dimensions genrées de l'insertion professionnelle.

Entretiens avec des informateurs-clés

Entretiens avec l'équipe d'ENABEL et des partenaires de mise en œuvre

Ces entretiens doivent recueillir l'expérience des agents du programme sur la manière dont il a été pensé, et mis en œuvre. Le guide est construit avec quatre sections : le design et la mise en œuvre du programme, la pertinence des types de soutien proposés dans les trois opportunités, l'approche des problématiques genrées par le programme, et son potentiel futur.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Entretiens avec les maires des localités dans lesquelles le programme est mis en œuvre

La tenue de ces entretiens se base sur l'idée que les maires peuvent avoir une vision assez large de la réalité de la mise en œuvre du projet sur leur localité. Ils peuvent ainsi fournir des explications qui concerne une zone géographique restreinte, mais qui portent sur la globalité du PARERBA. Le guide distingue trois sections : les effets du programme sur l'emploi et les aspirations de vie, la pertinence des soutiens proposés, et l'approche du genre telle qu'elle est développée dans les activités du programme.

1.5. LIMITES ET FAIBLESSES

Cette étude étant une évaluation partielle du PARERBA, ne couvrant pas de manière exhaustive les nombreux aspects du projet, notamment un certain nombre d'activités de O1 (l'aménagement des périmètres irrigués, les Champs Ecole Paysans, ou encore l'accompagnement des coopératives, entre autres).

Les résultats, conclusions et recommandations de cette évaluation doivent être pondérées à l'aune des limites inhérentes aux méthodes d'investigation utilisées. Cette section présente d'abord les potentielles faiblesses de l'EIC focalisée sur O1, puis expose les limites de l'évaluation de O2 et O3.

1.5.1. Limites de l'EIC – O1

Champ de l'évaluation de O1 : L'EIC a pour but d'estimer l'impact causal de O1 sur différentes dimensions de la vie des ménages bénéficiaires, notamment l'emploi et le revenu. Dans cet exercice, les activités de O1 sont considérées comme un tout, et l'impact estimé reflète en principe l'effet conjugué de toutes les activités de O1 sur les bénéficiaires. Cette simplification était nécessaire au vu des contraintes méthodologiques de l'étude. A cet égard, certaines dimensions importantes de O1 ne sont pas investiguées en détail, par exemple l'aménagement des périmètres irrigués, les Champs Ecole Paysans, ou encore l'accompagnement des coopératives. Ces limites de l'étude restreignent la capacité de C4ED à tirer des conclusions précises sur tous les aspects de O1.

Nature des impacts estimés : Par définition, le groupe de traitement est constitué de bénéficiaires ayant rejoint le projet à différents points du temps, entre le dernier trimestre 2019 et le troisième trimestre 2021¹⁸. De ce fait, les bénéficiaires considérés dans l'étude ont connu différentes « intensités » de traitement. Certains ont rejoint le projet plus tôt, par exemple fin 2019 ou début 2020, mais n'ont fait qu'une ou deux campagnes avec le PARERBA. D'autres ont pu rejoindre le projet plus tard, par exemple en 2021, mais ont depuis effectué toutes (ou presque) les campagnes avec le PARERBA. Ces « cohortes » ne peuvent être distinguées dans l'analyse, car elles ne peuvent être définies dans le groupe de comparaison. Par conséquent, l'impact mesuré pour O1 est une sorte de moyenne d'effets de court et de moyen terme (certains bénéficiaires ayant rejoint le projet à deux ans d'intervalle), et de différentes intensités (selon le nombre de saisons effectuées avec le PARERBA). Il est donc vraisemblable que les impacts

¹⁸ Détails en Annexe 5.2.1.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

estimés par IPWRA pour O1 sous-estiment le « vrai » *effet moyen du traitement sur les traités* (voir Section 5.2.2).

Biais de sélection : En termes simples, l’EIC consiste à comparer des bénéficiaires du projet avec des non bénéficiaires. Comme les bénéficiaires du PARERBA n’ont pas été sélectionnés au hasard, une simple comparaison avec un groupe de non bénéficiaires donnerait une estimation biaisée de l’impact du projet. Ce biais de sélection émane de deux sources :

1. Le projet a choisi des sites spécifiques où mettre en place l’intervention. Pour limiter ce biais de sélection, le choix du groupe de comparaison est primordial. C4ED a donc d’abord identifié (avec l’aide précieuse d’Enabel) des villages situés dans les mêmes communes rurales que les sites d’intervention. La proximité des villages de comparaison avec les villages traités permet de mitiger le biais de sélection venant des caractéristiques propres des zones choisies par le projet (terroir, topologie, pluviométrie, etc.)¹⁹.
2. Une fois les sites d’intervention sélectionnés par le PARERBA, la participation des exploitants est déterminée par un processus consultatif au niveau des villages et des communes, sur la base du volontariat. Le groupe de comparaison est donc constitué de ménages d’exploitants agricoles vivant dans les villages mentionnés en 1). Enfin, C4ED utilise les scores de propension pour assurer la comparabilité des ménages des deux groupes sur la base de leurs caractéristiques observables.

L’hypothèse sous-jacente de la méthode d’EIC choisie ici est donc que le biais de sélection peut être complètement éliminé en prenant en compte les caractéristiques inobservables inhérentes à la géographie et les caractéristiques observables des ménages prises en compte dans les scores de propension. Cependant, il est possible que la participation au PARERBA dépende aussi d’autres caractéristiques observables des ménages *omise* par l’analyse (par exemple si ces informations ne sont pas disponibles), voire de caractéristiques *inobservables* (par définition non mesurables). En pratique, il n’existe pas de test statistique objectif pour vérifier cette hypothèse, qui est cruciale pour l’interprétation causale des résultats de l’EIC. De manière similaire, si la stratification de l’estimation des scores de propension par aire géographique permet de prendre en compte les différences observables et non observables entre les « super-communes » (voir Section 5.2.2), elle ne permet pas de contrôler les variations *au sein* de chaque strate qui pourraient influencer différemment les deux groupes d’étude, par exemple des variations de prix ou des chocs externes très localisés. A cet égard, les impacts estimés ne sont pas biaisés seulement dans l’hypothèse où tout choc exogène affecte les ménages bénéficiaires et non bénéficiaires de manière homogène au sein d’une même super-commune.

Données de rappel et choix des variables d’appariement : Les variables utilisées pour éliminer le biais de sélection dans une approche par appariement doivent impérativement être indépendantes du statut de traitement. C’est-à-dire qu’elles doivent être soit mesurées *avant* le traitement, soit être invariantes au cours du temps. L’EIC ayant démarré plusieurs années après le début du projet, l’évaluation doit se contenter de *données de rappel* pour cet exercice, ce qui limite le champ des variables d’appariement potentielles disponibles pour l’analyse. De fait, les résultats peuvent être sensibles aux variables choisies pour évaluer la similarité entre les observations. Il n’existe pas de méthode parfaitement objective pour choisir ces variables.

¹⁹ Détails en Annexe 5.2.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

C4ED a donc essayé de collecter des données de rappel sur autant de dimensions que possible, et testé plusieurs combinaisons de variables d'appariement pour retenir la combinaison de variables qui donnait la plus grande satisfaction à l'aune des tests de diagnostic. Ces différents aspects de la stratégie d'appariement sont discutés en détails en Annexe 5.2.2.

Effets sur l'emploi et sur les jeunes : Les bénéficiaires de O1 sont des ménages ruraux dont la principale source de revenus est l'agriculture, le plus souvent réalisée dans une exploitation familiale. Par conséquent, l'EIC (et par conséquent la collecte de données) considère le ménage comme unité d'étude, ce qui ne permet pas de distinguer spécifiquement les résultats des *jeunes* dans le cadre de O1. De même, cette définition de l'unité d'étude ne permet pas d'analyser les *situations d'emploi au niveau individuel*, mais plutôt des tendances au niveau du ménage.

Triangulation des résultats quantitatifs et qualitatifs : La triangulation des résultats permet d'approfondir et de mieux comprendre les résultats purement quantitatifs grâce à l'analyse de données qualitatives. Cet exercice était au cœur du rapport d'évaluation soumis en fin 2023. Pour le rapport final, l'EIC mobilise de nouvelles données quantitatives collectées fin 2023 (un an après la fin du projet pour évaluer la durabilité des impacts). Cependant, comme la seconde enquête quantitative n'a pas été accompagnée d'une nouvelle enquête qualitative, les résultats basés sur les données de l'enquête #2 ne peuvent être triangulés de la même manière que l'étaient les résultats de l'enquête #1. De ce fait, l'évaluation des effets de long terme de O1 est purement quantitative, et une partie résultats basés sur l'enquête #2 sont difficiles à comprendre et à interpréter.

Validité externe : Dans le cadre de O1, les activités du PARERBA ont été conçues pour aborder les problèmes spécifiques rencontrés par les maraîchers et les riziculteurs dans le bassin arachidier. Si certains aspects de cette intervention seraient certainement aussi bénéfiques dans d'autres régions, les conclusions de cette étude ne peuvent pas être généralisées à tous les exploitants agricoles sénégalais.

1.5.2. Limites de l'analyse descriptive – O2 et O3

Approche non causale : Guidé par des considérations pratiques, notamment en termes de taille d'échantillon, C4ED a dû se résoudre à une simple analyse descriptive pour O2 et O3 sur la base des données de suivi disponibles, une approche très largement complémentée par une étude qualitative d'envergure. Par conséquent, aucune conclusion de nature *causale* ne peut être formulée quant aux effets potentiels de O2 et O3.

Données de suivi limitées : Les QE afférentes à O2 et O3 et les indicateurs identifiés pour y répondre reposent sur la structure du système de suivi présenté par Enabel durant la phase de conception de l'étude. En pratique, la base de données de suivi du projet mises à disposition de C4ED pour l'évaluation était finalement moins riche que ce qui était envisagé, ne couvrant pas tous les indicateurs que l'équipe projet avait initialement prévu de suivre, ni toutes les périodes de la vie du projet, ni tous les bénéficiaires (par exemple pour O3). Ces aléas ont limité un peu plus l'envergure et la portée de l'analyse quantitative de O2 et O3.

1.5.3. Limites de l'évaluation

Révision des QE et indicateurs : La définition du ménage comme unité d'étude pour l'EIC de O1 (section 1.5.1) et la disponibilité limitée des données de suivi pour l'analyse descriptive de

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

O2 et O3 (section 1.5.2) ont eu des conséquences sur la capacité de C4ED à répondre aux QE identifiées sur la base des indicateurs définis au préalable. Dû à ces contraintes, certaines QE ne peuvent être traitées²⁰, faute de données, et les indicateurs quantitatifs ont dû être redéfinis, soit parce qu'ils ne sont pas disponibles dans les données, soit parce qu'ils ne peuvent être définis exactement comme prévu initialement. La matrice d'évaluation présentée en Annexe 5.6 a été mise à jour en conséquence.

Résultats par groupes de population ou par région : Le cadre méthodologique défini pour l'évaluation ne permet pas de distinguer les résultats de manière systématique pour des groupes de population spécifiques, par exemple les jeunes et les femmes, ou dans les différentes régions. Si l'étude qualitative prend ces dimensions en compte dans la mesure du possible, l'analyse quantitative n'en est pas capable. Comme les bénéficiaires de O1 sont des ménages agricoles, il n'est pas possible – ni ne serait-il sensé – d'attribuer les variables de résultat au niveau individuel, même si certains indicateurs de résultat pour O1 peuvent être définis pour une catégorie spécifique de membres du ménage, par exemple la proportion de jeunes du ménage qui travaillent. Enfin, estimer les effets de O1 dans chaque région séparément serait une entreprise hasardeuse étant donné le nombre limité d'observations disponibles. Si certains aspects de ces limites sont inhérents à cette évaluation, il faut noter qu'une analyse rigoureuse de l'hétérogénéité des impacts (par groupe ou région) est, de manière générale, un défi souvent compliqué à relever dans toute évaluation, tant au niveau de la conception que de la méthodologie empirique.

2. CONTEXTE

2.1. CONTEXTE NATIONAL ET SECTORIEL

2.1.1. Contexte socio-économique

Le Sénégal est un pays côtier d'Afrique de l'Ouest, limitrophe de la Mauritanie, du Mali, de la Guinée, de la Guinée-Bissau et de la Gambie. Son potentiel agricole est élevé avec des couvertures agricole et forestière estimées à 46,12% et 42,73% d'un territoire de 196 712 km² (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture [FAO], 2016).

Depuis 2002, ce pays, peuplé par 16,3 millions d'habitants en 2019, connaît un accroissement démographique annuel soutenu (2,7%), et ce malgré une baisse de la fécondité (-12,6%) qui reste élevée avec près de 4,7 enfants par femme (Banque Mondiale, 2021). La jeunesse est donc une caractéristique notable de la population dont 52% ont moins de 20 ans. Cet élément s'avère être un atout précieux pour la croissance et le développement à la condition que les moyens nécessaires à l'intégration socio-économique des jeunes soient garantis, en particulier l'accès à l'emploi. La persistance d'une dominance rurale (52,4%) est une autre caractéristique notable de la population sénégalaise (Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie du Sénégal [ANSD], 2018 ; Banque Mondiale, *op.cit.*), en dépit d'un taux d'urbanisation plus élevé

²⁰ C'est le cas des QE 7.1.SEN, 7.2.SEN, 7.5.SEN et 7.6.SEN. La QE 2.2.SEN.b. ne peut être traitée que partiellement, de manière descriptive, et pour O2 seulement, elle n'est donc pas abordée dans les constats section 3.2.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

qu'ailleurs en Afrique Sub-Saharienne (47,6% contre 40,7%) et d'une forte concentration à Dakar (23,1%)

Par ailleurs, la stabilité politique, singulière dans la région, favorise un climat propice aux réformes et aux investissements.²¹ En 2014, les autorités adoptent le Plan Sénégal Émergent (PSE), une stratégie de développement décennale ambitieuse adossée à une série d'investissements clés et d'une diversification économique sectorielle. Le PSE bénéficie à la croissance, comme en témoigne le rythme annuel d'augmentation du Produit Intérieur Brut (PIB) de 6,4% entre 2014 et 2019 (Banque Mondiale, *op.cit.*). Cependant à la suite de la pandémie de COVID-19, est survenue une contraction (1,3%) (Banque Mondiale, 2021b), qui pourrait se poursuivre pour les économies africaines portées par les exportations de produits de base et le tourisme comme le Sénégal (Fonds Monétaire International, 2020). La situation expose la vulnérabilité du pays aux chocs externes et souligne le besoin de poursuivre l'entreprise de diversification et de renforcement des secteurs productifs (Banque Mondiale, 2015). Par ailleurs, les hauts niveaux d'informalité sont également des obstacles importants justificatifs des faibles niveaux de productivité et de contribution fiscale (Organisation Internationale du Travail [OIT], 2020 ; Banque Mondiale, *op.cit.*).

En outre, le pays a connu une amélioration globale de ses agrégats macroéconomiques entre 2001 et 2019. Entre autres, durant cette période l'indicateur de développement humain (IDH) est passé de 0,390 à 0,512 (+31,28%) (Programme des Nations Unies pour le Développement, 2020) et le revenu national brut par tête – estimé à 1 400 USD²² – a plus que doublé (Banque Mondiale, *op.cit.*). Néanmoins, la pauvreté demeure bien implantée, malgré une réduction de 8% entre 2001 et 2011, ce qui conduit les plus vulnérables, surtout les jeunes ruraux, à rechercher des opportunités en ville (principalement à Dakar) ou à l'étranger (ANSD et Organisation Internationale pour les Migrations, 2018). Le Bassin Arachidier où près de 90% ménages vivent sous le seuil de pauvreté national est directement concerné par le renforcement récent des aspirations migratoires des jeunes, bien que de manière moins prononcée que d'autres régions rurales (Agence Française de Développement, 2020).

2.1.2. Le marché du travail au Sénégal

En 2015, le marché se caractérise par un taux d'activité de 53,5%, un taux de sous-emploi touchant plus d'un quart des actifs, un taux d'emploi salarié de 28,7%, un taux de chômage de 15,7% (plus élevé en milieu urbain) ainsi qu'un taux d'inactivité de 40,6% chez les jeunes âgés de 15 à 24 ans (ANSD, 2016). Ces indicateurs varient significativement en fonction du genre, de l'âge, du milieu, de la région et du niveau d'éducation. Ils permettent de distinguer les catégories vulnérables que sont les jeunes (14-35 ans), les femmes, et les non-qualifiés, mais aussi de révéler l'incapacité du marché à satisfaire l'offre et donc la forte propension au développement du travail indépendant (Kassé, 2015).

Du côté de l'offre, la population potentiellement active est estimée à 54,7%. Elle est principalement jeune et urbaine et manifeste un déficit conséquent en capital humain comme en témoigne son taux d'alphabétisation (52,1%) (ANSD, 2017). Du côté de la demande, alors que le secteur public n'embauche que 4,8% des actifs occupés (ANSD, *op.cit.*), le secteur privé

²¹ Les conséquences socio-économiques des récentes tensions politiques et sociales dans le pays sont encore incertaines.

²² Méthode Atlas (USD courants).

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

constitue la principale source d'emplois pour près de 90,2% des actifs (ANSD, *op.cit.*). Or, les emplois y sont généralement informels et précaires (Initiative Conjointe pour l'Emploi des Jeunes en Afrique [ICEJA], 2014; ANSD, *op.cit.*), ce qui se traduit pour les travailleurs par une vulnérabilité multidimensionnelle (faibles niveaux de salarisation, de protection sociale, mauvaises conditions de travail) (ANSD, *op.cit.*)

Par ailleurs, le marché est incapable de satisfaire la demande en emploi des jeunes, qui représentent 42,8% des actifs (ANSD, *op.cit.*) en raison notamment d'une inadéquation entre les compétences générales des candidats et le niveau des qualités requises par la demande. Ce postulat souligne la nécessité d'élargissement du spectre des opportunités pour les jeunes à travers l'appui à la formation pour renforcer leur employabilité (Banque Mondiale, 2019).

Les impacts de ces différents éléments concernant la jeunesse sont inquiétants à terme puisqu'ils retardent l'intégration socio-économique et l'accès au bien-être psychologique (McKee-Ryan *et al.*, 2005; Fergusson *et al.*, 2014; Filmer et Fox, 2014) et contribuent ainsi au renforcement des différentes formes d'exclusion sociale qui nourrissent les aspirations migratoires.

2.1.3. Le Bassin Arachidier

Après l'indépendance (1960), la production d'arachide a été largement soutenue de sorte qu'elle a pu représenter jusqu'à 80% des revenus d'exportation durant la décennie 1970 (Bignebat et Maam Suwadu, 2013). Cependant, au tournant des années 1980, la filière entre en crise et la production chute (FAO, 2021). A partir des années 2010 et à la faveur du PSE, le secteur renoue avec une dynamique de forte croissance qui s'inscrit durablement, avec une hausse de la production annuelle estimée à 152,8% par rapport à la précédente décennie (FAO, *op.cit.*). Par conséquent, ce sous-secteur pourrait être un des piliers d'une croissance durable. Son développement doit néanmoins tenir compte de sa vulnérabilité face aux conditions climatiques, et être entrepris sur des bases assainies.

Le Bassin Arachidier est la principale région agricole du pays, où le mil et l'arachide sont les ressources les plus cultivées (Hatie *et al.*, 2013). L'ensemble de la population vit de l'agriculture : selon Hatie *et al.* (2015), en 2013 seulement 7% des ménages n'en tiraient aucun revenu. L'emploi dans le Bassin Arachidier est marqué par une prédominance de la précarité, et par un faible niveau d'instruction parmi la population active (41% d'analphabètes), et un taux d'activité de 76,5% chez les jeunes, ce qui est plus haut que dans les autres régions agricoles (Hatie *et al.*, *op.cit.*). Le potentiel du Bassin Arachidier en termes de création d'emplois est élevé mais fait face aux difficultés inhérentes au secteur agricole. L'entrepreneuriat est complexifié par un accès difficile aux ressources productives (Hatie *et al.* 2015), et la création d'emplois productifs l'est tout autant en raison de l'inadéquation entre l'offre et la demande (FAO, 2020b). Face à des opportunités d'emploi limitées, de nombreux jeunes ruraux préfèrent migrer vers les villes ou à l'international.

2.2. L'UE AU SENEGAL

L'Union Européenne (UE) entretient des relations étroites et dynamiques avec le Sénégal depuis plusieurs décennies. En plus de relations commerciales privilégiées, cette coopération se

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

manifeste à travers divers programmes et initiatives de développement économique et d'action dans plusieurs secteurs clés tels que la gouvernance, l'éducation, la santé et l'environnement.

Récemment, la coopération entre l'UE (et ses états membres) et le Sénégal a pris la forme de la stratégie conjointe UE-Sénégal 2018-2023, liée notamment à la Phase 2 du Plan Sénégal Emergent (2019-2023) avec l'ambition de faire du Sénégal un acteur majeur du secteur agro-industriel de la région regroupant les activités de production, de transformation et de logistique agro-alimentaire. La stratégie conjointe est évidemment plus large et couvre tous les domaines ayant trait à l'émergence économique du Sénégal, par exemple le renforcement de la compétitivité des MPME.

L'emploi des jeunes est aussi au cœur de l'action récente de l'UE au Sénégal. En effet, les deux entités ont signé en décembre 2022 un programme d'appui budgétaire de l'UE aux réformes structurelles désirées par le Président de la République pour favoriser l'insertion professionnelle des jeunes dans le pays, dans le cadre du Programme d'urgence pour l'emploi et l'insertion socio-économique des jeunes (« Xeyu Ndaw Gni ») lancé au niveau national et auquel le PARERBA a été intégré.

Ces initiatives servent une vision à long terme de l'UE visant à promouvoir une croissance inclusive et durable au Sénégal, tout en renforçant la gouvernance et les droits de l'homme.

3. CONSTATS

Chaque section des constats traite d'une QE et des critères de jugements (CJ) respectifs. Les constats sont étayés par des preuves provenant des indicateurs spécifiés dans la matrice d'évaluation (Annexe 5.6). Pour rappel, l'EIC quantitative porte uniquement sur O1, exploitant des données collectées au dernier trimestre 2022 (enquête #1), soit à la fin du projet, et des données collectées au dernier trimestre 2023 (enquête #2), soit un an après la fin du PARERBA. Les résultats basés sur les données de l'enquête #2 ont pour but de juger de la durabilité des impacts de O1. La partie quantitative de l'évaluation de O2 et O3 repose sur une analyse descriptive des données de suivi du projet. Enfin, l'étude qualitative vise à trianguler les résultats quantitatifs et à approfondir leur compréhension, et à traiter directement certaines QE pour lesquelles aucune preuve quantitative n'est disponible²³. Une discussion en détail des résultats est disponible en Annexe 5.5.

3.1. QE1. DANS QUELLE MESURE LE PARERBA CONTRIBUE-T-IL A L'EMPLOI, LA CREATION D'EMPLOI ET AUX COMPETENCES ?

3.1.1. L'accompagnement des exploitants agricoles aboutit-il à la création de nouveaux emplois, en particulier chez les jeunes ? (1.2.SEN.a)

Constat 1 : Durant la dernière année du projet (indicateurs mesurés par l'enquête #1), O1 n'a pas eu d'impact significatif sur le taux d'emploi des adultes et des jeunes dans les ménages

²³ La matrice d'évaluation fournit le détail des méthodes utilisées pour traiter chaque QE (Annexe 5.6).

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

bénéficiaires (*indicateurs 1.2.1 à 1.2.6*)²⁴. Cependant, les participants à l'enquête qualitative observent un regain d'attractivité des secteurs de l'agriculture, du maraîchage et de la culture de l'arachide et de l'anacarde, porté par l'amélioration des conditions de travail et les effets positifs de l'utilisation de nouvelles pratiques agricoles valorisées par le projet sur la qualité de production et le rendement des parcelles PARERBA.

Constat 2 : Durant l'année qui a suivi la fin du PARERBA (indicateurs mesurés par l'enquête #2), les ménages bénéficiaires de O1 ont connu un taux d'emploi plus faible que s'ils n'avaient pas bénéficié du projet (impact de -3% en général et de -4% pour les jeunes, significatif au seuil de 5%, *indicateurs 1.2.1 et 1.2.4*). Cet impact négatif semble étroitement lié à la plus faible propension des membres du ménage à travailler sur la ferme familiale, l'impact estimé étant le plus important pour la propension à travailler *uniquement* sur la ferme familiale (impact d'environ -10%, statistiquement significatif à au moins 5%, *indicateurs 1.2.3 et 1.2.6*). Ce résultat pourrait être lié à la tendance des ménages bénéficiaires à embaucher plus d'aide extérieure pour cultiver (Constat 3) ainsi qu'avec l'augmentation significative de l'emploi occasionnel dans les mêmes ménages (Constat 8). Cependant, il faut aussi noter, dans les deux groupes d'étude, une nette hausse du taux d'emploi dans l'ensemble, et un regain des activités complémentaires au travail sur la ferme familiale, peut-être à mettre en lien avec le contexte économique dans le pays qui a été globalement plus favorable en 2023 après une année 2022 difficile. Il paraît donc prudent de ne pas conclure définitivement à un impact négatif de O1 sur l'emploi dans les ménages bénéficiaires un an après la fin du projet, dans un contexte de reprise économique auquel les ménages sont encore en cours d'adaptation et d'ajustement.

Constat 3 : Une autre source potentielle de création d'emploi dans le cadre de O1 est l'embauche par les ménages d'employés pour les aider dans les champs. Les impacts estimés montrent que, durant la saison agricole qui a suivi la fin du PARERBA (indicateurs mesurés par l'enquête #2), les ménages bénéficiaires de O1 étaient plus susceptibles d'embaucher des employés agricoles, et d'en embaucher un plus grand nombre, y compris des jeunes. Cependant, ces impacts ne sont pas statistiquement significatifs. L'analyse n'établit donc pas l'existence d'un impact significatif sur la création d'emploi via l'embauche d'employés agricoles par les ménages bénéficiaires de O1 (*indicateurs 1.2.7 à 1.2.10*).

3.1.2. L'accompagnement des AGR/MPE aboutit-il à la création de nouveaux emplois, en particulier chez les jeunes ? (1.2.SEN.b)

Constat 4 : D'après les données de suivi du projet pour O2, le PARERBA accompagnait un total de 1 194 bénéficiaires fin 2021, dont 574 profils AGR, 232 MPE et PME, et 388 porteurs de projet (c'est-à-dire ayant une « idée » mais pas encore d'activité). Fin 2021, O2 soutenaient un total de 1 352 emplois, dont 352 jeunes dans les MPE et PME (employant 778 personnes au total), et 574 AGR comptant chacun pour un emploi (*indicateurs 1.2.11, 1.2.13 et 1.2.14*)²⁵.

²⁴ Les impacts mesurés indiquent une plus grande proportion d'adultes et de jeunes travaillant sur la ferme familiale chez les ménages bénéficiaires de O1, mais ces effets sont de faible amplitude et ne sont pas statistiquement significatifs.

²⁵ Les données de suivi n'indiquent pas le statut professionnel des employés avant d'être embauchés dans les entreprises accompagnées par le PARERBA, ou des AGR avant d'être accompagnés. Par conséquent, il n'est pas possible d'estimer la part de ces emplois représentant une création nette d'emplois.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Constat 5 : Si les jeunes sont bien représentés parmi les employés des entreprises accompagnées dans le cadre de O2 (45% des employés fin 2021), ils comptent pour moins de 30% des bénéficiaires accompagnés. Le plus gros contingent de jeunes se trouve parmi les porteurs de projet, une catégorie de bénéficiaires n'ayant pas encore d'activité mais participant à O2 avec le but de créer leur entreprise. Les données du Tableau 18 semblent indiquer que le PARERBA a rencontré des difficultés à mobiliser et recruter des jeunes et des porteurs de projet dans le cadre de O2 (*indicateur 1.2.12*), potentiellement dues au retard de certaines activités à cause de la crise du Covid, ou encore aux problèmes d'accès au crédit pour les AGR et MPE accompagnés.

Constat 6 : L'objectif initial du projet pour O2 était d'accompagner environ 3 050 AGR ou MPE, ainsi que 2 000 employés (dont 1 000 jeunes), et de former 1 000 jeunes. Le rapport final de l'intervention préparé par Enabel fait état d'un total de 1 147 bénéficiaires accompagnés par le projet dans le cadre de O2 (tous profils confondus), soit un soutien à 2 525 actifs dont 1 076 jeunes, et plus de 1 700 jeunes formés et actifs dans les MPE et PME (Enabel, 2023). Les données de suivi du projet pour O2 dont C4ED dispose ne couvrant pas 2022, ces chiffres ne peuvent être explorés plus avant.

3.1.3. Quel est l'impact du projet sur la création d'emploi dans les PME accompagnées, notamment l'emploi des jeunes ? (1.2.SEN.c)

Constat 7 : Les données de suivi pour O3 disponibles jusqu'à août 2022 font état d'un total de 214 jeunes embauchés dans les PME partenaires (*indicateur 1.2.15*), dont 148 femmes (soit 69%)²⁶. Le rapport final d'Enabel sur le PARERBA indique qu'un total de 313 jeunes ont été recrutés par des PME via O3 (Enabel, 2023), l'objectif final (révisé) étant de 672 jeunes.

3.1.4. Quelle est la qualité des emplois créés ? (1.2.SEN.d)

Constat 8 : O1 n'a pas eu d'impact significatif sur la proportion de membres du ménage étant employés permanents ou ayant un business indépendant²⁷ (*indicateurs 1.2.16, 1.2.18 et 1.2.19*). Les données quantitatives indiquent un impact positif de O1 sur la proportion des membres du ménage étant employés occasionnels dans l'année ayant suivi la fin du PARERBA (enquête #2), un effet statistiquement significatif seulement pour les adultes du ménage (impact de +31,7%, significatif au seuil de 10%, *indicateur 1.2.17*). Ce résultat semble indiquer qu'une partie des membres des ménages bénéficiaires de O1 retournent vers d'autres activités génératrices de revenus en complément ou à la place de leur travail sur la ferme familiale, un an après la fin du projet, complétant les résultats de la QE 1.2.SEN.a sur l'emploi (Constat 3).

Constat 9 : Concernant l'emploi créé via l'embauche d'aide aux champs par les ménages bénéficiaires de O1, une analyse descriptive²⁸ des données indique que la charge de travail et la rémunération proposés aux employés agricoles sont similaires dans les deux groupes d'étude.

²⁶ . Les données ne comportent pas d'informations permettant de juger si ces chiffres correspondent à une création nette d'emploi. De plus, elles sont incomplètes car limitées à seulement quatre PME.

²⁷ Considérant le type d'emploi occupé par les membres du ménage, en-dehors de tout travail effectué sur la ferme familiale ou dans une entreprise détenue par un autre membre du ménage.

²⁸ Trop peu de ménages ont embauché de l'aide aux champs pour pouvoir utiliser les indicateurs tels que le nombre de jours travaillés ou la rémunération des employés dans l'analyse par IPWRA.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Si les ménages du groupe de comparaison ont tendance à embaucher plus d'employés agricoles, notamment durant l'HIV, les ménages bénéficiaires de O1 ont plus embauché en moyenne durant les campagnes 2023 que durant celles de 2022. Cette observation, en parallèle de l'impact négatif mesuré sur le taux d'emploi des membres des ménages bénéficiaires de O1 en 2023, pourrait refléter une sorte de « trade-off » dans lequel la moindre implication des membres du ménage dans les activités agricoles de l'exploitation familiale en 2023 (comparé à la saison précédente, voir QE 1.2.SEN.a) se traduirait par plus d'embauche d'aide extérieure.

Constat 10 : L'analyse des données qualitatives (collectées fin 2022) met en exergue une amélioration générale des conditions de production des maraîchers depuis le déploiement du projet. L'amélioration de l'accès à l'eau, ainsi que la délimitation des parcelles avec des clôtures, a permis dans un premier temps aux producteurs de sécuriser leurs champs face à la sécheresse et aux attaques animales. Selon les exploitants rencontrés lors de la collecte de données, ces aspects ont contribué au regain d'attractivité de leur profession. En outre, un grand nombre d'entre eux attribue le renforcement de leurs compétences et l'augmentation de leur productivité (et in fine revenus) à l'apprentissage des nouvelles pratiques véhiculées par le PARERBA. L'amélioration des conditions de production se constate davantage dans les activités de maraîchage que dans la riziculture, très gourmande en eau et souffrant d'un déficit hydrique persistant durant l'hivernage, avec des zones de terrain inondées pendant la saison chaude.

Constat 11 : Les données de suivi pour O2 révèlent que la majorité des employés dans les entreprises bénéficiaires de O2 sont rémunérés à la tâche ou à la journée (*indicateur 1.2.23*). Cette précarisation apparente de l'emploi pourrait refléter le fait que les entrepreneurs accompagnés par le PARERBA subissent eux-mêmes la cyclicité de l'activité inhérente au secteur de l'agroalimentaire, comme constaté dans l'étude qualitative. De même, les profils AGR accompagnés par O2 éprouvent des difficultés à vivre de leur emploi dans les unités de transformation agro-alimentaire, du fait de la fluctuation de l'activité et du statut de leur rémunération à la tâche.

Constat 12 : L'étude qualitative souligne que O2 a permis à beaucoup femmes de créer leur micro-entreprise et d'augmenter leurs revenus par rapport à leur situation antérieure au projet.

Constat 13 : D'après les données de suivi pour O3 (limitées et partielles, voir QE 1.2.SEN.c. en Annexe 5.5.1), environ 40% des embauches réalisées dans le cadre de O3 sont des emplois avec un contrat de trois ans, offrant donc une certaine stabilité et de la visibilité aux employés, le reste des embauches (soit près de 60%) dans les PME accompagnées par le PARERBA consistant en des contrats d'un an ou moins (*indicateur 1.2.24*). Les opportunités d'emploi créées par O3 sont très appréciées par les bénéficiaires, sécurisés par une rémunération mensuelle et stable. Se pose en revanche la question de la pérennité de cette stabilité. En effet, le mandat de ce dispositif incitatif ne prévoit pas de mesure transitoire une fois les contrats de travail touchant à leur fin, qui coïncide avec la fin du PARERBA²⁹.

²⁹ D'après la date de recrutement, tous les contrats enregistrés dans les données de suivi dont dispose C4ED expirent fin décembre 2022, ce qui coïncide avec la fin du PARERBA.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

3.1.5. Quel type d'approche et d'accompagnement fonctionne le mieux ? (1.4.SEN.a)³⁰

Constat 14 : L'accompagnement prévu par O1 répond aux besoins des bénéficiaires, en quête de savoir pour maximiser leur production et augmenter leurs revenus. Les bénéficiaires associent l'adoption des nouvelles pratiques communiquées par le PARERBA avec un regain de productivité et de rentabilité avéré. Les riziculteurs semblent avoir besoin d'un accompagnement répondant de manière plus adaptée aux difficultés qu'ils rencontrent au quotidien, telles qu'un déficit hydrique persistant et des problèmes techniques liés au système d'irrigation et à la qualité des intrants.

Constat 15 : Les micro-entrepreneurs accompagnés par O2 sont très satisfaits de l'accompagnement reçu. Non seulement le renforcement des compétences via des formations, mais aussi la mise à disposition de matériel leur permet de concrétiser leur projet professionnel. En revanche, l'accompagnement des AGR se traduit par une activité de subsistance, avec des difficultés de passage à une logique « entrepreneuriale ».

Constat 16 : Les contrats proposés par O3 répondent à la pression exercée sur les jeunes pour obtenir un emploi, percevoir des revenus stables et venir en aide à leurs familles. Se pose en revanche toujours la question de l'avenir professionnels des bénéficiaires de O3, une fois le PARERBA clôturé.

3.2. QE2. DANS QUELLE MESURE LE PARERBA A-T-IL AFFECTE LE NIVEAU DE VIE ET LA RESILIENCE DES BENEFICIAIRES?

3.2.1. Les revenus des bénéficiaires du projet augmentent-ils et sont-ils plus stables ? (2.2.SEN.a)

Constat 17 : Grâce au projet, les ménages bénéficiaires de O1 cultivent plus régulièrement au cours de la saison agricole, notamment durant les contre-saisons, un objectif clé de O1 (*indicateurs 2.2.1 à 2.2.4*). Les participants à l'enquête qualitative observent un regain d'attractivité des secteurs de l'agriculture, du maraîchage et de la culture de l'arachide et de l'anacarde, porté par l'amélioration des conditions de travail et les effets positifs de l'utilisation de nouvelles pratiques agricoles valorisées par le projet sur la qualité de production et le rendement des parcelles PARERBA.

Constat 18 : O1 a permis aux bénéficiaires d'augmenter significativement leurs revenus agricoles en *contre-saison*, un effet qui a persisté durant la saison agricole après la fin du PARERBA (impact d'environ +60% pour les revenus bruts et +64% pour les revenus nets, significatif au seuil de 5%, *indicateurs 2.2.6 et 2.2.8*). L'augmentation des revenus agricoles de contre-saison n'est pas accompagnée d'effets significatifs sur les revenus de l'ensemble de la

³⁰ Cette QE est évaluée uniquement sur la base des données qualitatives, sans comparer directement les trois opportunités du PARERBA. Voir la section correspondante en Annexe 5.5.1 pour plus de détails.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

saison agricole (*indicateurs 2.2.5 et 2.2.7*), ni sur les dépenses annuelles des ménages bénéficiaires (*indicateurs 2.2.9 et 2.2.10*)³¹.

Constat 19 : La diversification des sources de revenus (*indicateurs 2.2.11 et 2.2.12*) et la diversité des cultures (*indicateurs 2.2.13 à 2.2.15*) mesurées en 2022 n'ont pas révélé d'impact significatif de O1 sur la résilience des ménages, contrairement à l'année 2023 pour laquelle les ménages bénéficiaires de O1 connaissent un niveau de résilience significativement plus élevé, notamment grâce à la diversification des revenus.

Constat 20 : De plus, O1 a un effet positif et significatif sur la bonne nutrition des ménages bénéficiaires, les bénéficiaires ayant plus de chances d'avoir un Score de Consommation Alimentaire (SCA) plus élevé (*indicateur 2.2.17*), soit moins de chances d'avoir un SCA dénotant une consommation alimentaire faible (*indicateur 2.2.18*). L'étude qualitative confirme que le PARERBA permet aux ménages exploitants (via O1) d'accéder à la sécurité alimentaire grâce à une meilleure gestion de la production (en large partie dédiée à la consommation du ménage). Par exemple, le PARERBA offre dans certaines localités la possibilité de stocker et de transformer les produits issus de l'agriculture, permettant de limiter les pertes et d'améliorer les revenus issus de l'agriculture.

3.3. QE4. A QUELS AUTRES RESULTATS DESIRES OU INATTENDUS LE PARERBA A-T-IL CONTRIBUE ?

3.3.1. Quel est l'impact du projet sur les perceptions des bénéficiaires quant aux opportunités de vie dans les localités sélectionnées, en particulier les jeunes ? (4.2.SEN.a)

Constat 21 : Les participants à l'enquête qualitative observent un regain d'attractivité des secteurs de l'agriculture, du maraîchage et de la culture de l'arachide et de l'anacarde. Les opportunités créées par le projet semblent, pour beaucoup de bénéficiaires, être des promesses d'avenir pour les jeunes tentés par l'exil. La création d'opportunités d'emploi visée par le PARERBA semble convaincre certains jeunes de rester travailler dans le bassin arachidier pendant la saison sèche.

3.3.2. Quel est l'impact du projet sur les aspirations et les projets de vie des bénéficiaires, en particulier sur celle des jeunes ? (4.2.SEN.b)

Constat 22 : L'analyse des trois opportunités PARERBA met en évidence une tendance très positive en ce qui concerne l'établissement de projets de vie des bénéficiaires sur le court terme. Par exemple, lors de l'enquête qualitative, une partie des participants à O1 était dans l'expectative de leur première récolte hors accompagnement PARERBA et espérait des résultats positifs. De même, les bénéficiaires de O2 rencontrés envisageaient tous de continuer leurs activités créées dans le cadre du projet. Cependant, les salariés de O3 réfléchissant à

³¹ Une explication possible est que les revenus additionnels de contre-saison servent à financer les campagnes agricoles suivantes, ou bien à constituer de l'épargne. Les données disponibles ne permettent pas de trancher cette question.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

monter leur activité dans le secteur de la transformation agro-alimentaire déplorent l'absence d'accompagnement matériel et financier pour assurer leur transition professionnelle

Constat 23 : Les bénéficiaires de O1 soulignent qu'ils manquent de plateformes pour distribuer les surplus de leur production, tandis que les participants des O2 et O3 regrettent de ne pas avoir accès à des matières premières bon marché à transformer en quantités suffisantes. Bien qu'une stratégie ait été mise en place au niveau de la vente et de la commercialisation des produits issus des parcelles PARERBA, qu'ils soient frais ou transformés, de nombreux entretiens révèlent qu'elle reste insuffisante, en particulier en ce qui concerne la vente groupée. Cette faiblesse est perçue comme un frein à la pleine réussite du projet et à la durabilité des impacts, ce qui souligne la nécessité de renforcer cette stratégie pour maximiser les opportunités de vente des bénéficiaires.

3.4. QE5. LE PARERBA A-T-IL INCLUS ET PROMU DIFFERENTS GROUPES DE POPULATION VULNERABLES TELS QUE LES FEMMES ET LES JEUNES DE LA MEME MANIERE ?

Constat 24 : Les résultats quantitatifs traduisent un effet direct de l'accompagnement des exploitants agricoles par le PARERBA et montrent une participation accrue des jeunes (*indicateurs 5.1.8 et 5.1.9*) et des femmes dans les organisations agricoles (*indicateurs 5.2.3 et 5.2.4*).

3.4.1. Les jeunes sont-ils impliqués dans les exploitations familiales, dans les coopératives et dans la vie locale ? (5.1.SEN)

Constat 25 : L'implication des jeunes dans O1 est limitée, mais ce constat est mitigé par un apparent regain d'intérêt des jeunes pour les activités agricoles. Les jeunes bénéficiaires de O1 se révèlent très engagés et enthousiastes, motivés par les résultats concrets et bénéfiques de leur participation au projet. Cette implication se traduit par la présence de jeunes dans les comités exécutifs des coopératives.

3.4.2. Les femmes sont-elles impliquées dans les exploitations familiales bénéficiaires du projet et dans les coopératives ? (5.2.SEN)

Constat 26 : Les données qualitatives démontrent que le PARERBA est attractif pour les femmes. L'accès à l'eau et à des parcelles protégées participe à l'amélioration de leurs conditions de travail et, in fine, à l'augmentation de leur résilience. La forte présence de femmes dans les comités exécutifs des coopératives confirme leur implication dans les processus décisionnels inhérents à la gestion et à l'exploitation des parcelles PARERBA.

Constat 27 : Dépourvu d'une approche genre explicite, le PARERBA n'a pas pu proposer un accompagnement pleinement adapté spécifiquement aux besoins des femmes. Cependant, le projet a fourni des efforts notables pour l'inclusion des femmes, et les femmes bénéficiaires ont reconnu avoir eu accès au même accompagnement que leurs homologues masculins, que ce soit par exemple pour accéder à une parcelle ou devenir membre d'une coopérative dans le cadre de O1, ou encore pour développer une AGR et créer entreprise dans le cadre de O2.

3.5. QE7. AUTRES QE SPECIFIQUES AU PROJET :

3.5.1. Les parcelles irriguées sont-elles allouées efficacement ? (7.3.SEN)

Constat 28 : Sur les cinq années d'activité du PARERBA, plus de 4 300 exploitants (en cumulé) se sont vu allouer des parcelles dans des périmètres irrigués, dont 65% de femmes et 31% de jeunes³² (*indicateurs 7.3.2 et 7.3.3*), principalement dans les régions de Fatick et Kaolack.

Constat 29 : L'allocation des parcelles est réalisée de manière transparente et très flexible. Elle se déroule au tirage au sort. En cas de non-exploitation de la parcelle attribuée, l'OP est tenue de la récupérer pour la réattribuer à un autre bénéficiaire.

Constat 30 : Les parcelles allouées ne sont pas toute de la même qualité : certaines sont plus sujettes aux inondations, d'autres trop éloignées des tuyaux d'irrigation. Dans certaines localités, tout le terrain de 15 hectares ne peut donc pas être exploité.

3.5.2. Les périmètres irrigués sont-ils gérés et exploités de manière optimale ? (7.4.SEN)

Constat 31 : La gestion des parcelles par les OP s'avère efficace et permet aux producteurs de mutualiser leurs efforts et techniques agricoles. Des règles de gestion, entretien et maintenance du périmètre sont établies de manière participative, de même qu'un code de conduite.

Constat 32 : Des offres de formation en électromécanique, photovoltaïque, ou encore en exploitation naturelle permettent aux exploitants de prendre soin de leurs parcelles et de s'occuper de la maintenance des équipements eux-mêmes, et ainsi d'éviter de lourdes dépenses.

Constat 33 : L'exploitation optimale des parcelles se heurte à des défis persistants, tels que le déficit hydrique, un accès difficile à certaines parcelles, ou encore l'absence d'opportunités de transformation et de commercialisation des produits récoltés. L'engagement des coopératives, l'accès à l'eau et la mécanisation des techniques est un enjeu majeur pour l'exploitation optimale des parcelles.

³² Pour rappel, l'attribution de parcelles dans les périmètres irrigués étant décidée par les autorités locales (village ou commune), la participation à O1 est ouverte à tous les groupes d'âge. Le PARERBA pouvait donc inciter et encourager le recrutement de jeunes, mais non l'imposer.

4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

4.1. CONCLUSIONS

Les conclusions suivantes sont organisées selon les critères du CAD. Elles s'appuient sur les résultats détaillés dans la section 3 et à l'Annexe 5.5.

4.1.1. Pertinence

Conclusion 1 : Dans l'ensemble, le PARERBA offre des interventions adaptées aux besoins des populations cibles.

Cette conclusion est basée sur les réponses à la QE1

L'accompagnement prévu par O1 répond aux besoins des exploitants agricoles dans les zones géographiques ciblées, en quête de savoir et de soutien pour maximiser leur production et augmenter leurs revenus (Constat 14). Les micro-entrepreneurs accompagnés par O2 sont très satisfaits de l'accompagnement reçu, que ce soit le renforcement des compétences via des formations, ou la mise à disposition de matériel leur permettant de concrétiser leur projet professionnel (Constat 15). Enfin, les contrats proposés par O3 répondent à la pression exercée sur les jeunes pour obtenir un emploi, percevoir des revenus stables et venir en aide à leurs familles (Constat 16). Les opportunités d'emploi créées par O3 sont très appréciées par les bénéficiaires, sécurisées par une rémunération mensuelle et stable (Constat 13).

Conclusion 2 : Le PARERBA a rencontré du succès auprès des femmes, notamment via O1, malgré le manque d'une approche genre explicite.

Cette conclusion est basée sur les réponses à la QE5 et la QE7

Le projet a indéniablement veillé à assurer la participation des femmes. Pour O1, les femmes représentent 66% des bénéficiaires enregistrés comme s'étant vu allouer une parcelle sur un périmètre irrigué (QE 7.3.SEN). L'accès à l'eau et à des parcelles protégées participe à l'amélioration de leurs conditions de travail et, in fine, à l'augmentation de leur résilience, et leur forte présence dans les comités exécutifs des coopératives confirme leur implication dans les processus décisionnels inhérents à la gestion et à l'exploitation des parcelles PARERBA (Constat 27). Les femmes bénéficiaires du PARERBA ont expliqué avoir eu accès au même accompagnement que leurs homologues masculins et ne pas avoir rencontré de difficulté majeure pour accéder à une parcelle ou devenir membre d'une coopérative dans le cadre de O1, ou encore à développer une AGR ou créer une entreprise dans le cadre de O2 (Constat 28). Cependant, sans approche spécifique au genre, le PARERBA n'a pas pu soutenir les exploitantes bénéficiaires de O1 face à certains défis comme la pénibilité du travail manuel ou, dans certains, la précarité financière de certaines exploitantes (QE 5.2.SEN).

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Conclusion 3 : Les opportunités offertes par le PARERBA semblent influencer les perceptions et projets de vie des bénéficiaires, y compris des jeunes.

Cette conclusion est basée sur les réponses à la QE4

Le PARERBA permet aux bénéficiaires de se projeter, et d'établir des projets de vie avec des perspectives professionnelles concrètes à court terme (Constat 23). Pour beaucoup de bénéficiaires, les opportunités créées par le projet semblent être des promesses d'avenir pour les jeunes tentés par l'exil, avec notamment un regain d'attractivité du secteur de l'agriculture qui semble par exemple convaincre certains jeunes de rester travailler dans le bassin arachidier pendant la saison sèche (Constat 22).

4.1.2. Efficacité

Conclusion 4 : Le projet est parvenu à atteindre ses objectifs prédéfinis pour O1, le bilan est plus mitigé pour O2 et O3.

Cette conclusion est basée sur les réponses à la QE1 et sur le rapport final d'Enabel sur le PARERBA

Dans l'ensemble, le PARERBA a rempli son objectif global en appuyant plus de 7 000 actifs en cumulé sur les cinq années d'activité (la cible était de 6 000 actifs appuyés), avec notamment plus de 4 300 exploitants appuyés à travers O1. Enabel rapporte avoir appuyé plus de 2 500 actifs via O2, avec cependant des difficultés pour attirer des jeunes et des porteurs de projet, soulignant aussi des problèmes d'accès à des solutions de financement adaptées pour les bénéficiaires de O2. Seulement 313 jeunes ont été embauchés dans les PME partenaires dans le cadre de O3, en-deçà de la cible de 672 embauches fixée par le projet. Le manque de succès de l'approche innovante de O3 est très largement dû aux difficultés économiques rencontrées par les PME partenaires à partir de 2020 dans le contexte de pandémie mondiale de Covid-19 (qui avait déjà conduit à une révision à la baisse de la cible initiale de 1 000 jeunes embauchés via O3).

Conclusion 5 : L'allocation des parcelles irriguées dans le cadre de O1 est efficace.

Cette conclusion est basée sur les réponses à la QE7

Le processus d'allocation des parcelles est efficace et bien accepté socialement car il est transparent (tirage au sort) et très flexible : en cas de non-exploitation de la parcelle attribuée, l'OP la récupère pour la réattribuer à un autre bénéficiaire (Constat 30). Cette flexibilité du processus d'allocation vise à garantir une exploitation maximale des surfaces réhabilitées par le projet, et ne pas laisser de parcelles non exploitées. Le processus d'allocation des parcelles

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

irriguées a su faire la part belle aux femmes et inclure des jeunes (Constat 29). Les parcelles allouées ne sont pas toute de la même qualité : certaines sont plus sujettes aux inondations, d'autres trop éloignées des tuyaux d'irrigation. Dans certaines localités, tout le terrain de 15 hectares ne peut donc pas être exploité

Conclusion 6 : La gestion des parcelles est efficace, mais leur exploitation se heurte encore à certains défis.

Cette conclusion est basée sur les réponses à la QE7

La gestion des parcelles par les OP est efficace, avec des règles de gestion, entretien et maintenance du périmètre établies de manière participative, permettant aux producteurs de mutualiser leurs efforts et techniques agricoles (Constat 32). De plus, des offres de formation (électromécanique, photovoltaïque, exploitation naturelle) permettent aux exploitants de prendre soin de leurs parcelles et de s'occuper de la maintenance des équipements eux-mêmes, et ainsi d'éviter de lourdes dépenses (Constat 33). Cependant, si les parcelles allouées ne sont pas toute de la même qualité (certaines sont plus sujettes aux inondations, d'autres trop éloignées des tuyaux d'irrigation), l'exploitation optimale des parcelles reste un défi, pour lequel l'engagement des coopératives, l'accès à l'eau et la mécanisation des techniques sont des enjeux majeurs (Constats 31 et 34).

4.1.3. Impact

Conclusion 7 : Les exploitants agricoles bénéficiaires de O1 sont plus enclins à cultiver en contre-saison.

Cette conclusion est basée sur les réponses à la QE2

L'objectif primordial de l'aménagement des périmètres irrigués est d'inciter les agriculteurs à cultiver tout au long de l'année, y compris durant les campagnes les plus difficiles, c'est-à-dire les contre-saisons³³. L'analyse quantitative confirme que les ménages bénéficiaires de O1 cultivent effectivement plus régulièrement au cours de la saison agricole, notamment durant les contre-saisons (Constat 17). Ce résultat permet d'affirmer que le projet a réussi à amener les agriculteurs à cultiver durant toutes les campagnes agricoles, un objectif clé du PARERBA pour les aider à stabiliser leur production (et ainsi leur alimentation et leurs revenus) tout au long de l'année.

³³ Pour rappel, la saison agricole dans le Bassin Arachidier se divise en trois campagnes : l'hivernage (HIV, juillet à octobre), la contre-saison froide (CSF, octobre à mars) et la contre-saison chaude (CSC, mars à juillet). Cette dernière correspond à la deuxième partie de la saison sèche et est la plus exigeante pour les agriculteurs.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Conclusion 8 : L'étude a mesuré des impacts positifs de O1 sur les revenus agricoles en contre-saison, la consommation alimentaire et la résilience des ménages, mais aucun effet visible sur les dépenses du ménage.

Cette conclusion est basée sur les réponses à la QE2 et à la QE4

Les résultats de l'EIC indiquent que O1 a permis aux bénéficiaires d'augmenter significativement leurs revenus agricoles en contre-saison, un effet qui a persisté durant la saison agricole suivant la fin du PARERBA (Constat 18). Ce résultat est une conséquence directe du résultat exposé Conclusion 7. De plus, les ménages bénéficiaires ont pu, grâce au projet, améliorer leur consommation alimentaire (Constat 20), ainsi que leur résilience avec une meilleure diversification des sources de revenus et des cultures (Constat 19). Cependant, l'étude n'a capturé aucun effet visible sur les dépenses des ménages bénéficiaires, ni aucun effet significatif sur les revenus issus de l'ensemble de la saison agricole (Constat 18). Enfin, la stratégie du projet pour soutenir la valorisation et la commercialisation de la production des périmètres irrigués a été souvent perçue comme insuffisante (Constat 23).

Conclusion 9 : Les effets du PARERBA sur l'emploi sont mitigés.

Cette conclusion est basée sur les réponses à la QE1 et à la QE2

Les effets de O1 sur l'emploi des membres des ménages bénéficiaires est incertain (Constats 1 et 2). En effet, malgré la moindre propension des membres du ménage à travailler sur la ferme familiale, les impacts positifs en termes de revenus agricoles de contre-saison ont persisté en 2023 (Constat 18), ce qui pourrait indiquer une hausse de productivité, et ainsi expliquer la réallocation d'une partie de la force de travail des membres du ménage vers des activités génératrices de revenus complémentaires (hausse de l'emploi occasionnel dans le ménage, Constat 8). L'étude ne révèle pas d'effet significatif sur la création d'emplois via l'embauche d'employés agricoles par les exploitants appuyés par le projet (les effets estimés sont positifs mais ils ne peuvent être différenciés de zéro, Constat 3).

Les données de suivi pour O2 révèlent que la majorité des employés dans les entreprises bénéficiaires de O2 sont dans des emplois précaires, rémunérés à la tâche ou à la journée. De même, les profils AGR accompagnés par O2 éprouvent parfois des difficultés à vivre de leur emploi (Constat 11). Si le PARERBA a appuyé plus de 2 500 actifs via O2, une large partie des emplois soutenus restent assez précaires.

Les opportunités d'emploi créées par O3 sont très appréciées par les bénéficiaires, sécurisées par une rémunération mensuelle et stable. Se pose en revanche la question de la pérennité de cette stabilité, le mandat de ce dispositif incitatif ne prévoyant pas de mesure transitoire une fois les contrats de travail touchant à leur fin, soit à la fin du PARERBA (Constat 13).

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

4.1.4. Durabilité

Bien que la durabilité ne fasse pas officiellement partie du périmètre de cette évaluation, le corpus de preuves rassemblé dans cette évaluation fait émerger plusieurs points pertinents à ce sujet, compilés dans la conclusion ci-dessous.

Conclusion 10 : La durabilité des effets bénéfiques du PARERBA est incertaine.

Cette conclusion est basée sur les réponses aux QE 1, 3 et 7

Pour O1, les pénuries d'eau, l'accès parfois difficile aux parcelles, et les problèmes d'approvisionnement en intrants pour les riziculteurs peuvent entraver l'exploitation optimale des périmètres irrigués, et ainsi compromettre la continuité des bénéfices à long terme (Constats 31 et 33). De plus, le manque d'opportunités pour la transformation et la commercialisation des produits (Constat 23) peut réduire la motivation des producteurs, tandis que les défis liés à la mécanisation limitent la productivité des parcelles agricoles (Constat 33). Il est également important de souligner que la dépendance à l'égard de certaines cultures sensibles aux variations climatiques accentue ces risques de non-durabilité.

Pour O2, les emplois créés sont marqués par une instabilité due à la nature cyclique du travail et à une rémunération basée sur les tâches (Constat 11), avec la rareté des matières premières qui menace la durabilité des emplois dans le secteur agroalimentaire. Le manque d'une chaîne de valeur robuste et de marchés stables pour écouler les produits accentue cette précarité. L'absence d'intégration entre O1 et O2 a également constitué un manque d'opportunité pour améliorer la stabilité des emplois et la disponibilité des ressources, limitant ainsi les synergies potentielles entre la production agricole et la transformation.

Concernant O3, bien qu'elle apporte une sécurité financière grâce à des salaires stables, les CDD soulèvent des inquiétudes quant à la durabilité à long terme de ces emplois (Constat 13). La fluctuation des commandes et la concurrence internationale sont autant de facteurs qui pourraient compromettre la pérennité des postes créés.

Enfin, s'il reste des défis à relever pour assurer une transition efficace vers des systèmes économiques plus durables, il est crucial de noter qu'Enabel a réfléchi de manière concrète au défi de la durabilité tout en explorant des mécanismes de renforcement des capacités locales pour une meilleure autonomie et résilience des bénéficiaires. Depuis 2022, Enabel collabore avec divers partenaires afin de garantir la durabilité du projet au-delà de PARERBA, avec notamment : le projet Team Europe Initiative Agropole Centre (TEIAC) avec l'Union européenne dans les Régions de Fatick, Kaffrine, Kaolack ; un nouveau projet mis en œuvre par Eclasio dans la Région de Thiès avec l'appui de la Coopération belge ; et l'action de la Coopération italienne dans la région de Diourbel,

4.2. RECOMMANDATIONS

Les recommandations suivantes sont conçues à partir des résultats et conclusions spécifiques de cette évaluation, en mettant l'accent sur l'amélioration de la pertinence, de l'efficacité, de l'impact et de la durabilité. Il convient de noter que le C4ED n'a pas connaissance des mandats, des plans et des agendas de toutes les parties prenantes, ce qui limite sa capacité à fournir des

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

recommandations plus exploitables si les QE ne couvrent pas les défis propres aux parties prenantes. Enfin, plusieurs initiatives ont déjà été lancées depuis fin 2022 pour prendre le relais du PARERBA, prenant en compte les points faibles identifiés par Enabel dans leur auto-évaluation qui font écho à certaines des recommandations présentées ici³⁴.

Recommandation 1 : Assurer une meilleure intégration à la chaîne de valeur des producteurs bénéficiaires de O1 dans une perspective de durabilité

Niveau de priorité : Élevé

Lié aux constats 23 et 33

Parties prenantes	Recommandations spécifiques
<ul style="list-style-type: none"> • Enabel • ANCAR • ONG World Vision et Eclasio • MAERSA, MMESS 	<p>Etoffer l’approche du projet (facilitateurs de marché) pour la valorisation et la commercialisation de la production agricole. A cet égard, les OP peuvent jouer un rôle clé avec le soutien de l’ANCAR via des formations sur les thématiques de la recherche de marché, des techniques de négociation et de l’établissement de contrats de vente groupée avec des entreprises du secteur agro-alimentaire. Le contenu de ces formations pourrait bénéficier de l’expertise des ministères compétents (MAERA, MMESS). Les ONG partenaires de mises en œuvre peuvent assurer l’accompagnement régulier sur le terrain.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Enabel • ONG World Vision et Eclasio • Autorités locales 	<p>Exploiter des synergies entre les différentes composantes du projet.</p> <p>Premièrement, assurer plus de débouchés pour la production des bénéficiaires de O1 en facilitant leur mise en relation, avec des entreprises de transformation dans le secteur agro-alimentaire accompagnées à travers O2 et O3. Par exemple, les ONG sur le terrain peuvent faciliter la rencontre des OP (O1) et des entreprises (O2 notamment) au niveau local (avec la collaboration des départements ou communes), et la négociation entre ces parties d’accords d’achat/vente, au début de chaque campagne agricole. Autre possibilité, ou en complément, la mobilisation d’outils numériques dans ce but semble prometteuse. Par exemple une simple plateforme de discussion ou une « market place » réservée aux bénéficiaires du projet, via des solutions déjà existantes comme Facebook.</p>

³⁴ Dans une optique de durabilité du projet à long terme, Enabel a commencé à préparer dès fin 2022 plusieurs projets avec différents partenaires pour capitaliser sur les actions et les synergies mises en place par le PARERBA, notamment : le projet Team Europe Initiative Agropole Centre (TEIAC) avec l’Union européenne dans les Régions de Fatick, Kaffrine, Kaolack ; un nouveau projet mis en œuvre par Eclasio dans la Région de Thiès avec l’appui de la Coopération belge ; et l’action de la Coopération italienne dans la région de Diourbel (Enabel, 2023).

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

	<p>Deuxièmement, la promotion de O2 auprès des bénéficiaires de O1, leur offrant un accompagnement pour développer eux-mêmes des activités de transformation et ainsi une meilleure valorisation de leur production.</p> <p>Ces approches peuvent être testées et affinées durant La phase pilote du projet.</p>
--	--

Recommandation 2 : Renforcer la durabilité des entreprises et des emplois soutenus via O2

Niveau de priorité : Élevé

Lié aux constats 5, 11, 22 et 23

Parties prenantes	Recommandations spécifiques
<ul style="list-style-type: none"> • Enabel • UNCDF 	<p>Développer avec les partenaires des offres de financement innovantes avec des conditions d’octroi de crédit et de remboursement adaptées aux profils des bénéficiaires du projet, prenant notamment en compte le caractère cyclique de la production agricole et de l’activité des entreprises du secteur agro-alimentaire qui en dépendent, ainsi que les besoins en capital de départ pour les AGR ou les porteurs de projet souhaitant créer leur activité, ou les besoins d’investissement pour le développement des MPE.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Enabel • ANCAR • ONG World Vision et Eclasio • Autorités locales 	<p>Favoriser la stabilité de l’activité des petits entrepreneurs du secteur agro-alimentaire, notamment les profils AGR accompagnés par O2. L’établissement de relations commerciales privilégiées avec des producteurs locaux accompagnés dans le cadre de O1 pourrait permettre une meilleure visibilité en termes d’approvisionnement de matières premières (voir Recommandation 1).</p>

Recommandation 3 : Favoriser la pérennisation des emplois créés via O3

Niveau de priorité : Élevé

Lié aux constats 7, 13, 16, et 23

Parties prenantes	Recommandations spécifiques
<ul style="list-style-type: none"> • Enabel • PME partenaires • ARD 	<p>Pour l’approche innovante de subvention au secteur privé pour dynamiser l’embauche des jeunes, assurer la transition une fois que le mécanisme incitatif mis en place prend fin. Quelques pistes de réflexion : prise de relais</p>

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

<ul style="list-style-type: none"> • MAERSA, MEFPA, MFB 	<p>(partielle) du mécanisme incitatif existant par l'Etat ou les collectivités locales (ARD) ; mise en place de nouvelles incitations à pérenniser les contrats, par exemple via des avantages fiscaux ; suivre la situation des employés embauchés via O3 à la fin de leur CDD, et les accompagner vers d'autres opportunités, par exemple l'entrepreneuriat, si possible au sein du même projet (par exemple O2), ou les aiguiller vers des initiatives mises en place par d'autres acteurs, notamment les initiatives mises en place par Enabel pour prendre la suite du PARERBA (avec l'UE, la Coopération belge et la Coopération italienne). Ce cadre de coopération doit être développé en consultation avec les acteurs privés concernés (PME partenaires).</p>
--	---

Recommandation 4 : Intégrer une approche genre explicite

Niveau de priorité : Élevé

Lié aux constats 27 et 28

Parties prenantes	Recommandations spécifiques
<ul style="list-style-type: none"> • Enabel • ANCAR • ONG World Vision et Eclasio 	<p>Evaluer les besoins spécifiques des femmes dans les communautés ciblées par le projet durant la phase d'élaboration du projet.</p> <hr/> <p>Adapter une partie de l'offre aux besoins spécifiques des femmes, notamment pour s'assurer que leur participation au projet est acceptée et soutenue dans la communauté et dans le ménage (les groupes de femmes peuvent être un outil intéressant ici), ou encore en les aidant à asseoir leur indépendance financière (soutien à la création d'associations villageoise d'épargne et de crédit).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Enabel • ARD • Autorités locales 	<p>Collaborer et communiquer sur l'approche genre avec les collectivités territoriales et les agences de l'Etat compétentes pour une meilleure acceptabilité sociale.</p>

4.3. LEÇONS APPRISES

4.3.1. Mise en œuvre du projet

- **Importance de l'intégration à la chaîne de valeur** : Le projet a permis aux agriculteurs bénéficiaires de O1 de produire plus (régulièrement au cours de la saison) et mieux grâce à

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

l'aménagement des périmètres irrigués. Cependant, ils manquent souvent de débouchés intéressants pour leur production, et finissent par la vendre en frais sur les marchés locaux. En parallèle, certains profils accompagnés via O2 rencontrent des difficultés pour vivre de leur activité dans le secteur agro-alimentaire, notamment les profils AGR. Ces observations démontrent que l'intégration à la chaîne de valeur et un accompagnement à la commercialisation sont des aspects cruciaux pour la pérennisation des effets positifs d'un tel projet. Dans cette perspective, il semble prometteur d'exploiter les potentielles synergies entre les composantes du projet, notamment entre O1 et O2.

- **Importance de l'approche genre :** Le projet a été incontestablement inclusif et a donné toute leur place aux femmes. Cela étant dit, et une approche genre explicite permettrait aux femmes de mieux exploiter leur potentiel et de profiter pleinement des bénéfices du projet.

4.3.2. Suivi et évaluation du projet

- **Renforcer le système de suivi :** La mise en place d'un système de suivi numérique centralisé, avec des numéros d'identification uniques pour chaque bénéficiaire engendrerait des gains certains d'efficacité. Un système de suivi numérique correctement conçu fournirait des données presque en temps réel, permettant une plus grande réactivité pour adapter certaines modalités du projet au besoin. Dans le cas d'une collaboration avec le secteur privé, comme pour O3, un accord clair doit être établi sur le détail des informations que les partenaires doivent communiquer au projet. Enfin, un système de suivi fiable, exhaustif, et correctement géré est un atout précieux pour tout exercice d'évaluation. Dans le cas présent, le PARERBA avait élaboré un système de suivi ambitieux, collectant régulièrement des informations très détaillées sur tous les bénéficiaires. Les données de suivi étaient en grande partie enregistrées à la main par les ONG en charge de la mise en œuvre, demandant un énorme travail à l'équipe de suivi et évaluation du projet pour compiler une base de données fiable et exploitable. Malgré tous leurs efforts, la base de données de suivi du projet disponible pour cette évaluation était incomplète, limitant le potentiel d'apprentissage de l'étude.
- **L'importance des études qualitatives :** L'utilisation de méthodes mixtes d'évaluation est toujours un plus, *a fortiori* lorsque la composante quantitative de l'étude est soumise à de nombreuses contraintes, comme pour cette évaluation. Les données qualitatives collectées en parallèle de la première enquête quantitative ont fourni de riches enseignements permettant de mieux comprendre les effets mesurés dans le cadre de l'EIC (O1) et d'explorer O2 et O3 au-delà des limites posées par une simple analyse descriptive. Une partie des résultats mesurés grâce à la seconde enquête quantitative sont difficiles à interpréter sur la seule base des données quantitatives disponibles.
- **L'évaluation comme partie intégrante du projet :** Idéalement, une évaluation d'impact doit être pensée durant la phase d'élaboration du projet, ce qui permet l'utilisation des méthodes d'évaluation les plus rigoureuses, par exemple une étude randomisée. Dans le cas où une telle étude n'est pas faisable ou pas souhaitable, la possibilité de collecter des données *avant* le début du projet reste un immense atout pour des méthodes quasi-expérimentales telles que l'appariement ou la double différence. De plus, concevoir l'évaluation comme partie intégrante du projet offre potentiellement la possibilité de mettre en place un processus itératif dans lequel des apprentissages sont générés de manière plus fréquente et en temps utile, permettant d'adapter et de corriger certaines modalités de mise en place des activités tout au long de la vie du projet pour

ANNEXE 8 Sénégal

- Rapport final -

essayer d'en maximiser l'impact. Cette perspective est notamment intéressante pour les projets qui incluent une phase pilote, comme le PARERBA, permettant par exemple de tester plusieurs modalités dont l'évaluation déterminera laquelle est plus à même de générer les impacts désirés lors de la mise à l'échelle. Enfin, une élaboration précoce du processus d'évaluation permet d'inclure dès le début tous les acteurs et d'assurer une meilleure appropriation de l'étude par les différentes parties prenantes. Cela aura aussi pour bénéfice de pouvoir proportionner correctement l'évaluation aux besoins de ces dernières et au budget alloué à cet effort. Par exemple, le PARERBA comprenait trois composantes indépendantes ciblant des populations et des mécanismes distincts, et chacune aurait pu faire l'objet d'une évaluation propre. Dans l'ensemble, une évaluation d'impact élaborée dès la genèse du projet permet de maximiser le potentiel d'apprentissage et de mieux répondre aux questions de prime intérêt pour les différentes parties prenantes.

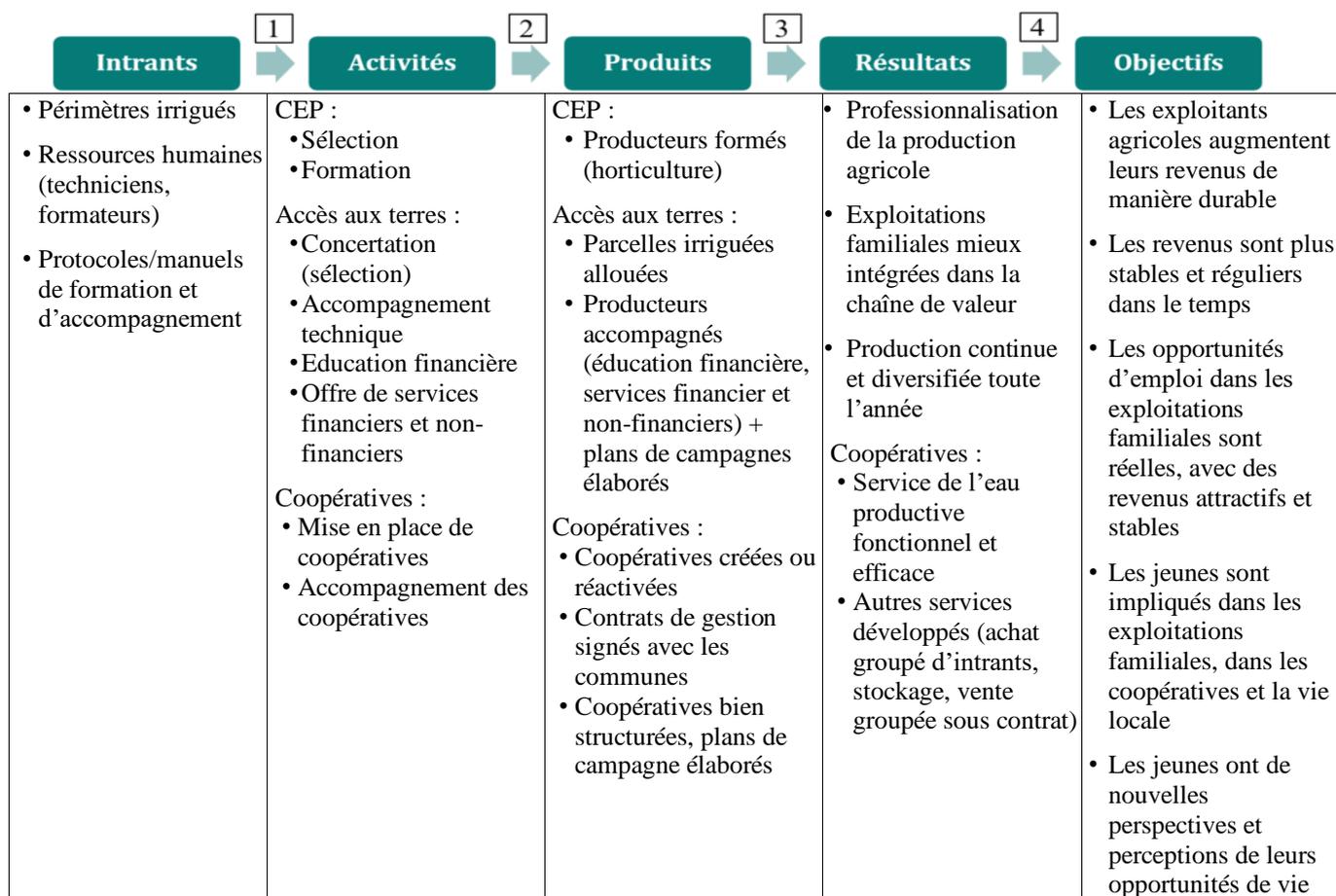
5. ANNEXES

5.1. LOGIQUE D'INTERVENTION

5.1.1. Théorie du changement

Une théorie du Changement (TdC) est présentée ci-dessous pour chaque opportunité du PARERBA (Figure 3, Figure 4 et Figure 5). Leur développement et affinement durant la phase d'élaboration de l'évaluation ont été cruciaux pour mieux saisir les étapes du projet et adapter la stratégie de l'EIC. La TdC liste également les hypothèses sous-jacentes qui lient explicitement les différents maillons de la chaîne causale. Ces éléments sont essentiels afin d'identifier les potentiels risques qui pourraient limiter la réalisation des impacts désirés pour les bénéficiaires du PARERBA.

Figure 3 : Théorie du Changement pour l'Opportunité 1



ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Hypothèses – O1:

1	<ul style="list-style-type: none"> • Une promotion adéquate du projet est nécessaire pour garantir l'implication des communautés dans les processus de concertation/sélection et la participation des bénéficiaires aux dispositifs d'accompagnement non financier/financier • La promotion du projet peut aussi renforcer/créer l'intérêt des populations cibles pour une agriculture plus intensive
2	<ul style="list-style-type: none"> • Les concertations locales doivent être efficaces dans l'allocation des parcelles aux exploitants • Les exploitants sélectionnés ont un intérêt pour une agriculture plus intensive • Les exploitants sélectionnés participent aux formations • Les processus de création et de mise en place des coopératives sont efficaces • L'accompagnement offert aux coopératives est adapté à leurs besoins
3	<ul style="list-style-type: none"> • L'accompagnement offert aux bénéficiaires est adapté à leurs besoins • Les coopératives fonctionnent bien, gèrent correctement les périmètres irrigués et assurent efficacement le service de l'eau productive • Les dispositifs d'achat groupé d'intrants, de stockage et de vente groupée sous contrat développés par les coopératives sont efficaces et fiables pour permettre aux exploitants d'être mieux intégrés dans la chaîne de valeur • Les paysans se donnent les moyens d'entrer en campagne et de réaliser leurs campagnes selon les plans élaborés par les coopératives
4	<ul style="list-style-type: none"> • Les plans de campagne sont respectés • Les producteurs réalisent 2 voire 3 campagnes sur l'année • Les périmètres irrigués sont bien gérés par les coopératives de manière durable • Les concertations locales ont permis l'inclusion des jeunes dans le processus, y compris en tant que chefs d'exploitation • Les jeunes bénéficient effectivement des fruits de leur travail

Source : Élaboration du C4ED

Crise de la COVID-19 – O1 :

Une conséquence notable de la crise de la COVID-19 au Sénégal pour les exploitants bénéficiaires du PARERBA dans le cadre de l'O1 a été la difficulté pour les producteurs de trouver des acheteurs, n'ayant plus accès aux marchés et les acheteurs ambulants ne circulant plus dû aux restrictions en vigueur. Cela a eu pour effet d'accélérer la mise en place des services offerts par les coopératives, notamment les dispositifs de vente groupée. La chaîne causale exposée dans la TdC de l'O1 reste valide dans le contexte de la crise sanitaire.

Figure 4 : Théorie du Changement pour l'Opportunité 2



ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

<ul style="list-style-type: none"> • Ressources humaines (techniciens, formateurs) • Protocoles/manuels de formation et d'accompagnement 	<ul style="list-style-type: none"> • Promotion des dispositifs d'accompagnement à un parcours entrepreneurial • Sélection • Accompagnement (formations collectives, coaching individualisé) • Mise en place d'une plateforme digitale pour l'accompagnement 	<ul style="list-style-type: none"> • (Jeunes) porteurs de projets AGR ou promoteurs de MPE formés et accompagnés 	<ul style="list-style-type: none"> • Bénéficiaires créent leur entreprise dans le secteur agro-alimentaire • MPE (nouvelles ou existantes) mieux gérées (maîtrise des coûts) • MPE mieux intégrées dans la chaîne de valeur (meilleure "marketability", accès au marché, valorisation du digital) 	<ul style="list-style-type: none"> • Nouvelles opportunités d'emploi dans le secteur agro-alimentaire (notamment pour les jeunes) • Revenus attractifs et stables • Les jeunes ont de nouvelles perspectives et perceptions de leurs opportunités de vie
--	---	---	--	---

Source : Élaboration du C4ED

Hypothèses – O2:

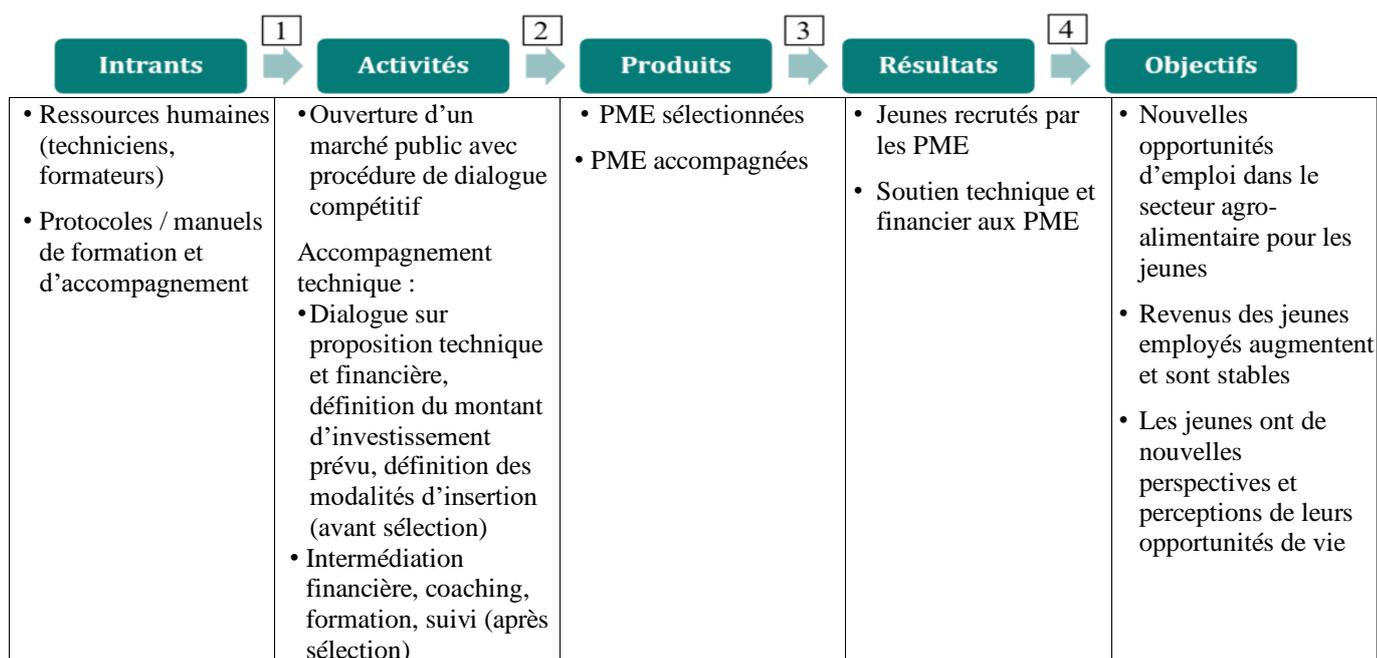
2	<ul style="list-style-type: none"> • Une promotion adéquate du projet est nécessaire pour garantir une forte demande des MPE des AGR et des porteurs de projets à l'offre d'accompagnement entrepreneurial du PARERBA, particulièrement les jeunes • La promotion du projet doit aussi servir à établir/renforcer l'intérêt des jeunes pour l'entrepreneuriat dans le secteur agro-alimentaire
3	<ul style="list-style-type: none"> • Les formations et accompagnements offerts par le projet sont adaptés aux besoins des bénéficiaires • Les bénéficiaires ont accès à des financements pour créer et/ou développer leur entreprise et leurs activités • Une opportunité de marché existe pour les MPE existantes et nouvellement créés (débouchés rentables pour la production) • Les bénéficiaires ont accès à la plateforme digitale mise en place par le projet et savent l'utiliser efficacement
4	<ul style="list-style-type: none"> • Les MPE peuvent se formaliser et pérenniser les emplois nouvellement créés

Crise de la COVID-19 – O2 :

Une conséquence notable de la crise de la COVID-19 au Sénégal pour les porteurs de projets AGR et promoteurs de MPE bénéficiaires du PARERBA dans le cadre de l'O2 a été l'impossibilité d'offrir des séances de coaching en présentiel. Cette difficulté a été surmontée grâce à un effort accru du projet pour accélérer le développement de la plateforme digitale dédiée au soutien des bénéficiaires, et pour en encourager l'usage. Cet effort a permis au projet de maintenir le contact et le soutien offert aux bénéficiaires de l'O2, et de préserver la chaîne causale présentée dans la TdC associée.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Figure 5 : Théorie du Changement pour l'Opportunité 3



Source : Élaboration du C4ED

Hypothèses – O3 :

1	<ul style="list-style-type: none"> • La promotion du projet doit être adéquate afin qu'un nombre suffisant de PME répondent à l'appel d'offre
2	<ul style="list-style-type: none"> • Un nombre suffisant de PME répondant au marché public sont capables de convenablement remplir le cahier des charges, afin d'assurer la bonne conduite du dialogue compétitif
3	<ul style="list-style-type: none"> • Les PME promeuvent leurs activités et les opportunités d'embauche qu'elles créent suscitent l'intérêt des jeunes • Le soutien offert aux PME est adéquat à leurs besoins • Les PME bouclent leur plan de financement
4	<ul style="list-style-type: none"> • Les PME investissent • Les PME créent un nombre suffisant d'opportunités d'emploi • Les PME sont bien gérées, en bonne santé financière et peuvent offrir des emplois stables avec un revenu attractif

Crise de la COVID-19 – O3 :

L'activité économique au Sénégal a fortement ralenti durant la crise globalisée de la COVID-19. Par conséquent, l'offre de crédit dans le pays s'est contractée et les PME contractualisées par PARERBA ont connu des difficultés à satisfaire leurs besoins de financement (comme beaucoup d'entreprises dans le pays), à la fois pour leurs opérations courantes et pour leurs projets d'investissement. Lesdites PME ont dû retarder certains investissements, avec pour conséquence une révision du calendrier et des objectifs fixés dans le cadre du PARERBA. Dans ce contexte, le projet a activement soutenu ces PME, en particulier dans la recherche de sources de financement alternatives. Bien qu'ayant causé un ralentissement des activités d'investissement et de l'embauche dans les PME associées au projet, la crise sanitaire n'a cependant pas mis à mal la chaîne causale proposée dans la TdC de l'O3, qui reste valide dans le contexte actuel.

ANNEXE 8 Sénégal

- Rapport final -

5.1.2. Cadre logique du projet

Le Tableau 2 reproduit le cadre logique du projet élaboré par Enabel, à partir de l'Annexe 3 du rapport annuel de résultats Juillet 2019 – Juillet 2020 qui présente la cadre logique final du projet après mise à jour du cadre initial (Enabel, 2020). A noter que la matrice préparée par Enabel répète deux fois le numéro 12 dans la numérotation des indicateurs, une erreur corrigée dans le tableau ci-dessous.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Tableau 2 : Cadre logique du projet – Elaboré par Enabel

Logique d'intervention	Indicateurs		
Objectif global : Contribuer à freiner l'émigration rurale en accroissant les opportunités économiques pour les ménages ruraux			
Objectif spécifique : Consolider et créer des emplois durables dans les chaînes de valeur agricole dans le bassin arachidier avec une attention particulière pour les jeunes et les femmes, tout en contribuant à la sécurité alimentaire.	1a. Nombre d'actifs dans les chaînes de valeur agroalimentaires	Emplois créés ou consolidés par le projet Emplois occupés par les jeunes	
	1b. Nombre d'emplois ETP dans les chaînes de valeur agroalimentaires	Emplois créés ou consolidés par le projet Emplois occupés par les jeunes	
	2. Revenu des opérateurs économiques travaillant dans les filières agroalimentaires (FCFA/mois)	Tous Jeunes Producteurs AGR/MPE PME	
Résultat 1 : L'eau productive est mise durablement à la disposition des exploitantes et des exploitants pour une meilleure utilisation des ressources	3. Nombre d'hectares total de périmètres irrigués appuyés par le projet	Fonctionnels Fonctionnels et sécurisés Fonctionnels et en production Fonctionnels et exploités par des jeunes	
Résultat 2 : Les productrices et producteurs s'organisent pour augmenter durablement leur production et trouver des débouchés pour leurs produits (maraichage et riz)	4. Nombre de producteurs actifs	Tous Jeunes	
	5. Rendement agricole de la riziculture (tonne/hectare)	Riziculteurs	
	6. Chiffre d'affaires des producteurs par campagne (FCFA/hectare)	Riziculteurs Horticulteurs (selon la spéculation)	
	7. Revenu des producteurs par campagne (FCFA/hectare)	Riziculteurs Horticulteurs (selon la spéculation)	
	8. Nombre d'exploitants qui ont accès à des services financiers adaptés	Producteurs Organisations d'usagers	
	9. Proportion de producteurs qui appliquent de bonnes pratiques	Producteurs appuyés par le projet	
	10. Taux de pénétration de l'agriculture contractuelle sur le volume de production commercialisé	Producteurs appuyés par le projet	
	Résultat 3 : Des jeunes femmes et hommes formés créent ou développent des micros entreprises dans des filières agricoles	11. Nombre d'AGR et de MPE dans les chaînes de valeur agro-alimentaires	AGR appuyées par le projet MPE appuyées par le projet
		12. Nombre d'entreprises ayant accès à des services financiers adaptés	AGR appuyées par le projet MPE appuyées par le projet PME appuyées par le projet
		13. Augmentation du chiffre d'affaires annuel des MPE (%)	AGR appuyées par le projet MPE appuyées par le projet
14. Taux de marge bénéficiaire annuel des MPE (%)		AGR appuyées par le projet MPE appuyées par le projet	
15. Nombre d'actifs dans les AGR		Tous Jeunes appuyés par le projet	
16. Nombre d'actifs dans les MPE		Tous Jeunes appuyés par le projet	
17. Nombre d'actifs dans les PME		Tous Jeunes appuyés par le projet	
18. Nombre de jeunes formés et actifs dans les filières agro alimentaires		Dans la production Dans les AGR et MPE Dans les PME	
Résultat 4 : Les leçons apprises sont capitalisées, communiquées et appropriées par les bénéficiaires	19. Nombre de produits de capitalisation réalisés		
	20. Nombre de produits de communication diffusés		

5.2. METHODOLOGIE D'EVALUATION

5.2.1. Conception de l'EIC

L'EIC porte exclusivement sur O1. En effet, le nombre modeste de bénéficiaires de O2 et O3 donne peu de possibilités pour une évaluation contrefactuelle de ces interventions. De plus, durant la phase d'élaboration de l'étude, Enabel avait confirmé que leur principal intérêt en termes d'apprentissage se portait sur O1. L'évaluation de O2 et O3 a donc été réalisée dans un cadre non-causal, à travers une analyse descriptive des données de suivi du projet approfondie par l'étude qualitative³⁵.

L'EIC de O1 se focalise sur les régions de Fatick, Kaolack et Kaffrine. La raison de ce choix tient d'abord dans les chiffres présentés dans le Tableau 3 qui montrent clairement que les régions de Fatick et Kaolack sont celles où le projet a été le plus actif et de plus grande envergure (dans le cadre de O1). De plus, Enabel a suggéré l'addition des sites de la région de Kaffrine à l'étude, dont la mise en activité est plus récente. En se focalisant sur ces trois régions, l'EIC maximise le potentiel d'apprentissage sur les impacts du projet. Ce focus a aussi été suggéré par Enabel lors de leur revue du RR21.

Tableau 3 : Nombre de nouveaux bénéficiaires de O1 à chaque saison, par région

Date de la première campagne	Diourbel	Fatick	Kaffrine	Kaolack	Thiès	Total
2018 T4	0	862	0	378	62	1 302
2019 T2	0	5	0	21	0	26
2019 T3	57	107	0	76	14	254
2019 T4	44	653	0	127	25	849
2020 T2	7	276	0	129	95	507
2020 T3	23	225	0	27	2	277
2020 T4	10	363	0	180	21	574
2021 T2	0	84	340	15	45	484
2021 T3	0	29	0	0	0	29
Nombre de bénéficiaires	141	2 604	340	953	264	4 302

Source : Données du projet, Enabel.

Pour mesurer les effets de O1 sur les ménages bénéficiaires, C4ED mobilise une approche quasi-expérimentale dans laquelle les ménages d'agriculteurs ayant participé à O1 sont comparés à des ménages d'agriculteurs vivant dans des villages voisins qui n'ont pas été couverts par le PARERBA. Plus précisément, C4ED utilise une approche de régression pondérée par score de propension – conceptuellement proche d'une approche par appariement (ou « matching » en anglais).

Stratégie d'échantillonnage

Dans le cadre de O1, l'EIC couvre les régions de Kaffrine, Kaolack et Fatick. Les 2 185 bénéficiaires de O1 ayant rejoint le projet depuis le quatrième trimestre 2019 sont éligibles pour faire partie du groupe de traitement (T) de l'étude. Le choix de définir ce groupe en se basant sur la date de la première campagne avec le PARERBA est guidé par des considérations

³⁵ Voir la Note Conceptuelle rédigée par C4ED en 2022 (NC22) pour plus de détails sur la gestation de l'étude d'évaluation.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

pratiques. En effet, le processus d'appariement nécessite des données mesurées *avant* l'exposition au traitement ou bien invariables dans le temps. De ce fait, l'approche proposée repose sur l'utilisation de données de rappel, c'est-à-dire qu'une partie du questionnaire quantitatif porte sur la situation des bénéficiaires (et de leur ménage) avant septembre 2019.³⁶ La longueur de la période de rappel affecte directement la qualité des données collectées. Dans le cas présent, raccourcir la période de rappel consistait à considérer comme éligible au groupe T seulement 1 514 bénéficiaires de O1, ceux ayant rejoint le projet depuis début 2020. Cette définition aurait effectivement raccourci la période de rappel (améliorant potentiellement la qualité des données), mais elle impliquait aussi un fort risque de ne pas atteindre le nombre d'observations nécessaires pour obtenir une puissance statistique acceptable pour l'analyse. De plus, le fait que la collecte de données de rappel se limite aux variables utilisées pour l'appariement relativise les inquiétudes ayant trait à leur qualité (voir la CN22 pour une discussion détaillée sur cet aspect). Dans cette perspective, C4ED a donc appliqué le principe de précaution et choisit la définition qui permettait le plus vraisemblablement d'atteindre la taille d'échantillon désirée. Les 2 185 bénéficiaires de O1 éligibles au groupe T sont répartis dans 29 villages à travers 10 Communes Rurales (CR).

Le groupe de comparaison (C) pour l'évaluation de O1 est composé d'agriculteurs vivant dans des villages localisés dans les mêmes CR, et n'ayant pas participé au PARERBA. La sélection des potentiels villages de comparaison s'est faite en consultation avec Enabel en recoupant données du projet et données communales. Les villages sélectionnés en priorité correspondaient à des sites que le PARERBA avait prospecté avant le début du projet, mais qui n'avaient pas été retenus. Cette liste préliminaire a été partagée avec l'équipe Enabel qui l'a affinée grâce à sa connaissance du terrain en recommandant d'enlever certains sites, notamment :

- Les potentiels villages de comparaison présentant des risques de contagion car très proches de sites d'intervention ;
- Les potentiels villages de comparaison ayant bénéficié d'interventions mises en œuvre par d'autres projets ;
- Les sites d'intervention où les activités du projet n'ont pas pu être mises en place correctement.

La liste affinée a ensuite été complétée grâce aux données de recensement communales compilées par Enabel, portant à 27 le nombre de villages potentiels de comparaison. Avec l'aide de Dadch & Co Market Research Agency (Dadch&Co), une firme locale basée à Dakar, C4ED a ensuite procédé à un recensement dans les villages du groupe C, servant deux objectifs : 1) identifier dans ces villages du groupe C les ménages qui auraient potentiellement pu rejoindre le PARERBA si l'opportunité leur avait été offerte³⁷, et 2) obtenir une liste de ménages à

³⁶ Cela est nécessaire parce que nous ne pouvons observer les bénéficiaires de O1 avant leur exposition au projet, comme ceux-ci y participant déjà, par définition.

³⁷ Durant le recensement, tous les ménages d'un village donné ont été approchés, et les enquêteurs ont demandé à chacun s'ils pratiquaient l'agriculture, si celle-ci était leur principale source de revenus, et s'ils la pratiquaient sur une exploitation familiale.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

interviewer pour l'enquête principale³⁸. Le Tableau 4 résume la stratégie d'échantillonnage, notamment les cibles pour le nombre d'entretiens à réaliser pour chaque groupe durant l'enquête principale. Pour le groupe T, l'objectif à atteindre était d'interviewer avec succès 1 219 des 2 185 bénéficiaires décrits plus haut. La répartition géographique du groupe T a guidé la stratification de l'échantillon par CR, permettant de s'assurer que toutes les CR où O1 est mise en place sont bien représentées afin que l'échantillon d'étude capture l'hétérogénéité des territoires couverts par l'intervention. En conséquence de la stratification, les cibles d'entretiens ont été calculées par CR, proportionnellement au nombre de bénéficiaires éligibles au groupe T dans chaque CR.

Pour le groupe C, les cibles correspondent au nombre d'entretiens à réaliser parmi les ménages identifiés durant l'exercice de recensement. Cependant, étant donné le filtre appliqué durant le recensement, rien ne garantissait que les 27 villages identifiés pour le groupe C fournissent le nombre de ménages désiré pour l'enquête principale. Pour le recensement dans les villages du groupe C, la firme collectant les données avait donc une liste de villages « complémentaires » (dernière colonne du Tableau 4) à recenser dans le cas où le nombre de ménages éligibles au groupe C recensés dans la CR paraissait trop faible pour pouvoir atteindre les cibles définies pour l'enquête principale.

Tableau 4 : Stratégie d'échantillonnage et cibles pour la collecte de données

Région	Commune	Groupe T # de villages dans la CR	Groupe T Cible # d'interviews dans la CR	Groupe C # de villages dans la CR	Groupe C Cible # d'interviews dans la CR	Groupe C # de villages complémentaires dans la CR
Fatick	Fimela	2	51	2	58	4
Fatick	Keur Saloum Diané	6	45	3	51	14
Fatick	Keur Samba Gueye	8	398	8	446	18
Fatick	Nioro Alassane Tall	1	111	2	125	28
Fatick	Toubacouta	3	173	3	194	9
Kaffrine	Diokoul Mbelbouck	3	188	3	211	17
Kaolack	Kayemor	1	19	1	22	9
Kaolack	Médina Sabakh	1	62	1	70	6
Kaolack	Ndramé Escale	3	133	3	149	30
Kaolack	Prokhane	1	39	1	44	25
	TOTAL	29	1 219	27	1 370	

Source : Élaboration de C4ED

La taille d'échantillon visée pour l'enquête principale est de 2 589 entretiens réalisés, dont 1 370 dans le groupe C. Le sur-échantillonnage dans le groupe C est dû à l'utilisation d'une méthode impliquant l'estimation d'un score de propension. En pratique, l'échantillonnage est stratifié par CR, c'est-à-dire que le processus de sélection aléatoire (dans les listes disponibles)

³⁸ Une autre approche consistait à faire le recensement pendant l'enquête principale, mais cela impliquait plusieurs défis logistiques et trop de risques d'erreur de ciblage. Comme expliqué Section 1.4.1 et en Annexe 5.3.1, le volet quantitatif de l'étude implique trois collectes de données : la première est un recensement dans les villages du groupe C, afin de préparer l'enquête principale ; la seconde est l'enquête principale de référence (enquête #1) menée au quatrième trimestre 2022 ; et la dernière est la seconde enquête principale (enquête #2) effectuée au quatrième trimestre 2023.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

des ménages à interviewer est réalisé séparément pour chaque groupe dans chaque CR. La NC22 inclut des informations complémentaires sur la stratégie d'échantillonnage et présente les calculs de puissance (aussi disponibles dans l'Annexe E) ayant conduit aux tailles d'échantillon mentionnées ci-dessus³⁹. Les résultats de l'exercice de recensement sont présentés an Annexe 5.3.1.

5.2.2. Explication de la méthodologie de l'EIC

Scores de propension et pondération : Intuition et hypothèses

Une approche par appariement nécessite deux groupes, l'un bénéficiant de l'intervention et l'autre non. La méthode consiste alors à comparer les résultats dans les deux groupes, après s'être assuré que ceux-ci sont aussi comparables que possible grâce à l'appariement. Ce dernier établit la comparabilité des bénéficiaires et non-bénéficiaires sur la base de l'hypothèse que la participation au projet peut être expliquée entièrement par des caractéristiques observables.

Intuitivement, on comprend que des unités traitées et non traitées seront appariées si elles ont exactement les mêmes caractéristiques – c'est l'appariement *exact*. Cependant, ceci n'est en général faisable que lorsque le mécanisme de sélection comporte peu de dimensions⁴⁰. L'approche la plus communément suivie est donc de réduire ce problème multidimensionnel à un problème unidimensionnel. Au lieu d'apparier de manière exacte sur la base de chaque caractéristique, l'analyste utilise les variables observées pour prédire la probabilité de participation au projet. Chaque observation – traitée ou non – se voit alors attribuer un « score de propension » (SP), soit sa probabilité (un nombre entre 0 et 1) de participation étant donné ses caractéristiques observables. L'appariement sur score de propension (PSM pour « Propensity Score Matching ») consiste alors à trouver pour chaque bénéficiaire un (ou plusieurs) non-bénéficiaires ayant un SP similaire.

L'idée directrice est la suivante : une fois prises en compte les caractéristiques observables qui expliquent la participation au projet, le statut de traitement *observé* – c'est-à-dire le fait qu'un individu (ou l'unité d'observation de manière générale) bénéficie effectivement de l'intervention ou non – peut être considéré comme aléatoire, comme dans le cas d'une approche expérimentale. Considérons deux individus, l'un traité et l'autre non, pour qui l'on prédit un SP de 0.5. En d'autres termes, étant donné leurs caractéristiques observables, on estime que chacun des deux individus a une chance sur deux de participer au projet. Une fois cela pris en compte, le fait que l'un participe au projet et l'autre non peut être considéré comme dû au hasard – comme ce serait le cas dans une étude randomisée – puisque d'après leur SP les deux individus avaient la même chance de participer. C'est ce type de raisonnement que permet l'hypothèse de « sélection sur les caractéristiques observables » qui est au cœur des approches d'appariement. Les approches par appariement requièrent une seconde hypothèse dite de « support commun ». Intuitivement, cette hypothèse stipule que chaque groupe d'étude doit avoir un nombre d'observations suffisant pour chaque valeur (ou intervalle de valeurs) du SP. C'est pourquoi un des diagnostics de qualité de l'estimation du SP consiste à comparer la

³⁹ Les calculs de puissance effectués initialement dans la perspective d'utiliser une approche par appariement restent valables pour la nouvelle méthode d'analyse proposée (voir Section 3.2.3).

⁴⁰ Plus le nombre de caractéristiques observables déterminant la participation au projet augmente, plus il est difficile d'apparier les observations de manière exacte.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

distribution du SP dans les deux groupes, et que l'analyse exclut les observations avec un SP trop extrême (voir plus bas).

Si ces deux hypothèses sont remplies, la comparaison des variables de résultats entre les deux groupes, *conditionnée* par le SP, permet d'estimer l'effet causal de la participation au programme. Dans l'approche de régression pondérée par score de propension (« *Inverse Probability Weighted Regression Adjustment* » en anglais, soit « IPWRA ») suivie dans cette évaluation, le conditionnement par le SP se fait en pondérant une régression linéaire par l'inverse du SP. Lors de la comparaison des observations de traitement et de comparaison dans l'échantillon *pondéré*, on suppose que la sélection dans le programme est aléatoire compte tenu des caractéristiques observables, et par conséquent, toute différence dans les résultats d'intérêt peut être attribuée à la participation au programme.

Biais de sélection

Comme expliqué plus haut, le but de la pondération est de réduire le biais de sélection grâce à l'hypothèse que la participation au projet peut être expliquée sur la base de caractéristiques observables. La première étape de l'approche est donc d'identifier un groupe de comparaison constitué d'individus a priori comparables aux bénéficiaires mais ne participant pas au projet.

Dans le cadre du PARERBA, la participation au projet est déterminée en premier lieu au niveau du village. En d'autres termes, les sites d'intervention du PARERBA n'ont pas été sélectionnés au hasard – c'est le « biais de position non aléatoire du projet ». Cela implique que l'on ne peut pas considérer n'importe quel village sans intervention du PARERBA comme un potentiel village de comparaison. Il faut donc dans un premier temps identifier des villages où le PARERBA n'est pas intervenu, mais similaires aux villages traités dans le sens où le PARERBA *aurait pu* y intervenir. Voir la section 0 pour les détails sur la sélection des villages de comparaison.

Une fois les sites choisis par le PARERBA, la participation des exploitants est déterminée par un processus consultatif au niveau des villages et des communes, ainsi que sur la base du volontariat. Après avoir identifié des villages de comparaison adéquats, les données collectées (au niveau des individus ou des ménages) seront utilisées pour modéliser la probabilité de participation des exploitants – le SP nécessaire pour le IPWRA.

Estimation des scores de propension

Les SP sont estimés via un modèle de choix binaire (dans cette étude un modèle logit) comme illustré par l'équation (1) :

$$T_i = \alpha + X_i' \delta + \mu_i \quad (1)$$

Dans cette équation, T_i représente le statut de traitement (bénéficiaire du programme ou non) de l'observation i , α est une constante représentant la probabilité moyenne de traitement dans le groupe de comparaison, δ est l'ensemble de coefficients capturant l'impact des caractéristiques observables X_i sur la probabilité de traitement et le résultat, et μ_i est le terme d'erreur. La probabilité prédite du traitement selon les caractéristiques observables est illustrée par l'équation ci-dessous, où $p(x)$ représente les SP :

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

$$\Pr(T = 1|X = x) = p(x) \quad (2)$$

En principe, les caractéristiques observables utilisées dans l'estimation des SP, appelées variables d'appariement, doivent présenter les caractéristiques suivantes (Caliendo & Kopeinig, 2008):

- Influencer simultanément le traitement et la variable de résultat
- Ne pas être affectées par l'exposition au traitement
- Avoir une valeur fixe dans le temps ou être mesurée avant le traitement

Le dernier aspect est une contrainte cruciale de cette étude. En effet, le PARERBA avait déjà cours depuis plusieurs années lorsque cette évaluation a démarré. L'enquête auprès des ménages réalisée fin 2022 avait donc pour objectif (entre autres) de collecter des données de rappel pouvant être utilisées comme variables d'appariement. Dit simplement, une partie de l'enquête consistait à poser aux ménages des questions sur leur situation démographique et socio-économique en 2019. Le lecteur peut se référer à la NC22 pour les détails sur le choix de cette date. Le fait que les variables d'appariement se basent sur des données de rappel limite les choix de modélisation du SP.

Une analyse préliminaire a permis de sélectionner les variables d'appariement suivantes (elles se réfèrent toutes à septembre 2019 ou au 12 mois précédents) :

- La taille du ménage
- Le nombre de personnes âgées (plus de 64 ans) dans le ménage
- Le sexe du chef de ménage
- L'âge du chef de ménage
- Le ménage a cultivé des terres durant au moins une des trois saisons agricoles précédentes (variable binaire)
- Le nombre de parcelles irriguées cultivées par le ménage – cette variable a été « winsorisée » à 0,5% avant analyse
- Des indexes correspondant aux premières composantes d'analyses en composantes principales (indiqué par ACP 1 dans les figures en Annexe 5.9.1) des groupes de variables suivants (à chaque groupe correspond un index, soit une variable d'appariement) :
 - Les actifs du ménage
 - Les caractéristiques de l'habitation du ménage
 - Le type et la surface des terres possédées par le ménage
 - Les saisons agricoles auxquelles a participé le ménage au cours des 12 mois précédents
 - Le type de cultures cultivées par le ménage
 - Le bétail et les volailles possédés par le ménage
 - Les actifs agricoles du ménage
 - L'accès du ménage à certains services et infrastructures (marché, route, médecin)
 - La participation des membres du ménage dans des organisations locales

Comme expliqué plus haut et dans la NC22, la localisation géographique est une variable clé de la stratégie d'analyse proposée. Dans une approche par appariement classique, l'algorithme peut être élaboré de sorte à créer des paires en priorité (ou en exclusivité) dans une zone

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

géographique donnée. Concrètement, dans le cas présent, l'appariement serait restreint au niveau des Communes Rurales (CR). Cependant, l'approche par IPWRA n'inclut pas de processus d'appariement, mais seulement une première étape pour estimer le SP qui est ensuite utilisé pour pondérer une régression. En pratique, l'analyse procède donc de la manière suivante pour prendre en compte la dimension géographique :

1. Estimer le SP *pour chaque CR séparément*.
2. Utiliser les SP estimés pour restreindre l'échantillon (entier) à la zone de support commun.
3. Estimer de nouveau le SP pour chaque CR sur l'échantillon restreint.

Les SP estimés dans l'étape 3 sont utilisés pour les diagnostics de qualité de la pondération et les estimations d'impact.

Enfin, il est important de noter que certaines CR dans l'échantillon ne comptaient pas assez d'observations des deux groupes pour offrir une estimation du SP satisfaisante. C4ED a donc redéfinies les zones en regroupant certaines CR limitrophes en « *super-communes* » comme suit (voir la carte en annexe 5.7, Figure 17):

Tableau 5 : Définition des « *super-communes* »

Super-Commune
Fimela
Keur Saloum Diané + Nioro Alassane Tall
Keur Samba Gueye
Toubacouta
Diokoul Mbelbouck
Kayemor + Médina Sabakh + Prokhane
Ndramé Escale

Source : Élaboration de C4ED

L'approche par IPWRA proposée par C4ED consiste à attribuer plus de poids aux ménages plus susceptibles d'avoir reçu le traitement et moins de poids à ceux moins susceptibles d'avoir reçu le traitement. L'IPWRA modélise la probabilité d'être traité par une intervention comme décrit dans l'équation (1).

Estimation d'impact par IPWRA

Les SP estimés sont utilisés pour aider à mesurer l'effet moyen du traitement sur les traités (ou Average Treatment effect on the Treated – ATT), c'est-à-dire : « *En tenant compte des caractéristiques observables, quelle est la différence de moyenne dans la variable de résultat entre les bénéficiaires ayant reçu l'intervention et un scénario dans lequel ils ne seraient pas traités (estimé à partir du groupe de comparaison)* ». La moyenne estimée pour la variable de résultat dans ce scénario contrefactuel est la « moyenne de résultat potentielle » (Potential Outcome Mean ou « POM » en anglais), et les impacts estimés sont souvent exprimés en pourcentage de cette moyenne. Lors de l'utilisation des pondérations par probabilité inverse, le ATT est défini comme suit :

$$ATT = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left[T_i * Y_i - \frac{(1 - T_i) * Y_i * p(x)_i}{1 - p(x)_i} \right]$$

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Où Y_i représente la variable de résultat de l'individu i . Le résultat des non-bénéficiaires est pondéré par leur probabilité de traitement puis divisée par un moins cette probabilité.

Différents modèles d'estimation du ATT ont été utilisés en fonction de la nature des variables de résultats :

- Pour les variables continues ayant une distribution biaisée, comme toutes les variables monétaires, C4ED utilise une régression de Poisson.
- Pour les autres variables continues, la régression utilise les moindres carrés ordinaires.
- Pour les variables binaires, C4ED utilise des régressions probit.
- Pour les variables fractionnelles, c'est-à-dire prenant la valeur d'une proportion entre 0 et 1, C4ED utilise un modèle logit fractionnel (« fractional logit »).

Notez qu'une force clé de l'IPWRA est que cette méthode est doublement robuste dans la mesure où elle nécessite seulement que la spécification des scores de propension (première étape) ou que l'estimation des résultats potentiels pour la variable d'intérêt (deuxième étape) soit bien spécifiée (Wooldridge, 2010). Dans la présente analyse, l'erreur type des impacts prend en compte la corrélation des résultats observés au niveau du village (les erreurs types sont « *clustered* » au niveau du village).

5.2.3. Difficultés rencontrées

Le tableau ci-dessous présente les défis rencontrés (et potentiels risques) et les stratégies d'atténuation mise en place (ou prévues) jusqu'à ce jour.

Tableau 6 : Défis et stratégies d'atténuation

Domaine	Défis / Risques	Année d'identification	Stratégies d'atténuation	Résultat de la stratégie d'atténuation
Communication avec l'équipe du projet	Délais dans la finalisation de la stratégie d'évaluation et dans le calendrier de l'évaluation	2021	Suivi fréquent avec les interlocuteurs d'Enabel Suivi avec le JRC	Résolu
Méthodologie d'évaluation	Taille d'échantillon limitée ne permet pas une analyse causale des effets hétérogènes	2022	Communication claire sur les forces et les faiblesses de l'EIC Etude comparative descriptive des sous-groupes d'intérêt, en plus de l'étude qualitative	Risque mitigé
Collecte de données	Délais dans le calendrier de l'évaluation	2021	Suppression de l'enquête quantitative de mi-parcours	Résolu
	Biais de rappel	2022	Identifier les groupes d'étude qui permettent de raccourcir la période de rappel au maximum tout en permettant d'atteindre les cibles de taille d'échantillon	Risque mitigé
	Attrition dans l'enquête #2	2022	Collecter des données exhaustives sur les	Risque mitigé

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

			coordonnées des répondants Augmenter la taille d'échantillon Réduire le temps écoulé entre les enquêtes #1 et #2 (environ un an)	
	Difficultés à s'entretenir avec certains profils identifiés pour l'enquête qualitative et faiblesse des entretiens qualitatifs mené par Dadch&Co	2022	Suspension du travail de terrain due notamment à la réalisation d'entretiens au téléphone et non en personne, comme préconisé par C4ED. Renforcement du suivi des protocoles de collecte de données selon les standards de C4ED, ajustements des outils, encadrement rapproché de la collecte de données.	Risque mitigé

Source : Élaboration de C4ED

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

5.2.4. Limites

Toutes les limites de l'étude sont détaillées dans la section 1.5.

5.3. DETAILS SUR LES DONNEES UTILISEES DANS L'EVALUATION

5.3.1. Données quantitatives

Le volet quantitatif de cette étude intègre trois collectes de données auprès de ménages. La première consistait à faire un recensement dans les villages du groupe C, afin de préparer l'enquête principale. L'enquête principale de référence (enquête #1) menée au quatrième trimestre 2022 permettra d'estimer l'impact du PARERBA à moyen-long terme. Enfin, la seconde enquête (enquête #2) réalisée au dernier trimestre 2023 sert à évaluer la persistance des impacts observés dans le temps, c'est-à-dire environ un an après la fin du projet. Les sous-sections suivantes résument les activités de recensement et le travail de terrain pour les enquêtes #1 et #2.

Recensement dans les villages de comparaison

Le recensement effectué en amont de l'enquête #1 dans les villages du groupe C a permis d'identifier dans ces villages les ménages qui auraient potentiellement pu rejoindre le PARERBA si l'opportunité leur avait été offerte, c'est-à-dire des ménages pratiquant l'agriculture, dont celle-ci est la principale source de revenus, et possédant une exploitation familiale. De plus, le recensement a aussi permis d'élaborer une liste de ménages du groupe C à interviewer pour l'enquête #1, procurant ainsi un gain en termes de logistique et de qualité des données (en comparaison à un scénario où le recensement serait combiné à l'enquête #1). Cette opération a été conduite par 35 agents de terrains sur une période de 7 jours (du 6 au 11 septembre 2022). Le recensement a couvert 3 627 ménages répartis dans 56 villages localisés dans les 10 CR identifiées pour l'étude (voir Section 0), dont 2 790 étaient éligibles à faire partie du groupe d'étude C, comme présenté dans le Tableau 7.

Tableau 7 : Résultat du recensement dans les villages du groupe C

Commune	# de ménages recensés	# de ménages éligibles	# de villages
Fimela	229	168	2
Keur Saloum Diané	267	223	3
Keur Samba Gueye	784	670	12
Nioro Alassane Tall	211	191	5
Toubacouta	364	297	4
Diokoul Mbelbouck	475	326	9
Kayemor	185	161	1
Médina Sabakh	442	233	6
Ndramé Escale	464	382	10
Prokhane	206	139	4
Total	3 627	2 790	56

Source : Élaboration de C4ED

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Avant d'effectuer l'échantillonnage pour l'enquête #1 dans le groupe d'étude C, C4ED a exclu les villages comptant moins de 10 ménages éligibles, par soucis de pragmatisme logistique⁴¹. Les ménages à interviewer pour le groupe C ont donc été sélectionnés aléatoirement parmi les 2 766 ménages éligibles restant dans 50 villages.

Enquête #1

L'équipe recrutée par Dadch&Co pour la collecte de données quantitative comptait 38 enquêteurs et sept superviseurs, comme présenté dans le Tableau 8.

Tableau 8 : Composition des équipes de terrain

Description	Kaolack	Fatick	Kaffrine	Total
Enquêteur	10	20	8	38
Superviseur	2	4	1	7
Total	12	24	9	45

Source : Rapport des activités de terrain de Dach&Co

Chaque équipe dans les régions de Kaolack et Fatick était composée de cinq enquêteurs et un superviseur, les huit enquêteurs de l'équipe de Kaffrine étant encadrés par un seul superviseur. Le superviseur d'équipe était chargé de coordonner les enquêteurs et d'assurer une communication fluide entre les enquêteurs et l'équipe de coordination (Dadch&Co et C4ED). Il ou elle était également chargé(e) du premier niveau de contrôle de la qualité des données.

La formation s'est déroulée du 27 septembre au 1^{er} octobre, couvrant trois sites de formation simultanément, un dans chaque région. Un chercheur dépêché par C4ED a effectué la formation en personne sur le site de Kaolack, celle-ci étant relayée en direct (« live streaming ») dans les deux autres sites, avec le soutien des assistants de coordination de Dadch&Co sur place⁴².

La collecte de données a été réalisée à l'aide de tablettes permettant une saisie numérique des informations (Computer-Assisted Personal Interviews – CAPI) via le logiciel SurveyCTO. L'enquête #1 s'est déroulée du 3 octobre au 29 octobre, pour un total de 19 jours de travail effectif pour les agents de terrain. Les entretiens ont été administrés en face à face, dans un lieu choisi à la convenance du répondant (domicile, lieu de travail, etc.)⁴³. Les principales difficultés rencontrées par les enquêteurs lors du travail de terrain étaient liées à l'accès difficile à certaines zones, le manque d'électricité dans certaines zones, et l'accès limité à internet. De ce fait, les formulaires complétés n'ont pas toujours pu être envoyés au serveur le jour même de leur réalisation. L'équipe de terrain devait alors trouver la zone électrifiée la plus proche afin de pouvoir recharger les tablettes qui n'étaient pas compatibles avec les banques d'alimentation mobiles.

⁴¹ Cette opération a conduit à l'exclusion de 6 villages, pour un total de 24 ménages éligibles – trois villages dans la CR de Keur Samba Gueye, un dans celle de Toubacouta, un dans la CR de Médina Sabakh et un dans celle de Ndramé Escalé.

⁴² Dans les jours précédant la formation des enquêteurs, le chercheur dépêché par C4ED avait offert une formation accélérée aux superviseurs, ces derniers pouvant donc servir de relais dans les deux sites où la formation était relayée en direct par internet.

⁴³ Bien que la situation sanitaire dans le pays au moment de l'enquête ne dictât pas de prendre de mesures strictes, il était recommandé de tenir les entretiens en extérieur dans la mesure du possible, un effort consenti dans la plupart des entretiens réalisés, dans le respect des mesures de prévention contre la Covid-19.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Les équipes de terrain ont soumis 2 892 formulaires d'enquête, dont 2 645 seront retenus pour l'analyse⁴⁴. Il est important de noter que les équipes de terrain ont réussi à réaliser au moins autant d'entretiens dans chaque CR que les cibles établies par C4ED et présentées dans le Tableau 4 (voire à dépasser la cible, dans plusieurs cas), comme en témoigne le Tableau 9.

Tableau 9 : Répartition géographique de l'échantillon d'étude, enquête #1

Commune	Groupe C	Groupe T	Total
Fimela	59	51	110
Keur Saloum Diané	51	46	97
Keur Samba Gueye	451	400	851
Nioro Alassane Tall	126	113	239
Toubacouta	195	173	368
Diokoul Mbelbouck	216	191	407
Kayemor	22	20	42
Médina Sabakh	71	65	136
Ndramé Escalé	175	134	309
Prokhane	45	41	86
Total	1 411	1 234	2 645

Source : Élaboration de C4ED

Enquête #2

La seconde enquête quantitative a été réalisée en collaboration avec le Centre de Recherche pour le Développement Social et Solidaire (CRDES). La formation s'est déroulée à Dakar du 14 au 18 novembre 2023, et la collecte de données du 23 novembre au 13 décembre. L'enquête a été menée par cinq équipes, chacune composée d'un superviseur et de cinq énumérateurs (une des équipes comptait seulement quatre énumérateurs), sous la houlette de la coordinatrice de terrain du CRDES avec l'objectif d'interviewer de nouveau les 2 645 ménages de l'enquête #1, avec le résultat suivant :

Tableau 10 : Résultat de l'enquête quantitative #2

Ménages non localisés	156
Ménage localisé, refuse l'entretien	4
Ménage localisé, indisponible	3
Ménage localisé, entretien démarré, refuse de répondre au questionnaire	4
Ménage localisé, entretien réalisé	2 478
Total	2 645

Source : Enquête quantitative #2. Élaboration de C4ED

Les principales raisons pour lesquelles certains ménages n'ont pu être localisés sont la migration saisonnière et la tenue de nombreux événements locaux (loumas ou cérémonies) dans les localités visitées durant cette période. Cela étant dit, le taux d'attrition pour l'ensemble de l'échantillon est de 6,3%, soit un taux de succès de 93,7%, ce qui est largement satisfaisant pour une enquête de suivi de ménages plus d'un an après la première enquête. Comme le montre le Tableau 11, l'attrition est équilibrée entre les deux groupes d'étude.

⁴⁴ L'écart correspond aux 214 tentatives d'entretiens n'ayant pas reçu de consentement, ainsi qu'à l'exclusion de quelques cas de doublons parmi les identifiants des ménages.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Tableau 11 : Nombre d'observations par groupe d'étude, enquêtes #1 et #2

	Enquête #1	Enquête #2	Attrition (%)
Groupe de traitement	1 234	1 158	6,1
Groupe de comparaison	1 411	1 320	6,4
Echantillon entier	2 645	2 478	6,3

Source : Enquêtes quantitatives #1 et #2. Élaboration de C4ED

Données de suivi PARERBA

Il est prévu que C4ED exploite les données de suivi du PARERBA et combine leur analyse descriptive à l'étude qualitative dans le cadre de l'évaluation de O2 et O3. Au moment de la rédaction de ce rapport, les données de suivi partagées par le PARERBA disponibles pour l'analyse sont les suivantes :

- Pour O2, des données semestrielles couvrant les années 2020 et 2021⁴⁵, soit quatre semestres.
 - Il existe deux versions des données de suivi pour les deux semestres 2020 et le premier semestre 2021 : les données « brutes » (un document par semestre), et les données « actualisées » compilées par Enabel dans un seul document pour les trois périodes. Cependant, les deux sources de données ne sont pas cohérentes (par exemple, elles diffèrent quant au nombre de bénéficiaires accompagnés, entre autres). L'analyse descriptive pour O2 utilise principalement les données « actualisées » car les informations sur le genre et l'âge des bénéficiaires y sont plus complètes. Les données brutes sont utilisées pour estimer le nombre total d'employés dans les entreprises accompagnées (Tableau 17), le nombre moyen de jours travaillés et le type de rémunération des employés dans les entreprises accompagnées (Tableau 21).
- Pour O3, les données de suivi ont été envoyées par l'équipe du PARERBA en août 2022 et recensent les employés dans quatre PME.

5.3.2. Données qualitatives

L'enquête qualitative a été réalisée entre octobre et décembre 2022, et non durant le troisième trimestre de 2022, comme il était initialement prévu. Le partenaire local, Dadch&Co, a été responsable du recrutement des chercheurs, de la coordination de la formation, et de la conduite de la collecte de données sur le terrain. Une équipe de chercheurs mixte composée de trois hommes et deux femmes (certains sujets étant socialement genrés) a été mobilisée pour collecter les données dans les régions de Kaolack et Fatick. Le Tableau 12 ci-dessous décrit la structure de l'échantillon ciblé dans l'enquête qualitative.

⁴⁵ Dans certains cas, les informations sur le genre ou l'âge des bénéficiaires sont incomplètes, comme indiqué dans les tableaux en Annexe 5.5.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Tableau 12 : Échantillon qualitatif

Méthodes	Source d'information	Nombre d'entretiens		Total entretiens
		Fatick	Kaolack	
Entretiens individuels	O1			
	Exploitants dont participants aux CEP	8	8	16
	Producteurs relais	2	2	4
	Techniciens de l'ANCAR	1	1	2
	Techniciens des ONGs	1	1	2
	O2			
	Porteurs de projets	6	6	12
	Micro-entrepreneurs AGR	3	3	6
	Micro-entrepreneurs MPE	3	3	6
	O3			
	Jeunes employés des PME	6	6	12
	Représentants des PME	2	2	4
	Sous total		32	32
Groupes de discussion ⁴⁶	Membres des coopératives (O1) (f/h)	2	2	4
Sous total		2	2	4
Entretiens avec informateurs clés	Équipe projet Enabel	Dakar		1
	Maires (O1)	1	1	2
	Représentants des organisations partenaires de mise en œuvre du projet (O1)	1	1	2
Sous Total		2	2	5
TOTAL		36	36	72

Une formation des chercheurs locaux a été dispensée par C4ED pendant quatre jours. Cette formation a mis l'accent sur une présentation complète du PARERBA et sur les bonnes pratiques de la tenue d'entretiens qualitatifs. À cela s'est ajoutée une phase pilote, qui a permis la « prise en main » des guides d'entretien par les chercheurs locaux et la modification de certaines questions prévues dans les guides d'entretien le cas échéant.

La mise en place des activités a nécessité des ajustements : tout d'abord, les groupes de discussion prévus avec les responsables de PME dans les deux régions n'ont pas pu être réalisés, en raison du nombre limité de participants potentiels et de leur répartition géographique. Ils ont été remplacés par quatre entretiens individuels avec ces responsables. Ensuite, les entretiens avec les techniciens de l'ANCAR ont dû être menés par téléphone, ces derniers n'étant plus mobilisés par le PARERBA dans les zones visées par l'enquête au moment de la collecte de données. Enfin, seuls dix entretiens avec des jeunes employés des PME ont été réalisés, sur les douze prévus.

5.4. DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON

Cette section présente les caractéristiques socio-démographiques des ménages couverts par les enquêtes quantitatives #1 et #2. Pour rappel, les données de ces enquêtes ne concernent que l'évaluation de O1.

⁴⁶ Les groupes de discussion se sont déroulés avec huit participants maximum.

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

Tableau 13 : Caractéristiques des ménages de l'échantillon d'analyse – Enquête #1

	(1) Echantillon entier	(2) Groupe de traitement	(3) Groupe de comparaison	(4) Différence (2) - (3)
Démographie du ménage				
Taille du ménage	10,0 (5,2)	9,6 (5,1)	10,4 (5,3)	-0,7***
# d'hommes (>15 ans)	2,4 (1,6)	2,4 (1,5)	2,5 (1,6)	-0,1
# de femmes (>15 ans)	2,3 (1,7)	2,4 (1,7)	2,2 (1,8)	0,2**
# de jeunes (15-34 ans)	2,8 (2,1)	2,8 (2,0)	2,8 (2,1)	0,0
# de jeunes hommes (15-34 ans)	1,4 (1,4)	1,4 (1,3)	1,4 (1,4)	-0,0
# de jeunes femmes (15-34 ans)	1,4 (1,4)	1,4 (1,4)	1,4 (1,4)	0,1
Caractéristiques du chef de ménage				
- Homme	0,75 (0,43)	0,57 (0,50)	0,92 (0,28)	-0,35***
- Age	47,9 (13,7)	47,0 (13,6)	48,7 (13,7)	-1,8***
- Aucune éducation formelle	0,87 (0,33)	0,88 (0,32)	0,86 (0,34)	0,02
- Union monogame	0,56 (0,50)	0,55 (0,50)	0,57 (0,50)	-0,02
- Union polygame	0,37 (0,48)	0,35 (0,48)	0,39 (0,49)	-0,04*
Nombre total de ménages	2 631	1 227	1 404	

Note : Statistiques descriptives de l'échantillon utilisé pour l'évaluation quasi-expérimentale de OI. L'échantillon retenu pour l'analyse compte 2 631 observations, après que 14 observations ont été identifiées comme ayant des valeurs extrêmes et retirées de l'analyse. Les colonnes (1), (2) et (3) rapportent les caractéristiques de l'échantillon entier, du groupe de traitement et du groupe de comparaison, respectivement. La colonne (4) rapporte la différence de moyenne entre les deux groupes d'étude, indiquant si celle-ci est significative aux seuils suivants : * 10%, ** 5%, *** 1%. Le t-test d'égalité des moyennes est stratifié par 'super-commune'.

Source : Enquête quantitative #1. Élaboration de C4ED

Tableau 14 : Caractéristiques des ménages de l'échantillon d'analyse – Enquête #2

	(1) Echantillon entier	(2) Groupe de traitement	(3) Groupe de comparaison	(4) Différence (2) - (3)
Démographie du ménage				
Taille du ménage	12,4 (6,0)	11,8 (5,5)	12,9 (6,4)	-1,1***
# d'hommes (>15 ans)	2,9 (1,8)	2,8 (1,7)	3,0 (1,8)	-0,2*
# de femmes (>15 ans)	3,2 (1,9)	3,1 (1,8)	3,2 (1,9)	-0,1
# de jeunes (15-34 ans)	3,6 (2,4)	3,5 (2,3)	3,7 (2,4)	-0,2*
# de jeunes hommes (15-34 ans)	1,7 (1,6)	1,6 (1,5)	1,8 (1,6)	-0,1*
# de jeunes femmes (15-34 ans)	1,9 (1,5)	1,8 (1,5)	1,9 (1,5)	-0,1
Caractéristiques du chef de ménage				
- Homme	0,85 (0,35)	0,76 (0,43)	0,94 (0,25)	-0,18***

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

- Age	50,7 (13,2)	51,1 (13,1)	50,3 (13,3)	0,8
- Aucune éducation formelle	0,88 (0,33)	0,89 (0,32)	0,87 (0,34)	0,02
- Union monogame	0,50 (0,50)	0,50 (0,50)	0,50 (0,50)	-0,01
- Union polygame	0,43 (0,50)	0,42 (0,49)	0,44 (0,50)	-0,02
Nombre total de ménages	2 465	1 149	1 316	

Note : Statistiques descriptives de l'échantillon utilisé pour l'évaluation quasi-expérimentale de O1. L'échantillon retenu pour l'analyse compte 2 465 observations, après que 13 observations ont été identifiées comme ayant des valeurs extrêmes et retirées de l'analyse. Les colonnes (1), (2) et (3) rapportent les caractéristiques de l'échantillon entier, du groupe de traitement et du groupe de comparaison, respectivement. La colonne (4) rapporte la différence de moyenne entre les deux groupes d'étude, indiquant si celle-ci est significative aux seuils suivants: * 10%, ** 5%, *** 1%. Le t-test d'égalité des moyennes est stratifié par 'super-commune'.

Source : Enquête quantitative #2. Elaboration de C4ED

Les ménages de l'échantillon d'analyse comptaient en moyenne 12 membres fin 2023 (10 membres dans l'enquête #1), les ménages du groupe de comparaison étant légèrement plus important en taille que dans le groupe de traitement. La composition démographique des ménages est très similaire entre les deux groupes d'étude, avec un nombre similaire d'hommes et de femmes, y compris chez les jeunes. Concernant le profil des chefs de ménage, les données de l'enquête #2 indiquent que 94% d'entre eux sont des hommes dans le groupe de comparaison, contre 76% dans le groupe de traitement, ce qui constitue la différence la plus notable entre les deux groupes (cette différence était encore plus prononcée dans les données de l'enquête #1). L'âge moyen des chefs de ménage est similaire entre les deux groupes, ainsi que leur niveau d'éducation (près de 90% d'entre eux n'ont aucune éducation formelle). Enfin, les unions monogames dominent, même si l'échantillon compte 43% de ménages dont le chef est dans une union polygame.

Bien que les tests statistiques d'égalité des moyennes entre les deux groupes dans le Tableau 13 et le Tableau 14 indiquent que ceux-ci diffèrent de manière significative à plusieurs égards (notamment en termes de taille du ménage et du sexe du chef de ménage), ces différences ne reflètent pas un problème de comparabilité des groupes qui affecterait la possibilité d'estimer les impacts comme expliqué dans les annexes 5.2.1 et 5.2.2. En effet, l'estimation des impacts est réalisée sur un échantillon *pondéré* par un score de propension (SP) permettant d'assurer la similarité des deux groupes en termes de leurs caractéristiques observées *avant* la mise en place du projet. En d'autres termes, il n'est pas surprenant que les caractéristiques des ménages mesurées plusieurs années après le début du projet (l'enquête #1 a eu lieu au dernier trimestre de 2022 et l'enquête #2 au dernier trimestre de 2023) diffèrent entre les deux groupes, comme observé ci-dessus. Un aspect crucial de l'analyse causale est la qualité de l'estimation du score de propension et de la pondération effectuées sur la base des caractéristiques mesurées avant la mise en place du traitement, comme discuté en Annexe 5.2.2.

Remarques sur l'échantillon d'analyse

Il est important de noter que l'échantillon diffère en fonction des indicateurs analysés, certains n'étant pas définis pour tous les ménages. Par conséquent, l'analyse porte sur quatre échantillons différents :

1. L'échantillon complet : pour les indicateurs définis pour tous les ménages.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

2. Les ménages cultivateurs : pour les indicateurs ayant trait à l'agriculture, ceux-ci n'étant définis que pour les ménages ayant cultivé durant au moins une saison au cours des 12 derniers mois (précédant l'enquête de terrain).
3. Les ménages comptant des jeunes : pour les indicateurs ayant trait aux jeunes, ceux-ci n'étant définis que pour les ménages incluant au moins un jeune.
4. Les ménages comptant des femmes : pour les indicateurs ayant trait aux femmes, ceux-ci n'étant définis que pour les ménages incluant au moins une femme.

De ce fait, l'estimation du SP est elle aussi différente dans chaque échantillon. La procédure détaillée en annexe 5.2.2 est donc appliquée pour chacun des quatre échantillons. Les diagnostics de qualité de la pondération pour chaque échantillon (et pour chaque enquête quantitative) sont présentés en Annexe 5.9.1. Enfin, les Tableau 15 et Tableau 16 ci-dessous résument le nombre d'observations utilisées dans l'analyse pour chaque échantillon/type d'indicateur après restriction au support commun défini par le SP. La procédure engendre une perte de 5,8% à 8,1% des observations par rapport à l'échantillon brut (enquête #1 et #2 confondues), soit une attrition inférieure aux 10% retenus dans les hypothèses pour les calculs de puissance durant l'élaboration de l'étude⁴⁷.

Tableau 15 : Nombre d'observations retenues pour l'analyse – Enquête #1

#	Description	Echantillon brut (sans valeurs extrêmes)	Echantillon d'analyse	Attrition (%)
1	Echantillon complet	2 631	2 417	8,1
2	Echantillon des ménages cultivateurs	2 517	2 322	7,7
3	Echantillon des ménages comptant des jeunes	2 432	2 252	7,4
4	Echantillon des ménages comptant des femmes	2 398	2 248	6,3

Source : Élaboration de C4ED

Tableau 16 : Nombre d'observations retenues pour l'analyse – Enquête #2

#	Description	Echantillon brut (sans valeurs extrêmes)	Echantillon d'analyse	Attrition (%)
1	Echantillon complet	2 465	2 312	6,2
2	Echantillon des ménages cultivateurs	2 409	2 261	6,1
3	Echantillon des ménages comptant des jeunes	2 363	2 225	5,8
4	Echantillon des ménages comptant des femmes	2 455	2 304	6,1

Source : Élaboration de C4ED

⁴⁷ Disponibles dans la NC22.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

5.5. REPONSES DETAILLEES PAR CJ

Il est important de noter que, depuis le RR23, C4ED n'a pas obtenu de données plus récentes sur le suivi du projet. De même, il n'y a pas eu de nouvelle collecte de données qualitatives. Seule l'EIC portant sur O1 bénéficie de nouvelles données collectées lors de l'enquête quantitative #2 au dernier trimestre 2023. En somme, l'analyse présentée dans le RR23 est toujours pertinente, notamment la triangulation des résultats quantitatifs et qualitatifs. Dans ce rapport, les nouvelles estimations d'impact pour O1 viennent compléter l'analyse triangulée présentée dans le rapport d'évaluation soumis fin 2023, afin notamment de juger de la potentielle durabilité des effets quantitatifs mesurés pour O1 sur la base des données de l'enquête #1.

Encadré 1 : Interprétation des résultats quantitatifs (impacts du PARERBA pour O1)

Les résultats quantitatifs sur les impacts du projet sont illustrés dans des graphiques représentant l'ampleur des impacts estimés du programme, exprimés en pourcentage, ainsi que leur niveau de confiance. Les impacts en pourcentage sont obtenus en divisant les coefficients de l'impact du programme par la moyenne des résultats potentiels (POM), c'est-à-dire une estimation du niveau de la variable de résultat qui aurait été observé en l'absence de l'intervention.

L'axe horizontal représente la magnitude de l'impact, tandis que l'axe vertical liste les variables d'intérêt. Chaque point représente un impact estimé dont la valeur est indiquée (en pourcentage). La barre autour de chaque point représente l'intervalle de confiance de l'impact estimé, pour un niveau de confiance de 90%. Si cet intervalle n'inclut pas 0, l'impact estimé est statistiquement significatif au seuil de 10%. La significativité statistique de chaque impact estimé est indiquée plus précisément par des astérisques : * pour un seuil de 10%, ** pour un seuil de 5% et *** pour un seuil de 1%.

Une description détaillée des variables de résultats pour lesquels sont estimés les impacts est disponible en 5.9.4.

Source : Élaboration de C4ED

5.5.1. QE1. Dans quelle mesure le PARERBA contribue-t-il à l'emploi, la création d'emploi et aux compétences ?

L'accompagnement des exploitants agricoles aboutit-il à la création de nouveaux emplois, en particulier chez les jeunes ? (1.2.SEN.a)

Opportunité 1

Pour juger de l'impact de O1 sur l'emploi, l'analyse se focalise en premier lieu sur la proportion d'adultes et de jeunes qui travaillent dans les ménages bénéficiaires. L'analyse des données de l'enquête #1 (résultats présentés Figure 6) montre que la proportion d'adultes et de jeunes (*indicateurs 1.2.1 et 1.2.4*) qui ont un travail⁴⁸ dans le ménage est légèrement plus élevée chez les bénéficiaires de O1, mais l'impact mesuré est très faible et n'est statistiquement pas différent de zéro. L'intervention a un impact virtuellement nul sur la proportion d'adultes du ménage travaillant sur la ferme familiale (*indicateur 1.2.2*), et le faible impact positif détecté pour cet indicateur chez les jeunes (*indicateur 1.2.5*) n'est pas non plus significatif. Enfin, les adultes dans les ménages traités ont une propension légèrement plus élevée à travailler uniquement sur

⁴⁸ Un membre du ménage est considéré comme travaillant s'il travaille sur l'exploitation agricole familiale, s'il est employé par quelqu'un en-dehors du ménage (à plein temps ou temps partiel), ou s'il a une activité indépendante (en-dehors des activités agricoles dans le ménage).

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

la ferme familiale (*indicateur 1.2.3*), mais l'impact estimé est trop imprécis pour être différencié de zéro. L'impact mesuré pour les jeunes (*indicateur 1.2.6*) va dans la même direction, mais n'est pas non plus significatif. Dans l'ensemble, les résultats de la Figure 6 ne montrent aucun impact significatif de O1 sur l'emploi des jeunes ou des adultes en général dans les ménages bénéficiaires, mesuré à la fin du projet.

En contraste, l'analyse des données de l'enquête #2, collectées un an après la fin du projet, indique un effet négatif sur l'emploi des adultes et des jeunes (*indicateurs 1.2.1 et 1.2.4*) dans les ménages bénéficiaires de O1, un impact statistiquement significatif mais d'une amplitude modeste— -3 points de pourcentage (pp) pour les adultes et -4pp pour les jeunes, relatifs à des taux d'emploi de 92% et 92%, respectivement, dans le groupe de comparaison. Il faut noter que ces taux d'emploi mesurés fin 2023 (enquête #2) sont, pour les deux groupes d'étude, nettement supérieurs aux taux d'emplois estimés fin 2022 (enquête #1) – qui se situent légèrement en-dessous de 80%. Un constat très similaire apparaît quant à la proportion d'adultes et de jeunes du ménage qui travaillent sur la ferme familiale (*indicateurs 1.2.2 et 1.2.5*), avec un impact négatif d'amplitude modeste pour les bénéficiaires de O1 fin 2023, mais une participation sur la ferme familiale qui est dans l'ensemble plus élevée que l'année précédente (voir Tableau 30 en Annexe 5.5.1). Enfin, sur l'année écoulée depuis la fin du projet, les ménages bénéficiaires comptent également moins de membres travaillant *uniquement* sur la ferme familiale (*indicateurs 1.2.3 et 1.2.6*). Ici encore, ces impacts doivent être mis en contraste avec le niveau de référence, et les Tableau 29 et Tableau 30 montrent que la proportion de membres du ménage travaillant *uniquement* sur la ferme familiale est dans l'ensemble nettement moins élevé fin 2023 (enquête #2, en-dessous de 60%) que fin 2022 (enquête #1, aux alentours de 65%), et ce, dans les deux groupes d'étude.

Les statistiques descriptives complémentaires sur l'emploi des adultes dans l'échantillon d'étude présentées dans le Tableau 49 (Annexe 5.9.4) révèlent des taux d'emploi et de participation sur la ferme familiale dans l'ensemble plus élevés fin 2023 (enquête #2) que fin 2022 (enquête #1) dans les deux groupes d'étude, avec, en parallèle, une nette hausse de l'activité en-dehors de la ferme familiale (exclusive ou complémentaire), notamment un regain des activités de petits commerces indépendants – dit autrement, une nette baisse de la participation sur la ferme familiale comme unique activité génératrice de revenus. Ces observations pointent un regain de la diversification des sources de revenu (voir plus loin, Section 5.5.2).

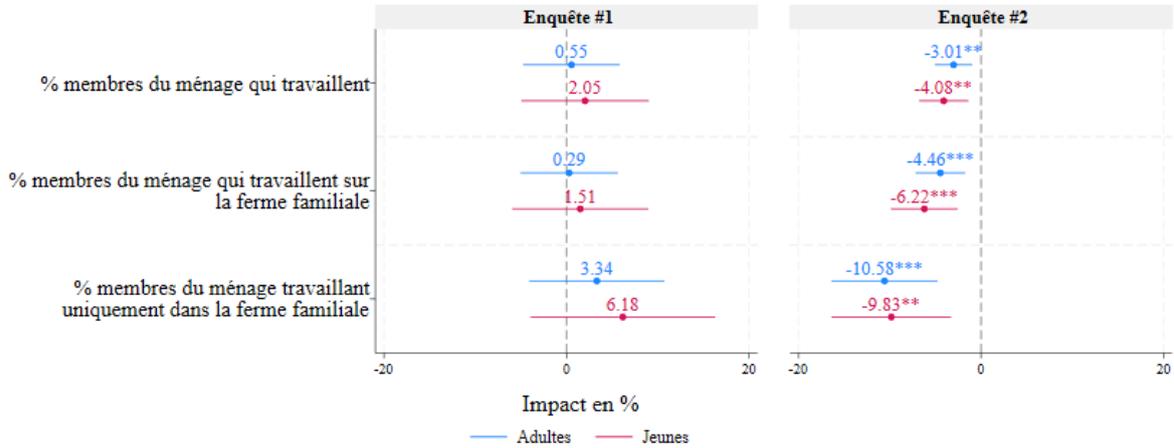
Enfin, il est possible que la dynamique de l'emploi dans les ménages étudiés reflète en partie les conditions économiques globales qu'a connues le Sénégal durant la période d'étude, avec une reprise de l'activité économique en 2023 après une année 2022 compliquée, marquée par un ralentissement de la croissance, une forte inflation et des conditions pluviométriques défavorables pour le secteur agricole (Banque Mondiale, 2023 et Ba et al., 2024). Par conséquent, la situation d'emploi dans l'échantillon d'étude en 2022 était probablement « anormale », symptomatique d'une période de crise, quand l'année 2023 reflète un « retour à la normale », et possiblement des ajustements encore en cours dans la ré-allocation des forces de travail du ménage.

Si les impacts relatifs présentés en Figure 6 sont dans l'ensemble négatifs, ils offrent une appréciation limitée de la situation d'emploi dans les ménages bénéficiaires de O1 et ne permettent pas de conclure de manière certaine à un effet négatif du projet. Il faut retenir que le taux d'emploi dans les ménages bénéficiaires est élevé, tout comme la participation sur la

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

ferme familiale, et que les conditions économiques plus favorables en 2023 ont permis une ré-allocation des forces de travail vers d'autres activités génératives de revenu en-dehors de la ferme familiale.

Figure 6 : O1 – Impact du PARERBA sur l'emploi dans les ménages bénéficiaires



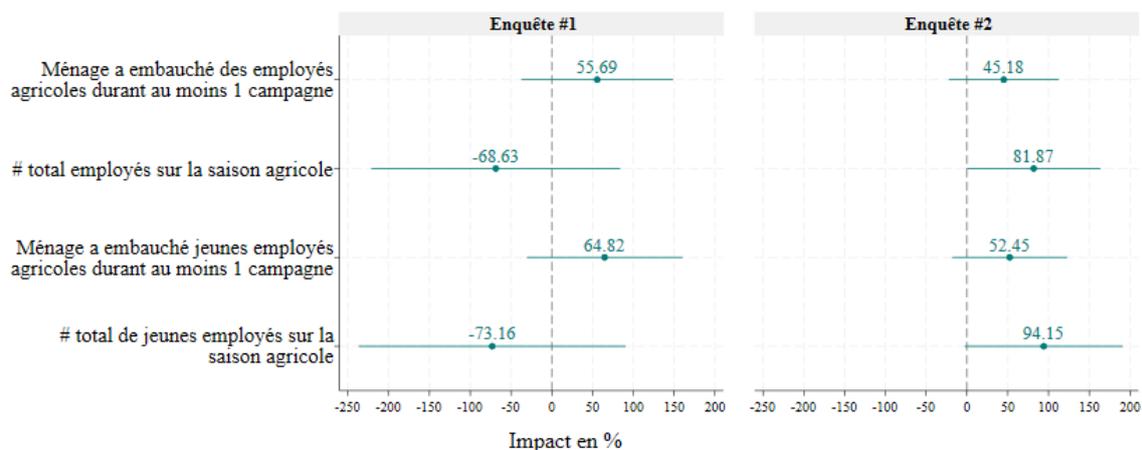
Source : Élaboration de C4ED

Une autre source potentielle de création d'emploi dans le cadre de O1 est l'embauche par les ménages d'employés pour les aider dans les champs. Les impacts estimés rapportés dans la Figure 7 indiquent que les ménages bénéficiaires semblent être plus à même d'embaucher des employés agricoles, y compris des jeunes, mais ces impacts ne sont pas significatifs (*indicateurs 1.2.7 et 1.2.9*). Si les données de l'enquête #1 révèlent que les ménages bénéficiaires de O1 ont tendance à embaucher un nombre plus faible d'employés (*indicateurs 1.2.8 et 1.2.10*) que s'ils n'avaient pas été traités, cette tendance est inversée avec des effets positifs mesurés sur les données de l'enquête #2. Cependant, aucun de ces impacts n'est statistiquement différent de zéro. L'analyse n'établit donc pas l'existence d'un impact significatif sur la création d'emploi via l'embauche d'employés agricoles par les ménages bénéficiaires de O1.⁴⁹

⁴⁹ Même si les effets mesurés ne sont pas statistiquement différents de zéro, il peut être intéressant de mettre en balance la tendance des ménages bénéficiaires de O1 à embaucher un nombre plus grand d'employés agricoles et le moindre engagement des membres de ces ménages dans la ferme familiale (Figure 6), durant l'année suivant la fin du projet (enquête #2).

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Figure 7 : O1 – Impact du PARERBA sur l’emploi par les ménages bénéficiaires



Source : Élaboration de C4ED

L’accompagnement des AGR/MPE aboutit-il à la création de nouveaux emplois, en particulier chez les jeunes ? (1.2.SEN.b)

Opportunité 2

L’analyse des données de suivi pour O2 étant purement descriptive, et sans groupe de comparaison, elle ne permet pas d’estimer l’impact de l’intervention sur la création d’emplois. Les données de suivi pour O2 présentées dans le Tableau 17 reflètent les difficultés de recrutement rencontrées au début du projet, avec seulement 98 bénéficiaires enregistrés au premier semestre 2020, dont presque trois quarts de profils AGR. Le contingent de bénéficiaires de O2 a ensuite rapidement augmenté, atteignant finalement 1 194 bénéficiaires fin 2021, dont un tiers de porteurs de projet⁵⁰ (c’est-à-dire ayant une « idée » mais pas encore d’activité) (*indicateur 1.2.11*). Concernant l’emploi, les données indiquent que le nombre d’employés dans les entreprises accompagnées a augmenté avec le nombre de MPE et PME accompagnées dans le cadre de O2, pour un total de 778 employés dont 352 jeunes enregistré fin 2021, soit un peu plus de trois employés (et entre un et deux jeunes) par MPE/PME en moyenne. En ajoutant les AGR⁵¹, cela fait un total de 1 352 emplois soutenus via O2 d’après les données de suivi fin 2021⁵² (*indicateurs 1.2.13 et 1.2.14*).

Tableau 17 : O2 – Type d’entreprises accompagnées et nombre d’employés

	2020 S1	2020 S2	2021 S1	2021 S2
# de bénéficiaires accompagnés	98	431	655	1 194
# AGR	72	334	467	574
# MPE / PME	26	97	188	232
# Porteurs de projet*	.	.	.	388
# total d’employés dans les entreprises accompagnées**	.	218	882	778

⁵⁰ Le fait que cette catégorie ne soit enregistrée que pour les données de suivi du deuxième semestre 2021 indique deux possibilités : soit les porteurs de projet n’étaient pas enregistrés dans les données de suivi des périodes précédentes, soit le PARERBA n’a réussi à recruter et accompagner des porteurs de projet qu’à partir de juillet 2021.

⁵¹ Chaque AGR correspond à un auto-entrepreneur sans employé, soit un emploi.

⁵² L’objectif initial du projet pour O2 était d’accompagner environ 3 050 AGR ou MPE, ainsi que 2 000 employés (dont 1 000 jeunes), et de former 1 000 jeunes.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

# nouveaux employés pour la période**	.	212	681	322
# total d'employés jeunes dans les entreprises accompagnées**	.	83	452	352
# nouveaux employés jeunes pour la période**	.	79	332	124

Note : Le tableau résume les données de suivi du PARERBA pour O2 au 31 juillet 2022, couvrant les années 2020 et 2021. S1 = 1er semestre, S2 = 2ème semestre.

* Disponible seulement pour 2021 - S2.

** Non disponible pour 2020 - S1.

Source : Données de suivi d'Enabel. Élaboration de C4ED

Les données du Tableau 17 révèlent une tendance intéressante et semblent indiquer que les emplois dans les entreprises accompagnées pourraient se stabiliser au cours du temps. En effet, si quasiment l'intégralité des emplois dans les entreprises accompagnées par O2 fin 2020 étaient occupés par des employés nouvellement embauchés, cela n'était le cas que pour environ trois quarts des emplois enregistrés au premier semestre 2021 (même proportion pour les jeunes employés), et pour environ 40% des emplois enregistrés fin 2021 (35% pour les jeunes). Selon la tendance observée, le nombre de nouveaux employés semble voué à diminuer au cours du temps, indiquant potentiellement un ralentissement dans la création d'emplois⁵³. Cependant, la moindre proportion de nouveaux employés pourrait aussi indiquer une stabilisation des emplois (pour un nombre total d'employés similaire). Ces observations restent purement descriptives et doivent être prises avec prudence.

Tableau 18 : O2 – Nombre de bénéficiaires suivis, par catégorie et par âge

	Jeunes	Non jeunes	Total*
Porteur de projet	124	77	201
Entreprise – AGR	117	449	566
Entreprise – MPE	40	178	218
Entreprise – PME	3	10	13
Total*	284	714	998
% du total	28,5	71,5	

Note : Le tableau résume données de suivi du PARERBA pour O2 les plus récentes, soit pour le deuxième semestre 2021.

* L'information sur l'âge est manquante pour 196 des 1 194 bénéficiaires enregistrés dans la base de données.

Source : Données de suivi d'Enabel. Élaboration de C4ED.

Si les jeunes sont bien représentés parmi les employés des entreprises accompagnées dans le cadre de O2 (45% des employés fin 2021, Tableau 17), ils comptent pour moins de 30% des bénéficiaires accompagnés (Tableau 18). Le plus gros contingent de jeunes se trouve parmi les porteurs de projet, une catégorie de bénéficiaires n'ayant pas encore d'activité mais participant à O2 avec le but de créer leur entreprise⁵⁴ (*indicateur 1.2.12*). Les données du Tableau 18 semblent indiquer que le PARERBA a rencontré des difficultés à mobiliser et recruter des jeunes et des porteurs de projet dans le cadre de O2, une tendance confirmée par les chiffres d'Enabel qui rapportent que 33% des 2 500 actifs appuyés via O2 sont des jeunes (Enabel, 2023, p.25). La crise du Covid a retardé certaines activités clés pour l'information et le recrutement

⁵³ Cette proposition doit être prise avec prudence, car les données de suivi n'indiquent pas le statut professionnel des employés avant d'être embauchés dans les entreprises accompagnées par le PARERBA. Par conséquent, le nombre de nouveaux employés ne reflète pas nécessairement une création nette d'emplois.

⁵⁴ Intuitivement, il n'est peut-être pas surprenant de trouver plus de jeunes porteurs de projets ou avec une petite AGR que de jeunes gérants de MPE ou PME, ces dernières étant des entreprises avec des salariés, potentiellement plus structurées et établies depuis plus longtemps. Cette observation doit cependant être prise avec prudence, car les statistiques de O2 ne sont pas représentatives de la population dans son ensemble.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

de potentiels bénéficiaires de O2, notamment les journées thématiques « jeunesse et emploi » (Enabel, 2023, p.52), ayant pour conséquence un ralentissement du recrutement de jeunes, et ainsi un démarrage tardif des activités de formation offertes via O2 (Enabel, 2023, p.26). Sur un temps plus long, le succès et les bénéfices de ces formations auraient pu convaincre certains potentiels bénéficiaires prospectifs. De plus, le projet reconnaît des difficultés pour les bénéficiaires de O2 d'accéder à des offres de crédit adaptées, notamment pour les AGR et MPE, malgré l'action mise en œuvre avec l'UNCDF (Enabel, 2023, p.25). Les éléments susmentionnés pourraient avoir contribué aux difficultés de recrutement de jeunes pour O2.

Quel est l'impact du projet sur la création d'emploi dans les PME accompagnées, notamment l'emploi des jeunes ? (1.2.SEN.c)

Opportunité 3

Les contrats établis entre le PARERBA et les PME dans le cadre de O3 stipulent que les employés embauchés doivent être des jeunes, c'est-à-dire avoir entre 15 et 34 ans⁵⁵. Ainsi, tous les employés enregistrés dans les données de suivi présentées dans le Tableau 19 sont des jeunes. Les 214 jeunes employés par les PME partenaires (*indicateur 1.2.15*) dans le cadre de O3 comptent 69% de femmes. Les données ne comportent pas d'informations permettant de juger si ces chiffres pourraient correspondre à une création nette d'emploi. De plus, elles sont incomplètes car limitées à seulement quatre PME. Dans une discussion avec C4ED en octobre 2021, Enabel avait indiqué qu'entre 200 et 250 jeunes avaient déjà été recrutés dans le cadre de O3. Dans le rapport final sur le PARERBA, Enabel indique qu'un total de 313 jeunes ont été recrutés par des PME via O3 (Enabel, 2023).

Tableau 19 : O3 – Nombre d'employés dans les PME accompagnées

Nombre de PME	4
Nombre total d'employés	214
Nombre de femmes employées	148*

Note : Données de suivi pour O3, août 2022.

* Sur un total de 184 employés, les informations sur le genre n'étant pas disponibles pour une des PME.

Source : Données de suivi d'Enabel. Élaboration de C4ED

Quelle est la qualité des emplois créés ? (1.2.SEN.d)

Opportunité 1

Comme établi dans la QE 1.2.SEN.a, les données quantitatives de l'enquête #1 n'ont pas permis d'établir un effet causal du PARERBA sur l'emploi des membres de ménages bénéficiaires de O1. Cependant, les données de l'enquête #2 collectées un an après la fin du projet pointent une baisse significative du taux d'emploi chez les ménages bénéficiaires de O1.

La Figure 8 présente les estimations de l'impact de O1 sur le type d'emploi occupé par les membres du ménage, en-dehors de tout travail effectué sur la ferme familiale ou dans une entreprise détenue par un autre membre du ménage. Le PARERBA n'a pas d'effet statistiquement significatif sur la proportion d'adultes et de jeunes étant employés permanents dans les ménages bénéficiaires de O1 (*indicateurs 1.2.16 et 1.2.19*). Les résultats sur l'emploi occasionnel sont plus mitigés. Les données de l'enquête #2 indiquent un impact positif de O1

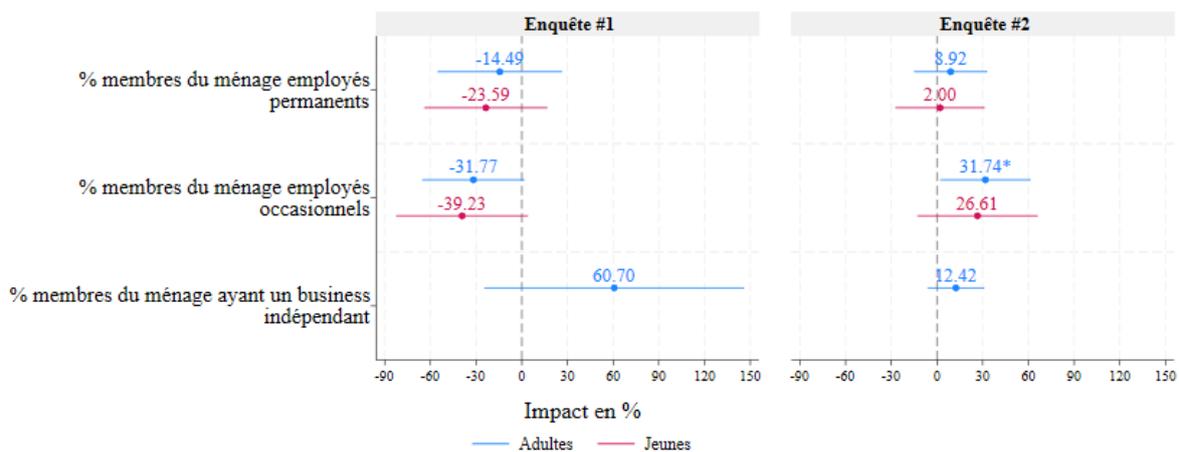
⁵⁵ O3 est la seule composante du projet que Enabel a pu focaliser exclusivement sur les jeunes.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

sur la proportion d'employés occasionnels dans les ménages bénéficiaires, un effet statistiquement significatif seulement pour les adultes du ménage (*indicateurs 1.2.17 et 1.2.20*). Par contraste, les effets estimés sur l'emploi occasionnel avec les données de l'enquête #1 sont négatifs, mais pas statistiquement différents de zéro. Enfin, la proportion d'adultes du ménage ayant une activité indépendante⁵⁶ (*indicateur 1.2.18*) est plus élevée dans les ménages bénéficiaires de O1, mais l'effet mesuré n'est pas statistiquement différent de zéro.

Les impacts estimés sur la base des données de l'enquête #1 (bien que non significatifs d'un point de vue statistique) semblent en phase avec les témoignages de l'étude qualitative racontant un regain d'intérêt et d'engagement dans les exploitations familiales accompagnées par le projet (voir plus bas). Un an après la fin du projet, les impacts mesurés avec les données de l'enquête #2, notamment sur l'emploi occasionnel, ont changé de direction, semblant indiquer une nécessité pour les bénéficiaires de O1 de retrouver d'autres activités génératrices de revenus pour compléter leur travail sur la ferme familiale.

Figure 8 : O1 – Impact de PARERBA sur le type d'emploi dans les ménages bénéficiaires



Source : Élaboration de C4ED

Pour faire le parallèle avec la QE 1.2.SEN.a, l'analyse se tourne avec le Tableau 20 vers les conditions d'emploi des employés agricoles embauchés dans les exploitations familiales, notamment en termes de « stabilité » de l'emploi (nombre moyen de jours travaillés par mois) et de rémunération. Pour rappel, la saison agricole dans le Bassin Arachidier se divise en trois campagnes : l'hivernage (HIV, juillet à octobre), la contre-saison froide (CSF, octobre à mars) et la contre-saison chaude (CSC, mars à juillet). Les données du Tableau 20 sont organisées par campagne agricole. Les données de l'enquête #1 se réfèrent aux campagnes agricoles de 2022, celles de l'enquête #2 aux campagnes de 2023.

Il faut noter que cette partie de l'analyse des données de l'enquête de terrain est purement descriptive, puisque trop peu de ménages ont embauché de l'aide aux champs pour pouvoir utiliser les variables susmentionnées (jours travaillés et rémunération) dans l'analyse par IPWRA.

⁵⁶ L'occurrence d'une activité indépendante chez les jeunes est trop rare pour pouvoir être utilisée comme un indicateur dans l'analyse par IPWRA.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

En effet, les données de l'enquête #1 (Tableau 20) montrent que seulement 1,5% à 4% des ménages ont embauché de l'aide aux champs en 2022, selon la campagne et le groupe d'étude. En 2023, un an après la fin du projet, cette proportion est globalement plus élevée, comprise entre 3,1% et 11,1%. Il est intéressant de noter que la proportion de ménages cultivant durant les deux contre-saisons est bien plus importante dans le groupe de traitement, alors qu'elle est assez similaire dans les deux groupes pour l'HIV⁵⁷. En 2022, un nombre similaire de ménages avaient cultivé durant la CSF et la CSC. En 2023, l'année suivant la fin du projet, le nombre de ménages ayant cultivé durant la CSF est entre deux et trois fois plus important que ceux ayant cultivé durant la CSC, et ce dans les deux groupes d'étude.

Parmi les ménages cultivant durant la CSF 2022, seulement 12 ont embauché de l'aide aux champs, pour un total de 21 employés dans les exploitations des ménages bénéficiaires (dont 18 jeunes), contre 52 employés dans les ménages du groupe de comparaison (dont 31 jeunes). Cependant, les employés des ménages bénéficiaires ont travaillé en moyenne deux fois plus de jours par mois, pour un revenu mensuel médian (logiquement) presque deux fois plus élevé. Si le nombre d'employés pour la CSF 2023 est environ trois fois plus élevé pour les ménages bénéficiaires de O1, il est presque trois fois plus faible dans le groupe de comparaison. En moyenne, les employés agricoles ont travaillé sensiblement le même nombre de jours par mois dans les deux groupes durant la CSF 2023, pour un revenu mensuel médian similaire.

Le constat est relativement similaire pour les CSC 2022 et 2023, avec cependant moins de ménages embauchant de l'aide aux champs (31 employés au total dans les deux groupes en 2022, 32 en 2023), et un nombre similaire de jours travaillés et une rémunération médiane deux fois plus élevées dans le groupe de traitement.

La campagne d'HIV est la plus populaire. Près de 83% des ménages bénéficiaires de O1 déclarent avoir cultivé durant l'HIV 2022 (93% dans le groupe de comparaison), et 90% durant l'HIV 2023 (95% dans le groupe de comparaison). Les ménages du groupe de comparaison sont plus nombreux à embaucher durant les campagnes d'HIV, même si l'écart avec le groupe de traitement s'est réduit entre l'HIV 2022 (188 employés au total dans le groupe de comparaison contre 51 dans le groupe de traitement) et l'HIV 2023 (266 contre 156). Le nombre moyen de jours travaillés par mois et la rémunération sont similaires dans les deux groupes pour les employés agricoles embauchés durant l'HIV.

Tableau 20 : O1 – Employés agricoles chez les ménages bénéficiaires

	Enquête #1		Enquête #2	
	Groupe de traitement	Groupe de comparaison	Groupe de traitement	Groupe de comparaison
Contre-saison Froide				
# de ménages ayant cultivé durant la saison	491	290	707	452
# ménages ayant embauché aide aux champs	12	7	38	14
# total d'employés agricoles	21	52	66	19
# total d'employés agricoles - jeunes	18	31	65	17
# moyen de jours travaillés par mois	27	13	23	24
Revenu mensuel médian (000 FCFA)	31	16	38	38
Contre-saison Chaude				
# de ménages ayant cultivé durant la saison	457	243	283	184

⁵⁷ Bien que purement descriptive, cette observation semble conforter l'important résultat présenté dans la Figure 9 et discuté Annexe 5.5.2, QE 2.2.SEN.a.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

# ménages ayant embauché aide aux champs	7	5	13	11
# total d'employés agricoles	18	13	15	17
# total d'employés agricoles - jeunes	13	13	14	10
# moyen de jours travaillés par mois	26	17	25	27
Revenu mensuel médian (000 FCFA)	28	20	51	26
Hivernage				
# de ménages ayant cultivé durant la saison	1 017	1 312	1 042	1 254
# ménages ayant embauché aide aux champs	28	53	92	139
# total d'employés agricoles	51	188	156	266
# total d'employés agricoles - jeunes	49	153	135	232
# moyen de jours travaillés par mois	27	24	25	25
Revenu mensuel médian (000 FCFA)	46	42	44	46
Nombre total de ménages	1 227	1 404	1 149	1 316

Note : Statistiques descriptives pour O1.
Source : Enquêtes quantitatives #1 et #2. Élaboration de C4ED

Dans l'ensemble, si la charge de travail et la rémunération proposés aux employés agricoles sont similaires dans les deux groupes, les informations du Tableau 20 semblent indiquer que les ménages du groupe de comparaison ont tendance à embaucher plus d'employés agricoles en moyenne, notamment durant l'HIV. Bien que purement descriptives (et donc sans valeur causale), ces observations pourraient refléter une sorte de « trade-off » entre le besoin d'embaucher de l'aide extérieure et une plus grande implication des membres du ménage dans les activités agricoles de l'exploitation familiale, grâce à l'accompagnement du PARERBA qui améliore leurs conditions de production. Ce regain d'engagement des bénéficiaires de O1 dans les activités agricoles a été constaté dans l'étude qualitative, comme détaillé ci-dessous. Cependant, les ménages bénéficiaires de O1 ont eu tendance à embaucher plus durant les campagnes 2023 que durant celles de 2022, une observation faisant écho à l'impact négatif mesuré sur le taux d'emploi des membres des ménages bénéficiaires de O1 en 2023, notamment en termes de travail sur la ferme familiale (voir QE 1.2.SEN.a).

L'analyse des données qualitatives met en exergue une amélioration générale des conditions de production des maraîchers depuis le déploiement du projet. L'amélioration de l'accès à l'eau, ainsi que la délimitation des parcelles avec des clôtures, a permis dans un premier temps aux producteurs de sécuriser leurs champs face à la sécheresse et aux attaques animales. Selon les exploitants rencontrés lors de la collecte de données, ces aspects ont contribué au regain d'attractivité de leur profession⁵⁸. En outre, un grand nombre d'entre eux attribue le renforcement de leurs compétences et l'augmentation de leur productivité (et *in fine* revenus) à l'apprentissage des nouvelles pratiques véhiculées par le PARERBA. L'amélioration des conditions de production se constate davantage dans les activités de maraîchage que dans la riziculture, très gourmande en eau et souffrant d'un déficit hydrique persistant durant l'hivernage, avec des zones de terrain inondées pendant la saison chaude.

Avant le projet, nous travaillions dans les champs et c'était très difficile. Parce que nous n'avions pas d'eau et qu'il fallait creuser un puits pour avoir de l'eau. Aussi, les champs n'étaient pas sécurisés pour pouvoir travailler correctement et récolter sans problème. C'est d'ailleurs pourquoi nous passons les nuits dans les champs, pour empêcher les

⁵⁸ Cette observation est corroborée dans une certaine mesure par le résultat de l'analyse quantitative montrant que O1 a réussi à inciter les ménages bénéficiaires à cultiver plus régulièrement au cours de l'année (voir Annexe 5.5.2, QE 2.2.SEN.a.).

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

animaux de rentrer et de détruire tout sur leur passage. (...). Depuis la mise en place de PARERBA, nous n'avons plus de problème d'eau ni d'insécurité dans le champ, car il y a le grillage. Maintenant, même les gens commencent à venir en masse pour cultiver, alors qu'au début, ce n'était vraiment pas le cas. Ce sont les connaissances et les renforcements dispensés par le programme qui nous ont permis de pallier les difficultés rencontrées au cours des années passées, d'avoir un rendement et une augmentation considérable de nos revenus.

(Bénéficiaire homme, 42 ans, exploitant et participant aux CEP, Opportunité 1)

PARERBA a construit un forage qui fonctionne avec du solaire. Aujourd'hui on a accès à l'eau en quantité suffisante. On a pu améliorer nos conditions de travail, avoir plus de rendement et vendre nos produits. Ensuite, ils ont clôturé les champs. Quant à moi j'ai participé aux Champs Ecole Paysans pour y faire des formations sur les bonnes pratiques agricoles pour avoir un bon rendement.

(Bénéficiaire femme, 40 ans, exploitante et participante aux CEP, Opportunité 1)

Opportunité 2

L'analyse descriptive des données de suivi pour O2 en termes de qualité des emplois soutenus par le PARERBA se focalise sur les conditions de travail des employés au sein des entreprises accompagnées. Le Tableau 21 montre que le nombre moyen de jours travaillés par les employés des entreprises bénéficiaires de O2 a augmenté au cours du temps, ces employés ayant travaillé en moyenne 77 jours (*indicateur 1.2.21*) sur le deuxième semestre 2021 (80 jours pour les employés jeunes, *indicateur 1.2.22*). Cependant, les données montrent une augmentation au cours du temps de la part des employés rémunérés à la tâche au détriment d'emplois avec une rémunération mensuelle ou par campagne (la part d'employés rémunérés à la journée est relativement stable en 2021), une proportion qui atteint presque 50% pour le deuxième semestre 2021 (*indicateur 1.2.23*). Cette précarisation apparente de l'emploi pourrait refléter le fait que les entrepreneurs accompagnés par le PARERBA subissent eux-mêmes la cyclicité de l'activité inhérente au secteur de l'agroalimentaire, comme constaté dans l'étude qualitative (voir ci-dessous).

Tableau 21 : O2 – Qualité de l'emploi dans les entreprises accompagnées

	2020 S2	2021 S1	2021 S2
# moyen de jours travaillés par les employés	54	68	77
# moyen de jours travaillés par les employés - jeunes*	.	75	80
Type de rémunération - % des employés			
A la tâche	20	33	49
A la journée	12	28	22
Au mois	52	29	20
Par campagne	16	3	4

Note : Le tableau résume les données de suivi du PARERBA pour O2 au 31 juillet 2022, couvrant les années 2020 et 2021. S1 = 1er semestre, S2 = 2ème semestre.

* Non disponible pour 2020 - S2.

Source : Données de suivi d'Enabel. Élaboration de C4ED

En effet, l'analyse des données qualitatives met en exergue la difficulté pour certains employés de subvenir à leurs besoins sur la base exclusive de leur emploi dans les unités de transformation alimentaire, étant donné l'irrégularité de l'activité des structures d'accueil (souvent des GIE). Tous les bénéficiaires présents dans l'échantillon qualitatif y ont certes trouvé un emploi, en

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

revanche souvent comme employés rémunérés à la tâche. Certains bénéficiaires préfèrent par conséquent compléter leurs revenus volatiles avec une activité dans un secteur plus stable. Dans le cas d'une transformatrice par exemple, celle-ci a préféré conserver le métier de tailleuse, plus stable, et travailler parallèlement quelques heures par mois dans un GIE. Pour ceux ayant été au chômage avant leur participation au PARERBA, l'apparition d'un revenu, même faible, est logiquement perçu comme un résultat positif. De manière générale, les opportunités créées par le PARERBA dans le cadre de l'O2 ont permis aux bénéficiaires, surtout des femmes, de créer leur micro-entreprise (souvent un GIE) et d'augmenter leurs revenus par rapport à leur situation antérieure au projet. Les micro-entrepreneurs reportent être très satisfaits de leurs conditions de travail, ayant bénéficié d'un accès facilité au financement, au réseau professionnel et à l'équipement nécessaires pour lancer leur activité. Force est de constater que l'O2 est très appréciée par les femmes, celles-ci étant souvent au cœur de la transformation alimentaire (en particulier de l'arachide) au Sénégal, et l'auto-entrepreneuriat leur permettant de concilier leurs obligations familiales et leur vie professionnelle.

Il y a des périodes où les commandes ne sont pas nombreuses et le travail est au ralenti. On pouvait rester une journée à l'unité [de transformation] sans rien faire. C'est pourquoi j'ai décidé de beaucoup plus me concentrer sur mon travail de tailleuse et de faire moins d'heures à l'unité. Il y a certaines femmes qui n'ont aucun autre emploi seulement que l'unité [de transformation]. Elles chômaient avant l'installation de l'unité. Je peux dire que ces femmes ont pu trouver de l'emploi grâce au projet. Elles n'ont pas d'autres opportunités de travail.

(Bénéficiaire femme, 26 ans, tailleuse et employée d'un GIE, Opportunité 2)

On nous a octroyé des locaux où nous avons installé des machines de production et un bureau de secrétariat. Notre activité principale est la transformation de fruits et légumes. Nous avons des moulins, des briseuses, des décortiqueuses de céréales et de pâtes d'arachide. Nous proposons aussi des prestations payantes pour ceux qui viennent demander nos services et utiliser nos machines.

(Bénéficiaire femme, micro-entrepreneure et membre d'un GIE, Opportunité 2)

D'abord PARERBA nous a appris la transformation et la tenue de registres dans lesquels on note les dépenses, les entrées et les sorties. Cette formation en comptabilité nous a tellement servi à organiser nos économies, les bénéfices, les amortissements. C'est la première fois qu'on a reçu une telle formation. Ensuite ils nous ont amenés dans une foire et nous ont mis en relation avec beaucoup d'acteurs dans le domaine de la transformation. Là-bas on a rencontré d'autres transformatrices bénéficiaires de PARERBA venues de différentes régions du Sénégal. Ensemble, nous avons créé un panel. (...). Si un membre a un produit à vendre, elle l'expose dans le panel. Celle qui est intéressée fait la commande et la vendeuse livre la marchandise. PARERBA nous a formé aussi sur le WhatsApp Business. Dans cette foire PARERBA a payé toutes les charges et nous avons noué beaucoup de partenariats grâce à cette rencontre.

(Bénéficiaire femme, micro-entrepreneure et membre d'un GIE, Opportunité 2)

Tout ce que je fais dans mon travail maintenant, c'est écrit, c'est propre, droit et tout, rien ne me manque actuellement. Les registres, les cahiers de vente, cahiers de stock, créanciers, tout ça je ne le savais pas avant. Mais avec la formation, franchement, c'est formidable. L'entreprise marche correctement. PARERBA, c'est extraordinaire, ils m'ont réveillé comme chef d'entreprise, ils m'ont formé. C'est grâce à eux que j'ai eu

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

l'autorisation du FRA [de fabrication et mise en vente] sur l'huile de Moringa. J'ai fait moitié, ils ont fait moitié, ils ont subventionné.

(Bénéficiaire homme, 62 ans, entrepreneur, Opportunité 2)

Opportunité 3

Les données de suivi pour O3 sont très limitées (et partielles, voir QE 1.2.SEN.c.). Les seules données disponibles présentées dans le Tableau 22 indiquent qu'environ 40% des embauches réalisées dans le cadre de O3 sont des emplois avec un contrat de trois ans (*indicateur 1.2.24*), offrant donc une certaine stabilité et de la visibilité aux employés. Cependant, le reste des embauches (soit près de 60%) dans les PME accompagnées par le PARERBA consistent en des contrats d'un an ou moins, mettant peut-être en question la durabilité de ces emplois, une dimension explorée dans l'étude qualitative (voir plus bas).

Tableau 22 : O3 – Types de contrat dans les PME accompagnées

Nombre total d'employés	214
Durée du contrat	
- Moins d'un an	31
- 1 an	93
- 3 ans	90

Note : Données de suivi pour O3, août 2022.

Source : Données de suivi d'Enabel. Élaboration de C4ED

En effet, à la suite de la formation offerte par le PARERBA, les jeunes bénéficiaires de O3 se voient offrir un CDD d'une durée allant jusqu'à trois ans⁵⁹. Interrogés sur la durabilité de leur emploi lors des entretiens qualitatifs conduits par C4ED en 2022, les bénéficiaires étaient résolus à pérenniser leur activité en se lançant dans l'auto-entrepreneuriat une fois le projet terminé, ayant confiance en leurs acquis professionnels. Se pose en revanche la question de l'accès au financement et à l'équipement, une fois le PARERBA clôturé. Similairement à O2, cette troisième opportunité a généré des résultats très positifs auprès des femmes bénéficiaires, très satisfaites de leur indépendance financière. Il est également intéressant de constater que O3 semble attirer davantage de jeunes hommes dans la transformation alimentaire depuis sa mise en place, un secteur auparavant réservé aux femmes.

Ils nous ont donné une formation en anacarde. Depuis qu'on participe au projet PARERBA, on a signé un contrat de deux ans dans le cadre duquel on travaille dans un GIE.

(Bénéficiaire homme, 23 ans, employé des PME/GIE, Opportunité 3)

Cela m'a beaucoup réveillé en matière de commerce parce qu'on a eu de nouvelles connaissances. On nous a formés sur comment aborder le client, comment discuter et se comporter avec le client pour qu'il puisse acheter ton produit sans problème. C'était mon rêve et je l'ai davantage appris avec le PARERBA.

(Bénéficiaire homme, 23 ans, employé des PME/GIE, Opportunité 3)

⁵⁹ Selon la date de recrutement enregistrée dans les données de suivi dont dispose C4ED, tous les contrats mentionnés dans le Tableau 22 expirent fin décembre 2022, ce qui coïncide avec la fin du PARERBA.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Je compte continuer ce travail à l'unité de transformation qui est mon gagne-pain [quand mon CDD sera terminé]. Je ne tends plus la main pour demander un soutien financier. Je règle mes besoins avec ce que je gagne à l'unité.
(Bénéficiaire femme, 35 ans, employée des PME/GIE, Opportunité 3)

Je restais juste à la maison pour effectuer les travaux ménagers et m'occuper de mes enfants. Donc merci à PARERBA. Avec ce travail je gagne de quoi régler quelques besoins et participer à des tontines.
(Bénéficiaire femme, 23 ans, employée des PME/GIE, Opportunité 3)

Les résultats de l'analyse qualitative relatifs à la qualité des emplois créés sont relativement positifs, car les bénéficiaires du PARERBA sont majoritairement très satisfaits de 1) constater une amélioration de leurs conditions de travail (O1), 2) se voir proposer un soutien technique, matériel et financier lors de leur création d'entreprises (O2) et 3) de bénéficier de CDD (O3). Nombreux sont les bénéficiaires du PARERBA accordant davantage d'importance à l'obtention d'un emploi qu'à sa décence telle que définie dans le cadre de cette évaluation⁶⁰. Le simple fait de générer des revenus et la capacité de subvenir à leurs besoins et ceux de leurs proches suffit pour que leurs conditions de travail leur paraissent décentes. En ce qui concerne l'interprétation objective du concept de « décence », celle-ci est assurément présente dans O3, les bénéficiaires travaillant sous contrat et étant satisfaits de leur rémunération. Au niveau de O2, celle-ci est mitigée, certains bénéficiaires étant contraints d'occuper une activité principale dans un autre secteur pour assurer la stabilité de leurs revenus. Ces résultats confirment le lien établi par la recherche entre précarité et auto-emploi (Abdelnour, 2014). Dans le cadre de O2, ce manque de décence affecterait davantage les femmes, celles-ci étant davantage attirées vers l'auto-emploi leur permettant de concilier leur vie familiale et professionnelle.

[Un travail décent], c'est un emploi avec lequel on gagne assez d'argent pour satisfaire ses besoins.
(Bénéficiaire femme, 35 ans, employée des PME/GIE, Opportunité 3)

Mais j'avoue que ce travail est décent pour moi du moment que je ne chôme plus.
(Bénéficiaire femme, 35 ans, employés des PME/GIE, Opportunité 3)

Avoir un travail ou même si tu travailles par mois, que tu puisses assurer que toi ton salaire sera assez bon, ça pourra combler beaucoup de gaps dans la maison, ça on peut le considérer comme un emploi décent. Tu en tires profit jusqu'à aider d'autres personnes qui sont dans le besoin.
(Bénéficiaire homme, 23 ans, employé des PME, Opportunité 3)

Le salaire est bon, mais ce qui nous inquiète, c'est la durée éphémère du projet [deux ans], mais le salaire est bon.
(Bénéficiaire homme, 23 ans, employé des PME, Opportunité 3)

⁶⁰ La décence de l'emploi fait référence à « l'accès à un travail productif et convenablement rémunéré, la sécurité sur le lieu de travail et la protection sociale pour tous, de meilleures perspectives de développement personnel et d'insertion sociale, la liberté pour les individus d'exprimer leurs revendications, de s'organiser et de participer aux décisions qui affectent leur vie, et l'égalité des chances et de traitement pour tous, hommes et femmes » (ILO, 2024).

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Quel type d'approche et d'accompagnement fonctionne le mieux ? (1.4.SEN.a)

En ce qui concerne la comparaison entre les trois opportunités, C4ED avait déjà exprimé des réserves quant à sa faisabilité pendant la phase initiale de cette évaluation. En effet, les trois opportunités s'adressant à différents groupes cibles et visant des objectifs divergents en termes d'emploi, il est impossible de comparer les types d'approche et d'accompagnement qui leur sont inhérents. Lors de la phase de démarrage, cette question avait été proposée pour évaluer la pertinence du PARERBA. C4ED propose par conséquent d'analyser ici dans quelle mesure chaque opportunité a répondu aux besoins de ses bénéficiaires, en excluant la portée comparative de cette QE.

Sur la base de l'analyse de la collecte de données qualitatives, la force du PARERBA se situe dans l'acquisition des connaissances grâce aux formations proposées dans le cadre de ses trois opportunités et à un accompagnement linéaire de ses bénéficiaires.

Force est de constater que les exploitants concernés par O1 sont très satisfaits de la qualité des nouvelles pratiques qu'ils apprennent grâce au dispositif d'appui conseil mis en place via les CEP et producteurs relais. L'analyse des données qualitatives indique que l'accompagnement prévu par O1 répond aux besoins des bénéficiaires, en quête de savoir pour maximiser leur production et augmenter leurs revenus. A peu d'exceptions près, la quasi-totalité des bénéficiaires de O1 est convaincue du bienfait des nouvelles connaissances acquises et observe un changement positif en termes de productivité et rentabilité. Le choix de conduire les CEP sur place et non dans un centre de formation, encourage l'apprentissage et la participation régulière des bénéficiaires. En outre, l'approche participative suivie par le PARERBA et l'ANCAR pour établir les programmes de formation, en collaboration avec les exploitants, a contribué à résoudre les difficultés pratiques rencontrées par ces derniers. Dans la liste des éléments ayant contribué à une amélioration de leur productivité et rendement, sont souvent mentionnés l'aménagement de clôtures autour des parcelles, de forages, l'apprentissage de nouvelles techniques agricoles, mais aussi la mise à disposition de lieux stratégiques (GIE) pour stocker la production, la transformer, et la commercialiser. Les maraîchers se réjouissent de pouvoir travailler toute l'année grâce à la possibilité de diversifier leur production. Les témoignages des bénéficiaires mettent en lumière le succès d'une approche holistique, capable de répondre aux besoins des bénéficiaires à chaque stade du processus de production.

Les formations se passent au niveau du champ parce qu'on trouve que c'est la meilleure méthode pour former les producteurs. Tout ce qu'on faisait dans les salles, maintenant on le fait au niveau du champ. Si le producteur pratique, il n'oubliera jamais, alors qu'en salle, parfois, on oublie avant même de quitter la salle. C'est pour cela que maintenant on préfère cette méthode. Chaque semaine, les exploitants choisissent des thèmes. C'est qu'avant de démarrer les CEP, on mène une enquête de base : on essaie d'avoir un curriculum de formation qui vient des producteurs. Ils nous amènent leurs problèmes et on les transforme en thèmes de formation pour leur apporter des solutions.
(Femme, 53 ans technicienne de l'ANCAR)

Ils nous ont parlé de leur projet et nous aussi nous leur avons parlé de nos activités et de nos problèmes. C'est ainsi qu'on est tombé d'accord et ils nous ont construit des grillages, des forages et nous ont installé des robinets.
(Bénéficiaire homme, 25 ans, exploitant et participant aux CEP, Opportunité 1)

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Le Champ Ecole a duré quatre mois. On avait cours chaque mardi. J'ai participé au Champ Ecole, on nous a appris comment pratiquer le maraîchage, comment semer, arroser, faire le compostage. Tout s'est passé dans de bonnes conditions. On a appris tellement de bonnes choses qui nous ont aidé à améliorer notre travail. [...]. Par exemple pour semer les graines de tomates, [avant], on les dispersait comme on voulait, on prenait une poignée de graines et on aspergeait sur le sol, on sarclait, on arrosait et ça poussait. Le Champ Ecole nous a montré qu'on sarcle le sol d'abord, l'arrose puis on sème les graines de façon espacée. Pour l'oignon, avant, on faisait des trous partout pour semer. Maintenant, on sait qu'il faut semer avec des intervalles réguliers. Les opportunités sont nombreuses, ça nous permet d'avoir un travail stable car on peut cultiver toute l'année.

Pour la commercialisation, on a des clients qui viennent ici acheter les grandes récoltes ou bien on transporte la marchandise d'ici avec une voiture. Une partie de la récolte est destinée à la vente individuelle. Nous vendons dans les marchés hebdomadaires des villages environnants.

(Bénéficiaire femme, 40 ans, exploitante et participante aux CEP, Opportunité 1)

Le programme PARERBA nous a appris la bonne façon de semer. Ils nous ont appris les espaces à respecter et quand on a appliqué on a vu que les rendements étaient meilleurs.

(Bénéficiaire femme, 63 ans, exploitante et participante aux CEP, Opportunité 1)

Ce qui peut décourager les agriculteurs, c'est qu'ils peuvent travailler et après la récolte, ils n'ont ni un lieu ni une clientèle pour commercialiser leurs produits. Tu sais, ces situations peuvent décourager les gens mais maintenant, il faut le dire [avec le PARERBA], l'agriculture est très facile. Quand tu cultives et que tu sais où commercialiser tes produits, cela encourage plus les agriculteurs.

(Bénéficiaire homme, 52 ans, exploitant et participant aux CEP, Opportunité 1)

Les succès rencontrés par les maraîchers ont été souvent nuancés par les riziculteurs. Le grain de riz étant composé de sacs d'amidon reliés par des liaisons faibles, il est en permanence exposé aux risques de rupture, depuis sa récolte jusqu'à sa consommation, et pendant les étapes de transformation (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture FAO). La qualité du grain est par conséquent primordiale pour garantir la culture du riz, raison pour laquelle l'approvisionnement d'intrants de qualité constitue une priorité du PARERBA. Il est important de noter que dans le cas des riziculteurs, et contrairement aux maraîchers, le soutien apporté par le projet se focalisait prioritairement sur la production de semences adaptées localement. En revanche, et en dépit du soutien apporté par le PARERBA, le problème de l'approvisionnement en semences de qualité, ainsi que des problèmes d'accès à l'eau (car dépendant de l'eau pluviale) constituent des défis auxquels certains riziculteurs restent confrontés. La riziculture est en effet connue pour être très exigeante en eau avec un retour sur l'investissement pour les ménages concernés par cette étude pas systématiquement garanti. Un grand nombre de riziculteurs interrogés a déploré la faible qualité de leur production tout en la justifiant par des semences de mauvaise qualité, des terrains inondés pendant l'hivernage, et trop secs durant la saison chaude.

Similairement à O1, l'utilité des nouvelles connaissances acquises dans le développement du projet professionnel des bénéficiaires et l'accompagnement linéaire ont souvent été mentionnés comme des atouts principaux de O2. S'ajoute au renforcement des compétences la mise à

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

disposition de matériel pour faciliter la mise en place des GIE et permettre aux micro-entrepreneurs de lancer leur activité et générer des revenus.

Nous faisons : céréales, fruits et légumes, conservation, marmelade, couscous, farine enrichie faite de mélange de mil, de maïs, et pâte d'arachide pour nourriture de bébé, Ngourbane...Nous transformons aussi le riz et le haricot en poudre. Nous faisons la transformation, la mise en sachet et l'étiquetage. Grâce au PARERBA, l'Institut de Technologie Alimentaire (ITA) nous a formés sur les techniques et règles d'hygiène. On avait besoin d'être plus professionnels en comptabilité, en entrepreneuriat, en pratiques agricoles, et c'est ce que PARERBA nous a apporté. Je gagne plus maintenant grâce à la bonne gestion de ma comptabilité. [...]. On a reçu des formations avec d'autres projets, mais la particularité de PARERBA c'est leur envie de nous voir réussir, la valorisation de notre métier. Après la formation, ils ne nous ont pas lâchés. Il y a eu un accompagnement sur une longue période.

(Bénéficiaire femme, micro-entrepreneure, Opportunité 2)

L'activité des GIE (souvent dans le secteur de la transformation des produits issus des parcelles PARERBA) dans le cas des bénéficiaires AGR a en revanche été qualifiée parfois de trop occasionnelle, empêchant la génération de revenus stables. Ceci étant dit, O2 semble encourager l'accès des femmes au micro-entrepreneuriat, tandis que O3 attire, elle, des bénéficiaires masculins dans un secteur souvent réservé aux femmes (celui de la transformation agro-alimentaire). Au-delà des formations proposées pour encourager leur insertion dans les PME partenaires du programme, le CDD proposé par O3 (et rémunéré à 50 000 FCFA/ mois, soit environ 75€⁶¹) semble répondre à la pression exercée sur les jeunes pour obtenir un emploi, percevoir des revenus stables et venir en aide à leurs familles. Cette pression a souvent été mentionnée dans les entretiens comme jouant un facteur « push », faisant de la migration une option attrayante pour répondre aux besoins de leurs proches. Sur la base des entretiens qualitatifs conduits en 2022, les jeunes semblent très satisfaits de l'opportunité professionnelle et économique créée par O3, qui leur a permis, entre autres, de réaliser des économies. Se pose en revanche la question de la pérennité des opportunités créées, les contrats prenant un terme à la clôture du projet⁶². Un soutien à l'accès à l'auto-entrepreneuriat a souvent été mentionné par les bénéficiaires et acteurs clefs du projet comme une dimension nécessaire à la pérennisation des effets positifs produits par O3.

Je ne savais pas que je pouvais introduire les jeunes dans l'unité. Tu sais, les jeunes n'ont pas de patience et ne peuvent pas rester dans un endroit où ils ne gagnent pas beaucoup d'argent. Je ne savais pas cela pouvait les intéresser à ce point honnêtement. Maintenant, on a des jeunes titulaires de licences (BAC+3) qui s'intéressent à l'unité et veulent l'intégrer. Vraiment, je n'avais jamais pensé à cela.

(Représentante des PME collaborant avec ENABEL, 57 ans, Présidente d'une unité de transformation d'anacarde, Opportunité 3)

Le salaire était bon ! Cela a répondu à nos attentes et nous a beaucoup aidés. Et lorsqu'on a terminé, on peut aller de manière autonome. En ce moment, cette petite

⁶¹ Selon le taux de change adopté le 15 janvier 2024.

⁶² Voir la description des données présentées dans le Tableau 22.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

activité que je mène, je l'ai eue grâce au PARERBA. J'ai pu m'acheter une moto avec mes économies.

(Bénéficiaire homme, 23 ans, employés des PME, Opportunité 3)

On recherche là où réussir, travailler, avoir un bon emploi et un bon salaire. Voyager et tout était dans mon esprit parce que nous on cherche là où on peut satisfaire nos parents. A cette période, on pense que seule l'émigration était la solution. Mais lorsqu'on est entré dans PARERBA, cela nous a permis de combler ces problèmes. [...]. Le projet devait se tenir en deux ans. Dans les deux ans, ils ont dit que chaque fin du mois c'est 50 000 F CFA. Bon ça lorsqu'on l'a reçu après, on a pu régler nos besoins.

(Bénéficiaire homme, 23 ans, employé des PME, Opportunité 3)

5.5.2. QE2. Dans quelle mesure le PARERBA a-t-il affecté le niveau de vie et la résilience des bénéficiaires ?

Les revenus des bénéficiaires du projet augmentent-ils et sont-ils plus stables ? (2.2.SEN.a)

Opportunité 1

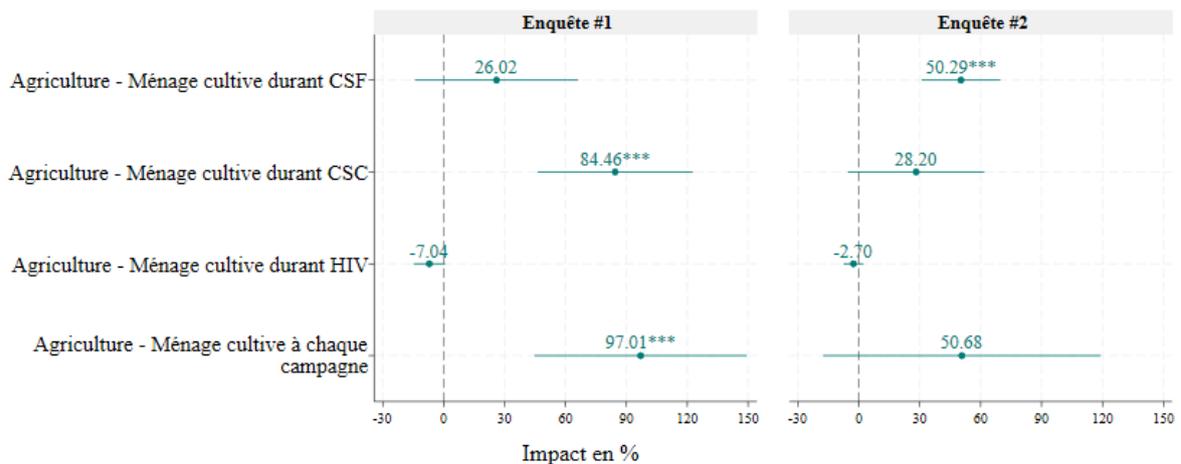
Un des objectifs clés de O1 en réhabilitant des périmètres irrigués est d'inciter les agriculteurs à cultiver tout au long de l'année, y compris durant les campagnes les plus difficiles (notamment la contre-saison chaude qui correspond à la deuxième partie de la saison sèche), afin d'augmenter et surtout de stabiliser leurs revenus au cours de l'année⁶³. Les résultats de l'analyse par IPWRA de la Figure 9 montrent que les ménages bénéficiaires de O1 ont une propension bien plus importante que les non bénéficiaires à cultiver durant les contre-saisons, un résultat statistiquement significatif au seuil de 1% pour la CSC 2022 (enquête #1) et la CSF 2023 (enquête #2) (*indicateurs 2.2.1 et 2.2.2*). De manière générale, les ménages bénéficiaires de O1 sont plus enclins à cultiver au cours des trois campagnes de la saison agricole, même si ce résultat n'est statistiquement significatif que pour la saison agricole 2022 (*indicateur 2.2.4*).

La propension à cultiver durant l'HIV est très similaire entre les deux groupes (*indicateur 2.2.3*), ce qui n'est pas surprenant puisque cette campagne repose sur l'irrigation pluviale et est donc en général suivie par la plupart des agriculteurs. Les contre-saisons, en revanche, sont plus exigeantes pour l'agriculture, les rendant moins populaires auprès des agriculteurs qui se portent souvent vers d'autres activités durant ces campagnes. Ce résultat est capital pour le succès de O1. Les résultats de la Figure 9 montrent que le PARERBA a rempli l'objectif clé d'inciter les agriculteurs à cultiver de manière plus régulière au cours de l'année, une étape cruciale dans la théorie du changement de O1 pour la réalisation d'impacts durables. Ce résultat est corroboré dans une certaine mesure par certains témoignages récoltés durant l'enquête qualitative montrant que les agriculteurs considèrent que les activités du PARERBA ont redonné le blason de leur activité d'exploitant agricole (voir Annexe 5.5.1, QE 1.2.SEN.d).

⁶³ Pour rappel, la saison agricole dans le Bassin Arachidier se divise en trois campagnes : l'hivernage (HIV, juillet à octobre), la contre-saison froide (CSF, octobre à mars) et la contre-saison chaude (CSC, mars à juillet).

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Figure 9 : O1 – Impact du PARERBA sur l’activité agricole des ménages



Source : Élaboration de C4ED

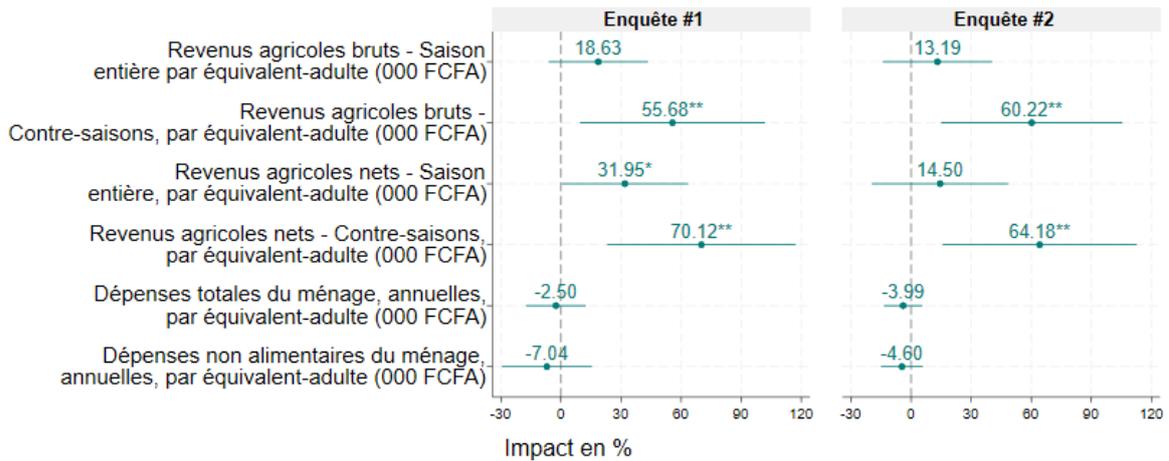
Les résultats présentés dans la Figure 10 indiquent que les revenus bruts issus des ventes de la production agricole sont plus élevés pour les ménages ayant bénéficié de O1, mais cette différence n’est pas statistiquement significative (*indicateur 2.2.5*). Cependant, l’analyse détecte un effet positif et significatif (au seuil de 5%) lorsque sont considérés les revenus agricoles bruts générés uniquement durant les contre-saisons (*indicateur 2.2.6*). Cette tendance s’observe aussi pour les revenus agricoles nets, ceux-ci étant plus élevés pour les ménages bénéficiaires, notamment en contre-saison (*indicateurs 2.2.7 et 2.2.8*). Le PARERBA, en incitant les ménages bénéficiaires à cultiver en contre-saison (voir Figure 9), leur a permis d’augmenter leurs revenus agricoles nets générés en contre-saison de plus de 60% (+70% en 2022, enquête #1, et +64% en 2023, enquête #2) par rapport à une situation où ils n’auraient pas bénéficié du projet (effet significatif au seuil de 5%). Il est important de noter que la définition des revenus agricoles en contre-saison (voir Annexe 5.10) implique que l’impact estimé capture à la fois les marges extensives et intensives. En d’autres termes, l’impact mesuré reflète en partie le fait que les ménages bénéficiaires ont une propension plus élevée à cultiver en contre-saison (voir Figure 8). Comme il mesure une différence moyenne entre groupes et qu’il combine marges extensives et intensives, l’impact estimé indique que le groupe de traitement génère plus de revenus en contre-saison en moyenne, mais n’implique pas que tout ménage bénéficiaire qui cultive durant la CSF ou la CSC génère nécessairement plus de revenus durant cette saison qu’un ménage non bénéficiaire qui cultive durant la même saison.

Cette remarque est cruciale pour comprendre pourquoi l’apparente augmentation des revenus en contre-saison ne se traduit pas par une hausse notable des revenus issus des ventes de la production agricole sur toute la campagne agricole. Ceux-ci ont légèrement augmenté en 2023, mais cet impact n’est pas statistiquement significatif, ce qui pourrait expliquer l’absence de différence statistiquement marquante entre les deux groupes d’étude en termes de dépenses

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

annuelles du ménage⁶⁴ (*indicateurs 2.2.9 et 2.2.10*). Cette absence d'impact détectable sur les dépenses du ménage ne signifie pas nécessairement que le projet n'a pas affecté le « bien-être » des bénéficiaires, comme le montrent les effets positifs mesurés pour d'autres dimensions du « bien-être » telle que la qualité de la consommation alimentaire (Figure 12) ou la résilience (Figure 11).

Figure 10 : O1 – Impact du PARERBA sur les revenus des ménages



Source : Élaboration de C4ED

Les données collectées durant l'enquête de terrain ne permettent pas d'estimer directement la stabilité des revenus. Cependant, le questionnaire structuré incluait deux modules visant à estimer la diversification des sources de revenus et la diversité des cultures, soit des indicateurs étroitement liés à la vulnérabilité et à la résilience des ménages⁶⁵. En effet, la diversification des sources de revenus est liée au potentiel de résilience du ménage, dans la mesure où elle capture la capacité de celui-ci à compenser la perte d'une source de revenus par d'autres sources. Un raisonnement similaire s'applique à la diversité des cultures agricoles, où la perte d'une culture particulière (due par exemple aux conditions météorologiques ou à une maladie) peut être compensée par le reste de la production. Les impacts estimés pour l'année 2022 (enquête #1, Figure 11) sont d'amplitude modeste et ne sont pas statistiquement différents de zéro, indiquant des profils de vulnérabilité similaires entre les deux groupes d'étude. Cependant, sur l'année qui a suivi la fin du projet (entre fin 2022 et fin 2023, enquête #2), il semble que les ménages bénéficiaires de O1 aient été significativement moins vulnérables que les ménages n'ayant pas bénéficié du PARERBA, grâce à la fois à une meilleure diversification du revenu (impact positif significatif au seuil de 5% pour les *indicateurs 2.2.11 et 2.2.12*) et

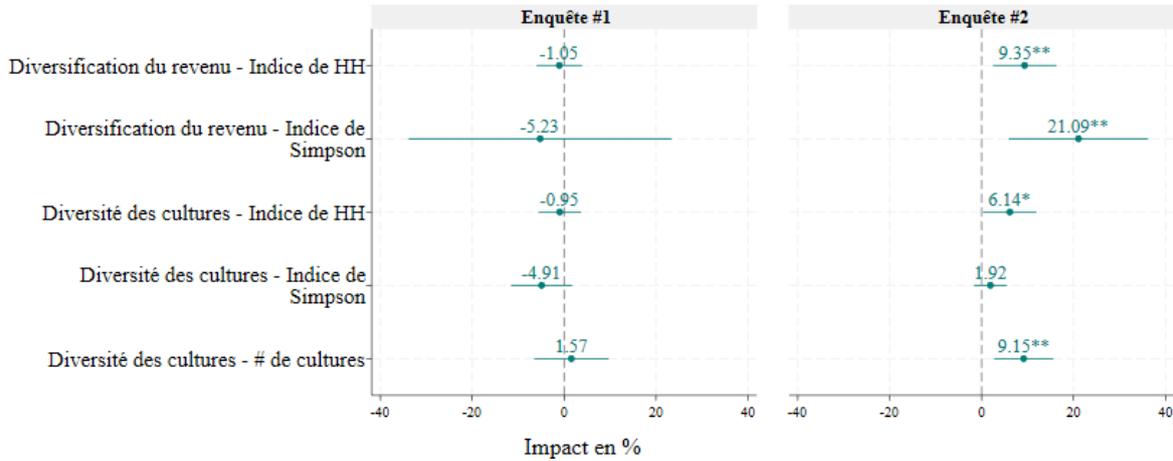
⁶⁴ L'apparent paradoxe entre hausse des revenus agricoles en contre-saison et l'absence d'effet sur les dépenses du ménage est peut-être aussi dû aux limites inhérentes aux données. Comme l'étude a pour unité d'analyse des ménages ruraux dont la principale source de revenus est l'agriculture, C4ED a choisi le montant des ventes issues de la production agricole comme indicateur principal du revenu des ménages, mais ne dispose pas d'informations sur les revenus issus d'autres sources. Si les dépenses du ménage sont un indicateur accepté dans la littérature comme capturant plus généralement le « bien-être » du ménage (*welfare* en anglais), certaines dimensions ne sont pas couvertes dans les données récoltées, comme l'investissement, les actifs durables, ou l'épargne. Les données disponibles ne permettent donc pas d'explorer la question plus avant.

⁶⁵ Voir Encadré 2, Annexe 5.9.4.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

une plus grande diversité des cultures (impacts positifs pour les trois mesures utilisées, dont deux résultats significatifs pour les *indicateurs 2.2.13 et 2.2.15*). Dans l'ensemble, les résultats semblent indiquer que les ménages bénéficiaires de O1 sont plus résilients grâce au PARERBA.

Figure 11 : O1 – Impact du PARERBA sur la résilience des ménages



Note : HH = Herfindahl-Hirschmann.

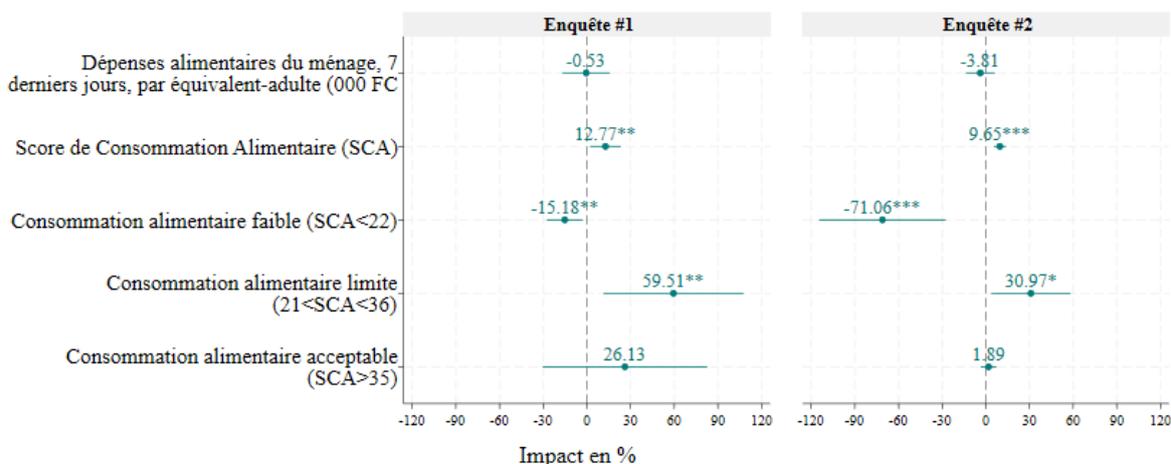
Source : Élaboration de C4ED

Enfin, l'analyse quantitative présentée dans la Figure 12 se tourne vers la consommation alimentaire des ménages, considérée comme un indicateur général de bien-être et de vulnérabilité. Les dépenses alimentaires du ménage sont virtuellement identiques dans les deux groupes d'étude, que ce soit en 2022 ou 2023. Le Score de Consommation Alimentaire (SCA, *indicateur 2.2.17*)⁶⁶ des ménages bénéficiaires de O1 est en moyenne plus élevé que s'ils n'avaient pas reçu le traitement (+12% en 2022, significatif au seuil de 5%, +10% en 2023, significatif au seuil de 1%). De même, les ménages du groupe de traitement ont significativement moins de chance d'être classifiés comme ayant une consommation alimentaire faible (*indicateur 2.2.18*). Logiquement, mes ménages traités ont aussi plus de chances que les ménages de comparaison d'avoir un SCA indiquant une consommation alimentaire « limite » (impact significatif au seuil de 5% en 2022, 10% en 2023, *indicateur 2.2.18*). La proportion de ménages ayant un SCA indiquant une consommation alimentaire « acceptable » (*indicateur 2.2.20*) est plus élevée dans le groupe de traitement, mais la différence avec le groupe de comparaison n'est pas significative. En somme, même si l'analyse quantitative ne révèle pas d'impact significatif sur les dépenses alimentaires du ménage (*indicateur 2.2.16*), il semble que O1 ait eu un impact positif sur la consommation alimentaire des ménages, une dynamique corroborée par l'analyse des données de l'enquête #1 et de l'enquête #2.

⁶⁶ Le calcul du SCA est basé sur la consommation de différents groupes d'aliments dans les 7 jours précédant l'enquête, selon la méthode développée par le Plan Alimentaire Mondial (WFP, 2008).

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Figure 12 : O1 – Impact du PARERBA sur la consommation alimentaire des ménages



Source : Élaboration de C4ED

Opportunité 2

Les données de suivi disponibles pour O2 n’incluent pas d’indicateurs mesurant exactement le niveau et la stabilité des revenus des bénéficiaires, mais des informations sur le chiffre d’affaires (CA) des différents profils accompagnés qui sont résumées dans le Tableau 23. Les données de suivi montrent que la CA moyen et médian des bénéficiaires de O2 a augmenté au cours du premier semestre de l’année 2020 jusqu’à la mi-2021, mais que celui-ci est devenu beaucoup plus faible au deuxième semestre 2021 (*indicateurs 2.2.21 et 2.2.22*). Les données disponibles ne permettent pas d’expliquer cette observation. Cette baisse pourrait être due à la qualité ou à l’incomplétude des données de suivi pour la deuxième moitié de 2021, ou encore au nombre important de porteurs de projet dans les profils accompagnés durant cette période, car ces derniers n’ont pas encore d’activité génératrice de revenus (ils ont une « idée » mais pas encore d’entreprise). Pour rappel, ces données sont présentées à titre purement descriptif, et ne permettent pas de conclure quant à l’impact causal de O2 sur les revenus des bénéficiaires.

Tableau 23 : O2 – Types de profils accompagnés et chiffre d’affaires

	2020 S1	2020 S2	2021 S1	2021 S2
# de bénéficiaires accompagnés	98	431	655	1 194
# AGR	72	334	467	574
# MPE / PME	26	97	188	232
# Porteurs de projet*	.	.	.	388
CA moyen (000 FCFA)	1 344	1 737	2 672	1 366
CA médian (000 FCFA)	250	350	460	0

Note : Le tableau résume les données de suivi du PARERBA pour O2 au 31 juillet 2022. Les données présentées couvrent les années 2020 et 2021. Le calcul du CA moyen et médian exclut les porteurs de projet. S1 = 1er semestre, S2 = 2ème semestre.

* Disponible seulement pour 2021 - S2.

** Disponible seulement à partir de 2020 - S2.

Source : Données de suivi d’Enabel. Élaboration de C4ED

Opportunité 3

Les données de suivi disponibles n’incluent pas d’informations sur les revenus ou la rémunération des employés embauchés par les PME accompagnées par le PARERBA dans le cadre de O3.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Quel est l'impact du projet sur le niveau moyen et la stabilité du revenu des jeunes ? (2.2.SEN.b)

Opportunité 1

Les bénéficiaires de O1 sont des ménages ruraux dont la principale source de revenus est l'agriculture, le plus souvent réalisée dans une exploitation familiale. Par conséquent, la collecte et l'analyse des données considèrent le ménage comme unité d'étude, ce qui ne permet pas de distinguer spécifiquement les revenus des jeunes dans le cadre de O1.

Opportunité 2

Le Tableau 24 est similaire au Tableau 23 mais se focalise sur les jeunes accompagnés dans le cadre de O2, en notant que les informations sur l'âge des bénéficiaires sont parfois incomplètes dans les données de suivi, notamment au deuxième semestre 2021. Le CA moyen enregistré pour les jeunes accompagnés est beaucoup plus élevé au premier semestre 2020 que dans les périodes suivantes, ce qui est peut-être dû à la représentation des différents types de profils accompagnés dans l'échantillon (*indicateur 2.2.23*). En effet, la proportion de MPE et de PME est plus importante début 2020. Dans la mesure où celles-ci sont des structures plus importantes avec des employés (le profil « AGR » correspond à un(e) auto-entrepreneur sans employés), il est possible qu'elles génèrent un CA plus élevé. Le CA moyen plus faible observé durant la deuxième moitié de 2020 et au premier semestre 2021 correspond à une plus faible représentation des MPE et PME dans les profils accompagnés. Le CA moyen et médian chute au deuxième semestre 2021, comme observé dans le Tableau 23, encore une fois sans explication claire émanant des données. Néanmoins, le CA médian des jeunes accompagnés était plutôt stable entre début 2020 et mi-2021 (*indicateur 2.2.24*). Comme rappelé plus haut, ces données sont présentées à titre descriptif et ne permettent pas de formuler des conclusions causales.

Tableau 24 : O2 – Chiffre d'affaires des jeunes accompagnés

	2020 S1	2020 S2*	2021 S1*	2021 S2*
# de jeunes bénéficiaires accompagnés	14	95	148	284
# jeunes AGR	9	74	110	117
# jeunes MPE / PME	5	21	38	43
# de jeunes porteurs de projet**	.	.	.	124
CA moyen des jeunes accompagnés (000 FCFA)	6 230	2 295	2 096	427
CA médian des jeunes accompagnés (000 FCFA)	481	310	448	0

Note : Le tableau résume les données de suivi du PARERBA pour O2 au 31 juillet 2022, couvrant les années 2020 et 2021. Le calcul du CA moyen et médian exclut les porteurs de projet. S1 = 1er semestre, S2 = 2ème semestre.

* Information sur l'âge non disponible dans 7 cas sur 431 pour 2020 S2, dans 7 cas sur 655 pour 2021 S1, et dans 196 cas sur 1 194 pour 2021 S2.

** Disponible seulement pour 2021 - S2.

Source : Enabel

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

5.5.3. QE4. A quels autres résultats désirés ou inattendus le PARERBA a-t-il contribué ?

Quel est l'impact du projet sur les perceptions des bénéficiaires quant aux opportunités de vie dans les localités sélectionnées, en particulier les jeunes ? (4.2.SEN.a)

L'analyse des données qualitatives met en exergue la capacité du PARERBA à répondre aux besoins des communautés et à prendre en compte le contexte dans lequel elles évoluent. Grâce à son approche participative et son accompagnement des bénéficiaires tout au long de la chaîne de production agricole, force est de constater que leurs perceptions relatives à la présence d'opportunités professionnelles dans les localités ciblées par le projet changent.

Les participants à l'enquête qualitative observent un regain d'attractivité des secteurs de l'agriculture, du maraîchage et de la culture de l'arachide et de l'anacarde. Selon eux, l'attractivité du métier d'agriculteur est encouragée par l'amélioration des conditions de travail, telles que la mise à disposition des champs, de clôtures, et de systèmes d'irrigation. En outre, au fil du temps, les exploitants remarquent les effets positifs de l'utilisation des nouvelles pratiques agricoles valorisées par le projet sur la qualité de production et rendement des parcelles PARERBA. Les bénéfices qui en résultent (tels que l'accès aux produits agricoles pour leur propre consommation, et la possibilité de faire des économies) encouragent certains habitants à se lancer dans l'agriculture. A titre indicatif, un bénéficiaire de O3 s'est servi de son salaire pour acquérir un champ et se lancer dans la culture de l'arachide. Les données qualitatives collectées mettent en valeur une professionnalisation du secteur de l'agriculture et du maraîchage depuis le début du PARERBA, contribuant au renouvellement local de la profession et à la pérennisation des bonnes pratiques agricoles.

Parmi tous les projets que j'ai pu voir passer dans ce village, le projet PARERBA est le plus compatible par rapport aux besoins du village.

(Bénéficiaire homme, 42 ans, producteur relais, Opportunité 1)

On était dans le projet PARERBA, nous avons fait deux ans dans le projet. Maintenant, mon CDD est fini et je suis en train de commencer autre chose : là je rentre des champs. C'est grâce au projet que j'ai pu avoir mon champ. J'ai pu avoir un champ et cultiver de l'arachide grâce au projet.

(Bénéficiaire homme, 23 ans, employé des PME, Opportunité 3)

J'ai comparé comment on cultivait avant PARERBA et les changements que le projet a apportés. D'abord, les rendements sont plus importants depuis qu'on applique les leçons apprises lors des formations. On a constaté que les oignons sont plus gros et les tomates plus fraîches. Les oignons ne pourrissent pas et se conservent pendant longtemps, car on a arrêté l'engrais et on utilise le compostage bio. Si on utilise l'engrais c'est en toute petite quantité [...]. Regarde là-bas, il me reste encore un peu d'oignon que j'ai conservé alors que j'avais récolté il y a de cela des mois. C'est parce qu'on a arrêté d'utiliser l'urée. C'est pareil avec les autres légumes qui sont bio et de bonne qualité. Ensuite, l'accès à l'eau nous a beaucoup facilité le travail car avant il fallait puiser l'eau du puits ou des flaques d'eau.

(Bénéficiaire femme, 40 ans, exploitante et participante aux CEP, Opportunité 1)

En outre, un changement dans les habitudes alimentaires et de consommation des ménages exploitant les parcelles PARERBA est constaté par les participants de l'étude qualitative. Dans ce sens, le PARERBA semble améliorer la sécurité alimentaire des ménages exploitants. En

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

effet, les bénéficiaires de O1 décrivent un changement significatif dans la gestion de la production (dédiée en premier lieu à leur consommation personnelle) et des surplus. De manière générale, les champs étant proches de leurs domiciles, la plupart des exploitants (et surtout exploitantes) a quotidiennement accès à ses produits et les utilise prioritairement pour nourrir la famille. Alors qu'avant le projet, le surplus se perdait à cause de l'absence de structures de transformation alimentaire, le PARERBA offre dans certaines localités la possibilité de le stocker et transformer. Ainsi, non seulement les producteurs évitent les pertes, mais ils ont également la possibilité de vendre le fruit de leur production et d'améliorer leurs conditions de vie grâce aux gains générés. A titre d'exemple, certains exploitants ont pu construire leur maison et se permettre d'acquérir des produits favorisant leur confort au quotidien.

Auparavant, on rencontrait des difficultés si on avait besoin de tomates. On devait aller dans les villages environnants. Maintenant, tu vas directement au champ et tu prends tout ce dont tu as besoin en termes de légumes et tu viens préparer sans problème. Le reste, on le vend au marché et on met l'argent dans notre poche. Parce qu'auparavant, les gens cultivaient de la tomate et vendaient ça et si cela restait on le mettait à la poubelle. Mais maintenant les femmes ont cette connaissance, si elles vendent et que ça reste, elles vont le transformer et le sauvegarder dans leurs frigos.

(Bénéficiaire homme, 25 ans, exploitant et participant aux CEP, Opportunité 1)

On peut noter que tous les bénéficiaires de ce projet ont vu leurs conditions de vie s'améliorer. Certains ont construit des bâtiments ou des chambres en ciment, alors qu'on habitait dans des cases. Tu as vu les constructions dans cette maison, on n'avait pas ça avant PARERBA. Ensuite on consomme ce que nous cultivons à la maison, je t'ai montré l'oignon que j'ai conservé, c'est ce que je vais préparer pour le déjeuner.

(Bénéficiaire homme, 25 ans, exploitant et participant aux CEP, Opportunité 1)

J'ai noté un grand changement dans la localité. Si on prend mon exemple, j'ai cultivé le maraîchage pendant 20 ans. C'est depuis que PARERBA est là que j'ai pu avoir une grande rentabilité, que je vends et que je gagne autant d'argent. Dans ma chambre, je n'ai jamais imaginé que j'aurai un jour un lit. C'est grâce à ce que je gagne que j'ai pu construire cet appartement avec mon mari et que j'ai pu acheter un lit en bois.

(Bénéficiaire femme, 40 ans, exploitante et participante aux CEP, Opportunité 1)

Les données qualitatives mettent également en lumière la volonté des bénéficiaires du PARERBA de perpétuer les bonnes pratiques en transmettant les connaissances enseignées par le projet aux jeunes générations. Beaucoup de bénéficiaires sont convaincus que les opportunités créées par le projet sont des promesses d'avenir pour les jeunes tentés par un projet migratoire et souhaitent par conséquent assurer la pérennité du savoir. Cette volonté d'œuvrer pour le bien commun et le développement des jeunes et de la communauté se manifeste par l'engagement des membres des localités du PARERBA comme producteur relais.

Les connaissances et compétences que le PARERBA véhicule sont différentes des nôtres. Tu peux voir quelqu'un qui cultive des hectares et sa récolte n'est pas bonne et trouver un bénéficiaire PARERBA avec une petite parcelle de 20m² et une récolte immense et de très bonne qualité.

(Bénéficiaire homme, 52 ans, exploitant et participant aux CEP, Opportunité 1)

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

On va continuer à appliquer ce qu'on a appris avec PARERBA et diffuser ces connaissances même à nos enfants. On a hérité ces champs de nos parents et nos fils vont prendre le relais.

(Bénéficiaire femme, 40 ans, exploitante et participante aux CEP, Opportunité 1)

Mon rêve ce n'est rien d'autre que d'aménager des champs moi afin que les jeunes y travaillent. Parce que moi j'ai traversé l'océan, j'ai vu ce qui se passe là-bas, au moment où je vous parle, et avant-hier on a perdu un gosse qui était ici dans la maison et il a disparu dans la mer du Maroc avant hier. Il voulait partir en Espagne. C'est quelque chose qui nous a attristé.

(Bénéficiaire homme, 25 ans, exploitant dont participant aux CEP, Opportunité 1)

Le Champ Ecole, c'est une activité que je fais en tant que bénévole, je me suis engagé pour être un relais dans le village. J'ai vraiment honoré mes engagements pendant trois ans alors que ce n'était pas payant mais c'est un service que j'ai fait pour ma population et c'est pour moi une manière de participer au développement du village. Ce sont mes engagements envers les gens de mon village.

(Homme, 42 ans, producteur relais, Opportunité 1)

Quel est l'impact du projet sur les aspirations et les projets de vie des bénéficiaires, en particulier sur celles des jeunes ? (4.2.SEN.b)

Le bassin arachidier est historiquement connu pour la culture commerciale de l'arachide et le mil, largement destiné à la consommation des paysans (Roch, 1975). Par le passé, ces deux cultures n'ont généralement pas permis à la population de subsister à ses besoins, en particulier depuis l'apparition de sécheresse répétitives dans les années 1980. De fait, la région (abritant principalement des emplois agricoles) assiste à des déplacements saisonniers -majoritairement internes au Sénégal- pour rechercher des revenus complémentaires pendant la saison sèche, de janvier à mai. Le lien entre exode rural et migrations et la rareté des emplois à laquelle sont exposées des zones rurales du Sénégal comme le bassin arachidier est clairement établi (Bignebat & Sakho-Jimbira, 2013/4). Par conséquent, si le PARERBA permet aux jeunes d'accéder à un emploi à la rémunération satisfaisante et stable dans cette zone, alors il encouragerait la sédentarisation des jeunes. Force est de constater que sur la base de l'analyse des données qualitatives, la création d'opportunités d'emploi visée par le PARERBA semble convaincre certains jeunes de rester travailler dans le bassin arachidier pendant la saison sèche. Ce phénomène de fixation migratoire s'explique par la diversification des cultures et un accès à l'eau tout au long de l'année grâce aux systèmes d'irrigation mis en place par le projet. En outre, lors des entretiens qualitatifs conduits en 2022, certains membres plus âgés des communautés observaient que le PARERBA dissuadait certains jeunes de partir à l'étranger, les revenus liés à la culture d'un champ étant plus attractifs que les risques liés à un départ pour des conditions de travail inconnues.

Avant de participer au PARERBA, je passais la saison sèche à Dakar, et au moment de l'hivernage, je revenais. Lorsque le PARERBA est venu, j'ai donné ma cotisation. Lorsqu'on a distribué les parcelles, j'ai obtenu la mienne. Voyager aussi était dans ma tête bien avant le PARERBA. Mais puisque le projet est là et qu'au moins on en tire quelque chose, je pense cela peut l'enlever [ce projet de migration], cela peut l'endiguer. Je ne sais pas pour les autres mais je pense que je peux oublier l'idée de voyager parce qu'au moins j'en tire quelque chose.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

(Bénéficiaire homme, 22 ans, producteur relais, Opportunité 1)

Les jeunes disent que cette année, ils vont tous s'engager dans les champs. [...]. Tu sais, les jeunes n'avaient pas trop confiance, ils pensaient d'abord que c'est toujours comme ça avec les projets de développement, personne ne peut y gagner quelque chose. Mais tu vois, on a eu un jeune parti en émigration saisonnière et sa propre maman a décidé d'intégrer le projet. Après trois mois, ce que sa maman gagnait était plus élevé que ce que son fils parti en émigration gagnait. Maintenant, ils [les jeunes] ont compris que le projet est bénéfique et c'est pourquoi les jeunes ont décidé de s'engager dans le maraîchage.

(Bénéficiaire homme, 52 ans, exploitant et participant aux CEP, Opportunité 1)

Nous [les jeunes] avons pensé que si on intégrait ce programme, on pourrait avoir quelque chose qui nous permettrait de réaliser nos rêves, aider nos familles et tout ça. Et vraiment on a eu satisfaction dans le projet parce que cela nous a aidés, il y avait beaucoup de jeunes qui étaient en difficulté avant.

(Bénéficiaire homme, 23 ans, employés des PME, Opportunité 2)

De tous les bénéficiaires avec lesquels C4ED s'est entretenu, aucun n'a indiqué vouloir quitter le bassin arachidier ou encore le secteur dans lequel ils ont été formés par le PARERBA. Sur le court/moyen terme, une partie des participants à O1 était dans l'expectative de leur première récolte hors accompagnement PARERBA et espérait des résultats positifs. Quant aux bénéficiaires de O2, ils envisageaient tous de continuer leurs activités dans les GIE créées dans le cadre du projet. Enfin, les salariés de O3 réfléchissaient à monter leur activité dans le secteur de la transformation agro-alimentaire, tout en déplorant en revanche une absence d'accompagnement matériel et financier prévu pour assurer leur transition professionnelle. Il est ressorti des entretiens qualitatifs que la capacité des bénéficiaires (surtout ceux de O1) à se projeter sur le long terme se heurte à de nombreux défis, donc celui de subvenir à ses propres besoins et celui de ses proches au quotidien et d'assurer une certaine sécurité alimentaire. Un grand nombre des agriculteurs avec lesquels C4ED s'est entretenu est issu de familles d'agriculteurs depuis des générations et n'envisage pas de changer de secteur, peu importe les difficultés auxquelles ils sont confrontés au quotidien. Face à cette fatalité, et en dépit d'une résilience élevée face à d'extrêmes phases de sécheresse, quelques producteurs ont exprimé une grande insatisfaction face au déficit hydrique sur les parcelles PARERBA, en particulier causé par des manquements liés à l'entretien et la maintenance des équipements (sous la responsabilité des OP.

L'opportunité [d'emploi] a disparu parce que nous ce que l'on perd dans les champs, on ne peut pas les récupérer. Nous n'avons pas d'eau. On a une femme qui a vendu une chèvre pour investir dans le champ et elle n'a même pas récolté le tiers du prix de la chèvre vendue. Cette perte, on l'a enregistrée à cause du projet. [...]. S'il n'y a pas d'eau dans le champ, le travail ne peut pas être optimal. On est fatigué par le manque d'eau dans les champs, nous sommes fatigués de ça.

(Bénéficiaire homme, 31 ans, producteur relais, Opportunité 1)

De manière générale, l'analyse des trois opportunités mises en place par le PARERBA met en lumière une tendance positive en ce qui concerne l'établissement de projets de vie des bénéficiaires sur le court terme. Elle souligne en revanche l'intérêt de connecter les opportunités entre elles de manière à maximiser les effets du PARERBA sur l'emploi des bénéficiaires et

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

l'établissement de leurs projets professionnels. Les bénéficiaires de l'O1 expliquent qu'ils manquent de plateformes pour distribuer les surplus de leur production, tandis que les participants des O2 et O3 regrettent de ne pas avoir accès à des matières premières bon marché à transformer en quantités suffisantes. Ces résultats confirment les défis identifiés par l'équipe de projet dans ses rapports annuels (Enabel, 2023). Bien qu'une stratégie ait été prévue pour la vente et la commercialisation des produits issus des parcelles PARERBA (un facilitateur de marché a été nommé dans les coopératives du Sine Saloum), qu'ils soient frais ou transformés, elle est souvent jugée insuffisante, comme l'ont mentionné de nombreux entretiens. Il est prévu que les OP vendent une partie du surplus à partir d'une certaine quantité, mais cela laisse souvent une partie à la charge du producteur. À cet égard, certains bénéficiaires ont exprimé la nécessité de renforcer le soutien du projet, notamment dans le secteur du marketing digital, afin d'augmenter la visibilité de leurs produits et de diversifier leur clientèle.

Je donne un exemple, avant on ne connaissait que la pâtisserie avec la farine de blé. Mais moi j'ai innové avec la pâtisserie des céréales locales comme le mil et le maïs et c'est très bien apprécié par mes clients. J'ai des commandes qui me viennent de partout. Nous avons une région riche en agriculture et c'est un secteur qui peut beaucoup apporter. Moi si j'avais une parcelle, j'aménagerais un jardin où je cultiverais des citronniers, des manguiers, des bissap, des gingembres.... Comme ça je n'aurai plus à acheter les matières premières pour les jus. Car souvent les prix au marché augmentent. (Bénéficiaire femme, micro-entrepreneure, Opportunité 2)

Je leur disais qu'il fallait faire de telle sorte que chacun d'entre nous soit formé sur le digital parce que ça peut servir si tu transformes et que tu veux vendre. Et la vente maintenant ne dépend plus de la recherche de clients dans leur domicile, c'est révolu. Maintenant tu restes sur place et tu utilises ton téléphone, tu entres dans le net, tu présentes tes produits, les gens le voient et te font une commande. Et tout ça, ça demande une formation digitale.

(Bénéficiaire homme, 23 ans, employé des PME, Opportunité 2)

5.5.4. QE5. Le PARERBA a-t-il inclus et promu différents groupes de population vulnérables tels que les femmes et les jeunes de la même manière ?

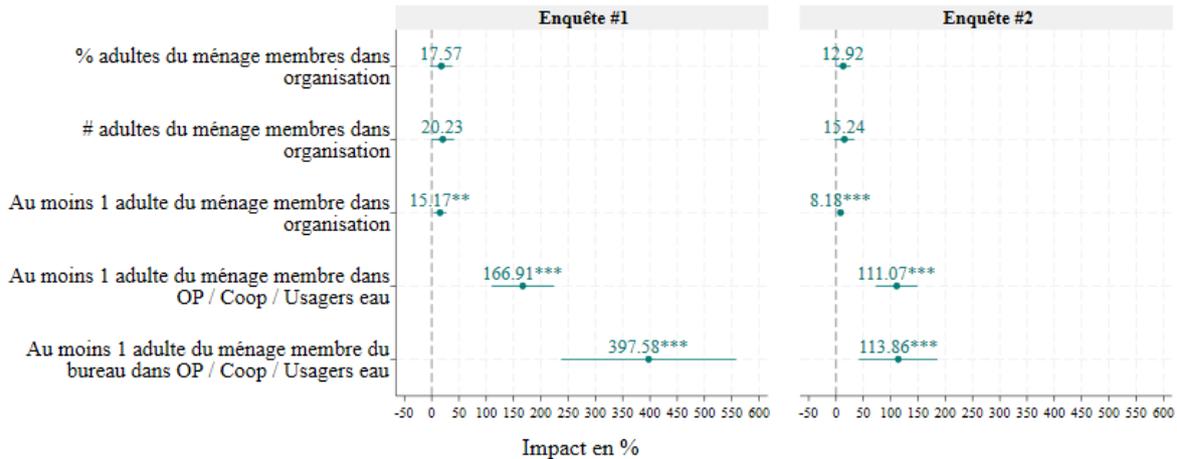
Pour juger de l'implication des individus dans des organisations et dans la vie locale, le questionnaire structuré comportait la question suivante, posée pour chaque du membre du ménage : « [Membre du ménage] est-il membre d'une ou plusieurs des organisations suivantes dans le village / la commune rurale / la commune / la région ? » Les différentes organisations considérées sont les suivantes : Organisation de Producteurs (OP), Coopérative agricole (Coop), Usagers de l'eau, Association de crédit, Parti politique, Organisation religieuse, et Organisation Non Gouvernementale (ONG).

Les résultats présentés Figure 9 indiquent que les ménages bénéficiaires du PARERBA sont dans l'ensemble plus impliqués dans des organisations et dans la vie locale que les ménages du groupe de comparaison. Les ménages traités ont plus de chance de compter au moins un adulte membre d'une organisation que s'ils n'avaient pas reçu le traitement, même si la différence n'est pas significative (*indicateur 5.1.3*). Cette tendance est largement liée à la participation dans des organisations agricoles, c'est-à-dire les OP, Coop ou organisations d'usagers de l'eau. En effet, les ménages du groupe de traitement ont plus de deux fois plus de chance de compter au moins un adulte membre d'une telle organisation que s'ils n'avaient pas participé au projet

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

(impact de plus de +100%, significatif au seuil de 1%, *indicateur 5.1.4*). De plus, ceux-ci comptent aussi plus de membres ayant un rôle clé dans les organisations agricoles, c'est-à-dire étant membre du bureau (impact significatif au seuil de 1%, *indicateur 5.1.5*). Ces impacts sont cohérents dans les deux jeux de données utilisés dans l'analyse. Ils reflètent directement l'accompagnement du PARERBA qui consistait en partie à inciter les agriculteurs à se structurer en OP ou Coop et à créer des organisations d'usagers de l'eau pour la gestion des périmètres irrigués réhabilités.

Figure 13 : O1 – Impact du PARERBA sur la participation dans les organisations locales



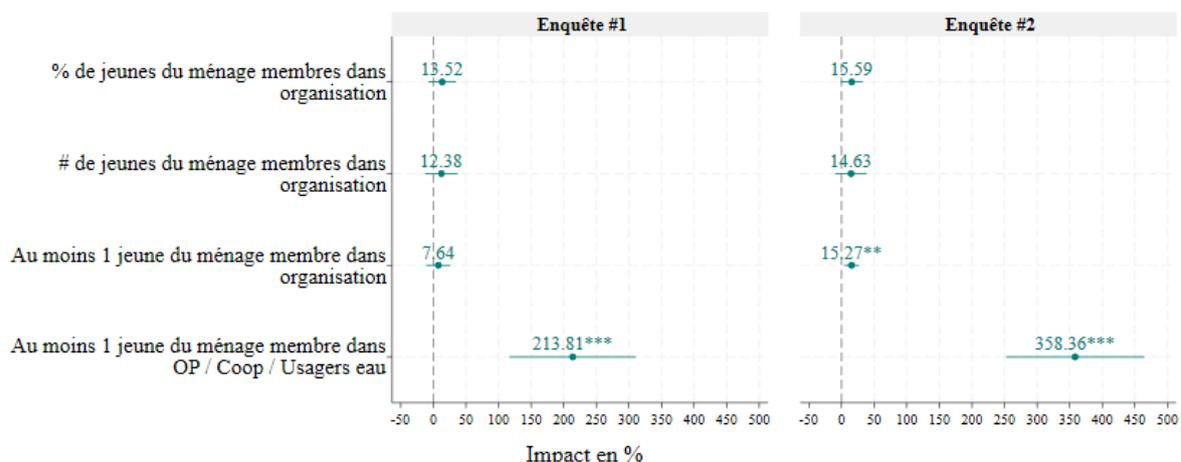
Source : Élaboration de C4ED

Les jeunes sont-ils impliqués dans les exploitations familiales, dans les coopératives et dans la vie locale ? (5.1.SEN)

De manière générale, comme le montrent les résultats de la Figure 14, la participation des jeunes aux organisations et à la vie locale n'est pas significativement différente dans les deux groupes d'étude, même si l'effet estimé est positif (*indicateurs 5.1.6 et 5.1.7*). Néanmoins, les jeunes des ménages bénéficiaires participent plus dans les organisations agricoles, et ce de manière significative (au seuil de 5%, *indicateur 5.1.8*) durant l'année qui a suivi la fin du PARERBA (enquête #2). De plus, les ménages bénéficiaires ont plus de trois fois plus de chance de compter au moins un jeune membre d'une OP, Coop ou organisation d'usagers de l'eau (impact significatif au seuil de 1%, *indicateur 5.1.9*).

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Figure 14 : O1 – Impact du PARERBA sur la participation des jeunes dans les organisations locales



Source : Élaboration de C4ED

Les résultats de l'analyse quantitative de la QE 1.2.SEN.a., présentés dans l'Annexe 5.5.1, montrent que la proportion de jeunes impliqués dans l'exploitation familiale dans les ménages bénéficiaires avait très légèrement augmenté grâce au projet, mais cet impact de faible magnitude mesuré en 2022 n'est pas statistiquement probant. L'année suivant la fin du projet (enquête #2), l'engagement des jeunes dans les exploitations familiales était significativement plus faible chez les ménages ayant bénéficié de O1. L'étude qualitative corrobore une implication limitée des jeunes dans O1, mais ce constat est mitigé par un apparent regain d'intérêt des jeunes pour les activités agricoles, comme expliqué ci-dessous.

Le PARERBA visait prioritairement l'accès à l'emploi des jeunes Sénégalais âgés de 15 à 34 ans, et l'analyse des entretiens qualitatifs souligne la volonté initiale du projet de cibler les jeunes, mais également les difficultés rencontrées pour que ces derniers s'inscrivent aux deux premières opportunités. Selon les informations communiquées par le projet, à la fin de l'année 2021, seulement 31% de jeunes entre 15 et 34 ans participaient à O1 et 21,5% à O2.

Sur la base de l'analyse qualitative, les raisons pour lesquelles les jeunes des localités accueillant le projet PARERBA ne sont pas attirés par l'exploitation des terres et la transformation des produits agricoles sont multiples. Durant les entretiens, la faible participation des jeunes est souvent justifiée par :

- **La recherche de stabilité financière et mensuelle** : Les jeunes semblent préférer O3, qui offre une rémunération stable et mensuelle pendant deux ou trois ans. Cette opportunité est en effet perçue comme plus attrayante et sécurisante par rapport aux revenus variables et contraintes pratiques et physiques de l'agriculture.
- **La perception culturelle associant l'agriculture à une activité archaïque réservée aux personnes plus âgées** : pour beaucoup de bénéficiaires interrogés, les jeunes semblent préférer d'autres activités à l'agriculture. Cela peut être attribué à des raisons pratiques de mobilité, mais aussi à une perception culturelle associant l'agriculture à un travail destiné aux personnes plus âgées. La littérature disponible sur ce sujet suggère également que l'agriculture reste dans les mentalités sénégalaises un secteur traditionnel sans débouchés lucratives (Banque Mondiale, 2016).

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

- **Les difficultés de commercialisation après la récolte :** Ces derniers perçoivent le manque de plateformes de commercialisation pour vendre leur surplus comme une contrainte importante à leur participation, augmentant le risque de perte et décourageant leur intérêt pour l'agriculture.

Le pourcentage de jeunes est faible. [...]. Dans ce projet [PARERBA], il y a moins de jeunes garçons.

(Groupe de discussion avec membres des coopératives)

A la base, ils nous ont dit que c'est un programme pour les jeunes et les femmes. Ils ont dit que les jeunes sont prioritaires. Les jeunes sont plus intéressés par l'opportunité de gagner un salaire mensuel [Opportunité 3].

(Bénéficiaire femme, productrice, membre de coopérative, Opportunité 1)

Quant aux jeunes ayant décidé d'exploiter des parcelles PARERBA et interrogés lors de la collecte de données qualitatives, ces derniers ont constaté une évolution positive dans leurs comportements et techniques agricoles. Les méthodes apprises pendant les CEP seraient plus efficaces, celles-ci leur permettant de gagner du temps et d'obtenir de meilleurs rendements. Ce constat suggère que O1 a réussi à fournir à ses jeunes bénéficiaires des formations pertinentes, leur permettant d'améliorer leurs compétences et *in fine* leur productivité. En outre, les jeunes producteurs relais ont également mentionné avoir développé leur capacité à diriger et à gérer des groupes, ainsi que celle à partager leurs connaissances avec d'autres membres de la communauté.

[Ils nous ont appris] la façon de diriger un groupe, comment manager un groupe, ils nous ont appris la bonne gouvernance. Vraiment on en eu de la compétence. [...]. Ils nous ont formés jusqu'à ce qu'il y'ait une différence entre la façon dont on cultivait auparavant et aujourd'hui.

(Bénéficiaire homme, 31 ans, producteur relais, Opportunité 1)

Enfin, l'analyse des données qualitatives révèle un engagement et un enthousiasme élevés chez les jeunes bénéficiaires de O1, motivés par les résultats concrets et bénéfiques de leur participation au projet. Cette implication se traduit par la présence de jeunes dans les comités exécutifs des coopératives créées au début du PARERBA, présence encouragée par le projet pour renforcer leur intégration et la prise de responsabilités au niveau local. Du succès de l'adoption des nouvelles pratiques résulte l'intention des jeunes de pérenniser les connaissances acquises. Ceci indique une prise de conscience de l'importance de maintenir et de mettre en pratique les nouvelles compétences à long terme, ce qui pourrait avoir un impact durable sur leurs activités agricoles. Enfin, les résultats positifs des récoltes peuvent aussi jouer un rôle décisif dans la décision d'autres jeunes d'intégrer le projet.

J'ai dit que certains sont retournés au village pour participer au projet. Au début il n'y avait que trois cultivateurs, dont moi et deux autres. Aujourd'hui on en est à plus de 80 exploitants, particulièrement des jeunes hommes et jeunes femmes. On peut dire qu'aujourd'hui que le maraichage est l'activité économique dominante de notre localité. Nous avons de l'eau et la nature nous est favorable. Il y a le fleuve Gambie à côté et le sol est riche.

(Groupe de discussions avec membres des coopératives)

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

En dépit de ses résultats au demeurant positifs, les jeunes de l'O1 dénoncent un manque de fonds pour les aider à lancer leurs affaires agricoles. Par conséquent, ils ont tendance à recourir au micro-crédit. Le micro-crédit applique néanmoins des taux d'intérêt assez élevés susceptibles d'entraîner des difficultés financières supplémentaires, notamment si les rendements de l'exploitation ne sont pas suffisants pour rembourser ces prêts. De fait, certains jeunes exploitants des parcelles PARERBA ont fini par quitter le projet, découragés par la faible rentabilité de leurs parcelles.

Les champs, c'est pour nous tous mais les jeunes ont constaté qu'ils ne gagnent pratiquement rien. Ils ont changé de camp pour aller voir ailleurs afin de trouver mieux. A part ces difficultés qui freinent leurs engagements et déterminations, les jeunes veulent vraiment travailler.

(Groupe de discussion avec membres des coopératives)

C'est très important qu'ils financent les jeunes qui veulent travailler quelle que soit la nature du travail, soit dans l'agriculture arachidière ou dans la culture du mil ou le maraîchage. Elles [les banques] pourraient faire un taux d'intérêt qui n'est pas nuisible pour les jeunes. Tu sais, le financement constitue un problème majeur ! Financer les jeunes et ensuite leur imposer un taux d'intérêt pour lequel ils doivent donner tout l'argent des récoltes, ils leur donnent tout et restent les mains vides sans rien dans la poche.

(Groupe de discussions avec les coopératives)

Moi, l'année passée beaucoup de jeunes m'ont demandé comment faire pour avoir de terres. Il y a des jeunes qui ont insisté pour avoir des terres et ce qui les a fait fuir, c'est qu'ils ne peuvent pas cultiver.

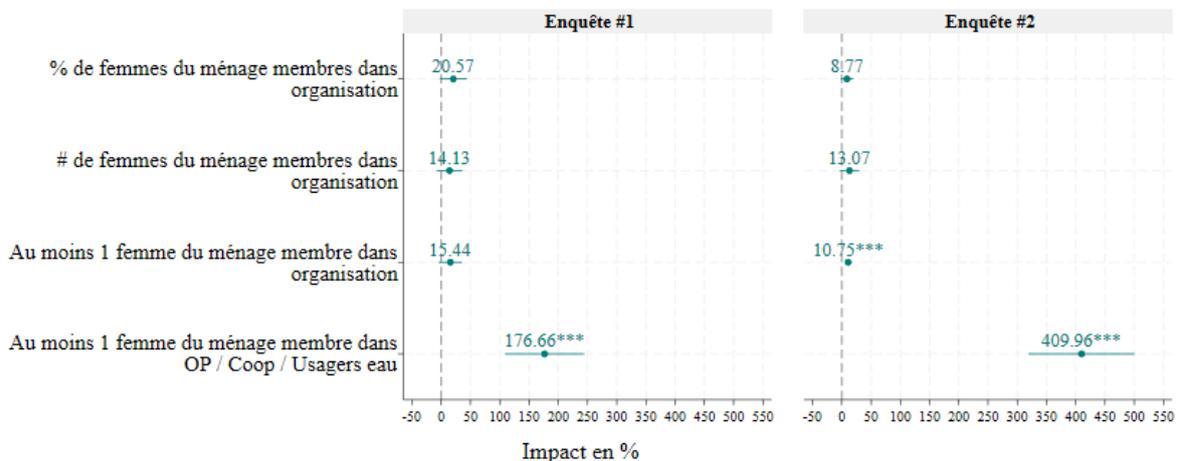
(Groupe de discussions avec les coopératives)

Les femmes sont-elles impliquées dans les exploitations familiales bénéficiaires du projet et dans les coopératives ? (5.2.SEN)

Les estimations d'impact présentés dans la Figure 15 indiquent que le projet a fait augmenter la proportion de femmes dans les ménages bénéficiaires qui participent à la vie locale via leur engagement dans des organisations. Cependant, cet impact est modeste, et statistiquement significatif (au seuil de 1%) seulement pour l'indicateur « au moins une femme du ménage impliquée dans une organisation » (*indicateur 5.2.3*) mesuré fin 2023. Cependant, comme pour les jeunes, le PARERBA a fait nettement progresser la participation des femmes dans les organisations agricoles telles que les OP, Coop et organisations d'usagers de l'eau (impact significatif au seuil de 1%, *indicateur 5.2.4*). Comme pour les jeunes (voir QE 5.1.SEN.), ce résultat confirme la concrétisation des efforts du PARERBA visant à inciter les agriculteurs à se regrouper et s'organiser.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Figure 15 : O1 – Impact du PARERBA sur la participation des femmes dans les organisations locales



Source : Élaboration de C4ED

En ce qui concerne la participation des femmes à l’O1 du PARERBA, l’analyse des données qualitatives confirme les chiffres communiqués par le projet. Alors qu’en 2021, 66% des bénéficiaires de l’O1 étaient des femmes selon les données de suivi, force est de constater que celles-ci représentaient plus de 60% des membres des coopératives rencontrées par C4ED en 2022. En outre, les données qualitatives soulignent une forte présence de femmes dans les comités exécutifs des coopératives, ce qui confirme leur implication dans les processus décisionnels inhérents à la gestion et exploitation des parcelles PARERBA. Ces informations confirment le rôle incontournable que jouent les femmes dans le secteur de l’agro-alimentaire du Sénégal, formant 80% de la main d’œuvre et dirigeant 31,3% des PME du secteur (Diop, Gannon, Castellano, Eskander, & Agol, 2022). En 2021, elles constituaient 42% des bénéficiaires de l’O2.

Les femmes dans notre coopérative sont plus nombreuses. Elles sont au nombre de 220 contre 65 hommes.

(Groupe de discussion avec membres des coopératives, Opportunité 1)

Face à la pénibilité de leurs conditions de travail et les effets adverses du changement climatique (sécheresses, déficit hydrique, inondations), nombreuses sont les femmes ayant choisi de rejoindre des coopératives PARERBA afin de mutualiser leurs efforts. De manière générale, celles-ci participent en tant que maraîchères ou transformatrices de produits agro-alimentaires, et surtout d’arachide, de fruits et de légumes (en la qualité de salariées, auto-entrepreneures, présidentes de coopératives ou présidente de GIE). Sur la base des données qualitatives analysées, l’accès à l’eau et à des parcelles protégées participe à l’amélioration de leurs conditions de travail et *in fine*, à l’augmentation de leur résilience.

Depuis trois ans je suis dans la coopérative. Bon moi, je cultivais dans mon champ. C’est à cause des problèmes d’eau que je n’ai pas puis continué car j’avais déjà commencé j’étais déjà loin dans l’agriculture. Je ne voulais vraiment pas être une personne qui ère partout et je voulais travailler pour ne pas être dans cette situation, j’ai intégré la coopérative pour pouvoir travailler en toute sécurité. La coopérative me permet de régler mes problèmes.

(Groupes de discussions avec membres des coopératives)

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Je suis dans la coopérative depuis trois ans. Parce que certaines activités comme les arrosages sont des activités très difficile pour nous [les femmes]. Ce sont ces fatigues cumulées qui m'ont poussée à intégrer la coopérative. Tu passes tout ton temps à arroser depuis toute petite. Je me rappelle, c'était la maman de [...] et moi qui effectuions ce travail sans arrêt. Ce sont nous, les femmes, qui prenions les pelles et les piques pour creuser comme des hommes pour avoir de l'eau et arroger les plans. Tu sais ce qui nous fatiguait le plus : il y'a une sorte d'herbe qui freine toute la progression de plantes et les bergers qui laissent leurs animaux rentrer dans les champs pour détruire tout sur passage. C'est ainsi que le projet PARERBA est venu et il a clôturé nos terres pour empêcher les animaux d'y entrer. L'année où j'ai intégré les champs de la coopérative, vraiment, j'ai vu des résultats très positifs et je ne regrette rien dans cette décision

(Groupes de discussions avec membres des coopératives)

L'analyse des entretiens conduits a néanmoins mis en évidence la persistance de leur vulnérabilité face aux aléas climatiques et un accès inégal (rarement constaté mais présent) à des terres de qualité, menaçant la qualité des récoltes. Dans des cas très rares, et malgré les efforts du PARERBA pour leur octroyer les parcelles les plus privilégiées, les femmes seraient plus susceptibles que les hommes d'exploiter des parcelles isolées et sujettes aux inondations. A ces défis s'ajoute le phénomène de « triple vulnérabilité », lié à la conciliation des obligations professionnelles, sociales et familiales (Diop, Gannon, Castellano, Eskander, & Agol, 2022). En outre, responsables de la sécurité alimentaire et du bien-être de leurs familles, elles utilisent prioritairement leurs revenus pour subvenir aux besoins de leurs proches, au détriment de l'investissement dans l'avenir de leur exploitation ou de leur entreprise. Par conséquent, face à ces multiples défis freinant la performance de leurs activités, les femmes actives dans le secteur de l'agriculture et agro-alimentaire nécessitent un accompagnement individualisé. Interrogées sur l'existence d'une approche genre dans le projet, celles-ci ont expliqué avoir eu accès au même accompagnement que leurs homologues masculins et ne pas avoir rencontré de difficulté majeure pour accéder à une parcelle ou à une AGR dans un GIE, créer sa MPE ou encore devenir membre d'une coopérative. L'équipe de projet a confirmé allouer les parcelles les plus privilégiées aux femmes et contribué à une amélioration de leurs conditions de vie grâce à la réduction du temps d'arrosage.

C'est bien vrai que certaines terres sont réservées aux hommes mais il y'a aussi des terres où les femmes et les hommes y travaillent sans problème d'accès de terre pour les femmes.

(Groupes de discussions avec membres des coopératives)

On n'a senti aucune discrimination dans ce projet. Nous sommes traitées sur le même pied d'égalité que les hommes. S'il y a une information, nous la recevons à temps. Et on nous demande nos avis sur des questions.

(Groupes de discussions avec membres des coopératives)

En revanche, aucune mesure spécialement adaptée à leurs besoins ne leur a été proposée. L'analyse des entretiens qualitatifs met en exergue de sévères difficultés financières rencontrées par les bénéficiaires féminines du PARERBA pour honorer leurs factures d'eau. En effet, en dépit d'une gestion financière participative des parcelles, il semblerait que les charges incombant à leur adhésion à la coopérative ne soient pas adaptées aux revenus générés par

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

l'exploitation de leurs terres. L'absence d'accompagnement adapté encouragerait la précarité financière de certaines femmes, voire les contraindrait à abandonner leur parcelle. Le prix de l'adhésion et des cotisations annuelles représenterait même un frein à la participation de certaines femmes mariées, leurs maris s'opposant à ces dépenses. Pour relever les défis susmentionnés celles-ci mettent en place des mécanismes communautaires de prêts informels. Enfin, la mécanisation des pratiques agricoles (liée aux activités de labour, récolte, transformation et transport) représente un enjeu majeur (et relativement absent du PARERBA) pour la majorité des femmes ayant participé à l'étude qualitative, celles-ci ayant rapporté être très touchées par la pénibilité du travail manuel.

- Tu sais, la coopérative a été mise en place pour soutenir les femmes dans leurs activités. Les femmes avaient déjà arrêté de venir et cette année, après les récoltes, plusieurs femmes sont parties parce que les chartes et charges étaient trop lourdes. Elles ne peuvent pas honorer ces charges.

- Tu sais nous ne sommes pas vraiment soutenues parce qu'après chaque récolte tout ce que nous avons récolté, nous devons le vendre et payer les factures d'eau. On reste les mains vides car toute la somme gagnée est prise pour payer la facture d'eau.

(Groupe de discussion avec membres des coopératives)

Les activités que les femmes suivaient plus ce sont les activités de « Niète Diaby » qui est une forme de caisse que les femmes font. Chaque semaine nous choisissons un jour pour se rencontrer dans un lieu [...]. Chaque femme apporte une somme dont elle dispose pour la mettre dans la caisse et nous donnons l'argent à la femme qui est dans le besoin urgent et elle va rembourser après un délai avec un taux d'intérêt. Par exemple pour chaque 5.000FCFA, le taux d'intérêt est de 500FCFA, donc si tu prends 5000FCFA quand tu vas rembourser, tu payeras 5500FCFA à la caisse.

(Groupe de discussion avec membres des coopératives)

Il y'a beaucoup de femmes aussi qui leurs maris disent que la participation est très coûteuse pour eux et par conséquent leurs femmes ne peuvent pas y adhérer.

(Groupe de discussion avec membres des coopératives)

5.5.5. QE7. Autres QE spécifiques au projet

L'information sur les services et le soutien offerts par le projet atteint-elle les groupes ciblés ? (7.1.SEN)

Cette QE était pertinente pour O2 et O3, mais aucune information n'est disponible sur ces dimensions dans les données quantitatives (informations non disponibles dans les données de suivi ainsi que dans les données de l'enquête de terrain qui n'a couvert que O1). Elle ne peut donc être traitée dans le cadre de cette évaluation.

Les bénéficiaires sont-ils accompagnés pour toute la durée du projet ? (7.2.SEN)

Les données de suivi du projet disponibles pour cette étude n'incluent pas les indicateurs envisagés dans la matrice d'évaluation (Annexe 5.6) et ne permettent pas d'explorer cette QE.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Les parcelles irriguées sont-elles allouées efficacement ? (7.3.SEN)

Le Tableau 25 présente les données de suivi disponibles pour O1, rendant compte du statut du projet au 31 décembre 2021⁶⁷. Le PARERBA a aménagé des périmètres irrigués sur 46 sites (*indicateur 7.3.1*) à travers les cinq régions touchées par le projet, la vaste majorité étant située dans la région de Fatick (27 sites sur 46). Les données de suivi comptent un total de 4 302 bénéficiaires enregistrés à la fin 2021, dont plus de la moitié dans la région de Fatick et environ 22% dans celle de Kaolack. L'implication des femmes dans O1 constatée dans l'étude qualitative (Annexe 5.5.4, QE 5.2.SEN) est corroborée, celles-ci représentant près de 66% des bénéficiaires enregistrés comme s'étant vu allouer une parcelle sur un périmètre irrigué (*indicateur 7.3.2*). Enfin, comme expliqué dans la description du projet (section 1.1), le PARERBA ne pouvait pas imposer l'allocation des parcelles à des jeunes exploitants dans le cadre de O1, et ceux-ci ne représentent qu'un peu plus de 30% des bénéficiaires enregistrés (*indicateur 7.3.3*). Dans les paragraphes suivants, l'étude qualitative approfondit ces informations en explorant le processus d'allocation des parcelles dans le cadre de O1.

Tableau 25 : O1 – Données de suivi, par région

	Diourbel	Fatick	Kaffrine	Kaolack	Thiès	Total	% du total
# de sites aménagés	2	27	3	8	6	46	
# de bénéficiaires	141	2 604	340	953	264	4 302	
- # de femmes	26	1 867	249	580	115	2 837	65,9
- # de jeunes (15-34 ans)	36	760	102	399	55	1 352	31,4

Note : Le tableau résume les données de suivi du PARERBA pour O1 au 31 décembre 2021.

Source : Données de suivi d'Enabel. Élaboration de C4ED

À compter de février 2019, des réunions ont été tenues sur chaque site dans le but d'identifier les bénéficiaires, en mettant particulièrement l'accent sur la sélection d'un terrain de 15 hectares où le PARERBA entreprendrait les aménagements nécessaires. Ces séances ont été orchestrées à travers un processus de médiation sociale et ont abouti à l'établissement d'une liste de bénéficiaires, avec une priorité accordée aux jeunes. Il est toutefois important de noter que, finalement, ce n'est pas toujours le bénéficiaire officiel qui cultive la terre. Il est en effet fréquent d'observer qu'il a délégué l'exploitation de sa parcelle à un membre de sa famille et que c'est celui-ci qui assiste aux CEP.

Les parcelles agricoles utilisées par les bénéficiaires du programme PARERBA font partie du domaine national, ce qui facilite leur distribution (voir 7.4.SEN). Ces parcelles sont gérées par des OP au moyen de cotisations annuelles, en particulier pour couvrir les frais liés à l'eau, les frais liés à la réparation et maintenance des équipements) et de location. Après l'identification et la subdivision du terrain de 15 hectares, tout habitant intéressé par O1 peut se faire connaître auprès de l'OP locale. Ainsi, tout résidant en mesure de s'acquitter de sa cotisation annuelle⁶⁸, des frais d'eau et des contributions à la caisse de solidarité a le droit d'exploiter une parcelle.

⁶⁷ Ce sont ces données qui ont été utilisées pour l'échantillonnage de l'enquête de terrain.

⁶⁸ La cotisation annuelle est fixée en fonction des possibilités financières des membres de la coopérative. Beaucoup de bénéficiaires ont mentionné avoir payé 10 000 FCFA (environ 15€) et cotisé à hauteur d'entre 2000 (3€) et 5000 FCFA (7,5€) par an. En 2022, le revenu annuel moyen tiré des activités agricoles au Sénégal était de 332 856 FCFA (African Development Bank Group, 2022).

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Il suffit de manifester la volonté de travailler et de payer et on t'attribue ta parcelle sans difficultés. Il y a un trésorier qui garde l'argent et il est destiné à faire des réparations comme quand le grillage de clôture se gâte.

(Bénéficiaire femme, 63 ans, productrice relais, Opportunité 1)

L'analyse des données qualitatives met en avant la transparence et la flexibilité de la procédure d'allocation dans les zones participant au projet. Les bénéficiaires ont exprimé être très satisfaits de leur situation et n'avoir rencontré aucune difficulté lors de l'attribution des parcelles. Pour éviter des conflits entre bénéficiaires, les parcelles sont souvent affectées par tirage au sort.

C'était très transparent et très juste. Il n'y avait aucune discrimination ou de favoritisme.

(Bénéficiaire femme, 40 ans, productrice relais, Opportunité 1)

On avait procédé par loterie de tirage au sort. Chaque nom correspond à une parcelle et tout le monde était présent durant le processus.

(Bénéficiaire homme, 40 ans, exploitant dont participant aux CEP, Opportunité 1)

Après avoir sécurisé les parcelles avec des grillages, nous avons recensé les noms des gens. Après, on a fait une liste découpée en plusieurs coupons et on les a mis dans un petit sac. A chaque robinet [sur chaque parcelle], on donnait le sac à un enfant qui sortait un coupon et c'est le nom sur le coupon qui remportait la parcelle.

(Bénéficiaire homme, 25 ans, exploitant et participant aux CEP, Opportunité 1)

En outre, la flexibilité de l'allocation des parcelles encourage une exploitation plus optimale des périmètres PARERBA. Il peut par exemple arriver qu'un bénéficiaire ne puisse exploiter sa parcelle pendant une période donnée. Dans ce cas, il a la possibilité de céder volontairement sa parcelle sous forme de prêt ou de location, sans que cela ne crée de problème au sein de la coopérative. De plus, en cas de non-exploitation de la parcelle attribuée, l'OP est tenue de la récupérer pour la réattribuer à un autre bénéficiaire.

Si tu cultives y'aura pas de problème. Si maintenant tu ne cultives plus, si un Sénégalais qui habite dans la commune a besoin de la parcelle, on va lui affecter la tienne.

(Bénéficiaire homme, 31 ans, producteur de relais, Opportunité 1)

La coopérative peut te louer une parcelle ou te la prêter. Quand on faisait le maraîchage, on nous avait attribué une parcelle.

(Bénéficiaire femme, 25 ans, producteur de relais, Opportunité 1)

Il peut arriver que, suite à un tirage au sort, certains bénéficiaires se retrouvent avec des parcelles impraticables, ce qui entraîne une réattribution en fonction des parcelles restantes. Dans certaines régions, les OP assurent que les espaces aménagés répondent aux besoins d'exploitation de tous les participants, tandis que d'autres se plaignent d'un manque d'espace. Ce manque de terre est souvent attribué au relief peu favorable dans certaines zones, où les 15 hectares ne peuvent pas être pleinement exploités en raison d'inondations, de salinisation ou d'impraticabilité. Les espaces aménagés restants sont souvent jugés insuffisants pour les besoins d'exploitation des jeunes. Il convient ici de rappeler que les questions d'aménagement des parcelles restent sous la responsabilité des coopératives et que le manque d'engagement de certaines OP a été détecté dans les entretiens qualitatifs. Il semblerait que, étant donné les

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

réactions des bénéficiaires sur ce sujet, la répartition des compétences, surtout en ce qui concerne le mandat des coopératives, ne soit pas claire pour tous.

On choisit au hasard et si ça tombe sur toi c'est ta chance. Mais lorsqu'on a terminé il y en a qui sont tombés sur des parcelles impraticables alors qu'il y'avait des parcelles restantes plus accessibles, et on a été obligé de les réaffecter. On les a transférés ailleurs parce que on ne veut pas que l'individu dépense tout son argent pour avoir une parcelle et qu'on lui donne une parcelle où il ne pourra rien récolter. Ça si on le fait le propriétaire risque d'abandonner et nous, nous voulons le développement du projet.
(Bénéficiaire homme, 25 ans, exploitant et participant aux CEP Opportunité 1)

Les périmètres irrigués sont-ils gérés et exploités de manière optimale ? (7.4.SEN)

Un objectif central du PARERBA avec O1 consistait à pérenniser l'accès à l'eau pour les agriculteurs bénéficiaires. Une simple description des données d'enquête dans le Tableau 26 montre qu'environ 26% des ménages bénéficiaires de O1 interviewés cultivaient au moins une parcelle avec un système d'irrigation en 2022, et plus de 67% d'entre eux en 2023. Si cette proportion est, comme attendu, plus élevée que dans le groupe de comparaison (moins de 14% en 2022, 30% en 2023), elle semble néanmoins relativement faible, en particulier pour l'année 2022. En effet, l'allocation de parcelles sur des périmètres irrigués étant au cœur de O1, cette proportion devrait être proche de 100%. Une explication possible est qu'une large part des ménages enquêtés ont peut-être interprété la question en termes de « propriété » de la parcelle irriguée, ce qui aurait pu les conduire à répondre qu'ils n'en possédaient pas, étant donné que les parcelles sur les périmètres irrigués réhabilités par le PARERBA appartiennent en effet aux communautés locales⁶⁹.

Dans l'ensemble, les systèmes d'irrigation auxquels font référence les ménages semblent plutôt fiables durant la CSF 2022 et l'HIV 2022, avec plus de 70% des ménages rapportant que ceux-ci fonctionnent au moins six jours au cours d'une semaine typique (jusqu'à 79% dans le groupe de traitement durant la CSF 2022), et moins de 8% des ménages déclarant qu'ils ne fonctionnent au mieux qu'un jour par semaine (2% chez les ménages traités durant la contre-saison froide). L'irrigation est moins fiable au cours de la CSC 2022, avec seulement 59% des ménages bénéficiaires de O1 déclarant que le système fonctionne au moins six jours par semaine (70% dans le groupe de comparaison), et 15% déclarant que celui-ci ne fonctionne au mieux qu'un jour par semaine (12% dans l'autre groupe). Cependant, ces chiffres reflètent probablement deux phénomènes : 1) l'eau est de toute façon plus rare durant la CSC et peut venir à manquer, même si le système d'irrigation fonctionne correctement, expliquant le plus grand nombre de jours sans eau durant la CSC ; 2) les ménages du groupe de traitement ont plus cultivé plus que ceux du groupe de comparaison durant la CSC 2022 (voir les résultats Figure 9, Annexe 5.5.2), impliquant probablement de plus grandes surfaces cultivées et ainsi des besoins plus importants en eau, et donc un plus grand nombre de jours sans eau⁷⁰ (indicateur 7.4.1).

⁶⁹ La question était la suivante : « De toutes les parcelles que votre ménage cultive, combien ont un système d'irrigation ? ». D'après l'équipe projet d'Enabel, une autre possibilité est que les ménages aient compris la question comme faisant référence au système d'irrigation du robinet à la parcelle (aménagement tertiaire), des équipements que le PARERBA n'a pas subventionnés, ce qui pourrait expliquer la faible proportion observée dans le groupe de traitement.

⁷⁰ C4ED remercie l'équipe projet d'Enabel pour leurs contributions quant à l'interprétation de ces données.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Ce raisonnement pourrait aussi expliquer pourquoi la tendance s'est inversée sur la saison agricole 2023, avec des systèmes d'irrigation relativement moins fiables durant la CSF, et plus fiables durant la CSC (environ 80% des ménages rapportant que le système fonctionne au moins six jours par semaine), faisant écho aux résultats montrant que les bénéficiaires de O1 ont plus cultivé durant la CSF que la CSC en 2023.

Tableau 26 : O1 – Accès à l'eau pour cultiver

	Enquête #1		Enquête #2	
	Groupe de traitement	Groupe de comparaison	Groupe de traitement	Groupe de comparaison
# de ménages cultivant au moins 1 parcelle avec un système d'irrigation	307	186	757	393
Nombre de jours par semaine sans accès à l'eau - % des ménages				
<i>Contre-saison Froide</i>				
- 1 jour ou moins	79	76	54	68
- 2 à 5 jours	19	16	38	26
- 6 jours ou plus	2	8	9	6
<i>Contre-saison Chaude</i>				
- 1 jour ou moins	59	70	82	78
- 2 à 5 jours	26	18	13	19
- 6 jours ou plus	15	12	5	3
<i>Hivernage</i>				
- 1 jour ou moins	72	76	86	89
- 2 à 5 jours	21	16	4	8
- 6 jours ou plus	7	8	10	4
Nombre total de ménages ayant cultivé au cours des 12 derniers mois	1 179	1 340	1 122	1 287

Note : Statistiques descriptives pour O1.

Source : Enquêtes quantitatives #1 et #2. Élaboration de C4ED

Cependant, les données quantitatives décrites ci-dessus doivent être considérées avec prudence. Etant donné les réserves émises sur la compréhension de la question par les répondants, les informations capturées ne reflètent probablement pas (ou que très partiellement) le fonctionnement des infrastructures sur les périmètres réhabilités par le PARERBA, et ne permettent pas d'explorer les causes de ces possibles dysfonctionnements, ni de dire si les périmètres réhabilités par le PARERBA sont exploités de manière optimale. Ces dimensions sont investiguées dans l'étude qualitative (voir ci-après).

Au Sénégal, le régime de l'immatriculation foncière et le régime du domaine national des terres jouent un rôle central dans la gestion des ressources foncières du pays. L'immatriculation foncière est régie par la loi n° 64-46 du 17 juin 1964 (promulguée le lendemain de l'indépendance du pays) et fait référence à un processus administratif enregistrant officiellement les droits de propriété sur les terres (République du Sénégal, 1964). Le cadre juridique du domaine national, d'autre part, est également établi par la loi n° 64-46 et concerne les terres considérées comme propriété de l'État sénégalais (*ibidem*). Ces terres peuvent inclure des zones stratégiques, des réserves naturelles ou des zones d'intérêt public et leur statut vise à garantir une utilisation équitable, durable et bénéfique pour l'ensemble de la population.

Les terres mobilisées par le projet PARERBA appartiennent au domaine national. Un terrain de 15 hectares est d'abord identifié en étroite collaboration avec les mairies des communes du

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Bassin Arachidier, mais également avec les organisations de producteurs (coopératives ou GIE) qui existaient avant le projet. Une fois le plan finalisé, PARERBA aménage le terrain choisi en parcelles, et l'équipe entre autres de forages, panneaux solaires, systèmes d'irrigation, et de bassins de rétention d'eau. Les périmètres sont ensuite transférés aux communes qui délèguent leur gestion, maintenance et exploitation à des coopératives ou GIE, soit déjà présents dans les localités, soit spécifiquement créées à cet effet. PARERBA encourage en effet la création des OP et aide les exploitants dans la procédure administrative relative à leur mise en place. De manière générale, le statut de coopérative est privilégié⁷¹ par les OP de grande taille, car le cadre juridique leur permet de diversifier leurs activités en proposant des services comme la transformation et la commercialisation des produits récoltés, ou encore l'achat d'intrants (comme les semences). Les organisations plus petites et disposant de moyens plus modestes optent davantage pour le GIE, qui, à l'inverse de la coopérative, n'exige aucun apport de capital social. En ce qui concerne les coopératives, la part sociale est souvent définie de manière participative et en fonction des revenus de leurs membres. De plus, PARERBA facilite l'accès au financement pour les coopératives grâce à la possibilité d'obtenir des prêts auprès des banques BAOBAB, partenaires du projet.

Un jour je suis allé à la mairie sous l'invitation du maire. Je suis tombé sur l'équipe de PARERBA qui faisait un exposé sur le projet. Ils nous ont proposé un accompagnement avec des clôtures, des forages qui fonctionnent avec des panneaux solaires et des formations. J'ai accepté. Je leur ai dit que nous avions un grand périmètre où un tel projet peut se réaliser. Nous avons un sol de bonne qualité mais nous avons besoin d'aménagement, nous creusions des flaques d'eau mais au fil du temps ça s'effondre. [...]. Ce jour même, l'équipe de PARERBA est venue avec moi dans nos périmètres pour visiter. J'ai convoqué à mon tour les membres du GIE d'alors. Moi et l'équipe de PARERBA, nous avons échangé nos numéros de téléphone. Un jour ils m'ont rappelé et ils sont revenus et ils ont trouvé sur place des femmes qui sont dans les champs de maraîchage. Nous leur avons exposé nos problèmes, car les femmes étaient obligées de passer la journée dans les champs pour les protéger des animaux. C'est comme ça qu'ils ont envoyé des techniciens géomètres qui mesurent le champ de 15ha. Un mois après, l'équipe est revenue pour visiter le site où le forage va être installé. Le solaire est installé ainsi que le bassin de rétention d'eau. Ensuite ils m'ont demandé le nombre de membres du GIE et j'ai remis la liste. Les parcelles ont été mesurées. Pour l'octroiement transparent, nous avons procédé à un tirage au sort. Ça nous a évité des frustrations.
(Groupe de discussion avec membres des coopératives)

Un jour une équipe de PARERBA est venue jusque dans nos champs et sont entrés en contact avec nous. Ils ont visité nos champs ; ils nous ont parlé du projet et de leur intention de nous aider à améliorer nos conditions de travail. Nous avons tenu une réunion dans le village, nous avons créé une coopérative qui regroupe les bénéficiaires. On a formé des groupes, des commissions. Ensuite le technicien de PARERBA est souvent venu voir notre travail dans les champs et nous montrait les bonnes pratiques agricoles.

⁷¹ Comme prévu par l'Etat sénégalais dans l'acte uniforme OHADA (<https://www.ohada.com/connexion.html?redirect=L3RlBGVjaGFyZ2VtZW50L2FjdGVzLXVuaWZvcml1cy9BVVNDRO1FLTIwMTRfZnLucGRm>).

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

(Bénéficiaire femme, 40 ans, exploitante dont participant aux CEP, Opportunité 1)

Après avoir monté la coopérative, clôturé les champs, construit le forage, PARERBA nous a mis en relation avec la banque BAOBAB. Nous avons pris un prêt d'un million environ. Ce n'était pas de l'argent liquide mais en nature de bons de carburant pour faire marcher le forage si le solaire ne marchait pas. C'était une période où le soleil ne tapait pas fort en hiver.

(Groupe de discussion avec membres des coopératives)

Quelle que soit la structure adoptée, il ressort de l'analyse de données que les deux modèles sont attractifs pour les exploitants. En effet, leur gestion s'avère efficace et permet aux producteurs de mutualiser leurs efforts et techniques agricoles, et *in fine* d'être moins isolés face aux défis quotidiens incombant à leur métier. A chaque membre des OP est alloué une parcelle, souvent en tirant au sort. Chaque bénéficiaire peut exploiter sa terre comme il le souhaite et en accord avec le code de conduite ou règlement intérieur. Aussi, les OP mettent en place un conseil d'administration ou bureau exécutif, et nomment un président, adjoint, secrétaire, trésorier et adjoint trésorier qui sont formés par le projet sur leurs nouvelles fonctions (comptabilité, tenue des registres). Des règles de gestion, entretien et maintenance du périmètre sont établies de manière participative, de même qu'un code de conduite.

Depuis 2000, c'était un GIE de quelques agriculteurs. Quand PARERBA est venu en 2021, ils nous ont demandé de changer le statut juridique et d'en faire une coopérative, et c'est comme ça que trois autres villages nous ont rejoints dans cette idée. Je suis le président de la coopérative depuis 2021. Nous partageons le même site avec ces trois communes. Au lieu de s'organiser chacun de son côté, nous avons jugé nécessaire de mutualiser nos forces pour faire les choses ensemble.

(Groupe de discussion avec membres des coopératives)

Au niveau des changements, on peut parler de la semence parce qu'auparavant, chacun allait acheter la semence de son côté, mais maintenant, nous faisons de l'achat groupé. On rassemble l'argent et on va acheter la semence, idem pour l'engrais. Au moment de labourer aussi, on se regroupe et on laboure tout le champ. C'est beaucoup plus économique parce que si chacun devait labourer sa parcelle et en même temps acheter ses propres semences, les semences peuvent se différencier. Mais maintenant, on achète les mêmes engrais, les mêmes semences et on laboure ensemble.

(Bénéficiaire homme, 25 ans, exploitant et participant aux CEP Opportunité 1)

Certaines OP mettent en place des commissions de maintenance, de finance ou des commissions de points relais. Lors de la collecte de données qualitatives, les producteurs relais ont expliqué assister à des formations ou voyager sur d'autres périmètres maraîchers du Sénégal pour échanger sur les meilleures pratiques et enseigner aux autres producteurs à leur retour. A ce sujet, il est important de noter que l'absence de rémunération des producteurs relais a été thématifiée lors de plusieurs entretiens, non seulement par les formateurs de l'ANCAR, mais aussi par certains exploitant relais eux-mêmes. Selon eux, la fonction exige une disponibilité et un dévouement qui, en l'absence de contrepartie financière, tendent à s'estomper. Suivant une démarche encourageant l'appropriation du projet par ses bénéficiaires, l'approche du PARERBA prévoit de former les producteurs mais c'est aux coopératives d'offrir une rémunération (à laquelle contribuent directement les sociétaires). Cette rémunération est en revanche possible seulement si la coopérative en a les ressources. D'autres membres des

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

coopératives ont participé à des formations en électromécanique, photovoltaïque ou moto-pompage) pour pouvoir assurer la maintenance et la réparation des machines de forage, puits, ou groupes électrogènes. L'accompagnement des OP par le PARERBA permet à leurs membres de développer des compétences et de l'autonomie, mais également aux structures d'économiser d'éventuels coûts liés à la maintenance ou réparation des équipements du projet.

Il faut former les relais et les motiver aussi. Vous savez les relais ils ont beaucoup de problèmes et ils ne sont pas motivés. Il faut bien noter le problème de motivation. [...]. Sans motivation, parfois, tu vois qu'ils n'ont pas très bien suivi les producteurs. Au début, ils viennent comme tu le dis. Quelques temps après, tu ne les vois plus. Les raisons, ils disent toujours qu'ils ont beaucoup de choses à faire.
(Femme 53 ans, technicienne de l'ANCAR)

Il y'a des difficultés, surtout pendant la première année, le rôle de producteur relais prenait tout mon temps et je me motivais toujours pour continuer le travail. Parce que ce genre de travaux, les gens ne veulent pas participer parce qu'il n'y a pas de salaire et moi qui vous parle, je n'ai pas perçu de l'argent pour ces activités.
(Bénéficiaire homme, 42 ans, producteur relais, Opportunité 1)

Moi et le secrétaire avons reçu une formation sur le fonctionnement du bureau et le président sur comment exercer son travail de président, quels sont les rôles du secrétaire et comment le trésorier doit faire sa comptabilité et comment remplir le registre. Quand le secrétaire doit décaisser, il fait un bon de caisse et donne au trésorier qui donne au président qui signe. La commission finance gère ces détails, les frais de dépannage, les dépenses, et les factures d'eau.
(Bénéficiaire femme, productrice et membre de coopérative, Opportunité 1)

Ces opportunités correspondent à nos besoins surtout dans le domaine des technologies parce que ton courant peut avoir des problèmes et tu n'auras pas besoin d'appeler un électricien, tu peux le faire toi-même parce qu'on [PARERBA] t'a appris ça. Ça c'est un avantage pour nous.
(Bénéficiaire homme, 25 ans, exploitant et participant aux CEP Opportunité 1)

En ce qui concerne la capacité d'exploitation des parcelles PARERBA, le retour des producteurs est mitigé. D'un côté, les OP PARERBA font, selon eux, leurs preuves dans la mesure où elles réussissent à établir des stratégies efficaces pour diversifier les produits et assurer deux⁷² temps de récoltes (surtout pendant la saison d'été). Plus concrètement, certaines OP approvisionnent les producteurs d'intrants, en particulier de semences, et un calendrier de culture et récolte est défini pour chaque parcelle, de manière à assurer une activité agricole sur toute l'année. A travers le CEP, les membres des coopératives sont formés sur les techniques d'exploitation naturelles biologiques ainsi que l'usage limité de pesticides. Ces derniers constatent une amélioration de la qualité de leur exploitation et production, grâce à leur capacité à soigner leurs cultures et de produire de l'engrais naturel, plus efficace et économique. Enfin, au cours des entretiens qualitatifs, un outil du PARERBA a été identifié comme stimulant la productivité et le développement des OP. En effet, grâce aux compétitions mises en place par

⁷² Il convient de relever que les exploitants participant à la collecte de données qualitatives ont décrit le calendrier agricole annuel comme étant composé de trois saisons, mais de deux récoltes.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

les parcelles, certaines OP arrivent à faire rentrer des fonds supplémentaires dans leur caisse et gagnent en autonomie. Certaines réussissent à financer un deuxième forage, et ainsi à résoudre les problèmes persistants d'accès à l'eau. Ce résultat est particulièrement encourageant et contribue à assurer la pérennité des effets positifs du PARERBA.

Nous divisons l'année en deux saisons : la première saison en hiver [contre saison froide] on cultive l'oignon, le poivron et la tomate et l'aubergine. La deuxième saison de l'hivernage, nous cultivons le gombo, la tomate et le piment jaune.

(Groupe de discussion avec membres des coopératives)

Maintenant, quand une plante est malade on sait comment le reconnaître, et comment mettre les pesticides.

(Groupe de discussion avec membres des coopératives)

Avant, pour les engrais, on achetait une grande quantité. On pensait que c'est ce qu'il faut pour avoir la bonne rentabilité. On dépensait beaucoup mais on n'avait pas les effets escomptés. Avec le compostage bio, on ne dépense rien, car c'est nous qui le fabriquons et on a une bonne rentabilité.

(Groupe de discussion avec membres des coopératives)

La campagne passée nous avons eu des bons changements. Il y'avait un trophée que le PARERBA a mis en place dans toute la commune [...]. Nous avons pris la première place et avons gagné 3.000.000 FCFA c'est PARERBA qui nous a donné cela comme cadeau. C'est la première fois je vois une chose pareille.

(Bénéficiaire homme, 42 ans, producteur relais, Opportunité 1)

On n'a pas de problème d'accès à l'eau. On a construit un deuxième forage par nous-même. PARERBA a construit un forage. Après un concours que PARERBA avait organisé entre les coopératives qu'ils accompagnaient à Fatick, on a gagné le deuxième prix avec une somme d'argent de 2.000.000 FCFA. C'est avec cet argent qu'on a acheté deux groupes électrogènes et construit un second forage. Le forage de PARERBA ne suffisait pas pour faire accéder l'eau partout dans les périmètres. Les champs qui étaient au fond n'avaient pas accès à l'eau. C'est pourquoi quand on a gagné cet argent on a jugé nécessaire d'en construire un deuxième pour régler ce problème.

(Bénéficiaire femme, 40 ans, exploitant et participant aux CEP, Opportunité 1)

Malgré ces résultats positifs, les parcelles souffrent d'une exploitation parfois limitée, en raison des problèmes d'approvisionnement en eau, toujours présents pour certains exploitants, d'accessibilité des parcelles, mais aussi de l'absence d'opportunités de transformation et de commercialisation des produits récoltés. Ces aspects représentent un frein à leur activité, mais sont aussi parfois la source de la déception des exploitants et de leur départ du projet. L'accès à l'eau et de la mécanisation des techniques agricoles (pour faciliter les récoltes) restent par conséquent des enjeux majeurs pour une exploitation optimale des parcelles et une motivation constante des exploitants.

Tu ne peux pas souvent utiliser toute ta parcelle car tu risques de ne pas avoir assez d'eau pour mener ton activité. On a un seul château d'eau et ça ne suffit pas. Il y a au niveau des parcelles des robinets qui sont raccordés mais comme il n'y a pas assez d'eau on arrose en rotation. Quand on commence à arroser, au bout de deux heures ça

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

se coupe automatiquement. Ça marche avec du gasoil mais à partir de 11 heures le solaire prend le relais. Mais le solaire n'est pas assez puissant et il y a beaucoup de producteurs qui veulent arroser. Il y a des gens qui ont des parcelles mais qui n'arrivent pas encore à faire de pépinières à cause du manque d'eau.

(Bénéficiaire femme, 25 ans, productrice relais, Opportunité1)

Ces trois villages sont de gros producteurs d'oignons mais le plus gros problème c'est la commercialisation. Nous avons souhaité avoir un magasin de stockage. Si on l'avait, on pourrait vendre notre oignon sans le bazarder à de vil prix.

(Groupe de discussion avec membres des coopératives)

Nous avons un problème de commercialisation. L'accompagnement est faible à ce niveau. Je donne un exemple, si une partie de la tomate est mévendue au marché, si on avait des unités de transformation pour faire des produits dérivés ce serait une bonne chose. Mieux, nous avons besoin de grossistes qui viennent acheter nos produits en gros. On a besoin de partenaires de commercialisation.

(Bénéficiaire femme, 32 ans, exploitante, Opportunité1)

Les coopératives de producteurs accompagnées par le projet sont-elles bien intégrées dans la chaîne de valeur ? (7.5.SEN)

Les données de suivi du projet disponibles pour cette étude n'incluent pas les indicateurs envisagés dans la matrice d'évaluation (Annexe 5.6) et ne permettent pas d'explorer cette QE.

Les MPE et AGR accompagnées par le projet sont-ils bien intégrés dans la chaîne de valeur ? (7.6.SEN)

Les données de suivi du projet disponibles pour cette étude n'incluent pas les indicateurs envisagés dans la matrice d'évaluation (Annexe 5.6) et ne permettent pas d'explorer cette QE.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

5.6. MATRICE D'EVALUATION

La matrice d'évaluation a été mise à jour pour refléter les éléments présentés dans le rapport d'évaluation final. Les éléments barrés dans le tableau indiquent :

- Les QE ne pouvant être traitées, faute de données
- Les indicateurs qui ne sont pas disponibles dans les données, ou ne pouvant être définis exactement comme prévu initialement

Les deux principales raisons de ces ajustements sont expliquées en détail section 1.5 : 1) la définition du ménage comme unité d'analyse dans l'EIC de O1 a nécessité de redéfinir des indicateurs, empêchant l'analyse de certaines dimensions au niveau individuel (comme l'emploi des jeunes) ; 2) les données de suivi réellement disponibles pour l'évaluation étaient moins riches (données incomplètes, indicateurs manquants) qu'envisagé durant la phase de conception de l'étude, limitant ainsi les indicateurs disponibles pour l'analyse descriptive de O2 et O3.

Tableau 27 : Matrice d'évaluation

N° de QE principale	QE et de sous-QE au niveau national	Méthode d'évaluation	Indicateurs	Source d'information	Critères CAD
QE1. Dans quelle mesure les interventions du FFU contribuent-elles à l'emploi, la création d'emploi et aux compétences ?					
<i>Dans quelle mesure le PARERBA contribue-il à l'emploi, la création d'emploi et aux compétences ?</i>					
1.2. Quel sont les effets du soutien aux MPME sur l'employabilité des bénéficiaires et l'accès à l'emploi (décent)?	1.2.SEN.a. L'accompagnement des exploitants agricoles aboutit-il à la création de nouveaux emplois, en particulier chez les jeunes ?	Quantitative	- 1.2.1. Nombre de chefs d'exploitation et d'employés dans les exploitations agricoles - Nombre de jeunes chefs d'exploitation et employés dans les exploitations agricoles - 1.2.1. % membres du ménage qui travaillent - 1.2.2. % membres du ménage qui travaillent sur la ferme familiale - 1.2.3. % membres du ménage travaillant uniquement dans la ferme familiale - 1.2.4. % jeunes dans le ménage qui travaillent - 1.2.5. % jeunes dans le ménage qui travaillent sur la ferme familiale - 1.2.6. % jeunes dans le ménage travaillant uniquement dans la ferme familiale	- Données de suivi du projet - Questionnaire structuré¹	Impact

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

N° de QE principale	QE et de sous-QE au niveau national	Méthode d'évaluation	Indicateurs	Source d'information	Critères CAD
			<ul style="list-style-type: none"> - 1.2.7. Ménage a embauché des employés agricoles durant au moins 1 campagne - 1.2.8. # total employés sur la saison agricole - 1.2.9. Ménage a embauché jeunes employés agricoles durant au moins 1 campagne - 1.2.10. # total de jeunes employés sur la saison agricole 		
	1.2.SEN.b. L'accompagnement des AGR/MPE aboutit-il à la création de nouveaux emplois, en particulier chez les jeunes ?	Quantitative	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de nouvelles entreprises créées et consolidées - Nombre de nouvelles entreprises créées et consolidées par des jeunes - 1.2.11. Nombre de bénéficiaires de O2, par type de profil - 1.2.12. Nombre de jeunes bénéficiaires de O2, par type de profil - 1.2.13. Nombre de responsables et d'employés dans les MPE/Nombre d'AGR - 1.2.14. Nombre de jeunes responsables et employés dans les MPE/Nombre de jeunes AGR 	<ul style="list-style-type: none"> - Données de suivi du projet - Questionnaire structuré⁺ 	Impact
	1.2.SEN.c. Quel est l'impact du projet sur la création d'emploi dans les PME accompagnées, notamment l'emploi des jeunes ?	Quantitative	<ul style="list-style-type: none"> - 1.2.15. Nombre d'employés dans les PME - Nombre de jeunes employés dans les PME 	<ul style="list-style-type: none"> - Données de suivi du projet - Questionnaire structuré⁺ 	Impact
	1.2.SEN.d. Quelle est la qualité des emplois créés ?	Quantitative	<ul style="list-style-type: none"> - Type d'emploi (temps plein, temps partiel) - Type de contrat (oral, écrit) - Temps de travail (nombre d'heures, horaires) - Conditions de travail (pauses, accès à des toilettes) [O1] - 1.2.16. % membres du ménage qui sont employés permanents - 1.2.17. % membres du ménage qui sont employés occasionnels 	<ul style="list-style-type: none"> - Données de suivi du projet - Questionnaire structuré¹ 	Impact

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

N° de QE principale	QE et de sous-QE au niveau national	Méthode d'évaluation	Indicateurs	Source d'information	Critères CAD
			<ul style="list-style-type: none"> - 1.2.18. % membres du ménage ayant un business indépendant - 1.2.19. % jeunes dans le ménage qui sont employés permanents - 1.2.20. % jeunes dans le ménage qui sont employés occasionnels [O2] <ul style="list-style-type: none"> - 1.2.21. Nombre moyen de jours travaillés par les employés dans les MPME accompagnées - 1.2.22. Nombre moyen de jours travaillés par les jeunes employés dans les MPME accompagnées - 1.2.23. Type de rémunération des employés [O3] <ul style="list-style-type: none"> - 1.2.24. Durée des contrats des employés dans les PME partenaires 		
		Qualitative	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions sur la qualité de l'accompagnement vers un emploi de qualité - Présence de mécanismes qui encouragent la création de conditions d'emploi décentes - Motivation des bénéficiaires pour emplois de qualité et potentiels défis pour en trouver - Importance allouée à l'obtention d'un emploi décent par les bénéficiaires du projet - Motivation des entreprises partenaires pour proposer des emplois de qualité (opportunité 3) - Conditions de travail des bénéficiaires telles que perçues par ces derniers (opportunité 1,2 et 3) - Défis ou meilleures pratiques/secteurs encourageant l'adoption de conditions de travail décentes 	Groupes de discussion ² , entretiens individuels ³ , et avec des informateurs clés ⁴	Impact

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

N° de QE principale	QE et de sous-QE au niveau national	Méthode d'évaluation	Indicateurs	Source d'information	Critères CAD
1.4. Pour les interventions du FFU visant à créer des opportunités d'emploi pour leurs bénéficiaires, selon les circonstances, la meilleure option est-elle de soutenir la demande de travail ou bien d'en soutenir l'offre ?	1.4.SEN.a. Quel type d'approche et d'accompagnement fonctionne le mieux ?	Qualitative	<ul style="list-style-type: none"> - Qualité de l'offre d'accompagnement et niveau d'adaptation aux besoins des bénéficiaires - Influence des différentes opportunités sur l'obtention d'un emploi - Utilité des compétences acquises dans chaque opportunité pour obtenir un emploi - Type de soutien qui a le plus servi au développement professionnel - Défis rencontrés dans chaque opportunité pour accéder à une activité professionnelle - Voir question 1.2.SEN.d. 	Groupes de discussion ² , entretiens individuels ³ , et avec des informateurs clés ⁴	Pertinence
		Quantitative	Voir questions 1.2.SEN.a., 1.2.SEN.b., 2.2.SEN.a. et 2.2.SEN.b.		
QE2. Dans quelle mesure les interventions du FFU ont-elles affecté le niveau de vie et la résilience des bénéficiaires?					
<i>Dans quelle mesure le PARERBA a-t-il affecté le niveau de vie et la résilience des bénéficiaires?</i>					
2.2. Quels sont les effets du soutien au MPME sur le niveau de vie et la résilience ?	2.2.SEN.a. Les revenus des bénéficiaires du projet augmentent-ils et sont-ils plus stables ?	Quantitative	<ul style="list-style-type: none"> - Revenu mensuel - Dépenses mensuelles - Variabilité du revenu - Variabilité des dépenses - 2.2.1. Agriculture - Ménage cultive durant CSF - 2.2.2. Agriculture - Ménage cultive durant CSC - 2.2.3. Agriculture - Ménage cultive durant HIV - 2.2.4. Agriculture - Ménage cultive à chaque campagne - 2.2.5. Revenus agricoles bruts - Saison entière par équivalent-adulte (000 FCFA)* - 2.2.6. Revenus agricoles bruts - Contre-saisons, par équivalent-adulte (000 FCFA)* - 2.2.7. Revenus agricoles nets - Saison entière, par équivalent-adulte (000 FCFA)* 	<ul style="list-style-type: none"> - Données de suivi du projet - Questionnaire structuré¹ 	Impact

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

N° de QE principale	QE et de sous-QE au niveau national	Méthode d'évaluation	Indicateurs	Source d'information	Critères CAD
			<ul style="list-style-type: none"> - 2.2.8. Revenus agricoles nets - Contresaisons, par équivalent-adulte (000 FCFA)* - 2.2.9. Dépenses totales du ménage, annuelles, par équivalent-adulte (000 FCFA)* - 2.2.10. Dépenses non alimentaires du ménage, annuelles, par équivalent-adulte (000 FCFA)* - 2.2.11. Diversification du revenu - Indice de HH - 2.2.12. Diversification du revenu - Indice de Simpson - 2.2.13. Diversité des cultures - Indice de HH - 2.2.14. Diversité des cultures - Indice de Simpson - 2.2.15. Diversité des cultures - # de cultures - 2.2.16. Dépenses alimentaires du ménage, 7 derniers jours, par équivalent-adulte (000 FCFA)* - 2.2.17. Score de Consommation Alimentaire (SCA) - 2.2.18. Consommation alimentaire faible (SCA<22) [0/1] - 2.2.19. Consommation alimentaire limite (21<SCA<36) [0/1] - 2.2.20. Consommation alimentaire acceptable (SCA>35) [0/1] 		
	2.2.SEN.b. Quel est l'impact du projet sur le niveau moyen et la stabilité du revenu des jeunes ?**	Quantitative	<ul style="list-style-type: none"> - Revenu mensuel des jeunes - Dépenses mensuelles des jeunes - Variabilité du revenu des jeunes - Variabilité des dépenses des jeunes [O2] - 2.2.21. CA moyen des AGR/MPME accompagnés 	<ul style="list-style-type: none"> - Données de suivi du projet - Questionnaire structuré⁺ 	Impact

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

N° de QE principale	QE et de sous-QE au niveau national	Méthode d'évaluation	Indicateurs	Source d'information	Critères CAD
			- 2.2.22. CA médian des AGR/MPME accompagnés - 2.2.23. CA moyen des jeunes AGR/MPME accompagnés - 2.2.24. CA médian des jeunes AGR/MPME accompagnés		
QE3. Quels types de soutien fournis par le FFU sont les plus efficaces en termes de coût pour améliorer l'employabilité ?					
<i>Quel est le rapport coût-efficacité du PARERBA ?</i>					
3.1. Quels sont les coûts par bénéficiaires des interventions du FFU ?	3.1.SEN. Quels ont été les coûts du PARERBA par bénéficiaire ?	Quantitative	- Ressources mobilisées/nombre de bénéficiaires accompagnés	- Données de suivi du projet - Données administratives du projet - Questionnaire structuré	Efficiences
3.2. Quels sont les effets des interventions du FFU (sur l'emploi) en termes de coûts ?	3.2.SEN. Quels sont les effets du PARERBA par rapport à leurs coûts ?	Quantitative	- Ressources mobilisées/emploi additionnel obtenu par les bénéficiaires - Ressources mobilisées/revenu additionnel généré par les bénéficiaires	- Données de suivi du projet - Données administratives du projet - Questionnaire structuré	Efficiences
QE4. A quels autres résultats désirés ou inattendus les interventions du FFU ont-elles contribué (par exemple en termes de mobilité, de migration, ou d'intentions de migration, politiques de l'emploi) ?					
<i>A quels autres résultats désirés ou inattendus le PARERBA a-t-il contribué ?</i>					
4.2. Comment les interventions du FFU ont-elles modifié les intentions de déplacements (au sein de la région, du pays, à l'international) des bénéficiaires pour la recherche d'emploi ?	4.2.SEN.a. Quel est l'impact du projet sur les perceptions des bénéficiaires quant aux opportunités de vie dans les localités sélectionnées, en particulier les jeunes ?	Qualitative	- Perception des nouvelles opportunités professionnelles créés par le projet par rapport aux opportunités antérieures à participation au projet - Effets perçus du projet sur la création d'opportunités pour les familles des bénéficiaires et valeur accordée à ces opportunités - Valeur attribuée par les jeunes aux nouvelles connaissances acquises via les CEP, producteurs relais et parcelles de démonstration - Perceptions des bénéficiaires sur la qualité des opportunités créées VS opportunités présentes avant leur participation au projet - Besoins en formation / accompagnement - Perception de l'utilité du projet	Groupes de discussion ² , entretiens individuels ³ , et avec des informateurs clés ⁴	Pertinence

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

N° de QE principale	QE et de sous-QE au niveau national	Méthode d'évaluation	Indicateurs	Source d'information	Critères CAD
			- Intégration encouragée (ou non) dans le paysage local (via plus de responsabilités à travers les coopératives, le rôle de « producteur relais » dans les CEP, et l'accès à une activité rentable de manière générale)		
	4.2.SEN.b. Quel est l'impact du projet sur les aspirations et les projets de vie des bénéficiaires, en particulier sur celles des jeunes ?	Qualitative	<ul style="list-style-type: none"> - Influence des opportunités créés par le projet (question 3.1) sur les projets de vie des bénéficiaires (le projet est-il en lien avec leur situation actuelle) - Opportunités des emplois créés correspondent aux besoins des bénéficiaires sur le long terme - Type d'opportunités qui motive le plus - Projets de vie réalisable au Sénégal - Valeur accordée à l'agriculture/agroalimentaire, l'augmentation de responsabilités au niveau local, intégration sociale et économique dans l'établissement du projet de vie - Définition (subjective) des déterminants du projet de vie et de ses objectifs - Défis identifiés pour établissement du projet de vie 	Groupes de discussion ² , entretiens individuels ³ , et avec des informateurs clés ⁴	Pertinence
QE5: Comment les interventions FFU ont-elles inclus et promu différents groupes de population vulnérables tels que les jeunes, les femmes, les réfugiés, les personnes déplacées, les migrants de retour, et les communautés d'accueil à travers les activités mises en place?					
Comment le PARERBA a-t-il inclus et promu différents groupes de population vulnérables tels que les femmes et les migrants?					
5.1. Quels sont les résultats (différenciés) des interventions du FFU sur les jeunes, les femmes, les réfugiés, les personnes déplacées, les migrants de retour et les communautés d'accueil	5.1.SEN. Les jeunes sont-ils impliqués dans les exploitations familiales, dans les coopératives et dans la vie locale ?	Quantitative	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de jeunes travaillant dans les exploitations familiales - Rôle des jeunes dans les exploitations familiales - Nombre de jeunes ayant des responsabilités dans les coopératives - 5.1.1. % adultes du ménage membres dans organisation 	Données de suivi du projet Questionnaire structuré	Impact

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

N° de QE principale	QE et de sous-QE au niveau national	Méthode d'évaluation	Indicateurs	Source d'information	Critères CAD
en termes de création d'emploi, d'employabilité et de développement de compétences ?			<ul style="list-style-type: none"> - 5.1.2. # adultes du ménage membres dans organisation - 5.1.3. Au moins 1 adulte du ménage membre dans organisation [0/1] - 5.1.4. Au moins 1 adulte du ménage membre dans OP / Coop / Usagers eau [0/1] - 5.1.5. Au moins 1 adulte du ménage membre du bureau dans OP / Coop / Usagers eau [0/1] - 5.1.6. % de jeunes du ménage membres dans organisation - 5.1.7. # de jeunes du ménage membres dans organisation - 5.1.8. Au moins 1 jeune du ménage membre dans organisation [0/1] - 5.1.9. Au moins 1 jeune du ménage membre dans OP / Coop / Usagers eau [0/1] 		
		Qualitative	<ul style="list-style-type: none"> - Perceptions des jeunes sur les intérêts du projet et l'influence de ces derniers sur la qualité de leur participation - Niveaux de participation en fonction du type d'activité (travailler sur parcelle, membre des coopératives, producteurs relais) - Défis entravant la participation/implication des femmes dans la vie locale - Changement de comportement observés avant/après début de projet 	Groupes de discussion ^{2bis} , entretiens individuels ^{3bis} , et avec informateurs clés ^{4 bis}	Impact
5.2. Les interventions du FFU ont-elles suivi une approche sensible au genre?	5.2.SEN. Les femmes sont-elles impliquées dans les exploitations familiales bénéficiaires du projet et dans les coopératives ?	Quantitative	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de femmes travaillant dans les exploitations familiales - Rôle des femmes dans les exploitations familiales - Nombre de femmes ayant des responsabilités dans les coopératives - 5.2.1. % de femmes du ménage membres dans organisation 	Données de suivi du projet Questionnaire structuré	Pertinence

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

N° de QE principale	QE et de sous-QE au niveau national	Méthode d'évaluation	Indicateurs	Source d'information	Critères CAD
			- 5.2.2. # de femmes du ménage membres dans organisation - 5.2.3. Au moins 1 femme du ménage membre dans organisation [0/1] - 5.2.4 Au moins 1 femme du ménage membre dans OP / Coop / Usagers eau [0/1]		
		Qualitative	Voir question 5.1.SEN. (données ventilées)	Groupes de discussion ^{2bis} , entretiens individuels ^{3bis} , et avec informateurs clés ^{4 bis}	Pertinence
QE6: Quelles sont les contributions vraisemblables des interventions du FFU en comparaison aux interventions bilatérales et indépendantes des Etats membres, et dans quelle mesure les interventions du FUU sont-elles cohérentes avec d'autres interventions locales?					
<i>Les questions pour QE6 ne sont pas posées au niveau national dans le cadre du RI.</i>					
Autres questions spécifiques à l'intervention.					
	7.1.SEN. L'information sur les services et le soutien offerts par le projet atteint-elle les groupes ciblés ?	Quantitative	- Nombre de bénéficiaires ayant eu l'information - Moyens et sources d'information	- Données de suivi du projet	Pertinence
	7.2.SEN. Les bénéficiaires sont-ils accompagnés pour toute la durée du projet ?	Quantitative	- Ratio nombre de bénéficiaires / nombre de bénéficiaires accompagnés	- Données de suivi du projet	Pertinence
	7.3.SEN. Les parcelles irriguées sont-elles allouées efficacement ?	Qualitative	- Critères d'allocation - Présence d'un processus participatif et transparent pour allouer les parcelles - Satisfaction des bénéficiaires avec le processus en place	Groupes de discussion ^{2bis} , entretiens individuels ^{3ter} et avec informateurs clés ^{4 bis}	Efficacité

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

N° de QE principale	QE et de sous-QE au niveau national	Méthode d'évaluation	Indicateurs	Source d'information	Critères CAD
		Quantitative	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de parcelles irriguées allouées - Distribution des parcelles allouées (jeunes, femmes) - 7.3.1. Nombre de sites aménagés - 7.3.2. Nombre de femmes bénéficiaires de O1 - 7.3.3. Nombre de jeunes bénéficiaires de O1 	- Données de suivi du projet	Efficacité
	7.4.SEN. Les périmètres irrigués sont-ils gérés et exploités de manière optimale ?	Quantitative	<ul style="list-style-type: none"> - 7.4.1. Nombres de jour de production sans accès à l'eau - Respect du plan de campagne (quantités, calendrier) 	Données de suivi du projet Questionnaire structuré	Efficacité
Qualitative		<ul style="list-style-type: none"> - Connaissances des bénéficiaires sur la nature du projet et les attentes du projet relatives à la gestion et l'exploitation des parcelles - Perception des bénéficiaires sur le rôle des coopératives et la qualité de gestion - Perception des bénéficiaires sur la qualité d'exploitation des parcelles et des potentiels facteurs entravant/encourageant la bonne exploitation - Mécanismes mis en place pour bonne gestion - Mécanismes mis en place pour exploitation optimale - Perception des coopératives sur les défis entravant la bonne gestion des parcelles - Perception des coopératives sur la qualité d'exploitation des parcelles et des potentiels facteurs entravant/encourageant la bonne exploitation 	Groupes de discussion ^{2bis} , entretiens individuels ^{3ter} et avec informateurs clés ^{4 bis}	Efficacité	

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

N° de QE principale	QE et de sous-QE au niveau national	Méthode d'évaluation	Indicateurs	Source d'information	Critères CAD
	7.5.SEN. Les coopératives de producteurs accompagnées par le projet sont-elles bien intégrées dans la chaîne de valeur ?	Quantitative	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de coopératives avec une comptabilité rigoureuse - Nombre de coopératives avec une bonne structure de gouvernance - Débouchés rentables - Maîtrise des coûts 	- Données de suivi du projet	Efficacité
	7.6.SEN. Les MPE et AGR accompagnées par le projet sont-ils bien intégrés dans la chaîne de valeur ?	Quantitative	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de MPE avec une comptabilité rigoureuse - Nombre de MPE avec une bonne structure de gouvernance - Débouchés rentables - Maîtrise des coûts 	- Données de suivi du projet	Efficacité

Source : Élaboration C4ED

Notes :

* Les variables de résultats exprimées en termes monétaires sont ajustées en utilisant l'échelle d'équivalence adulte définie par DeVreyer et Lambert (2020) qui pondère la taille du ménage en allouant un poids de 1 aux adultes du ménage (15 ans ou plus) et de 0,5 aux enfants du ménage (moins de 15 ans). De plus, les valeurs monétaires issues de l'enquête #2 sont ajustées et exprimées en FCFA d'octobre 2022 pour assurer leur comparabilité avec les valeurs monétaires issues de l'enquête #1 (ajustement basé sur l'Indice des Prix à la Consommation Harmonisé publié par l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie, <https://www.ansd.sn/>).

** La QE 2.2.SEN.b. ne peut être traitée que partiellement, et pour O2 seulement.

¹ Avec le groupe de traitement et le groupe de comparaison

² Avec membres des coopératives (O1) et PME partenaires (O3)

^{2bis} Avec membres des coopératives (O1)

³ Avec agriculteurs (exploitants et producteurs relais) (O1), porteurs de projets et micro-entrepreneurs (O2), employés dans les PME partenaires

^{3bis} Avec agricultrices (exploitantes et productrices relais) (O1)

^{3ter} Avec agriculteurs (exploitants et producteurs relais) (O1)

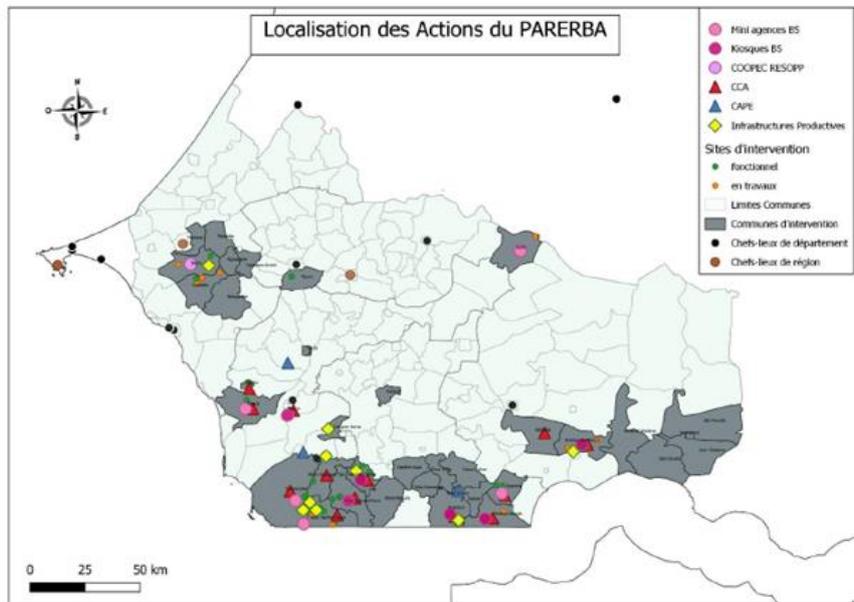
⁴ Avec équipe de projet PARERBA

^{4 bis} Avec équipe de projet PARERBA, techniciens et représentants de l'Agence nationale du conseil agricole et rural, (ANCAR), techniciens des ONGs partenaires, maires des localités concernées

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

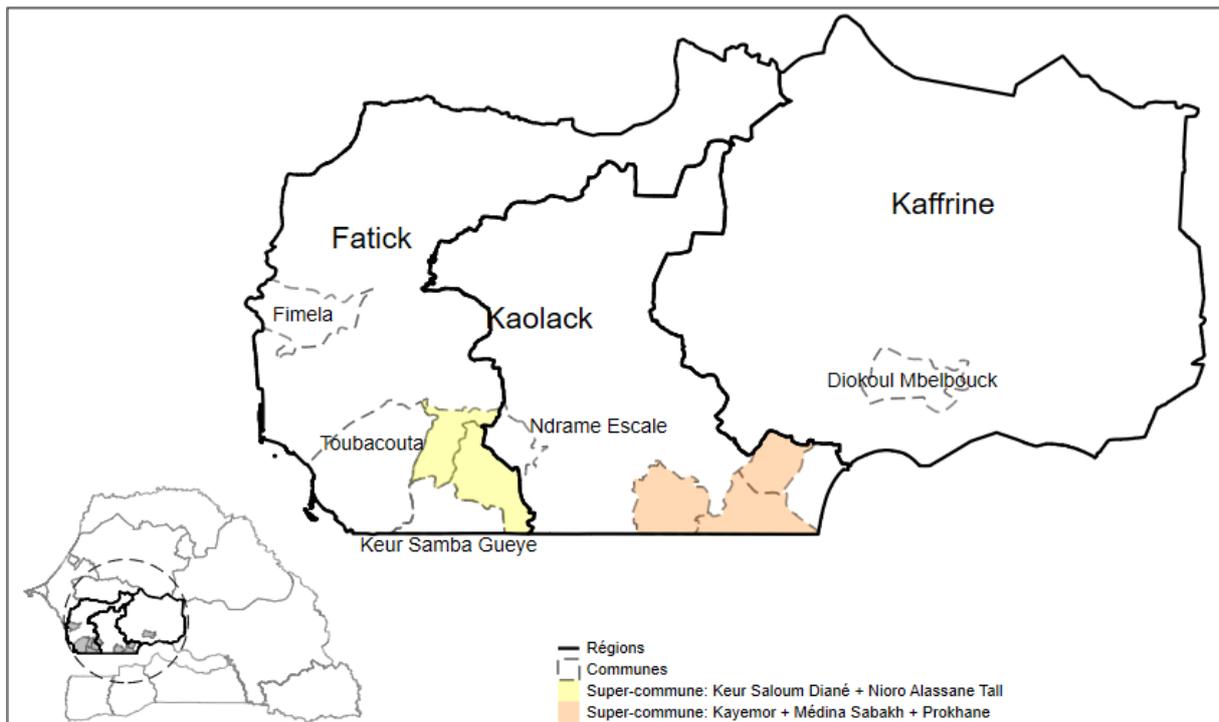
5.7. CARTE(S) GEOGRAPHIQUE(S) PERTINENTE(S)

Figure 16 : Carte de localisation des activités



Source : Documents du PAREBBA, Enabel

Figure 17 : Communes et super-communes considérées dans l'EIC de O1



Source : Elaboration de C4ED.

5.8. LITTÉRATURE ET DOCUMENTATION CONSULTÉES

- Abdelnour, S. (2014, Mai <https://doi.org/10.4000/nrt.1879>). L'auto-entrepreneuriat : une gestion individuelle du sous-emploi. *La Nouvelle Revue du Travail*.
- African Development Bank Group. (10. Mai 2022). *Dans le sud du Sénégal, les producteurs augmentent leurs rendements agricoles grâce à un programme de la Banque africaine de développement*. Von <https://www.afdb.org/fr/news-and-events/dans-le-sud-du-senegal-les-producteurs-augmentent-leurs-rendements-agricoles-grace-un-programme-de-la-banque-africaine-de-developpement-51436#:~:text=Le%20revenu%20annuel%20moyen%20tir%C3%A9,%C3%A0%20la%20situation%20abgerufen>
- Ba, H. A., Kouame, W. A. K., Backiny-Yetna, P.R., Valderrama Gonzalez, D, Aissatou Diallo, Gallegos Vargas, G. A. (2024). *Senegal Rapport sur la Situation Économique : Saisir l'Opportunité, Juin 2024 (French)*. Washington, D.C. : World Bank Group.
<http://documents.worldbank.org/curated/en/099061024131049923/P5004821f1acdf032191971c6fbeb498e07>
- Banque Mondiale. (2015). *Perspectives urbaines – Villes émergentes pour un Sénégal Émergent*.
- Banque Mondiale. (Novembre 2016). *Des jeunes Sénégalais témoignent : il est possible de réussir dans l'agriculture*.
URL: <https://www.banquemondiale.org/fr/news/feature/2016/11/01/a-message-from-senegalese-youth-farmers-agriculture-is-full-of-opportunities-for-success#:~:text=C'est%20pourquoi%20je%20pense,pourrait%20vraiment%20changer%20la%20donne.%20%C2%BB&text=%C2%AB%20Sel> abgerufen
- Banque Mondiale. (2021a). *DataBank : Indicateurs du développement dans le monde*. <https://databank.banquemondiale.org/source/world-development-indicators>
- Banque Mondiale. (2021b). *Sénégal—Vue d'ensemble*. Consulté le 25 mars 2021 à l'adresse <https://www.banquemondiale.org/fr/country/senegal/overview>
- Banque Mondiale. (2023). *Sénégal Situation Économique du Sénégal en 2023 : Répondre aux Besoins des Groupes Vulnérables pour le Développement (French)*. Washington, D.C. : World Bank Group.
<http://documents.worldbank.org/curated/en/099062823113535386/P179266073283a0440b7bb07c2beab98121>
- Benes, E. M., & Walsh, K. (2018a). Measuring Employment in Labour Force Surveys: Main findings from the ILO LFS pilot studies. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_635732.pdf
- Benes, E. M., & Walsh, K. (2018b). *Measuring Unemployment and the Potential Labour Force in Labour Force Statistics: Main findings from the ILO LFS pilot studies*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_627878.pdf

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

- Bignebat, C., & Sakho-Jimbira, M. S. (2013/4). Migrations et diversification des activités économiques locales : étude du Bassin arachidier du Sénégal. *Mondes en développement*, pp. 93-114.
- Caliendo, M., & Kopeinig, S. (2008). Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching. *Journal of Economic Surveys*, 22(1), 31–72.
- Carletto, G., Covarrubias, K., Davis, B., Krausova, M. et Winters, P. (2007). *Rural Income Generating Activities Study: Methodological Note on the Construction of Income Aggregates*. FAO.
- Carling, J. (2019). *Measuring migration aspirations and related concepts. MIGNEX Background Paper*. Oslo: Peace Research Institute Oslo. Available at <http://www.mignex.org/d023>.
- Crépon, B., and others (2015). Estimating the impact of microcredit on those who take it up: evidence from a randomized experiment in Morocco. *American Economic Journal: Applied Economics*, vol. 7, No. 1, pp. 123–150.
- Crépon, B., and others (2019). “Verifying the internal validity of a flagship RCT: A review of Crépon, Devoto, Duflo and Parienté”: A rejoinder. DIAL Working Paper 2019-07A. Paris: DIAL. Available at <https://economics.mit.edu/files/17138>.
- Creswell, J. W. (2006). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Sage publications.
- De Vreyer, P. H. et Lambert, S. (2020). *Inequality, Poverty and the Intra-Household Allocation of Consumption in Senegal*, Policy Research Working Paper Series 9121, The World Bank.
- Diop, M., Gannon, K., Castellano, E., Eskander, S., & Agol, D. (2022). *Les femmes entrepreneures du secteur agricole en zones semi-arides du Sénégal: entre vulnérabilité multiple et adaptation au changement climatique*. Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment.
- Enabel. (2018). *Rapport Annuel des Résultats Juillet 2017-Juillet 2018, Projet d'appui à la réduction de l'Emigration Rurale dans le Bassin Arachidier du Sénégal*. Convention de délégation N° T05-EUTF-SAH-SN-08-01 / Référence Enabel : SEN160331T.
- Enabel. (2020). *Rapport Annuel des Résultats Juillet 2019-Juillet 2020, Projet d'appui à la réduction de l'Emigration Rurale dans le Bassin Arachidier du Sénégal*. Convention de délégation N° T05-EUTF-SAH-SN-08-01 / Référence Enabel : SEN160331T.
- Enabel. (2023). *Rapport Final, Juillet 2017-Décembre 2022, Projet d'appui à la réduction de l'Emigration Rurale dans le Bassin Arachidier du Sénégal*. Convention de délégation N° T05-EUTF-SAH-SN-08-01 / Référence Enabel : SEN160331T.
- Field, E. M., Linden, L. L., Malamud, O., Rubenson, D., & Wang, S.-Y. (2019). *Does Vocational Education Work? Evidence from a randomized experiment in Mongolia* (No. 26092; NBER Working Paper Series). https://www.nber.org/system/files/working_papers/w26092/w26092.pdf
- Hänke, H., Barkmann, J., Blum, L., Franke, Y., Martin, D. A., Niens, J., Osen, K., Uruena, V.,

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

- Witherspoon, S. A., Wurz, A. (2018). *Socio-economic, land use and value chain perspectives on vanilla farming in the SAVA Region (north-eastern Madagascar): The Diversity Turn Baseline Study (DTBS)*, DARE Discussion Papers 1806, Georg-August University of Göttingen, Department of Agricultural Economics and Rural Development (DARE).
- Ho, D. E., Imai, K., King, G., & Stuart, E. A. (2007). Matching as Nonparametric Preprocessing for Reducing Model Dependence in Parametric Causal Inference. *Political Analysis*, 15(3), 199–236. <https://doi.org/10.1093/pan/mdl013>
- ILO. (2013). *The Informal Economy and Decent Work: A policy resource guide supporting transitions to formality*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_policy/documents/publication/wcms_212689.pdf
- ILO. (2018). *Classification of owner-operators of corporations by status in employment*. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/meetingdocument/wcms_636043.pdf
- ILO. (2024). *Travail décent*. URL : <https://www.ilo.org/global/topics/decent-work/lang--fr/index.htm> abgerufen
- Migali, S., & Scipioni, M. (2019). Who's About to Leave? A Global Survey of Aspirations and Intentions to Migrate. *International Migration*, 57(5). <https://doi.org/10.1111/imig.12617>
- Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO). SECTION 2 Aide-mémoire des problèmes et des solutions par stade de développement.
- République du Sénégal. (11. juillet 1964). *Loi n° 64-46 relative au domaine national*. Journal officiel de la République du Sénégal, 11 juillet 1964, , S. 905-906.
- Resolution 1: Resolution concerning statistics of work, employment and labour underutilization, Pub. L. No. ICLS-Resolution-I-[STATI-131114-1].
- Roch, J. (1975, sol. XII, no 1 B.P. 1386). Les migrations économiques de saison sèche en bassin arachidier sénégalais. pp. 55-80.
- Rothwell, A., Herbert, I., & Rothwell, F. (2008). Self-perceived employability: Construction and initial validation of a scale for university students. *Journal of Vocational Behavior*, 73(1). <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2007.12.001>
- Sabadie, J. A., Avato, J., Bardak, U., Panzica, F., & Popova, N. (2010). *Migration and Skills*. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-0-8213-8079-6>
- Smith, B. W., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: Assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine*, 15(3). <https://doi.org/10.1080/10705500802222972>
- Stuart, E. A. (2010). Matching Methods for Causal Inference: A Review and a Look Forward. *Statistical Science*, 25(1). <https://doi.org/10.1214/09-STS313>
- Stuart, E. A., Lee, B. K., & Leacy, F. P. (2013). Prognostic score–based balance measures can be a useful diagnostic for propensity score methods in comparative effectiveness research. *Journal of Clinical Epidemiology*, 66(8), S84-S90.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.01.013>

ANNEXE 8 Sénégal **- Rapport final -**

- Union Européenne (2022) Document de Stratégie Conjointe EU - Sénégal 2018-2023 (révisé pour 2021-2023), https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/documents/mip-2021-c2021-9362-senegal-annex_fr.pdf
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data* (Second Edition). Cambridge, MA: The MIT Press.
- World Food Programme, Vulnerability Analysis and Mapping Branch (ODAV). 2008. “Food Consumption Analysis: Calculation and Use of the Food Consumption Score in Food Security Analysis.” United Nations World Food Programme. https://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/manual_guide_proced/wfp197216.pdf.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

5.9. AUTRES ANNEXES TECHNIQUES

5.9.1. Calendrier d'évaluation

Le tableau ci-dessous présente le chronogramme pour la durée de l'EIC, 2021-2024. Les tâches effectuées ont été grisées, et les cellules rayées indiquent les retards réalisés. Un changement important est la suppression de l'enquête de référence (en rouge) dû aux retards engendrés par la nécessité de modifier la stratégie d'évaluation, comme expliqué en détail dans la section 5.2. L'approche adoptée a donc reposé sur deux enquêtes quantitatives (contre trois auparavant) et une enquête qualitative (contre deux auparavant). Cette révision de la méthodologie d'évaluation a aussi retardé la réalisation de la première enquête quantitative (enquête #1) et de la collecte de données qualitatives, finalisées au dernier trimestre 2022 et utilisées dans ce rapport.

Tableau 28 : Chronogramme pour 2021-2024

Activité	Trimestre	2021				2022				2023				2024			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Phase de démarrage																	
Revue de littérature et mission de cadrage																	
Développement de la TdC et de la matrice d'évaluation																	
Développement de la stratégie d'évaluation et son implémentation																	
Rapport de démarrage																	
Révisions du rapport de démarrage																	
Examen des données du projet et confirmation de la stratégie d'évaluation																	
Obtention des autorisations éthiques																	
Soumission de livrables																	
Rapport de recherche 2021																	
Collecte des données de référence (quantitatives et qualitatives)																	
Développement des outils																	
Traduction et programmation du questionnaire																	
Pré-test, formation et pilote																	
Collecte de données																	
Nettoyage et analyse des données																	
Première collecte de données quantitatives – Enquête #1																	
Développement des outils quantitatifs																	
Traduction et programmation du questionnaire quantitatif																	
Pré-test, formation et pilote																	
Collecte de données quantitatives																	
Nettoyage des données quantitatives																	
Collecte de données qualitatives																	
Développement des outils qualitatifs																	
Collecte de données qualitatives																	
Nettoyage des données qualitatives																	
Analyse de données et soumission de livrables																	
Analyse des données quantitatives et qualitatives																	
Rapport de recherche 2022																	
Seconde collecte de données quantitatives – Enquête #2																	

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Activité	2021				2022				2023				2024				
	Trimestre	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Actualisation des outils quantitatifs (traduction et programmation incluses)																	
Pré-test, formation et pilote																	
Collecte de données quantitatives																	
Nettoyage des données quantitatives																	
Analyse de données et soumission de livrables																	
Analyse des données quantitatives																	
Rapport de recherche 2023																	
Rapport final																	

Source : Élaboration de C4ED

5.9.2. Qualité de la pondération

Dans cette section, C4ED évalue la qualité de l'estimation du SP, qui conditionne la qualité de la pondération utilisée dans l'analyse. Comme évoqué plus haut, le SP permet de tenir compte des différences initiales entre les ménages d'agriculteurs qui ont bénéficié de O1 et ceux qui n'en ont pas bénéficié. La description de la méthodologie suivie pour estimer les SP est décrite en Annexe 5.2.2.

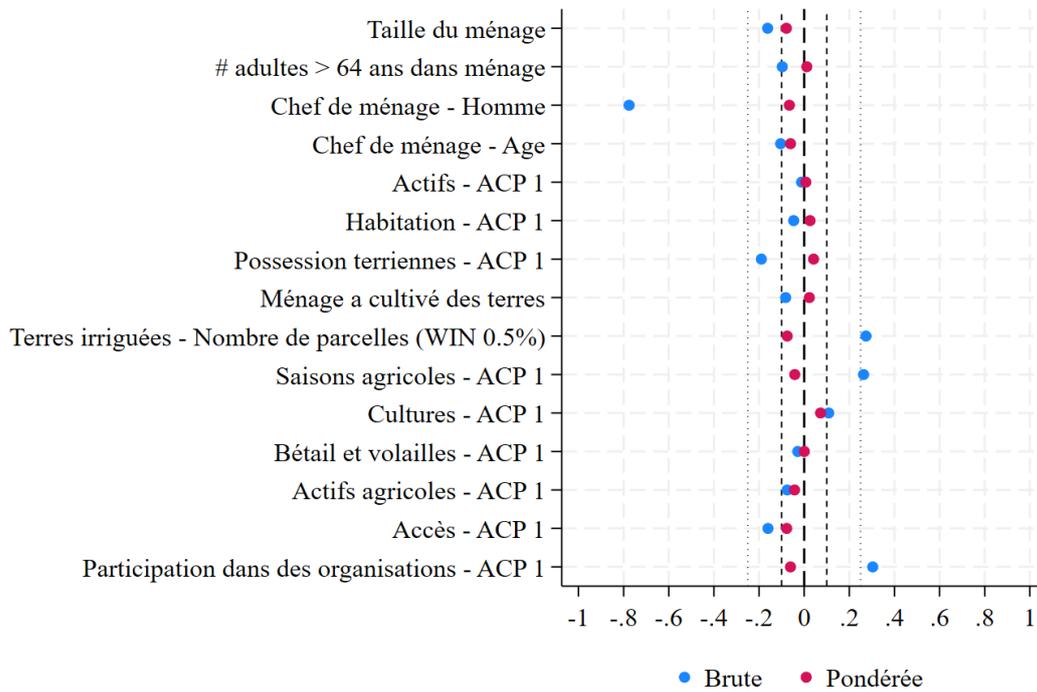
C4ED évalue la qualité du SP et de la pondération de deux façons : (i) en comparant la distribution des caractéristiques entre les deux groupes avant et après la pondération ; et (ii) en comparant le chevauchement des distributions du SP entre le groupe de traitement et le groupe de comparaison. Pour le premier critère, C4ED calcule les différences standardisées⁷³ des caractéristiques des ménages avant la pondération et après l'application des poids de probabilité inverse, comme illustré par exemple par la Figure 18 en Annexe 5.9.1. La figure présente deux seuils pour juger l'acceptabilité des différences standardisées entre les deux groupes: le seuil de 0,25 (représenté par des lignes en petits pointillés) est une règle empirique souvent utilisée pour qualifier des différences standardisées acceptables (comme proposé par exemple dans Ho et al. (2007); le seuil plus conservateur de 0,1, représenté par des lignes en gros pointillés, est considéré comme un indicateur d'une réduction du biais plus efficace (Stuart, 2010; Stuart et al., 2013). Comme le montre la Figure 18, toutes les variables retenues pour l'estimation du SP affichent des différences standardisées inférieures à 0,1 après pondération (points roses) et plus faibles que dans l'échantillon brut (points bleus), indiquant une réduction substantielle du biais dans l'échantillon. En d'autres termes, la procédure de pondération par les SP estimés permet d'améliorer la comparabilité des bénéficiaires et des non-bénéficiaires de manière satisfaisante. En ce qui concerne le deuxième critère de qualité du SP et de la pondération, la Figure 19 de montre la distribution des SP pour les bénéficiaires de O1 et les non-bénéficiaires avant la pondération. Bien que les SP présentent des distributions différentes, elles se chevauchent pour la plupart des valeurs des SP, suggérant que le SP estimé est acceptable dans la mesure où il montre que tous les ménages ont une probabilité non nulle de participer au traitement.

⁷³ Une différence standardisée s'obtient en calculant la différence de moyenne entre deux groupes, puis en divisant celle-ci par l'écart-type moyen dans les deux groupes. Elle est souvent considérée comme supérieure à la simple différence de moyenne pour comparer deux groupes, car celle-ci prend en compte l'étalement des valeurs autour de la moyenne.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

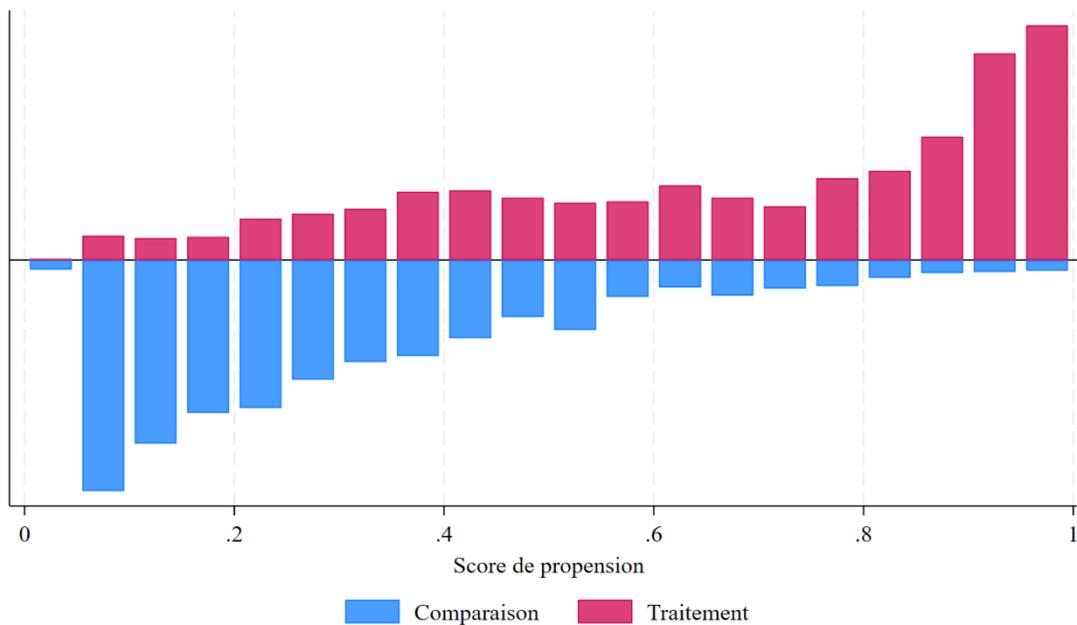
Echantillon complet

Figure 18 : Différences standardisées brutes et pondérées – Echantillon complet – Enquête #1



Source : Enquête #1. Élaboration de C4ED

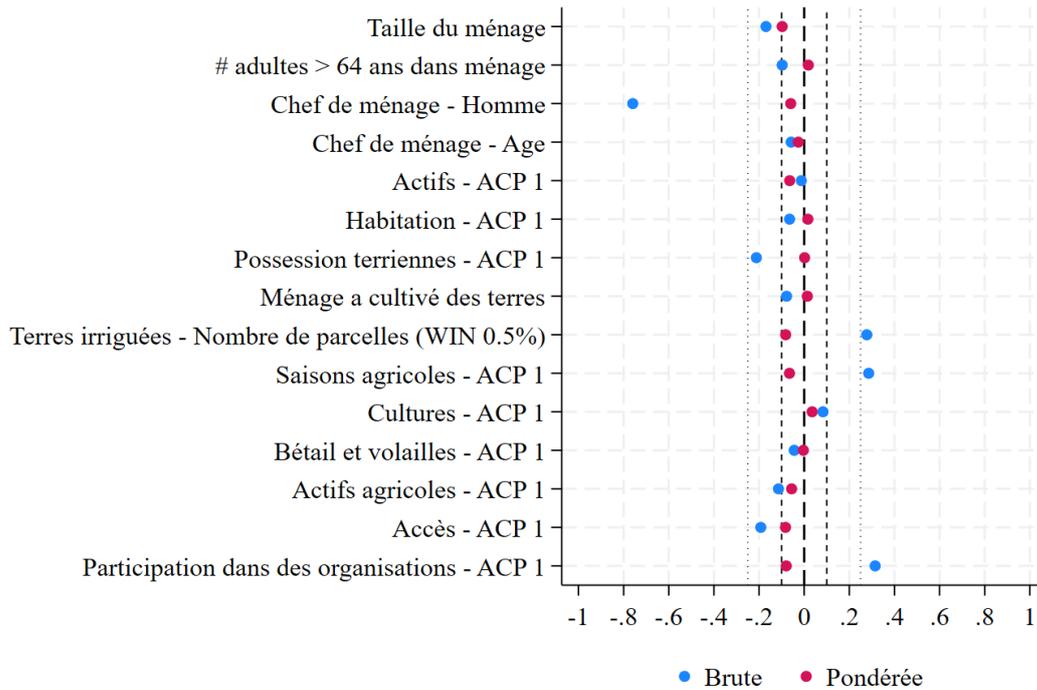
Figure 19 : Distributions des SP – Echantillon complet – Enquête #1



Source : Enquête #1. Élaboration de C4ED

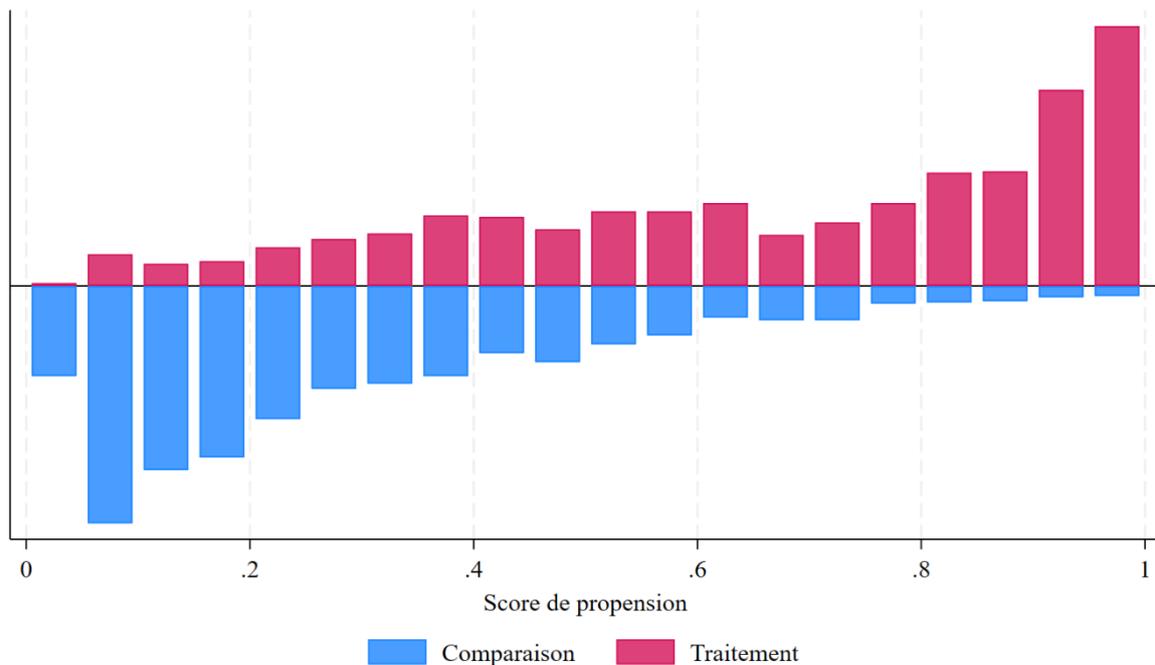
ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Figure 20 : Différences standardisées brutes et pondérées – Echantillon complet – Enquête #2



Source : Enquête #2. Élaboration de C4ED

Figure 21 : Distributions des SP – Echantillon complet – Enquête #2

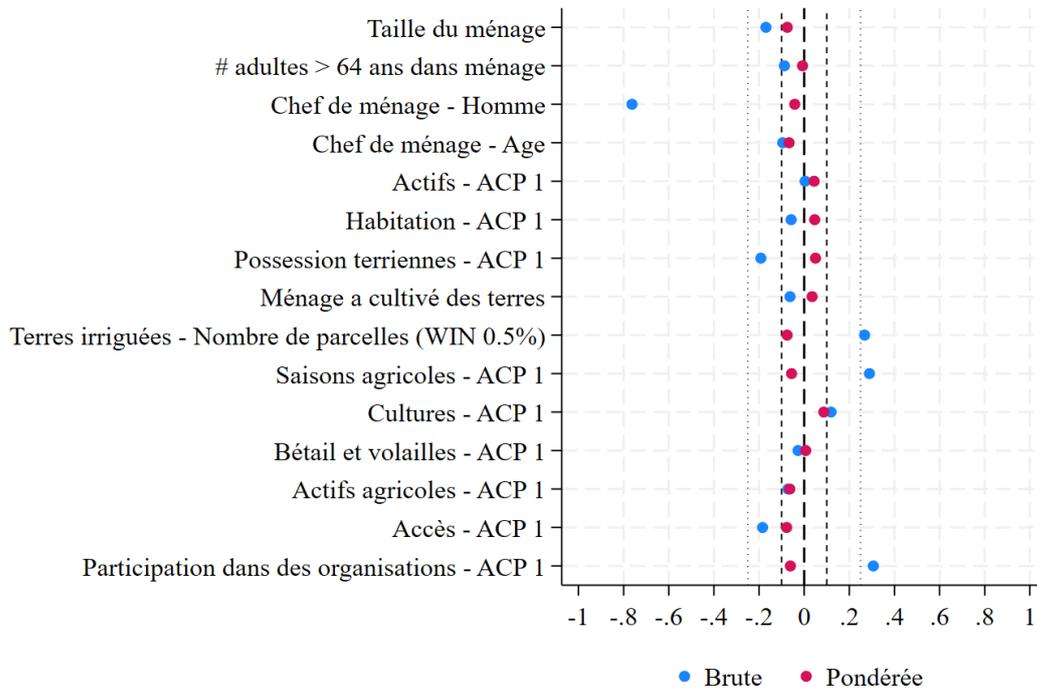


Source : Enquête #2. Élaboration de C4ED

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

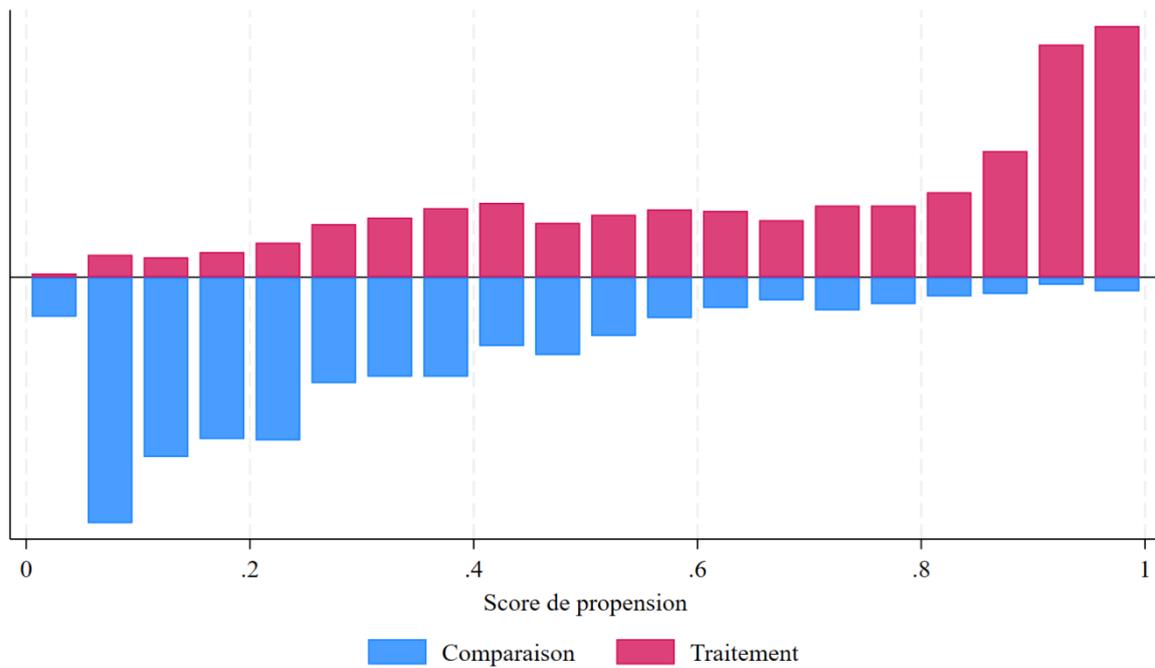
Echantillon des ménages cultivateurs

Figure 22 : Différences standardisées brutes et pondérées – Echantillon des ménages cultivateurs – Enquête #1



Source : Enquête #1. Élaboration de C4ED

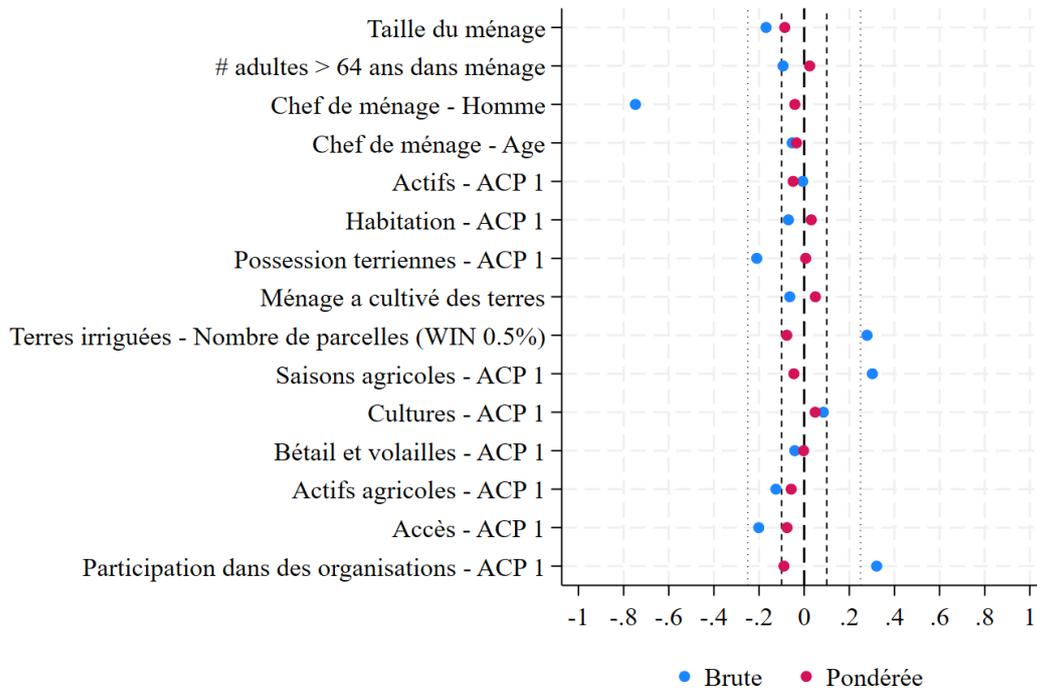
Figure 23 : Distributions des SP – Echantillon des ménages cultivateurs – Enquête #1



Source : Enquête #1. Élaboration de C4ED

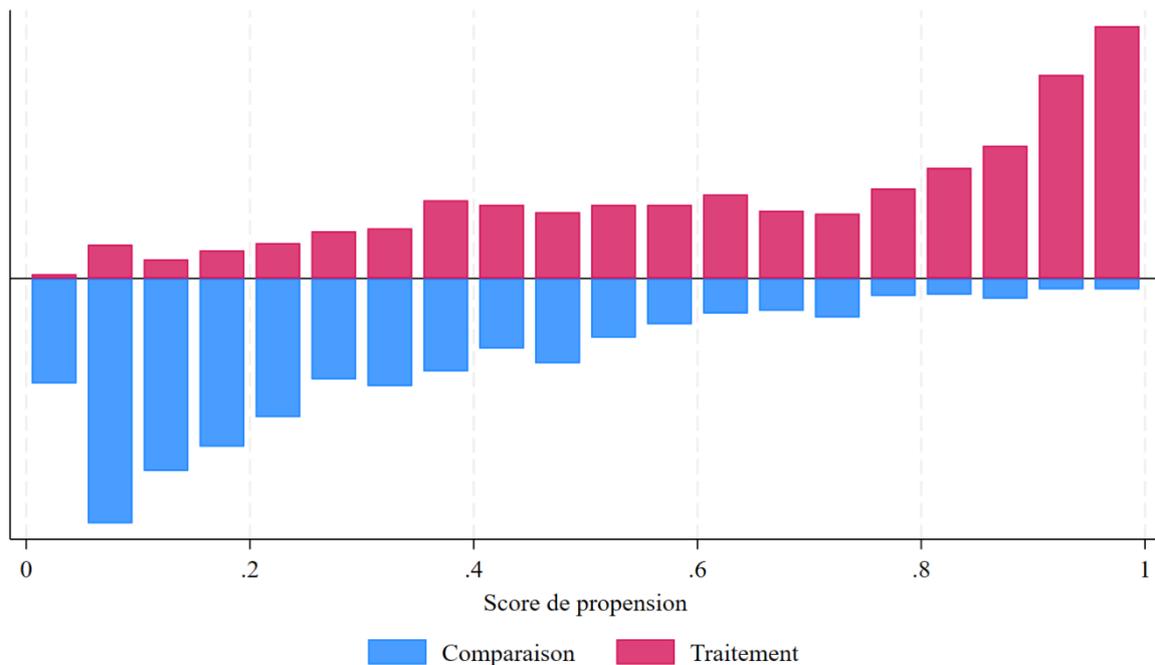
ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Figure 24 : Différences standardisées brutes et pondérées – Echantillon des ménages cultivateurs – Enquête #2



Source : Enquête #2. Élaboration de C4ED

Figure 25 : Distributions des SP – Echantillon des ménages cultivateurs – Enquête #2

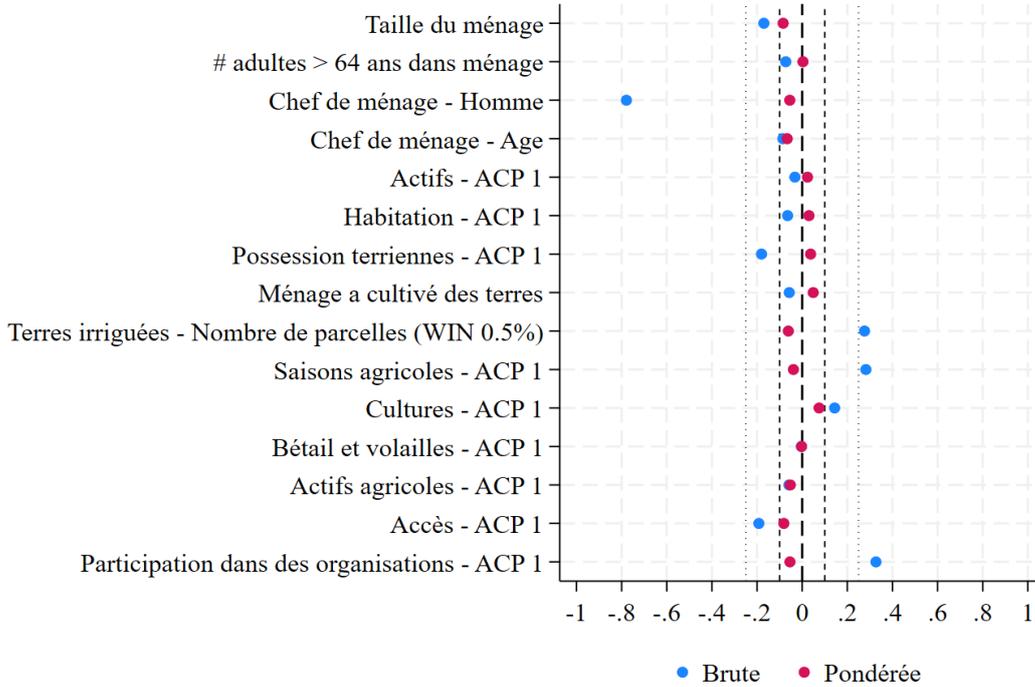


Source : Enquête #2. Élaboration de C4ED

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

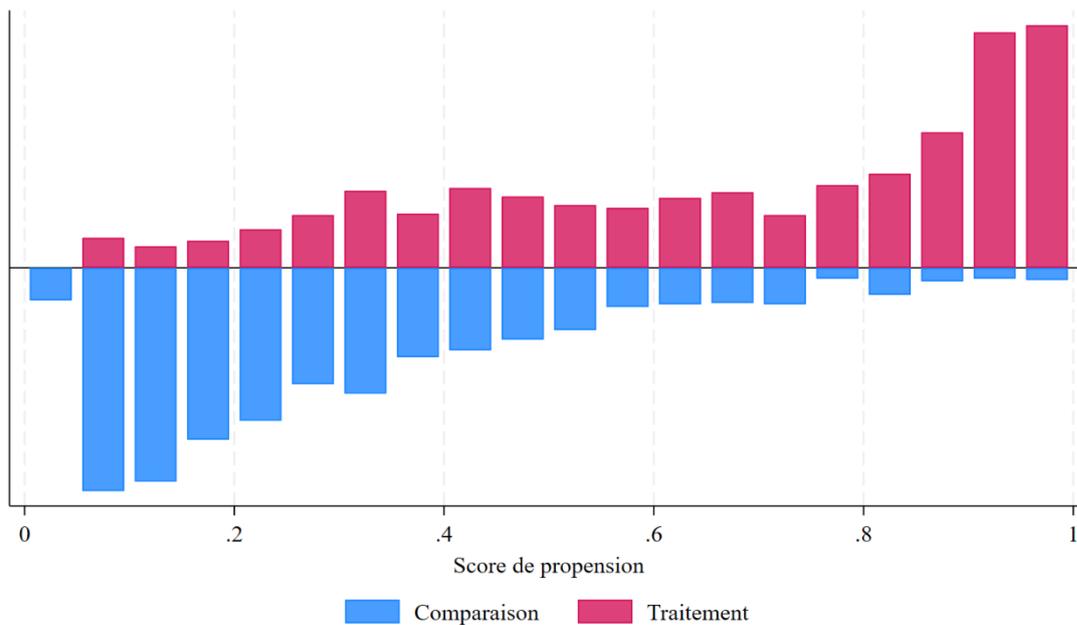
Echantillon des ménages comptant des jeunes

Figure 26 : Différences standardisées brutes et pondérées – Echantillon des ménages comptant des jeunes – Enquête #1



Source : Enquête #1. Élaboration de C4ED

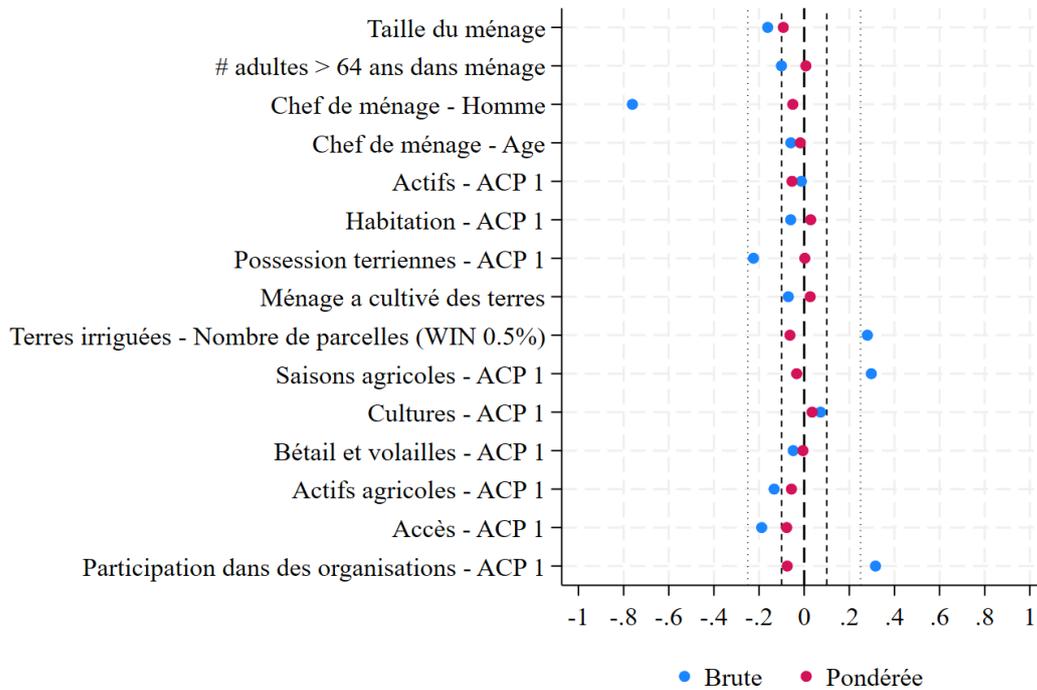
Figure 27 : Distributions des SP – Echantillon des ménages comptant des jeunes – Enquête #1



Source : Enquête #1. Élaboration de C4ED

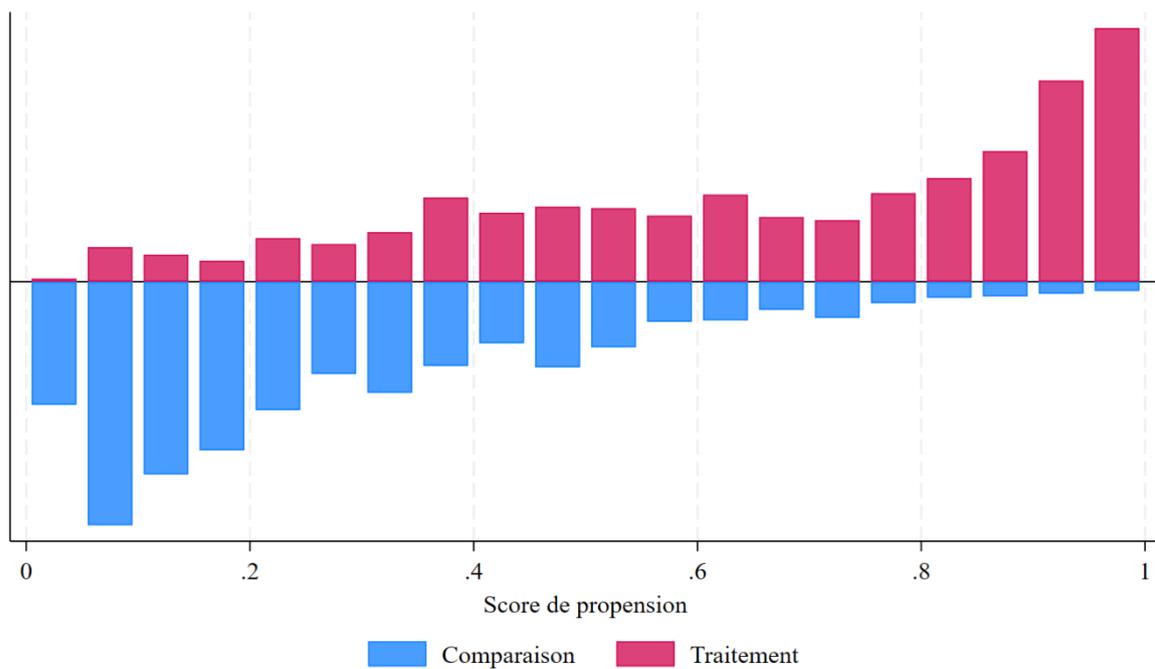
ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Figure 28 : Différences standardisées brutes et pondérées – Echantillon des ménages comptant des jeunes – Enquête #2



Source : Enquête #2. Élaboration de C4ED

Figure 29 : Distributions des SP – Echantillon des ménages comptant des jeunes – Enquête #2

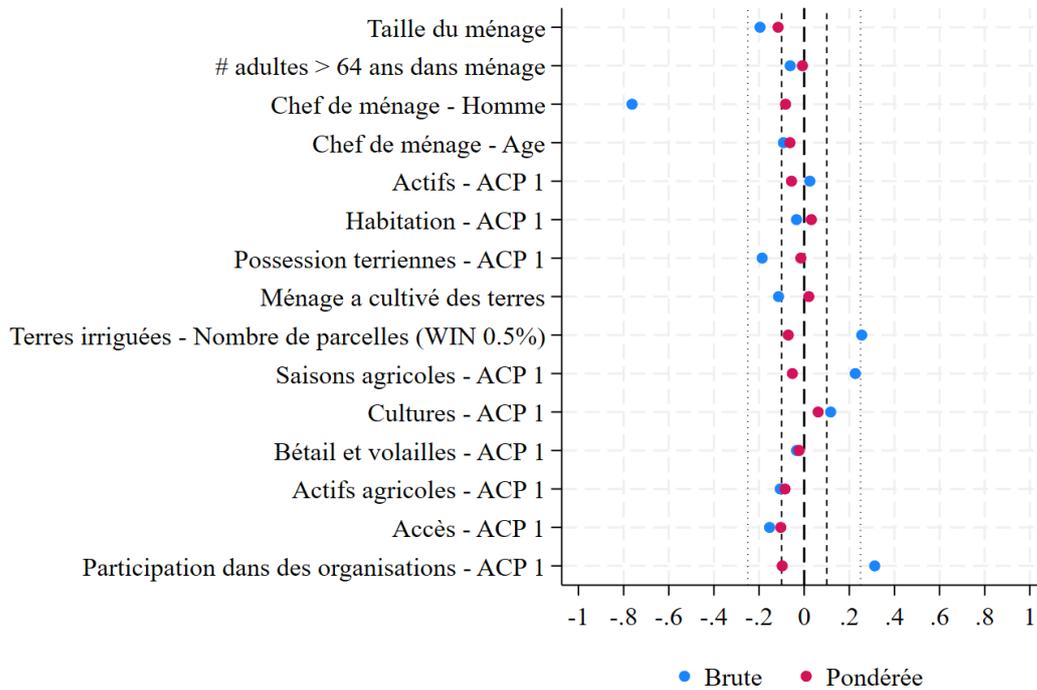


Source : Enquête #2. Élaboration de C4ED

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

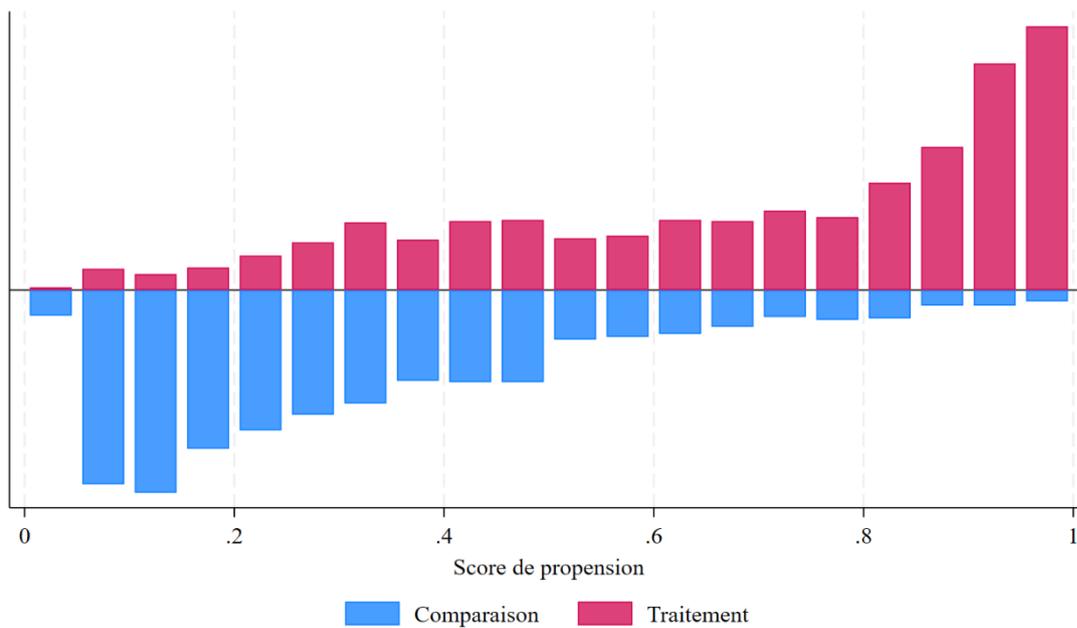
Echantillon des ménages comptant des femmes – Enquête #1

Figure 30 : Différences standardisées brutes et pondérées – Echantillon des ménages comptant des femmes – Enquête #1



Source : Enquête #1. Élaboration de C4ED

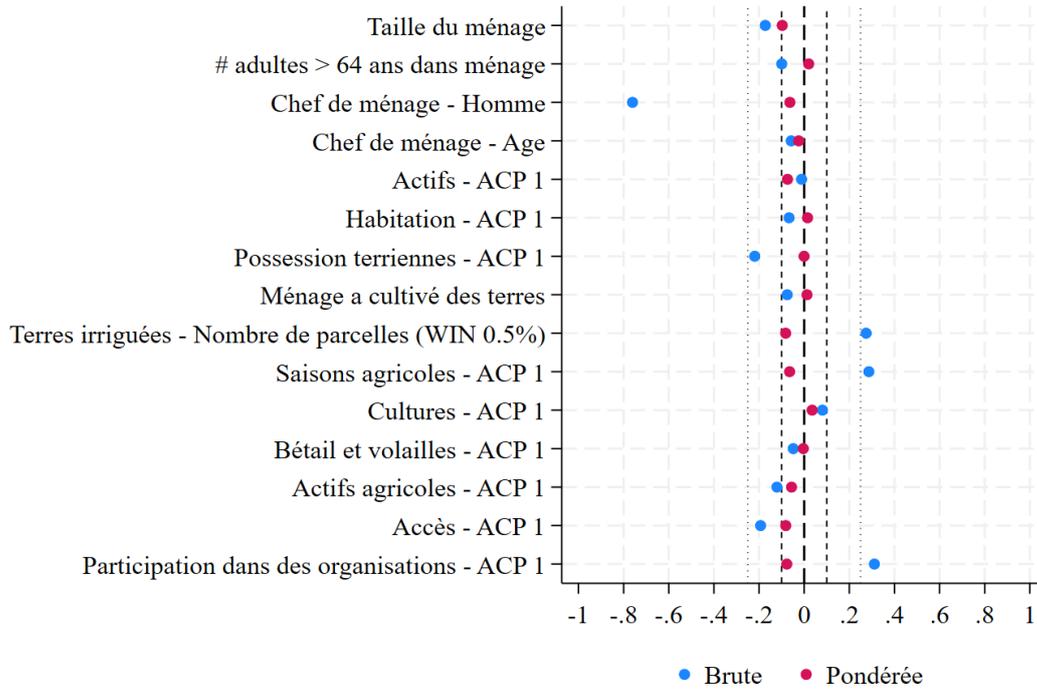
Figure 31 : Distributions des SP – Echantillon des ménages comptant des femmes – Enquête #1



Source : Enquête #1. Elaboration de C4ED

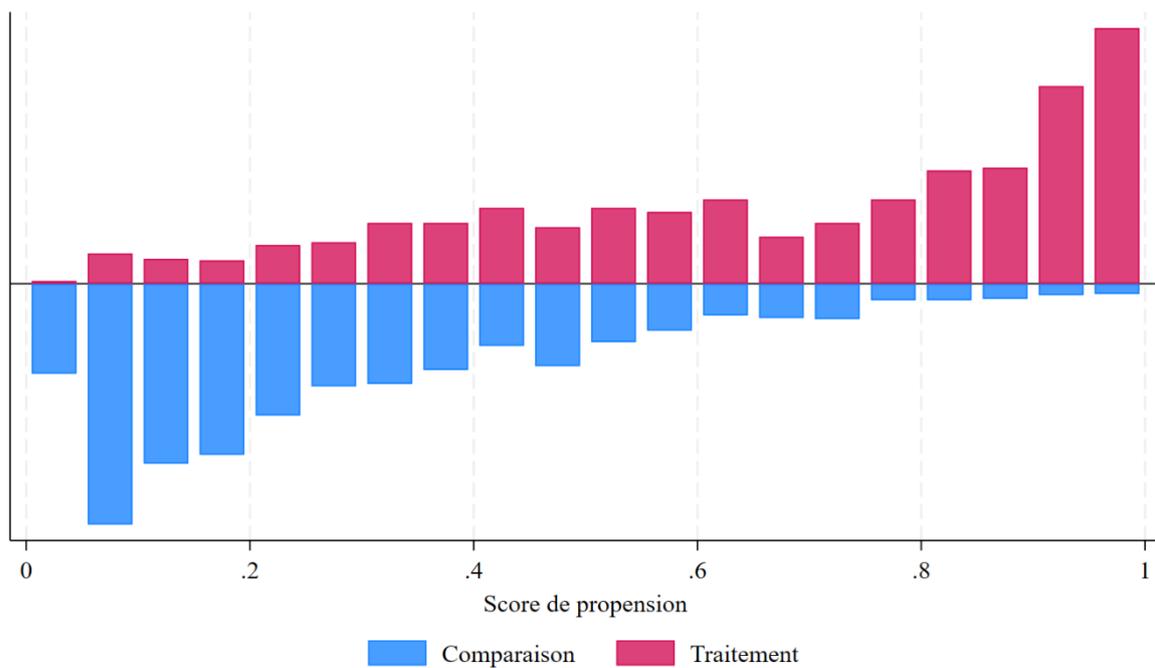
ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Figure 32 : Différences standardisées brutes et pondérées – Echantillon des ménages comptant des femmes – Enquête #2



Source : Enquête #2. Élaboration de C4ED

Figure 33 : Distributions des SP – Echantillon des ménages comptant des femmes – Enquête #2



Source : Enquête #2. Elaboration de C4ED

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

5.9.3. Résultats des estimations d'impact pour O1 (IPWRA)

Tableau 29 : O1 – Impact du PARERBA sur l'emploi dans les ménages bénéficiaires – Enquête #1

	ATT	POM	Nombre d'observations		
			Total	Traitement	Comparaison
% membres du ménage qui travaillent	0 (0,03)	0,79	2 417	1 189	1 228
% membres du ménage qui travaillent sur la ferme familiale	0 (0,03)	0,77	2 417	1 189	1 228
% membres du ménage travaillant uniquement dans la ferme familiale	0,02 (0,03)	0,64	2 417	1 189	1 228
% jeunes dans le ménage qui travaillent	0,02 (0,03)	0,77	2 252	1 096	1 156
% jeunes dans le ménage qui travaillent sur la ferme familiale	0,01 (0,03)	0,76	2 252	1 096	1 156
% jeunes dans le ménage travaillant uniquement dans la ferme familiale	0,04 (0,04)	0,65	2 252	1 096	1 156

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage.

Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.

Source : Enquête quantitative #1. Élaboration de C4ED

Tableau 30 : O1 – Impact du PARERBA sur l'emploi dans les ménages bénéficiaires – Enquête #2

	ATT	POM	Nombre d'observations		
			Total	Traitement	Comparaison
% membres du ménage qui travaillent	-0,03** (0,01)	0,92	2 312	1 107	1 205
% membres du ménage qui travaillent sur la ferme familiale	-0,04*** (0,01)	0,87	2 312	1 107	1 205
% membres du ménage travaillant uniquement dans la ferme familiale	-0,06*** (0,02)	0,57	2 312	1 107	1 205
% jeunes dans le ménage qui travaillent	-0,04** (0,02)	0,92	2 225	1 049	1 176
% jeunes dans le ménage qui travaillent sur la ferme familiale	-0,05*** (0,02)	0,87	2 225	1 049	1 176
% jeunes dans le ménage travaillant uniquement dans la ferme familiale	-0,06** (0,02)	0,61	2 225	1 049	1 176

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage.

Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.

Source : Enquête quantitative #2. Élaboration de C4ED

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

Tableau 31 : O1 – Impact du PARERBA sur l’emploi par les ménages bénéficiaires – Enquête #1

	ATT	POM	Total	Nombre d'observations	
				Traitement	Comparaison
Ménage a embauché des employés agricoles durant au moins 1 campagne	0,01 (0,01)	0,02	2 322	1 136	1 186
# total employés sur la saison agricole	-0,16 (0,22)	0,24	2 322	1 136	1 186
Ménage a embauché jeunes employés agricoles durant au moins 1 campagne	0,01 (0,01)	0,02	2 322	1 136	1 186
# total de jeunes employés sur la saison agricole	-0,18 (0,24)	0,24	2 322	1 136	1 186

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage.

Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.

Source : Enquête quantitative #1. Élaboration de C4ED

Tableau 32 : O1 – Impact du PARERBA sur l’emploi par les ménages bénéficiaires – Enquête #2

	ATT	POM	Total	Nombre d'observations	
				Traitement	Comparaison
Ménage a embauché des employés agricoles durant au moins 1 campagne	0,04 (0,03)	0,08	2 261	1 078	1 183
# total employés sur la saison agricole	0,10 (0,06)	0,12	2 261	1 078	1 183
Ménage a embauché jeunes employés agricoles durant au moins 1 campagne	0,04 (0,03)	0,07	2 261	1 078	1 183
# total de jeunes employés sur la saison agricole	0,09 (0,06)	0,10	2 261	1 078	1 183

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage.

Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.

Source : Enquête quantitative #2. Élaboration de C4ED

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

Tableau 33 : O1 – Impact de PARERBA sur le type d’emploi dans les ménages bénéficiaires – Enquête #1

	ATT	POM	Total	Nombre d'observations	
				Traitement	Comparaison
% membres du ménage employés à plein temps	-0,02 (0,03)	0,11	2 417	1 189	1 228
% membres du ménage employés à temps partiel	-0,03 (0,02)	0,09	2 417	1 189	1 228
% membres du ménage ayant un business indépendant	0,01 (0,01)	0,01	2 417	1 189	1 228
% jeunes dans le ménage employés à plein temps	-0,02 (0,02)	0,10	2 252	1 096	1 156
% jeunes dans le ménage employés à temps partiel	-0,04 (0,02)	0,09	2 252	1 096	1 156

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage. Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.
Source : Enquête quantitative #1. Élaboration de C4ED

Tableau 34 : O1 – Impact de PARERBA sur le type d’emploi dans les ménages bénéficiaires – Enquête #2

	ATT	POM	Total	Nombre d'observations	
				Traitement	Comparaison
% membres du ménage employés à plein temps	0,01 (0,02)	0,12	2 312	1 107	1 205
% membres du ménage employés à temps partiel	0,03* (0,02)	0,09	2 312	1 107	1 205
% membres du ménage ayant un business indépendant	0,02 (0,02)	0,18	2 312	1 107	1 205
% jeunes dans le ménage employés à plein temps	0 (0,02)	0,12	2 225	1 049	1 176
% jeunes dans le ménage employés à temps partiel	0,02 (0,02)	0,09	2 225	1 049	1 176

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage. Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.
Source : Enquête quantitative #2. Élaboration de C4ED

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

Tableau 35 : O1 – Impact du PARERBA sur l’activité agricole des ménages – Enquête #1

	ATT	POM	Total	Nombre d'observations	
				Traitement	Comparaison
Agriculture - Ménage cultive durant CSF	0,08 (0,08)	0,31	2 417	1 189	1 228
Agriculture - Ménage cultive durant CSC	0,17*** (0,05)	0,20	2 417	1 189	1 228
Agriculture - Ménage cultive durant HIV	-0,06 (0,04)	0,89	2 417	1 189	1 228
Agriculture - Ménage cultive à chaque campagne	0,06*** (0,02)	0,06	2 417	1 189	1 228

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage.

Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.

Source : Enquête quantitative #1. Élaboration de C4ED

Tableau 36 : O1 – Impact du PARERBA sur l’activité agricole des ménages – Enquête #2

	ATT	POM	Total	Nombre d'observations	
				Traitement	Comparaison
Agriculture - Ménage cultive durant CSF	0,21*** (0,05)	0,41	2 312	1 107	1 205
Agriculture - Ménage cultive durant CSC	0,05 (0,04)	0,19	2 312	1 107	1 205
Agriculture - Ménage cultive durant HIV	-0,03 (0,03)	0,93	2 312	1 107	1 205
Agriculture - Ménage cultive à chaque campagne	0,03 (0,02)	0,05	2 312	1 107	1 205

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage.

Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.

Source : Enquête quantitative #2. Élaboration de C4ED

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

Tableau 37 : O1 – Impact du PARERBA sur les revenus des ménages – Enquête #1

	ATT	POM	Total	Nombre d'observations	
				Traitement	Comparaison
Revenus agricoles bruts - Saison entière par équivalent-adulte (000 FCFA)	7,79 (6,30)	41,81	2 322	1 136	1 186
Revenus agricoles bruts - Contre-saisons, par équivalent-adulte (000 FCFA)	5,91** (2,98)	10,62	2 322	1 136	1 186
Revenus agricoles nets - Saison entière, par équivalent-adulte (000 FCFA)	9,39* (5,63)	29,40	2 322	1 136	1 186
Revenus agricoles nets - Contre-saisons, par équivalent-adulte (000 FCFA)	5,84** (2,39)	8,33	2 322	1 136	1 186
Dépenses totales du ménage, annuelles, par équivalent-adulte (000 FCFA)	-5,28 (20,57)	228,74	2 417	1 189	1 228
Dépenses non alimentaires du ménage, annuelles, par équivalent-adulte (000 FCFA)	-5,67 (11,02)	80,58	2 417	1 189	1 228

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage.

Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.

Source : Enquête quantitative #1. Élaboration de C4ED

Tableau 38 : O1 – Impact du PARERBA sur les revenus des ménages – Enquête #2

	ATT	POM	Total	Nombre d'observations	
				Traitement	Comparaison
Revenus agricoles bruts - Saison entière par équivalent-adulte (000 FCFA)	5,33 (6,73)	40,40	2 261	1 078	1 183
Revenus agricoles bruts - Contre-saisons, par équivalent-adulte (000 FCFA)	9,62** (4,40)	15,98	2 261	1 078	1 183
Revenus agricoles nets - Saison entière, par équivalent-adulte (000 FCFA)	4,51 (6,46)	31,13	2 261	1 078	1 183
Revenus agricoles nets - Contre-saisons, par équivalent-adulte (000 FCFA)	8,81** (4,05)	13,73	2 261	1 078	1 183
Dépenses totales du ménage, annuelles, par équivalent-adulte (000 FCFA)	-9,41 (13,78)	236,11	2 312	1 107	1 205
Dépenses non alimentaires du ménage, annuelles, par équivalent-adulte (000 FCFA)	-2,69 (3,76)	58,53	2 312	1 107	1 205

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage.

Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.

Source : Enquête quantitative #2. Élaboration de C4ED

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

Tableau 39 : O1 – Impact du PARERBA sur la résilience des ménages – Enquête #1

	ATT	POM	Nombre d'observations		
			Total	Traitement	Comparaison
Diversification du revenu - Indice de HH	-0,01 (0,04)	1,20	2 417	1 189	1 228
Diversification du revenu - Indice de Simpson	-0,01 (0,02)	0,11	2 417	1 189	1 228
Diversité des cultures - Indice de HH	-0,02 (0,07)	2,44	2 322	1 136	1 186
Diversité des cultures - Indice de Simpson	-0,03 (0,02)	0,53	2 322	1 136	1 186
Diversité des cultures - # de cultures	0,05 (0,16)	3,34	2 322	1 136	1 186

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage. HH = Herfindahl-Hirschmann. Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.
Source : Enquête quantitative #1. Élaboration de C4ED

Tableau 40 : O1 – Impact du PARERBA sur la résilience des ménages – Enquête #2

	ATT	POM	Nombre d'observations		
			Total	Traitement	Comparaison
Diversification du revenu - Indice de HH	0,16** (0,07)	1,70	2 312	1 107	1 205
Diversification du revenu - Indice de Simpson	0,07** (0,03)	0,32	2 312	1 107	1 205
Diversité des cultures - Indice de HH	0,21* (0,12)	3,40	2 261	1 078	1 183
Diversité des cultures - Indice de Simpson	0,01 (0,01)	0,65	2 261	1 078	1 183
Diversité des cultures - # de cultures	0,31** (0,13)	3,33	2 261	1 078	1 183

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage. HH = Herfindahl-Hirschmann. Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.
Source : Enquête quantitative #2. Élaboration de C4ED

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

Tableau 41 : O1 – Impact du PARERBA sur la consommation alimentaire des ménages – Enquête #1

	ATT	POM	Nombre d'observations		
			Total	Traitement	Comparaison
Dépenses alimentaires du ménage, 7 derniers jours, par équivalent-adulte (000 FC)	-0,02 (0,29)	2,87	2 417	1 189	1 228
Score de Consommation Alimentaire (SCA)	2,51** (1,26)	19,64	2 417	1 189	1 228
Consommation alimentaire faible (SCA<22)	-0,12** (0,06)	0,76	2 417	1 189	1 228
Consommation alimentaire limite (21<SCA<36)	0,09** (0,04)	0,14	2 417	1 189	1 228
Consommation alimentaire acceptable (SCA>35)	0,03 (0,03)	0,10	2 417	1 189	1 228

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage.

Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.

Source : Enquête quantitative #1. Élaboration de C4ED

Tableau 42 : O1 – Impact du PARERBA sur la consommation alimentaire des ménages – Enquête #2

	ATT	POM	Nombre d'observations		
			Total	Traitement	Comparaison
Dépenses alimentaires du ménage, 7 derniers jours, par équivalent-adulte (000 FC)	-0,13 (0,21)	3,42	2 312	1 107	1 205
Score de Consommation Alimentaire (SCA)	4,58*** (1,21)	47,44	2 312	1 107	1 205
Consommation alimentaire faible (SCA<22)	-0,05*** (0,02)	0,07	2 312	1 107	1 205
Consommation alimentaire limite (21<SCA<36)	0,05* (0,02)	0,15	2 312	1 107	1 205
Consommation alimentaire acceptable (SCA>35)	0,01 (0,03)	0,77	2 312	1 107	1 205

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage.

Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.

Source : Enquête quantitative #2. Élaboration de C4ED

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Tableau 43 : O1 – Impact du PARERBA sur la participation dans les organisations locales – Enquête #1

	ATT	POM	Total	Nombre d'observations	
				Traitement	Comparaison
% adultes du ménage membres dans organisation	0,08 (0,06)	0,45	2 417	1 189	1 228
# adultes du ménage membres dans organisation	0,45 (0,28)	2,25	2 417	1 189	1 228
Au moins 1 adulte du ménage membre dans organisation	0,10** (0,05)	0,68	2 417	1 189	1 228
Au moins 1 adulte du ménage membre dans OP / Coop / Usagers eau	0,28*** (0,06)	0,17	2 417	1 189	1 228
Au moins 1 adulte du ménage membre du bureau dans OP / Coop / Usagers eau	0,05*** (0,01)	0,01	2 417	1 189	1 228

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage.

Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.

Source : Enquête quantitative #1. Élaboration de C4ED

Tableau 44 : O1 – Impact du PARERBA sur la participation dans les organisations locales – Enquête #2

	ATT	POM	Total	Nombre d'observations	
				Traitement	Comparaison
% adultes du ménage membres dans organisation	0,06 (0,04)	0,49	2 312	1 107	1 205
# adultes du ménage membres dans organisation	0,42 (0,31)	2,73	2 312	1 107	1 205
Au moins 1 adulte du ménage membre dans organisation	0,07*** (0,03)	0,89	2 312	1 107	1 205
Au moins 1 adulte du ménage membre dans OP / Coop / Usagers eau	0,31*** (0,06)	0,28	2 312	1 107	1 205
Au moins 1 adulte du ménage membre du bureau dans OP / Coop / Usagers eau	0,08*** (0,03)	0,07	2 312	1 107	1 205

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage.

Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.

Source : Enquête quantitative #2. Élaboration de C4ED

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

Tableau 45 : O1 – Impact du PARERBA sur la participation des jeunes dans les organisations locales – Enquête #1

	ATT	POM	Total	Nombre d'observations	
				Traitement	Comparaison
% de jeunes du ménage membres dans organisation	0,06 (0,05)	0,42	2 252	1 096	1 156
# de jeunes du ménage membres dans organisation	0,17 (0,21)	1,39	2 252	1 096	1 156
Au moins 1 jeune du ménage membre dans organisation	0,04 (0,06)	0,54	2 252	1 096	1 156
Au moins 1 jeune du ménage membre dans OP / Coop / Usagers eau	0,12*** (0,03)	0,06	2 252	1 096	1 156

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage.

Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.

Source : Enquête quantitative #1. Élaboration de C4ED

Tableau 46 : O1 – Impact du PARERBA sur la participation des jeunes dans les organisations locales – Enquête #2

	ATT	POM	Total	Nombre d'observations	
				Traitement	Comparaison
% de jeunes du ménage membres dans organisation	0,06 (0,04)	0,39	2 225	1 049	1 176
# de jeunes du ménage membres dans organisation	0,20 (0,20)	1,37	2 225	1 049	1 176
Au moins 1 jeune du ménage membre dans organisation	0,09** (0,04)	0,61	2 225	1 049	1 176
Au moins 1 jeune du ménage membre dans OP / Coop / Usagers eau	0,18*** (0,03)	0,05	2 225	1 049	1 176

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage.

Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.

Source : Enquête quantitative #2. Élaboration de C4ED

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Tableau 47 : O1 – Impact du PARERBA sur la participation des femmes dans les organisations locales – Enquête #1

	ATT	POM	Total	Nombre d'observations	
				Traitement	Comparaison
% de femmes du ménage membres dans organisation	0,10 (0,07)	0,46	2 248	1 162	1 086
# de femmes du ménage membres dans organisation	0,18 (0,17)	1,26	2 248	1 162	1 086
Au moins 1 femme du ménage membre dans organisation	0,09 (0,07)	0,58	2 248	1 162	1 086
Au moins 1 femme du ménage membre dans OP / Coop / Usagers eau	0,21*** (0,05)	0,12	2 248	1 162	1 086

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage.

Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.

Source : Enquête quantitative #1. Élaboration de C4ED

Tableau 48 : O1 – Impact du PARERBA sur la participation des femmes dans les organisations locales – Enquête #2

	ATT	POM	Total	Nombre d'observations	
				Traitement	Comparaison
% de femmes du ménage membres dans organisation	0,06 (0,04)	0,63	2 304	1 102	1 202
# de femmes du ménage membres dans organisation	0,23 (0,18)	1,77	2 304	1 102	1 202
Au moins 1 femme du ménage membre dans organisation	0,09*** (0,03)	0,84	2 304	1 102	1 202
Au moins 1 femme du ménage membre dans OP / Coop / Usagers eau	0,35*** (0,05)	0,09	2 304	1 102	1 202

Note : Résultats d'analyse par IPWRA. Les régressions incluent des covariants. ATT est l'effet du traitement moyen sur la population traitée. POM est le résultat moyen potentiel (estimé) dans le groupe de comparaison. Pour les variables de résultat binaires, le POM correspond à un pourcentage.

Significativité statistique : * = 10%, ** = 5% et *** = 1%.

Source : Enquête quantitative #2. Élaboration de C4ED

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

5.9.4. O1 – Statistiques descriptives sur l’emploi

Tableau 49 : O1 – Statistiques descriptives sur l’emploi, échantillon non pondéré

	Enquête #1		Enquête #2	
	(1) Traitement	(2) Comparaison	(3) Traitement	(4) Comparaison
Nombre de ménages	1 189	1 228	1 107	1 205
Nombre d'adultes (15 ans ou plus)	5 699	5 795	6 598	7 449
Nombre d'adultes qui travaillent	4 580	4 694	5 847	6 668
% d'adultes qui travaillent	80	81	89	90
% des travailleurs qui...				
Travaillent sur la ferme familiale	98	98	93	94
Travaillent uniquement sur la ferme familiale	86	83	60	61
Travaillent sur la ferme familiale et à côté	12	15	33	32
Travaillent uniquement en-dehors de la ferme familiale	2	2	7	6
Travail en-dehors de la ferme familiale				
Nombre d'adultes qui travaillent en-dehors de la ferme familiale	631	811	2 367	2 580
% travaillant comme employé permanent	68	81	33	30
- Agriculture (%)	28	47	12	9
- Agro-alimentaire (%)	28	14	2	2
- Petit commerce (%)	19	11	11	10
- Autre secteur (%)	25	29	74	79
% travaillant comme employé occasionnel	49	62	27	23
- Agriculture (%)	19	15	42	42
- Agro-alimentaire (%)	37	18	5	1
- Petit commerce (%)	14	22	7	10
- Autre secteur (%)	30	46	46	47
% ayant un business indépendant	17	12	53	57
- Agriculture (%)	5	3	0	0
- Agro-alimentaire (%)	4	1	3	2
- Petit commerce (%)	56	47	49	45
- Autre secteur (%)	35	48	48	53

Note : Statistiques descriptives pour l'échantillon utilisé dans l'analyse par IPWRA (échantillon complet, voir Annexe 5.4), sans pondération.

Source : Enquêtes quantitatives #1 et #2. Elaboration de C4ED.

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

5.10. DESCRIPTION DES VARIABLES DE RESULTAT

Tableau 50 : Description des variables de résultat utilisées dans l'analyse

Variable de résultat	Description / Remarque
% membres du ménage qui travaillent	Défini pour les membres du ménage ayant 15 ans ou plus
% membres du ménage qui travaillent sur la ferme familiale	Défini pour les membres du ménage ayant 15 ans ou plus
% membres du ménage travaillant uniquement dans la ferme familiale	Défini pour les membres du ménage ayant 15 ans ou plus
% jeunes dans le ménage qui travaillent	Défini pour les membres du ménage ayant entre 15 et 34 ans
% jeunes dans le ménage qui travaillent sur la ferme familiale	Défini pour les membres du ménage ayant entre 15 et 34 ans
% jeunes dans le ménage travaillant uniquement dans la ferme familiale	Défini pour les membres du ménage ayant entre 15 et 34 ans
Ménage a embauché des employés agricoles durant au moins 1 campagne	Indicateur égal à 1 si le ménage a embauché des employés agricoles durant au moins 1 campagne de la saison agricole ; sinon égal à 0
# total employés sur la saison agricole	Nombre total d'employés agricoles embauchés sur la saison
Ménage a embauché jeunes employés agricoles durant au moins 1 campagne	Indicateur égal à 1 si le ménage a embauché des employés agricoles ayant entre 15 et 34 ans durant au moins 1 campagne de la saison agricole ; sinon égal à 0
# total de jeunes employés sur la saison agricole	Nombre total d'employés agricoles ayant entre 15 et 34 ans embauchés sur la saison
% membres du ménage employés permanents	Défini pour les membres du ménage ayant 15 ans ou plus
% membres du ménage employés à occasionnels	Défini pour les membres du ménage ayant 15 ans ou plus
% membres du ménage ayant un business indépendant	Défini pour les membres du ménage ayant 15 ans ou plus
% jeunes dans le ménage employés permanents	Défini pour les membres du ménage ayant entre 15 et 34 ans
% jeunes dans le ménage employés occasionnels	Défini pour les membres du ménage ayant entre 15 et 34 ans
Agriculture - Ménage cultive durant CSF	Indicateur égal à 1 si le ménage a cultivé durant la dernière Contre-Saison Froide ; sinon égal à 0
Agriculture - Ménage cultive durant CSC	Indicateur égal à 1 si le ménage a cultivé durant la dernière Contre-Saison Chaude ; sinon égal à 0
Agriculture - Ménage cultive durant HIV	Indicateur égal à 1 si le ménage a cultivé durant le dernier Hivernage ; sinon égal à 0
Agriculture - Ménage cultive à chaque campagne	Indicateur égal à 1 si le ménage a cultivé durant les 3 campagnes de la saison agricole ; sinon égal à 0
Revenus agricoles bruts - Saison entière par équivalent-adulte (000 FCFA) ^a	Revenus bruts issus des ventes de cultures sur la saison agricole, en milliers de FCFA
Revenus agricoles bruts - Contre-saisons, par équivalent-adulte (000 FCFA) ^{a c}	Revenus bruts issus des ventes de cultures durant les deux contre-saisons, en milliers de FCFA
Revenus agricoles nets - Saison entière, par équivalent-adulte (000 FCFA) ^a	Revenus nets issus des ventes de cultures sur la saison agricole, en milliers de FCFA (Calculés en soustrayant les coûts de production aux revenus bruts)
Revenus agricoles nets - Contre-saisons, par équivalent-adulte (000 FCFA) ^{a c}	Revenus nets issus des ventes de cultures durant les deux contre-saisons, en milliers de FCFA (Calculés en soustrayant les coûts de production aux revenus bruts)

ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -

Variable de résultat	Description / Remarque
Dépenses totales du ménage, annuelles, par équivalent-adulte (000 FCFA) ^{a b}	En milliers de FCFA
Dépenses non alimentaires du ménage, annuelles, par équivalent-adulte (000 FCFA) ^a	En milliers de FCFA
Diversification du revenu - Indice de HH	Voir Encadré 2
Diversification du revenu - Indice de Simpson	Voir Encadré 2
Diversité des cultures - Indice de HH	Voir Encadré 2
Diversité des cultures - Indice de Simpson	Voir Encadré 2
Diversité des cultures - # de cultures	Voir Encadré 2
Dépenses alimentaires du ménage, 7 derniers jours, par équivalent-adulte (000 FCFA) ^a	En milliers de FCFA
Score de Consommation Alimentaire (SCA)	Calculé suivant la méthodologie établie par le PAM (WFP, 2008)
Consommation alimentaire faible (SCA<22)	Calculé suivant la méthodologie établie par le PAM (WFP, 2008)
Consommation alimentaire limite (21<SCA<36)	Calculé suivant la méthodologie établie par le PAM (WFP, 2008)
Consommation alimentaire acceptable (SCA>35)	Calculé suivant la méthodologie établie par le PAM (WFP, 2008)
% adultes du ménage membres dans organisation	Défini pour les membres du ménage ayant 15 ans ou plus. Organisations considérées : Organisation de Producteurs (OP), Coopérative agricole (Coop), Usagers de l'eau, Association de crédit, Parti politique, Organisation religieuse, et Organisation Non Gouvernementale (ONG)
# adultes du ménage membres dans organisation	Défini pour les membres du ménage ayant 15 ans ou plus. Organisations considérées : Organisation de Producteurs (OP), Coopérative agricole (Coop), Usagers de l'eau, Association de crédit, Parti politique, Organisation religieuse, et Organisation Non Gouvernementale (ONG)
Au moins 1 adulte du ménage membre dans organisation	Défini pour les membres du ménage ayant 15 ans ou plus. Organisations considérées : Organisation de Producteurs (OP), Coopérative agricole (Coop), Usagers de l'eau, Association de crédit, Parti politique, Organisation religieuse, et Organisation Non Gouvernementale (ONG)
Au moins 1 adulte du ménage membre dans OP / Coop / Usagers eau	Défini pour les membres du ménage ayant 15 ans ou plus. Organisations considérées : Organisation de Producteurs (OP), Coopérative agricole (Coop), Usagers de l'eau
Au moins 1 adulte du ménage membre du bureau dans OP / Coop / Usagers eau	Défini pour les membres du ménage ayant 15 ans ou plus. Organisations considérées : Organisation de Producteurs (OP), Coopérative agricole (Coop), Usagers de l'eau
% de jeunes du ménage membres dans organisation	Défini pour les membres du ménage ayant entre 15 et 34 ans. Organisations considérées : Organisation de Producteurs (OP), Coopérative agricole (Coop), Usagers de l'eau
# de jeunes du ménage membres dans organisation	Défini pour les membres du ménage ayant entre 15 et 34 ans. Organisations considérées : Organisation de Producteurs (OP), Coopérative agricole (Coop), Usagers de l'eau
Au moins 1 jeune du ménage membre dans organisation	Défini pour les membres du ménage ayant entre 15 et 34 ans. Organisations considérées : Organisation de Producteurs (OP), Coopérative agricole (Coop), Usagers de l'eau

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

Variable de résultat	Description / Remarque
Au moins 1 jeune du ménage membre dans OP / Coop / Usagers eau	Défini pour les membres du ménage ayant entre 15 et 34 ans. Organisations considérées : Organisation de Producteurs (OP), Coopérative agricole (Coop), Usagers de l'eau
% de femmes du ménage membres dans organisation	Défini pour les femmes du ménage ayant 15 ans ou plus. Organisations considérées : Organisation de Producteurs (OP), Coopérative agricole (Coop), Usagers de l'eau
# de femmes du ménage membres dans organisation	Défini pour les femmes du ménage ayant 15 ans ou plus. Organisations considérées : Organisation de Producteurs (OP), Coopérative agricole (Coop), Usagers de l'eau
Au moins 1 femme du ménage membre dans organisation	Défini pour les femmes du ménage ayant 15 ans ou plus. Organisations considérées : Organisation de Producteurs (OP), Coopérative agricole (Coop), Usagers de l'eau
Au moins 1 femme du ménage membre dans OP / Coop / Usagers eau	Défini pour les femmes du ménage ayant 15 ans ou plus. Organisations considérées : Organisation de Producteurs (OP), Coopérative agricole (Coop), Usagers de l'eau

^a Les variables de résultats exprimées en termes monétaires sont ajustées en utilisant l'échelle d'équivalence adulte définie par DeVreyer et Lambert (2020) qui pondère la taille du ménage en allouant un poids de 1 aux adultes du ménage (15 ans ou plus) et de 0,5 aux enfants du ménage (moins de 15 ans).

^b Pour le calcul des dépenses totales annuelles, les dépenses alimentaires des 7 derniers jours sont « annualisées » en les divisant par 7 puis les multipliant par 365, afin de les ajouter aux dépenses annuelles non alimentaires. Les dépenses alimentaires sont d'abord ajustées pour prendre en compte le potentiel différentiel d'inflation entre les différentes périodes de mesure, soit les 7 derniers jours contre les 12 derniers mois. Pour l'enquête #1, C4ED retient l'IPCH « Produits alimentaires et boissons non alcoolisées » d'octobre 2022 (146,4553) et sa valeur moyenne d'octobre 2021 à septembre 2022 (127,8648) pour calculer le dénominateur utilisé dans l'ajustement, soit environ 1,1454. Pour l'enquête #2, C4ED retient la valeur moyenne de novembre et décembre 2023 (144,4315) et la moyenne de décembre 2022 à novembre 2023 (143,11644), soit un dénominateur d'environ 1,0092.

^c Variables définies pour « ménages cultivateurs », c'est-à-dire les ménages ayant cultivé durant au moins une saison au cours de la dernière campagne agricole. Le revenu agricole d'un ménage cultivateur pour une saison durant laquelle il n'a pas cultivé est 0.

Source : Elaboration de C4ED

Les valeurs monétaires mesurées via l'enquête #2 (fin 2023) sont ajustées pour assurer leur comparabilité avec les valeurs monétaires mesurées sur la base de l'enquête #1 (fin 2022). Cet ajustement est effectué en utilisant les valeurs mensuelles de l'Indice des Prix à la Consommation Harmonisé (IPCH) publié par l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD)⁷⁴. Les questions sur les revenus agricoles portant sur toute la saison écoulée, C4ED retient comme période de référence octobre 2021-septembre 2022, soit depuis le début de la dernière saison agricole (octobre 2021) jusqu'au dernier mois écoulé précédant la collecte de données (septembre 2022). La base du facteur d'ajustement est l'IPCH moyen de cette période, soit 116,7078. La période de référence pour les données monétaires de l'enquête #2 est octobre 2022-octobre 2023 (la collecte de données a démarré en novembre 2023) avec un ICPH moyen de 127,3956. Un facteur d'ajustement de $\frac{127,3956}{116,7078} \approx 1,0916$ est utilisé comme dénominateur pour ajuster les valeurs monétaires mesurées fin 2023. L'IPCH « Produits

⁷⁴ <https://www.ansd.sn/Indicateur/evolution-annuelle-de-lindice-harmonise-des-prix-la-consommation>, dernier accès le 15 octobre 2024.

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

alimentaires et boissons non alcoolisées » est utilisé pour ajuster la variable « Dépenses alimentaires du ménage, 7 derniers jours », soit un dénominateur de $\frac{144,4315}{146,4553} \approx 0,9862$.

Encadré 2 : Mesures de diversification du revenu et de la diversité des cultures

Trois différentes mesures sont utilisées pour estimer la diversification du revenu du ménage et la diversité des cultures : 1) l'inverse de l'indice de **Hirschman–Herfindahl (HHI)** comme dans Idowu et al. (2011) ; 2) l'**indice de diversification de Simpson** comme dans Rehan et al. (2019); 3) et un **simple décompte** du nombre de cultures cultivées par le ménage.

Pour chaque mesure, une valeur plus élevée indique un plus haut de degré de diversification, une dimension intimement liée à la vulnérabilité du ménage. En d'autres termes, plus le degré de diversification est élevé, moins le ménage est vulnérable (une autre manière est de dire qu'il est plus résilient). Par exemple, une meilleure diversification des sources de revenu indique que le ménage serait potentiellement en mesure de compenser la perte d'une de ces sources due à un choc – un raisonnement similaire s'applique à la diversité des cultures, une dimension particulièrement pertinente pour les ménages vivant principalement de l'agriculture.

Le HHI et l'indice de Simpson font partie de la famille des *indices de concentration*, c'est-à-dire qu'ils sont construits à partir des *contributions relatives* de chaque source de revenu/groupe de culture au total. En pratique, la part de chaque source dans le revenu total du ménage, ainsi que la surface relative allouée à chaque culture, est estimée « directement » en demandant au répondant de répartir 30 grains entre les différentes sources de revenu et groupes de culture.

Les **huit source de revenus** utilisées dans le questionnaire sont basées sur les définitions du projet « Rural Income Generating Activities » projet mené par la Banque Mondiale et la FAO. Voir Carletto et al. (2007): Production agricole ; Élevage ; Pêche, chasse, cueillette ; Salaire de l'emploi agricole ; Salaire de l'emploi non agricole ; Travail indépendant (autre que la production agricole ou l'élevage) ; Transferts / Envois de fonds / Cadeaux / Aide alimentaire ; Autre.

Les **12 groupes de cultures** sont basés sur l'enquête « Analyse Globale de la Vulnérabilité, de la Sécurité Alimentaire et de la Nutrition » menée au Sénégal en 2010 avec l'aide du Plan Alimentaire Mondial (PAM, 2010), ainsi que sur une étude utilisant une approche similaire menée à Madagascar (Hänke et al., 2018): Riz ; Mil /Sorgho / Fonio ; Maïs, Arachide ; Tubercules (manioc, igname, patate, pomme de terre) ; Légumineuses (Haricots/Niébé, lentilles, petits pois) ; Légumes, feuilles, et autres cultures maraîchères ; Coton ; Tabac ; Agrumes (orange, citron, mandarine, pamplemousse) ; Fruits (banane, mangue, pastèque, melon, papaye) ; Aucune culture (jachère).

5.11. EVALUATEURS

Marc Gillaizeau, PhD, est un économiste indépendant spécialisé dans les évaluations d'impact et l'analyse de données, avec notamment cinq années d'expérience dans la conduite et la gestion d'évaluations d'impact en tant que spécialiste du suivi et de l'évaluation au sein de C4ED. Durant son doctorat en économie à l'université de Swansea, au Pays de Galles, il a notamment développé une expertise dans les méthodes économétriques nécessaires pour l'analyse de données microéconomiques au niveau des ménages et l'évaluation d'impact contrefactuelle. Depuis 2018, il a dirigé et participé à de nombreuses évaluations d'impact pour C4ED comme, par exemple, l'évaluation d'un programme « outgrower » dans le secteur de la noix de macadamia au Malawi pour le compte de la SFI, ou encore une étude d'impact randomisée (mandatée par le Fond Vert pour le Climat) d'un vaste programme d'adaptation au changement climatique ciblant les populations vulnérables des zones côtières du sud-ouest du Bangladesh mis en place par le PNUD, entre autres. Aujourd'hui, l'activité de Marc Gillaizeau comprend aussi des missions pour le Groupe Banque Mondiale, notamment en tant qu'analyste de données sur le suivi de la santé économique des entreprises en Ukraine depuis l'invasion russe de février 2022, et en tant que leader technique pour une évaluation de politiques publiques de soutien à l'innovation des entreprises en Roumanie.

Depuis le début de la collaboration entre le C4ED et l'EUTF, Marc Gillaizeau a été en charge de l'évaluation du PARERBA dans le cadre de R1. Il a également joué le rôle d'assurance qualité en examinant d'autres rapports R1.

Agathe Rivière est chargée de recherche qualitative et d'évaluation au C4ED depuis 2017. Elle est chargée d'élaborer et de mettre en œuvre des stratégies de recherche qualitative pour les évaluations basées sur des approches qualitatives ou qui utilisent des méthodes mixtes. Au cours des sept dernières années, Agathe Rivière a évalué et suivi des interventions de développement dans les domaines de la protection sociale, de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène (WASH), de l'éducation formelle et informelle, de la migration et du développement du secteur privé pour l'UNICEF, la Direction suisse du développement et de la coopération (DDC), Finance in Motion (FiM), l'Agence allemande pour la coopération internationale (GIZ) et le Foreign, Commonwealth & Development Office (FCDO). Elle utilise principalement les critères d'évaluation du CAD de l'OCDE, tout en intégrant systématiquement une perspective de genre et d'équité dans ses évaluations. Elle est spécialisée dans les méthodes de recherche participative et possède une expertise régionale en Afrique et en Asie du Sud.

En plus de son travail de recherche, le rôle d'Agathe Rivière au C4ED comprend des tâches transversales de gestion de projet telles que le renforcement des capacités et l'assurance qualité. Depuis le début de la collaboration entre le C4ED et la FFU, Agathe Rivière a été le point focal pour toutes les questions liées aux aspects qualitatifs des évaluations R1. Agathe Rivière a développé la méthodologie qualitative pour les évaluations des projets Promopêche (T05-EUTF-SAH-MR-04-01) et PECOBAT (T05-EUTF-SAH-MR-01-01) mis en œuvre par le Bureau International du Travail (BIT) en Mauritanie, les activités d'INTEGRA mis en œuvre par la GIZ (T05-EUTF-SAH-GN-01-03), la composante INTEGRA mise en œuvre par ITC (T05-EUTF-SAH-GN-01-01) et le PARERBA au Sénégal (T05-EUTF-SAH-SN-08-01) mis en

ANNEXE 8 Sénégal - Rapport final -

œuvre par ENABEL. Dans le cadre du R1, Agathe Rivière a assuré l'assurance qualité de nombreux rapports.

Ya Tacko Tamboura a collaboré avec le Centre de Recherche et Développement Économique et Social (CRDES) de 2016 à 2018, évaluant l'impact de divers projets financés au Sénégal par la Banque Mondiale, la Banque Africaine de Développement (BAD), et la coopération allemande (GIZ). Ces programmes visaient à lutter contre l'extrême pauvreté et à soutenir les familles vulnérables dans des domaines tels que l'emploi des jeunes, la protection de l'enfance (malnutrition), l'environnement (déforestation), et la santé communautaire. Depuis 2019, Yatacko travaille comme consultante indépendante pour divers organismes pour collecter et analyser les données ainsi que disséminer les résultats auprès des parties prenantes.

En 2022, elle est devenue consultante pour le C4ED, se concentrant sur l'évaluation des recherches qualitatives, notamment pour les projets en Afrique francophone. Elle a notamment dirigé les collectes des données qualitatives des projets INTEGRA mis en œuvre par la GIZ (T05-EUTF-SAH-GN-01-03), la composante INTEGRA mise en œuvre par l'ITC (T05-EUTF-SAH-GN-01-01) et PARERBA au Sénégal (T05-EUTF-SAH-SN-08-01) ainsi que participé à leur analyse (R1). Depuis le début de l'année 2024, Mme Tamboura soutient l'évaluation du portefeuille (R2) en menant des entretiens qualitatifs avec les gestionnaires de projets et réalisant la revue documentaire.

Mohamed Barro travaille en tant que Responsable de Recherche pour C4ED. Depuis 2016, M. Barro a géré des projets et mis en œuvre des systèmes de suivi et d'évaluation. Son expérience couvre des thématiques variées allant du développement des microentreprises, aux initiatives locales de stabilité, à l'éducation et à la bonne gouvernance. Il a conçu, développé, mis en œuvre et fourni une assistance technique à la gestion du suivi et de l'évaluation de divers projets, avec une expérience de travail en République Démocratique du Congo, en Mauritanie, au Maroc, en Ethiopie et au Burkina Faso. M. Barro a développé, géré et mis en place des bases de données pour surveiller le flux d'informations dans le cadre de projets complexes, multilatéraux et géographiquement dispersés, en mettant un accent particulier sur la qualité des données. Il a réalisé de nombreuses collectes de données et vérifications de la qualité des données pour des programmes financés par des institutions internationales telles que la Banque Mondiale, Finance in Motion et les projets de DFID. Plus récemment, en tant que responsable des données pour le FIDA en Mauritanie, il est chargé du recrutement et de la gestion des consultants, ainsi que de leur formation. De plus, il supervise la programmation dans Survey Solutions et les vérifications de la qualité des données sur des fichiers DO sous Stata. Il est également responsable de toutes les collectes de données opérationnelles, telles que les recensements et les enquêtes auprès des ménages, comme dans le cadre des deux enquêtes quantitatives menées dans le cadre de l'évaluation du PARERBA.

**ANNEXE 8 Sénégal
- Rapport final -**

**Centre d'évaluation et de développement
C4ED**

**O7, 3
68161 Mannheim, Allemagne
Courriel : info@c4ed.org
www.c4ed.org**



Center for Evaluation
and Development