

REPUBLIQUE DU SENEGAL

United States Agency for International Development



**RAPPORT ÉVALUATION D'IMPACT DE NAATAL
MBAY**

Etude réalisée par l'Université Gaston Berger de Saint-Louis



Avril 2019

RESUME EXECUTIF	7
INTRODUCTION	10
I-1 LA NATURE ET LA TAILLE DE L’ECHANTILLON DE L’ETUDE	11
I-1-1 LES ENQUETES MENAGES.....	11
I-1-2 LES ENQUETES AUPRES DES ORGANISATIONS DE PRODUCTEURS	11
I-1-3 LES ENTRETIENS QUALITATIFS	11
I-2 LE DEROULEMENT DE LA COLLECTE DE DONNEES ET LE CHOIX DES UNITES STATISTIQUES....	12
I-2-1 : LE DEROULEMENT DE LA COLLECTE	12
I-2-2 : LE CHOIX DES UNITES STATISTIQUES.....	12
I-3 METHODOLOGIE DE CALCUL DE L’IMPACT	13
III LA PRODUCTION AGRICOLE	13
III.1 L’ÉVOLUTION DES RENDEMENTS DES SPECULATIONS CIBLES DU PROJET	13
III.1.1 L’EVOLUTION DES RENDEMENTS POUR LE MAÏS	13
III 1.1.1 Analyse globale de l’évolution des rendements du Maïs.....	14
III1.1.2 Analyse de l’évolution du rendement de maïs par zone.....	14
III.1.2 L’EVOLUTION DES RENDEMENTS POUR LE MIL.....	16
III.1.3.1 Évolution des rendements du riz.....	18
A- Evolution du rendement pour le riz irrigué.....	18
III-2 ÉVOLUTION DE L’AUTOCONSOMMATION SUR LES PRODUITS ENCADRES.....	20
III-2-1 LE NIVEAU D’AUTOCONSOMMATION DU MAÏS.....	20
III-2-2 LE NIVEAU D’AUTOCONSOMMATION DU MIL	21
III-2-3 LE NIVEAU D’AUTOCONSOMMATION DU RIZ.....	22
IV LA SECURITE ALIMENTAIRE	23
IV.1.1. REVENU DES MENAGES.....	23
IV.1.1.1. Revenu des ménages par zone agroécologique.....	23
IV.1.1.2 Conclusions et leçons apprises.....	26
IV.1.2. ÉTAT DE SANTE.....	27
IV.1.2.1. Besoins et dépenses de santé	27
IV.1.2.2 NIVEAU DE SATISFACTION DES BESOINS DE SANTE.....	30
IV.1.3. NIVEAU D’EQUIPEMENT ET DE BIENS DURABLES	31
IV.1.3.1 Caractérisation des conditions de vie des ménages	31
IV.1.3.2 NIVEAU DE COUVERTURE DES BESOINS EN DOTATIONS DE RESSOURCES	31
IV.2.1. NIVEAU DE CONSOMMATION CALORIQUE	33
IV.2.1.1. Niveau de consommation calorique par zone agroécologique	33
IV.2.1.2. Conclusions sur les niveaux de consommation.....	38
IV.3 L’ETAT DE VULNERABILITE.....	39
IV-4 ANALYSE DE LA SOUDURE	40
IV-4-1 ANALYSE GLOBALE DE LA SOUDURE	40
IV-4-2 ANALYSE DE LA PERIODE DE SOUDURE ET LES STRATEGIES DE SURVIE DANS LA ZONE NORD .	41
IV-4-3 ANALYSE DE LA SOUDURE ET DES STRATEGIES DE SURVIE DANS LA ZONE CENTRE	42
IV-4-4 ANALYSE DE LA SOUDURE ET DES STRATEGIES DE SURVIE DANS LE SUD	42
V.1 LES RESULTATS GLOBAUX SUR L’AUTONOMISATION DE LA FEMME	44
V.2 LES EFFETS DU PROJET NAATAL MBAY SUR L’AUTONOMISATION DES FEMMES	45
V.3 LA SITUATION DES GROUPES CIBLE ET TEMOIN EN 2014.....	45
V.4 LES EFFETS DU PROJET NAATAL MBAY SUR L’INDICE D’AUTONOMISATION DES FEMMES EN 2018	46
V.5 POSSESSION DE BIENS DURABLES PAR LES FEMMES	47
V.6 POSITIONS DES PARCELLES CULTIVABLES ET SUPERFICIES EXPLOITEES	48

V.6.1 MODE D'ACQUISITION DES PARCELLES	48
V.6.2 LES SUPERFICIES EXPLOITEES	48
V.7 IMPLICATIONS DANS LA GESTION DU MENAGE	49
V.8 LES ACTIVITES DES FEMMES.....	50
<u>VI. L'INDICATEUR DE NIVEAU DE VIE DES MENAGES ET SON EVOLUTION ENTRE 2014 ET 2018.....</u>	<u>50</u>
VI.1 LES EFFETS DU PROJET NAATAL MBAY SUR L'INDICATEUR DU NIVEAU DE VIE.....	51
VI.1.1 LA SITUATION DES GROUPES CIBLE ET TEMOIN EN 2014.....	52
VI.1.2 LES EFFETS DU PROJET NAATAL MBAY SUR LE NIVEAU DE VIE DES MENAGES EN 2018	53
<u>VII LES RESULTATS DES ENTRETIENS QUALITATIFS</u>	<u>54</u>
VII.1 L'AMELIORATION DE REVENUS	55
VII.2 LA SECURITE ALIMENTAIRE	55
VII.3 LA RESILIENCE DES POPULATIONS	56
VII.4 INTEGRATION DE LA FEMME.....	56
VII.5 RENFORCEMENT DE CAPACITES : DEVELOPPEMENT DES CAPACITES INSTITUTIONNELLES, ORGANISATIONNELLES ET TECHNIQUES	57
VII.6 L'ANALYSE DES FORCES, DES FAIBLESSES, DES OPPORTUNITES ET DES MENACES (FFOM/SWOT).....	59
<u>ANNEXES.....</u>	<u>64</u>
A.I INSTITUTIONS ET PERSONNES RENCONTREES	64
AII.1 COMPOSITION DES MENAGES.....	65
AII.2 ÂGE MOYEN DES MEMBRES DU MENAGE.....	65
AII.3 LIENS DE PARENTE AVEC LE CHEF DE MENAGE.....	66
AII.4 SITUATION MATRIMONIALE DU CHEF DE MENAGE	68
AII.5 NIVEAU D'EDUCATION DU CHEF DE MENAGE.....	69
AII.6 TYPES D'ACTIVITES EXERCEES PAR LE CHEF DE MENAGE	70
AII.7 AUTRES CARACTERISTIQUES DES MENAGES.....	71
A.V.1 SATISFACTION DES BESOINS DE CONSOMMATION ALIMENTAIRE	81
A.V.2 SATISFACTION DES BESOINS DE SANTE ET CONDITIONS D'EXISTENCE	82
<u>QUESTIONNAIRES</u>	<u>87</u>
1. STATUT DU GROUPEMENT	114
1.1. DÉMOCRATIE INTERNE DANS LE GROUPEMENT	114
1.2. COMPOSITION ET ORGANISATION DU GROUPEMENT	114
1.3. NIVEAU D'ÉTUDE	115
2. SOURCES DE FINANCEMENT	115
3. TRANSPARENCE DANS LA GESTION	115
4. SERVICES SOCIAUX DU GROUPEMENT.....	116
5. FONCTIONNEMENT.....	116

LISTE DES TALBEAUX

Tableau 1 : Les zones d'intervention et spéculations encadrées _____	13
Tableau 2: Evolution des superficies, de la production et du rendement du maïs entre 2014 et 2018 _____	14
Tableau 3: Évolution globale de la production pour le riz pluvial _____	19
Tableau 4 : Niveau des revenus moyens des ménages de l'ensemble des zones _____	23
Tableau 5 : Impact du projet Naatal Mbay sur le revenu _____	24
Tableau 6 : Le revenu moyen des ménages par zone agroécologique et entre cible et témoin _____	24
Tableau 7 : Impact du projet Naatal Mbay sur le revenu par zone _____	25
Tableau 8 : Niveau des dépenses de santé par zone agroécologique et par ménages cibles/ témoins _____	29
Tableau 9: Niveau de couverture des besoins sanitaires par type de ménage et par zone (%) selon les ménages cibles et témoins _____	30
Tableau 10 : Niveau de dotation en biens durables des ménages cibles et témoins selon les zones _____	31
Tableau 11 : Consommation en calories par EA/jour au niveau des ménages dans la vallée _____	34
Tableau 12 : Consommation en calories par EA/jour des ménages dans le Bassin Arachidier _____	35
Tableau 13 : Consommation en calories par EA/jour des ménages du sud _____	36
Tableau 14 : Impact du projet Naatal Mbay dans l'ensemble de la zone d'étude _____	38
Tableau 15: Durée de la période de soudure et stratégies de survie dans la zone de l'étude _____	40
Tableau 16 : Durée de la période de soudure et les stratégies de survie dans la zone nord _____	41
Tableau 17: : Durée de la période de soudure et les stratégies de survie dans la zone centre _____	42
Tableau 18 : Durée de la période de soudure et les stratégies de survie dans la zone sud _____	43
Tableau 19 : Statistiques descriptives sur l'indice d'autonomisation des femmes en 2014 et 2018 _____	44
Tableau 20 : Pourcentage de femmes autonomisées au niveau national et dans chaque zone en 2014 et en 2018 _____	44
Tableau 21 : Différences moyennes entre groupe cible et témoin en 2014 _____	45
Tableau 22 : Différences entre les déciles des deux groupes en 2014 _____	45
Tableau 23 : Effets moyens de la politique en 2018 _____	46
Tableau 24 : Effets de la politique sur les déciles en 2018 _____	47
Tableau 25: Position des parcelles _____	48
Tableau 26: Mode d'acquisition de la parcelle _____	48
Tableau 27: Implication des femmes dans la gestion économique du ménage _____	49
Tableau 28: Activités de femmes _____	50
Tableau 29 : Statistiques descriptives sur l'indice de niveau de vie des ménages en 2014 et 2018 _____	51
Tableau 30 : Différences moyennes entre groupe cible et témoin en 2014 _____	52
Tableau 31 : Différences entre les déciles des deux groupes en 2014 _____	52
Tableau 32 : Effets moyens de la politique en 2018 _____	53
Tableau 33 : Effets de la politique sur les déciles en 2018 _____	53
Tableau 34: Évolution des rendements du maïs entre 2014 et 2019 _____	72
Tableau 35: Évolution des rendements du maïs dans la zone nord _____	72
Tableau 36: Évolution des rendements du maïs dans la zone centre _____	72
Tableau 37: Evolution du niveau des rendements de maïs dans la zone sud _____	73
Tableau 38 : Évolution des rendements du mil _____	73
Tableau 39: Évolution des rendements du mil par ménage dans la zone nord _____	73
Tableau 40: Évolution des rendements du mil par ménage dans la zone centre _____	73
Tableau 41: Évolution des rendements du mil par ménage dans la zone sud _____	73
Tableau 42 : Évolution des rendements du riz _____	74
Tableau 43: Évolution de la production et des superficies pour le riz _____	74
Tableau 44: Système de contractualisation, lieu d'écoulement et client pour la production _____	74
Tableau 45 : Dimensions et poids dans l'indice d'autonomisation des femmes _____	75
Tableau 46 : Dimensions incluses dans la construction de l'indice _____	78
Tableau 47 : Norme de calcul d'unités d'équivalent-adulte par ménage _____	82
Tableau 48 : Niveau de vulnérabilité des ménages par zone _____	84

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Évolution de la production et des rendements du maïs dans la zone centre	15
Figure 2 : Evolution de la superficie du maïs dans la zone centre.....	15
Figure 3: Evolution du niveau des rendements de maïs dans la zone sud.....	16
Figure 4: Evolution de la superficie cultivée pour le maïs dans la zone sud	16
Figure 5 : Évolution des rendements et de la production de mil par ménage dans la zone centre	17
Figure 6 : Évolution des superficies de mil par ménage dans la zone centre du pays	17
Figure 7 : Évolution des rendements pour le riz irrigué.....	18
Figure 8: Évolution des superficies pour le riz irrigué.....	18
Figure 9 : Évolution des rendements et de la production du riz pluvial	19
Figure 10: Évolution des superficies dans les différentes zones du pays.....	20
Figure 11: La part de la production destinée à l'autoconsommation dans le centre du pays.....	21
Figure 12: La part de la production de maïs destinée à l'autoconsommation dans le Sud du pays.....	21
Figure 13: La part de la production de mil destinée à l'autoconsommation dans le Centre du pays.....	22
Figure 14: La part de la production de riz destinée à l'autoconsommation dans les différentes localités de l'étude. (le riz irrigué dans la zone nord et le riz pluvial dans le centre et le sud).....	23
Figure 15: % Ménages ayant enregistré de malades Figure 14 : % Ménages ayant de malades consultés....	28
Figure 17 : Principales raisons d'absence de consultation des malades	28
Figure 18 : Niveau de consommation calorique (Kcal/UEA/jour) de l'ensemble des ménages.....	33
Figure 19 : Situation moyenne des ménages dans l'ensemble des zones agroécologiques	38
Figure 20: Le niveau de possession des biens pour les femmes interviewées.	48
Figure 21 : Superficies exploités par les femmes en ha	49
Figure 22. Composition des ménages pour la population cible et la population témoin selon le sexe en 2014 et 2018	65
Figure 23. Âge moyen du ménage pour la population cible et la population témoin en 2014 et 2018	66
Figure 24. Liens de parenté avec le chef de ménage pour la population cible et la population témoin en 2014 et 2018	67
Figure 25. Situation matrimoniale du ménage pour la population cible et la population témoin en 2014 et 2018	68
Figure 26. Niveau d'éducation du chef de ménage pour la population cible et la population témoin en 2014 et 2018	69
Figure 27. Types d'activités exercées par le chef de ménage pour la population cible et la population témoin en 2014 et 2018	70
Figure 28. Autres caractéristiques des ménages pour la population cible et la population témoin en 2014 et 2018	71
Figure 29 : Évolution de l'indice d'autonomisation entre 2014 et 2018.....	76
Figure 30 : Distribution de l'indice d'autonomisation des femmes en 2014	77
Figure 31 : Effets distributionnels du projet Naatal Mbay sur l'indice d'autonomisation des femmes en 2018... ..	77
Figure 32 : Évolution de l'indicateur de niveau de vie entre 2014 et 2018.....	79
Figure 33 : Distribution de l'indicateur de niveau de vie en 2014	80
Figure 34 : Effets distributionnels du projet NATAAL MBAY sur le niveau de vie des ménages en 2018	81

ACCRONYMES

ANCAR	Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural
ANSD	Agence Nationale de Statistique et de la Démographie
CNSA	Conseil National de Sécurité alimentaire au Sénégal
DRDR	Direction Régionale du Développement Rural
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FNDASP	Fond National de Développement Agro-Sylvo-Pastoral
FTF	Feed the Future.
IFPRI	International Food Policy Research Institute
GPS	Global Positioning System
NMA	Nouvelle Minoterie Africaine
OPHI	Oxford Poverty and Human Development Initiative
OP	Organisation de Producteurs
ORANA	Office de Recherche sur l'Alimentation et la Nutrition Africaine
PCE	Programme de Croissance Economique
PSE	Plan Sénégal Emergent
SWOT	Strengths Weaknesses Opportunities Threats
USAID	United States Agency for International Development.
UGB	Université Gaston Berger
UEA	Unité Equivalent Adulte

Résumé exécutif

Le présent rapport est une évaluation de l'impact du projet Naatal Mbay face à l'insuffisance de la production agricole. Étant une suite du Programme de Croissance Économique, Naatal Mbay a pris en charge le soutien aux chaînes de valeurs pour les filières riz, mil et maïs dans la vallée du fleuve Sénégal, dans le Bassin arachidier et dans la Moyenne et Basse Casamance, en appui aux réformes de l'Etat du Sénégal dans la politique de réduction de la pauvreté en milieu rural et d'amélioration de la sécurité alimentaire.

Pour évaluer l'effet de Naatal Mbay sur le bien-être des populations bénéficiaires, nous avons utilisé la méthodologie de la double différence. Plusieurs types d'enquêtes ont ainsi été effectués : des enquêtes ménages entre le 26 janvier et le 16 février 2019. Au total 8 régions et 121 villages, dont 80 villages cibles et 41 villages témoins ont été concernés. Les enquêtes ménages ont été faites sur 1001 ménages pour un échantillon de 15697 personnes.

En somme, 121 enquêtes villages ont aussi été réalisées. Des enquêtes ont été réalisées auprès des organisations de producteurs (113 organisations paysannes). Également, des entretiens qualitatifs (21 focus groups) ont eu lieu avec les organisations paysannes et 6 entretiens semi-structurés avec les autorités locales.

L'exploitation des données a permis d'établir des résultats relativement à la production agricole, en l'occurrence, l'évolution des rendements des spéculations cibles du projet telles que le riz, le mil et le maïs. D'autres aspects tels que la sécurité alimentaire, l'autonomisation des femmes et l'indicateur du niveau de vie des ménages ont aussi été examinés. Des résultats qualitatifs ont ainsi pu être dégagés des entretiens qualitatifs.

L'évaluation de l'impact du projet Naatal Mbay a fait ressortir des résultats positifs très encourageants. Ainsi, le projet a eu des impacts positifs et significatifs sur les rendements des produits ciblés, même si une baisse des superficies a été relevée ; le projet a fortement contribué à l'amélioration des productions de riz.

► En 2018, le rendement du riz irrigué de la vallée du fleuve a progressé de 38% comparativement à la situation de référence de 2014 passant de 3342kg /ha à 4646 kg/ha.

► Pour le riz pluvial dans le centre du pays, entre 2014 et 2018, le rendement est passé de 593 kg/ha à 2550 kg/ ha, soit une augmentation d'environ 330%.

► Pour le sud, le riz pluvial a connu aussi une bonne progression avec le soutien du projet. Entre 2014 et 2018, le rendement a évolué de 662kg /ha à 1434/ha, soit une hausse de 116%.

► Pour le mil, nous constatons que le projet a eu un impact positif et significatif sur le rendement dans la zone centre. Il a été enregistré un impact de 754 kg /ha en moyenne.

► Pour le maïs dans la zone centre, un impact positif de significatif a été obtenu sur le rendement avec une hausse de 1354 kg/ha tandis que dans le Sud l'augmentation se situe autour de 704kg/ha.

- ▶ Le projet a eu un impact positif et significatif sur la baisse de l'autoconsommation de plus de 50 points pour la totalité des spéculations encadrées. Les surplus réalisés au niveau de la production sont destinés à la commercialisation et à la transformation.
- ▶ Pour ce qui est du revenu, l'analyse globale a montré que le projet a augmenté le revenu des ménages de **510 309 FCFA** par an. Cet impact est de l'ordre de **22 256 FCFA** sur le revenu par tête et de **31 371 FCFA** sur le revenu par équivalent adulte.
- ▶ Pour la sécurité alimentaire, le projet a augmenté la consommation des ménages de 119 Kcal par jour. Ainsi, il a permis la réduction des ménages à risque de 8% et augmenté environ près de 10% les ménages ayant un niveau de consommation alimentaire très satisfaisant.
- ▶ En moyenne le revenu provenant du crédit a augmenté de 11%. Il a été constaté que 27% des femmes bénéficiaires du projet utilisent leur argent personnel pour l'achat de terrain contre seulement 12% chez les non bénéficiaires, soit un impact positif et significatif de plus de 15 points.
- ▶ Le niveau global de la vulnérabilité des ménages est relativement élevé dans les zones non bénéficiaires. Pour les ménages bénéficiaires du projet, elle s'établit entre 32% et 42% contre 40% à 51% pour les ménages témoins.
- ▶ La période de soudure a connu une baisse significative. Elle a été réduite de 17 jours sur l'ensemble de la zone d'intervention. La baisse la plus importante a été enregistrée dans la zone nord du pays où les ménages bénéficiaires ont réduit, grâce au projet, leur période de soudure d'environ 42 jours, suivi de la zone centre avec une baisse de 21 jours. Cependant, aucune baisse significative n'a été enregistrée dans la zone sud.
- ▶ Pour ce qui est de l'autonomie des femmes, l'indice d'autonomisation a évolué d'environ plus de 10 points dans la zone Nord et d'environ 5 points dans la zone sud. Pour autant nous constatons que le projet a amélioré l'autonomie de la femme de 22,4% dans le nord, 25,4% dans le centre et 34,1% dans le sud.
- ▶ L'analyse du bien-être a montré que l'impact obtenu est positif et significatif dans le nord du pays avec une progression de 5% de l'indice de bien-être. Cependant, dans le centre comme dans le Sud, cet indice dans zones cibles est inférieur à celui des zones témoins.
- ▶ Les résultats des entretiens qualitatifs ont laissé entrevoir que le Projet Naatal Mbay avait largement atteint ses principaux objectifs d'autonomisation des populations. Il s'agit entre autres de l'amélioration des revenus des producteurs, une forte contribution à la sécurité alimentaire et à la résilience des communautés bénéficiaires. Il a également permis l'autonomisation des unions et réseaux en les outillant à travers un système d'informations pertinent.
- ▶ Certaines insuffisances du projet ont cependant été relevées, notamment son absence de portage politique, la non prise en compte de certaines activités importantes du secteur agricole telles que l'horticulture, l'élevage, la pêche.

Au terme de l'étude, on est fondé à conclure que le projet Naatal Mbay, au regard des objectifs qui lui avaient été assignés et des moyens mis en œuvre, s'est révélé pertinent, efficace et efficient. Il s'agit d'un projet de haute portée stratégique orienté dans ses différentes composantes vers la durabilité. Ses résultats et son approche mériteraient d'être répliqués, voire généralisés au Sénégal.

Le pays aurait tout à gagner de tirer des leçons de l'expérience du projet, de le dupliquer en corrigeant les insuffisances relevées et de faire des bonnes réalisations du projet des axes essentiels de sa stratégie de développement agricole et rural.

Introduction

Malgré ses performances relativement faibles, le secteur agricole demeure vital pour l'économie nationale. Il continue d'être une source majeure d'emplois. Plus de trois Sénégalais sur cinq (60%) vivent en milieu rural et dépendent principalement de l'agriculture pour leur subsistance. Le développement du secteur et l'atteinte de l'autosuffisance alimentaire font partie des piliers essentiels de la stratégie de développement économique du pays déclinée dans le Plan Sénégal émergent (PSE). Les politiques gouvernementales successives ont privilégié l'intensification de la production agricole en vue d'assurer la sécurité alimentaire et de réduire la pauvreté. Pourtant, le fossé entre la production et la demande intérieure en produits alimentaires reste élevé. Ainsi, la croissance du secteur a pris du retard par rapport à la croissance démographique (2,9% par an) et à la croissance dans d'autres secteurs.

C'est dans ce contexte que le Programme USAID - *Feed the Future* - et notamment sa composante *Projet de Croissance Economique*, puis *Naatal Mbay* a pris en charge le soutien aux chaînes de valeurs (riz, mil et maïs) dans la vallée du Fleuve Sénégal, dans le Bassin Arachidier et en Moyenne, dans la Moyenne, basse et haute Casamance, en appui aux réformes de l'État dans sa politique de réduction de la pauvreté et d'amélioration de la sécurité alimentaire. Ce programme dont l'objectif est de renforcer les capacités des acteurs agricoles, a comme ambition d'accroître la productivité agricole et le bien-être des populations rurales. Par le biais du renforcement institutionnel des organisations de producteurs et des réseaux d'acteurs de la chaîne de valeur, la capacitation des producteurs et la mise en relation, le programme vise l'amélioration des revenus et de la sécurité alimentaire des producteurs par l'adoption d'innovations technologiques, l'accès aux services de base, aux intrants agricoles et aux services financiers.

L'objectif de cette étude est d'évaluer l'impact des actions du projet Naatal Mbay sur le bien-être des populations. Il s'agit de montrer l'évolution de la situation des paysans sur les questions relatives à la sécurité alimentaire, à la vulnérabilité, à l'autonomie de la femme, à l'organisation paysanne et au bien-être.

La technique utilisée pour l'évaluation d'impact est celle de la double différence. Elle requiert la constitution d'un échantillon cible et d'un échantillon témoin assez similaire pour pouvoir retracer l'évolution des deux groupes dans le temps. La situation de référence utilisée dans cette étude est celle de l'enquête de base de *Feed the Future* effectuée en 2014 dans les zones cibles et témoins du Programme de Croissance Économique (PCE).

L'enquête de suivi du projet Naatal Mbay dans les zones du PCE enquêtées en 2014 avait permis de mesurer l'impact de ce projet sur le bien-être des populations. Le présent rapport sur la mesure de l'impact du projet est organisé comme suit :

- la méthodologie utilisée pour le suivi des ménages et le calcul de l'impact est décrite dans la section 1 ;
- l'état de la production agricole pour les spéculations encadrées est établi dans la section 2 ;
- la sécurité alimentaire est analysée dans la section 3 ;
- les niveaux d'autonomie des femmes sont décrits dans la section 4 ;
- l'évolution de l'indice du niveau de vie est retracée dans la section 5
- l'analyse qualitative des résultats du projet fait l'objet de la section 6.

I- La méthodologie utilisée

Pour évaluer l'effet de *Naatal Mbay* sur le bien-être des populations bénéficiaires, deux passages d'enquête au minimum sont nécessaires. Le premier passage qui établit la situation de référence (*baseline*) permet de mesurer, au début de l'évaluation, la situation initiale des bénéficiaires comparativement aux non bénéficiaires. Un second passage, sur le même échantillon, à faire à la fin du projet permet d'apprécier l'évolution des conditions des vies des populations ainsi que la contribution du projet dans celle-ci. La situation de référence a déjà été réalisée dans le cadre de l'évaluation d'impact de FTF et le second passage ou *endline* fait l'objet de cette étude. Il s'agit cependant d'une enquête de suivi dans les zones d'intervention de *Naatal Mbay*. Toutes les localités, cibles du PCE touchées par *Naatal Mbay* constituent notre échantillon de bénéficiaires. La population témoin est constituée des zones non bénéficiaires du programme PCE enquêtées aussi pendant la situation de référence. L'accent est mis particulièrement dans la zone d'intervention de PCE/*Naatal Mbay*, à savoir le Bassin Arachidier Sud, la Casamance, le Delta et la Moyenne Vallée du Fleuve Sénégal. Cette enquête *endline* a été réalisée entre les mois de janvier et février. Elle a permis de recueillir des informations sur la nature et la taille de l'échantillon.

I-1 La nature et la taille de l'échantillon de l'étude

Dans le cadre de cette étude plusieurs types d'enquêtes ont été effectués : des enquêtes ménages, des enquêtes auprès des organisations de producteurs, des enquêtes villages et des focus groups.

I-1-1 Les enquêtes ménages

L'enquête de suivi pour l'évaluation de *Naatal Mbay* a été réalisée entre le 26 janvier et le 16 février 2019, soit sur une durée totale de 21 jours. Des visites ont été effectuées dans 8 régions et 121 villages concernés. Parmi ces 121 villages, les 80 sont des villages cibles tandis que les 41 autres villages sont des témoins. L'enquête a été faite sur 1001 ménages et l'échantillon compte 15 697 personnes au total.

Les catégories suivantes ont été interrogées :

- 1001 chefs de ménage ou responsables dans le ménage pour collecter des informations sur la situation du ménage ;
- 1001 femmes, âgées de plus de 16 ans pour recueillir des informations sur l'activité des femmes ;
- 977 femmes pour étudier leur autonomie ;
- 546 personnes malades pendant les 4 dernières semaines précédant le passage des enquêteurs ;
- 121 enquêtes villages.

I-1-2 Les enquêtes auprès des organisations de producteurs

113 organisations paysannes (OP) ont été enquêtées parmi lesquelles :

- 25 groupements de champs collectifs ;
- 31 groupements de périmètres maraîchers.

I-1-3 Les entretiens qualitatifs

Au total, 27 entretiens qualitatifs ont été effectués :

- 21 focus groups avec les organisations paysannes
- 06 entretiens semi-structurés avec les autorités locales (maires, conseillers etc.)

I-2 Le déroulement de la collecte de données et le choix des unités statistiques

I-2-1 : Le déroulement de la collecte

L'enquête a été réalisée par 20 enquêteurs et 4 superviseurs organisés en 4 équipes de 6 personnes. Chaque équipe était constituée d'un superviseur et de cinq enquêteurs.

La collecte des données a été faite de façon électronique avec des tablettes utilisées comme matériel d'enquête. Dans chaque tablette, le logiciel CsPRO a été installé et tout le questionnaire y a été programmé. L'avantage de cette méthode est que le logiciel CsPro permet de transférer les données après chaque interview effectuée. Le transfert a été fait par Internet et tous les téléphones ont été connectés à cet effet.

Les avantages de cette méthode sont multiples car l'informatisation de l'enquête apporte les avantages suivants :

- **Un gain économique** important dans le retraitement des données, puisque la saisie des résultats est instantanée, l'évolution du contenu du questionnaire pour les prochaines enquêtes s'avèrera également moins onéreuse ;
- **Un gain qualitatif** : en associant la saisie à la collecte, les pertes de données qui lui sont liées sont évitées ;
- **Un gain de temps** : la durée de chaque enquête est sensiblement diminuée car la saisie est accélérée en conditionnant certaines questions à des réponses précédentes. Par exemple, si un membre de ménage déclare qu'il n'est pas malade, les questions relatives au nombre ou au lieu de consultations deviennent sans objet.

I-2-2 : Le choix des unités statistiques

Les ménages enquêtés dans ce passage sont ceux qui ont été couverts dans la situation de référence. Ainsi, au niveau de chaque village, nous avons essayé de retrouver les ménages visités en 2014. Un taux de perte d'environ 10% a été constaté sur le terrain. Il s'agit fondamentalement des ménages qui se sont déplacés, des ménages non retrouvés au moment du passage des enquêteurs et des ménages ayant refusé de faire l'entretien. Il est important de préciser que le point d'entrée du ménage était l'organisation des producteurs. En d'autres termes, nous avons suivi les ménages présents dans les organisations paysannes.

Aussi, une partie de l'échantillon a concerné les personnes indirectement touchées par le projet. Au sein de chaque ménage, l'entrevue a été menée avec le chef de ménage assisté par deux ou trois autres membres du ménage pour apporter des précisions sur les questions posées. Quant à l'étude sur l'autonomie de la femme, les femmes du chef de ménage ont été choisies ainsi que toute autre femme adulte et mariée. Les entretiens ont été effectués en privé sans aucune assistance.

Dans chaque localité, nous avons effectué un recensement de l'ensemble des organisations de producteurs pour échanger avec eux sur leur perception du projet. Des focus groups ont ainsi été organisés avec les membres de groupement ; des entretiens semi structurés ont aussi été faits avec les autorités des zones visitées. Pour les organisations paysannes, nous avons discuté aussi avec les réseaux qui sont suivis et assistés par *Naatal Mbay*.

I-3 Méthodologie de calcul de l'impact

L'analyse des données pour ce passage a permis de déterminer si *Naatal Mbay* a été un instrument de changement dans la vie des ménages. Les changements ont été recherchés à la fois sur les variables principales de résultat, mais aussi sur des variables intermédiaires, c'est-à-dire celles qui sont affectées les premières et qui catalysent le changement sur les variables de résultat. L'analyse de ces variables est importante pour déterminer le mécanisme par lequel le changement intervient.

Ainsi les données de la situation de référence sur la validité du contrefactuel (avec l'enquête FTF), nous ont permis d'utiliser la méthode de la double différence pour le calcul de l'impact du projet. En plus, nous avons aussi utilisé la régression doublement robuste qui combine une repondération basée sur le score de propension et une méthode d'analyse de covariance. Cette méthode est très efficace pour mesurer les impacts dans le cadre d'évaluations non randomisées. Son utilisation nous a permis d'estimer à la fois l'effet moyen du traitement sur les traités et l'effet moyen du traitement.

L'exploitation des données a permis d'établir des résultats relativement à la production agricole, la sécurité alimentaire, l'autonomisation des femmes, l'indicateur du niveau de vie des ménages. Des résultats qualitatifs ont aussi pu être dégagés.

III La Production agricole

La production agricole des ménages enquêtés est assez variée et tourne autour d'une trentaine de produits qui se répartissent entre les céréales, les légumes, les agrumes, les tubercules et l'arboriculture. Les spéculations les plus cultivées sont, entre autres, l'arachide, le mil, le riz et le maïs. Pour les trois spéculations soutenues par le projet *Naatal Mbay*, en l'occurrence le riz, le mil et le maïs, nous avons effectué les analyses ci-après.

III.1 L'Évolution des rendements des spéculations cibles du projet

Le projet *Naatal Mbay* a suivi et encadré les cultures du riz irrigué dans la vallée du fleuve, et celui pluvial dans le centre et le Sud. Le mil est encadré dans la zone centre tandis que le maïs est soutenu dans le Centre et le Sud.

Tableau 1 : Les zones d'intervention et spéculations encadrées

Zone/Spéculation	Mil	Maïs	Riz pluvial	Riz irrigué
Nord	Non	Non	Non	Oui
Centre	Oui	Oui	Oui	Non
Sud	Non	Oui	Oui	Non

III.1.1 L'évolution des rendements pour le maïs

Les enquêtes effectuées ont permis de voir comment le rendement, la superficie et la production ont évolué au fil du temps dans les zones bénéficiaires du projet comparativement aux zones non bénéficiaires.

III 1.1.1 Analyse globale de l'évolution des rendements du Maïs

Entre 2014 et 2018, nous avons constaté que les superficies moyennes allouées à la culture de maïs ne dépassent pas 1,26 ha par ménage. Le constat c'est une baisse dans les zones bénéficiaires du programme où les superficies du maïs sont passées de 1,32 ha en moyenne par ménage à 1,14 ha. Dans les zones témoins aussi, les superficies sont passées de 1,18 ha en moyenne par ménage à 1,14ha.

Pour la même période, la production de maïs par ménage a connu une hausse de près 79%, passant de 977 kg en moyenne à 1753 kg dans les zones cibles tandis que chez les témoins, pour la même période, la production a connu une baisse avec une moyenne de 400 kg en 2014 contre 297kg en 2018.

L'analyse montre que le rendement du maïs a positivement progressé. Il a évolué de 744 Kg/ha à 1717 kg/ha dans les zones cibles entre 2014 et 2018 alors que dans les zones témoins une légère baisse a été enregistrée pour la même période allant de 342 kg/ha à 285 kg/ha.

Tableau 2: Evolution des superficies, de la production et du rendement du maïs entre 2014 et 2018

moyenne	2014			2018		
	All	Témoin	Cible	All	Témoin	Cible
Superficie	1,26	1,18	1,32	1,14	1,14	1,22
Production	804	400	977	1247	297	1753
rendement	623	342	744	1271	285	1717

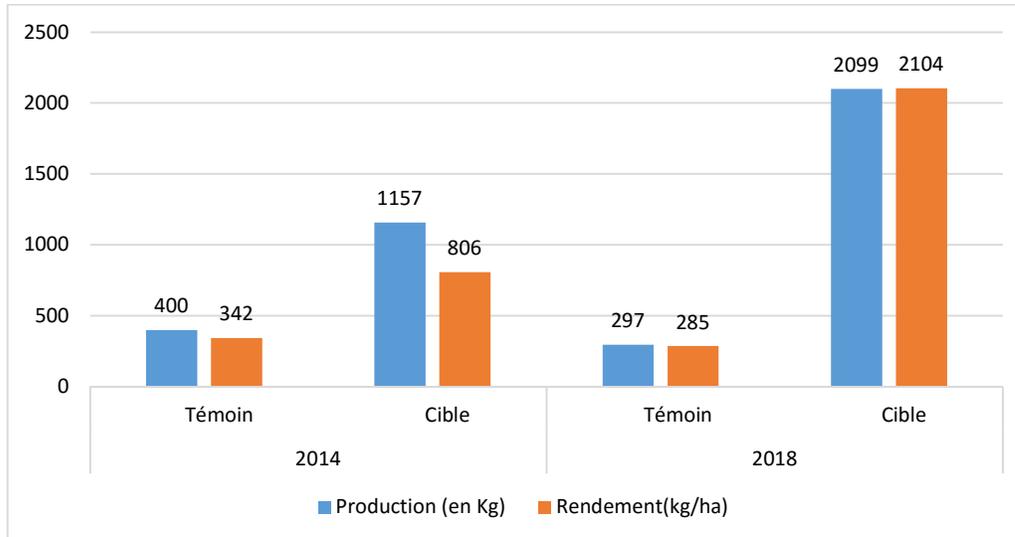
Source : Évaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2019

III.1.2 Analyse de l'évolution du rendement de maïs par zone

Le maïs est encadré dans le bassin arachidier et dans la moyenne, basse et haute Casamance.

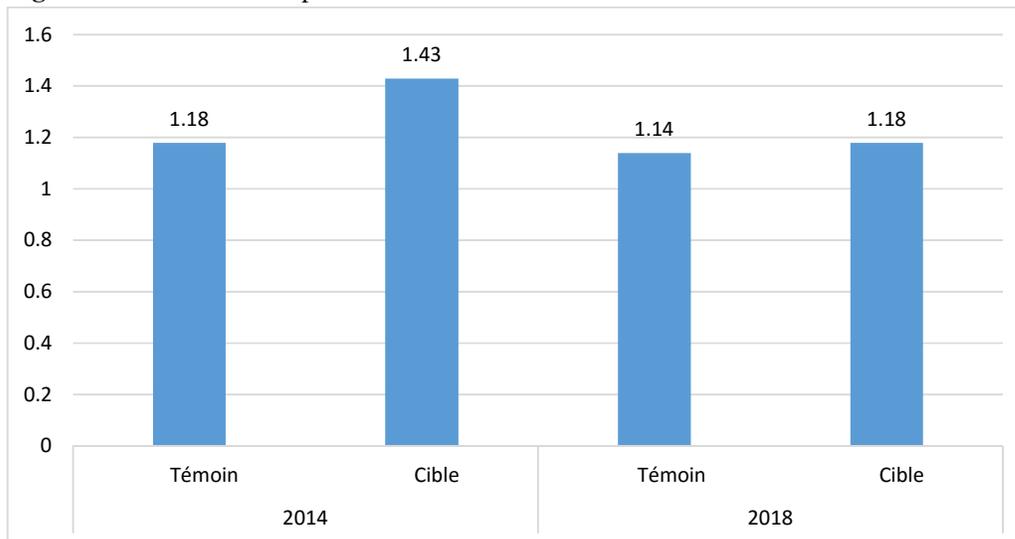
Zone centre du bassin arachidier

Dans la zone centre, nous constatons que les superficies emblavées en maïs en moyenne par ménage est passée de 1,34 ha en 2014 à 1,17 ha en 2018, soit une baisse de près de 0,17 ha. Cette baisse est plus accentuée dans les zones bénéficiaires de *Naatal Mbay*. Néanmoins, nous constatons que la production a beaucoup augmenté ; ceci fait en sorte que le rendement a augmenté de 806 kg /ha à 2104 kg/ha. Les études qualitatives effectuées nous ont permis de comprendre que la hausse importante du rendement se justifie par le soutien bien organisé du projet sur les techniques culturales, le conseil agricole et la prise en compte des informations sur les changements climatiques. Ainsi, les agriculteurs parviennent à produire les quantités nécessaires sur des superficies réduites, et de ce fait, ils ont déclaré utiliser cette économie faite en termes pour main d'œuvre pour diversifier leur activité génératrice de revenu.



Source : Évaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2018

Figure 1 : Évolution de la production et des rendements du maïs dans la zone centre

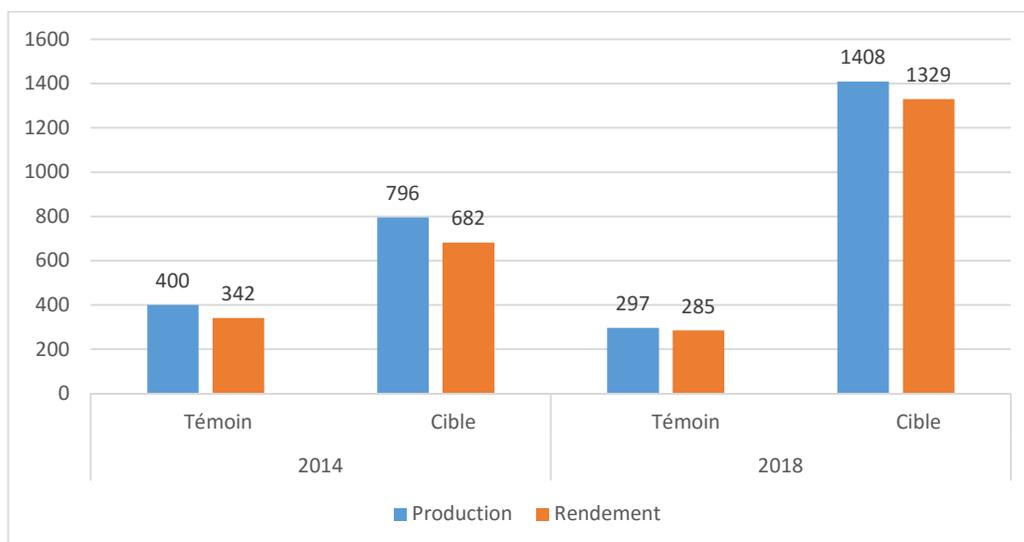


Source : Évaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2018

Figure 2 : Evolution de la superficie du maïs dans la zone centre

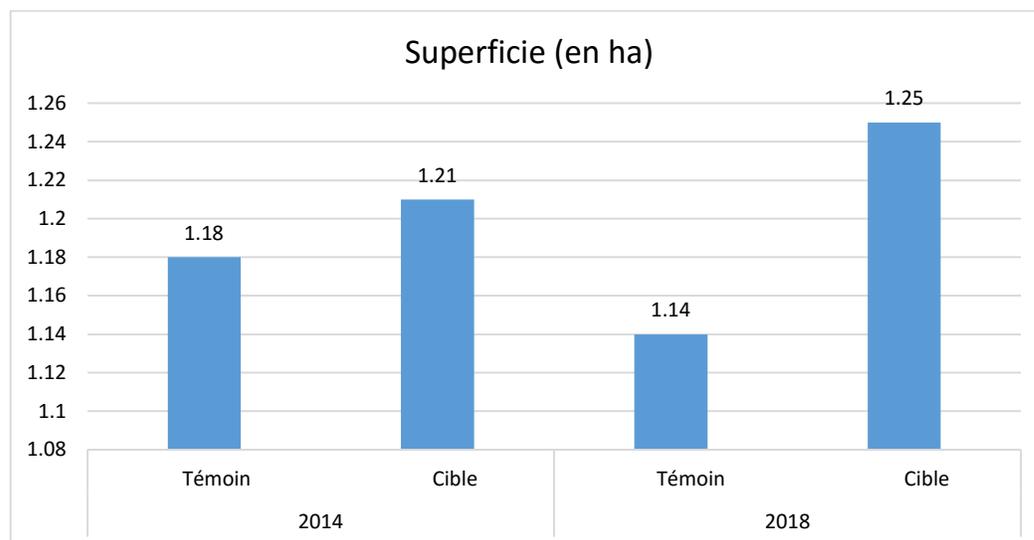
Zone sud de la moyenne, basse et haute Casamance

Dans la zone sud, les superficies emblavées pour le maïs ont connu une légère hausse mais la production est passée de 796 kg à 1408 kg en moyenne par ménage dans la zone cible entre 2014 et 2018. Aussi Le niveau du rendement chez les bénéficiaires est passé de 682 kg/ha en 2014 à 1329kg/ha en 2018. Cette hausse significative est totalement attribuée aux actions de Naatal Mbay dans ses zones d'intervention. Pour ce qui est de la zone témoin, les résultats obtenus montrent une baisse du rendement entre les deux périodes, passant de 342kg/ha à 282 kg/ha de même que la production passant de 400kg à 297 kg entre 2014 et 2018.



Source : Evaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2018

Figure 3: Evolution du niveau des rendements de maïs dans la zone sud



Source : Evaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2018

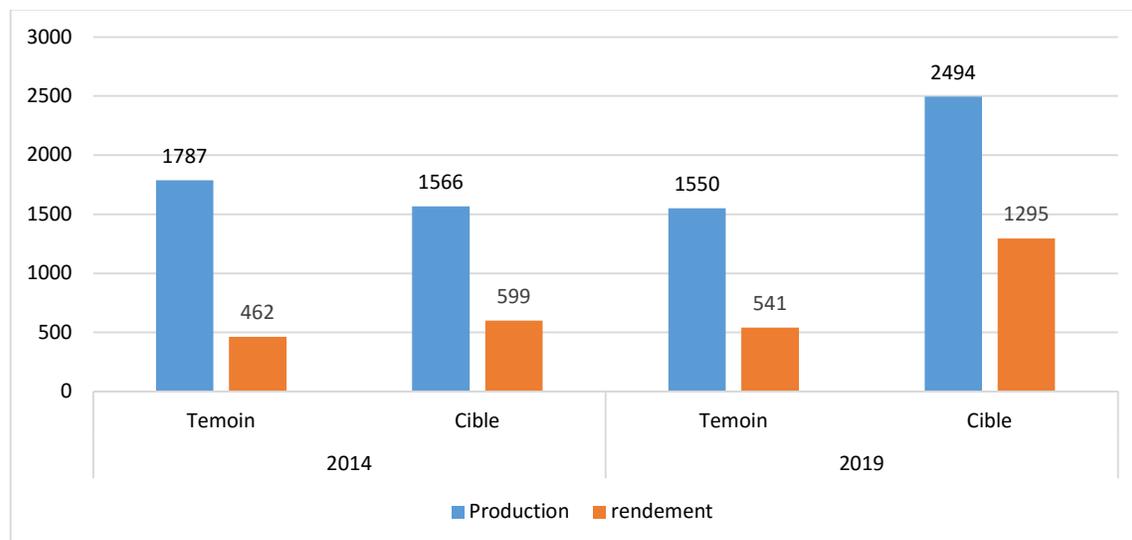
Figure 4: Evolution de la superficie cultivée pour le maïs dans la zone sud

III.1.2 L'évolution des rendements pour le mil

Pour le mil, nous avons aussi les mêmes tendances que pour le maïs. Les superficies moyennes par ménage ont baissé dans les zones cibles et la production a augmenté ce qui fait que le rendement a positivement évolué de façon significative.

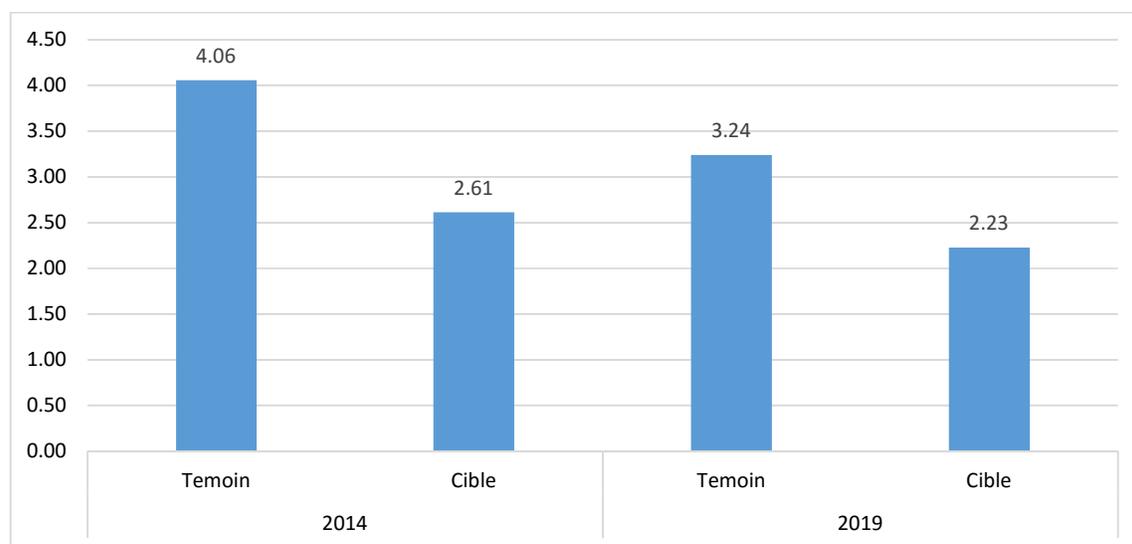
En faisant une analyse de l'évolution des rendements du mil dans la zone centre où cette spéculation est encadrée, nous constatons toujours une hausse importante du rendement combinée à une baisse des superficies emblavées. Le projet *Naatal Mbay* a eu un impact positif et significatif sur culture encadrée. Le projet a su augmenter le rendement de mil de 754Kg/ha ce qui reste un bond très significatif dans une zone où l'aliment de base est souvent constitué de mil. Cette hausse a pu être obtenue même avec la baisse constatée sur les superficies. Les paysans ont déclaré qu'ils parviennent à produire les quantités

nécessaires à leur consommation sur des superficies réduites. Ainsi les économies faites sur les superficies emblavées et sur la main d'œuvre sont ainsi consacrées à d'autres activités. Toutefois, la baisse des superficies emblavées du mil laisse entrevoir des marges de progression pour l'augmentation de cette production à des fins autres que la consommation¹.



Source : Evaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2018

Figure 5 : Évolution des rendements et de la production de mil par ménage dans la zone centre



Source : Evaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2018

Figure 6 : Évolution des superficies de mil par ménage dans la zone centre du pays

III.1.3 L'ÉVOLUTION DES RENDEMENTS DU RIZ

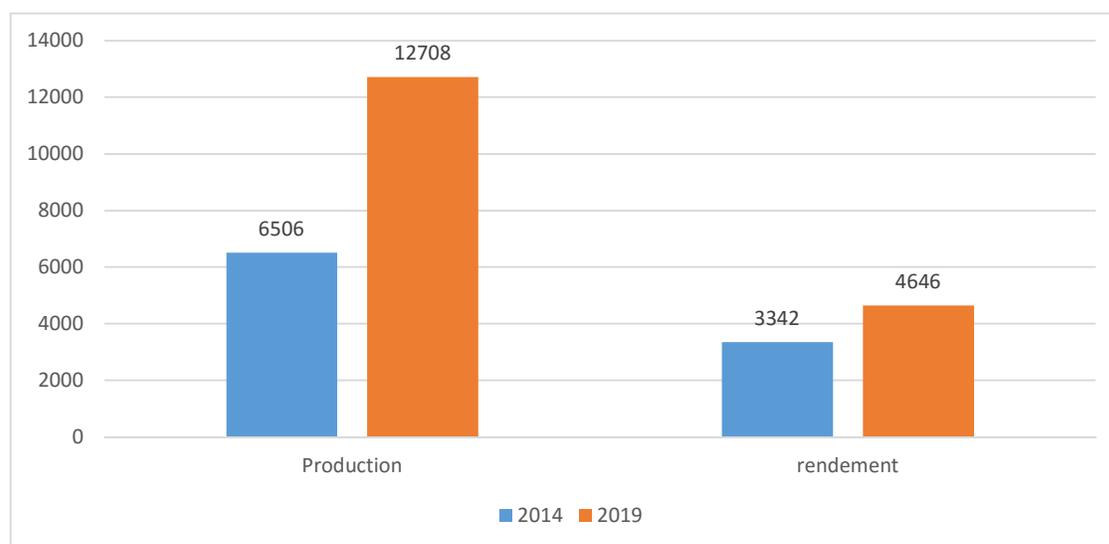
¹ Voir aussi en annexe les tableaux de l'évolution des rendements par ménage pour les différentes cultures ainsi que le niveau de l'impact du projet *Naatal Mbay*.

Contrairement au maïs et au mil, pour la production de riz, nous constatons une hausse des superficies, de la production et du rendement. Entre 2014 et 2018, le rendement moyen ont augmenté et cela laisse entrevoir que le besoin d'extension des terres destinées à la culture du riz reste encore une réalité. Cependant le projet a encadré le riz irrigué dans la zone nord et le pluvial dans la zone sud et centre.

III.1.3.1 Évolution des rendements du riz

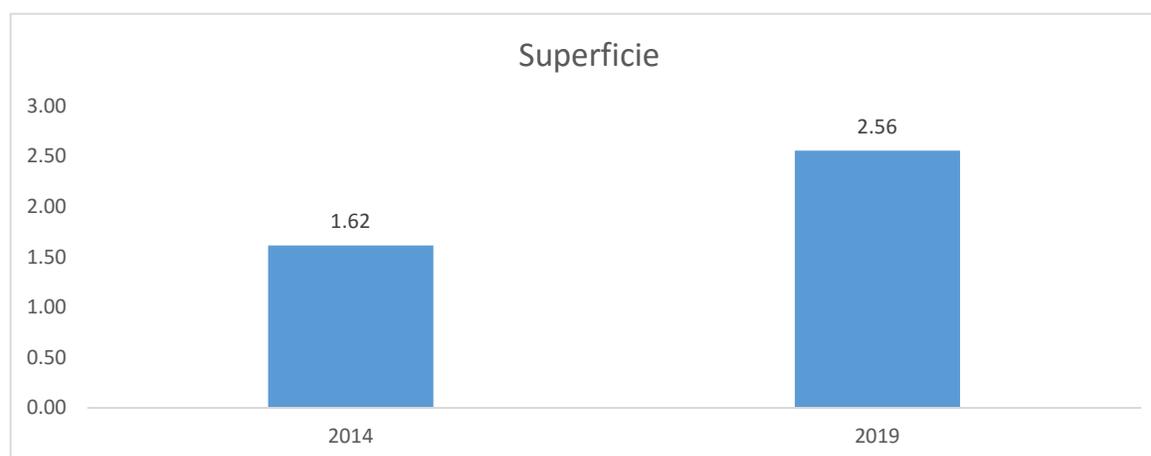
A- Evolution du rendement pour le riz irrigué

La situation globale de l'évolution des rendements du riz cache une certaine disparité entre les différentes zones de l'étude. Ainsi, l'analyse du riz irrigué dans la vallée du fleuve nous permet de voir que les superficies emblavées ont généralement augmenté entre 2014 et 2018 passant de 1,62 ha à 2,56 ha. La production moyenne par ménage est passée de 6506 kg à 12708 kg avec une hausse du rendement allant de 3342kg/ha à 4646 kg/ha.



Source : Evaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2018

Figure 7: Évolution des rendements pour le riz irrigué



Source : Evaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2018

Figure 8: Évolution des superficies pour le riz irrigué

A- Evolution du rendement pour le riz pluvial

Pour ce qui est du riz pluvial encadré dans le centre et le sud les statistiques globales montrent que les superficies ont évolué de façon faible passant de 0,76 ha à 0,81 ha entre 2014 et 2018. Par contre la production moyenne par ménage est passée de 370kg à 1205 kg. Cette hausse est surtout expliquée par l'évolution du rendement qui est passé de 628kg/ha à 1992 kg/ha.

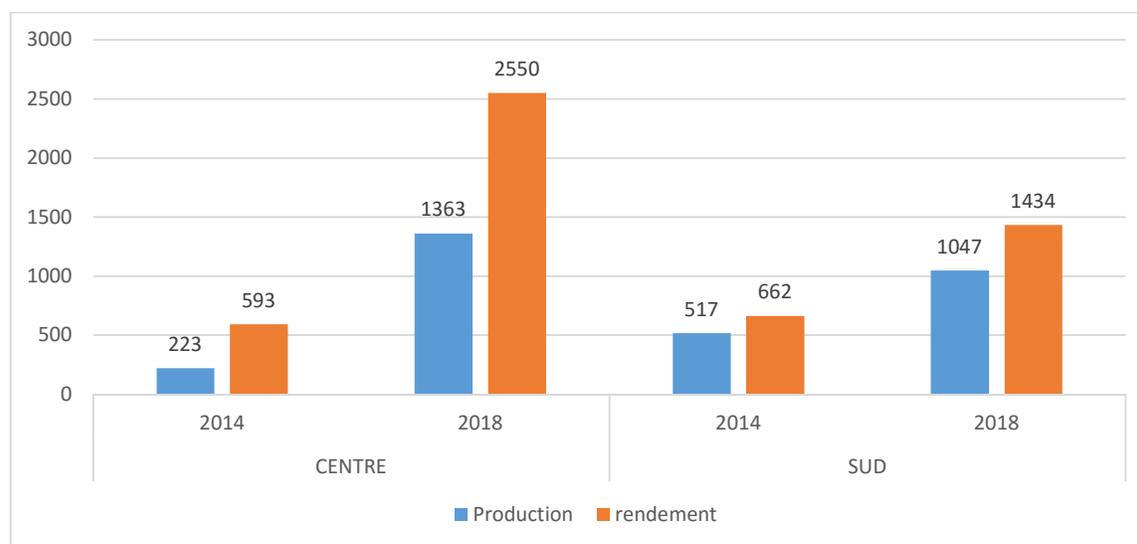
Tableau 3: Évolution globale de la production pour le riz pluvial

	2014	2018
Superficie (en ha)	0,76	0,81
Production (kg)	370	1205
Rendement (kg/ha)	628	1992

Source : Evaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2018

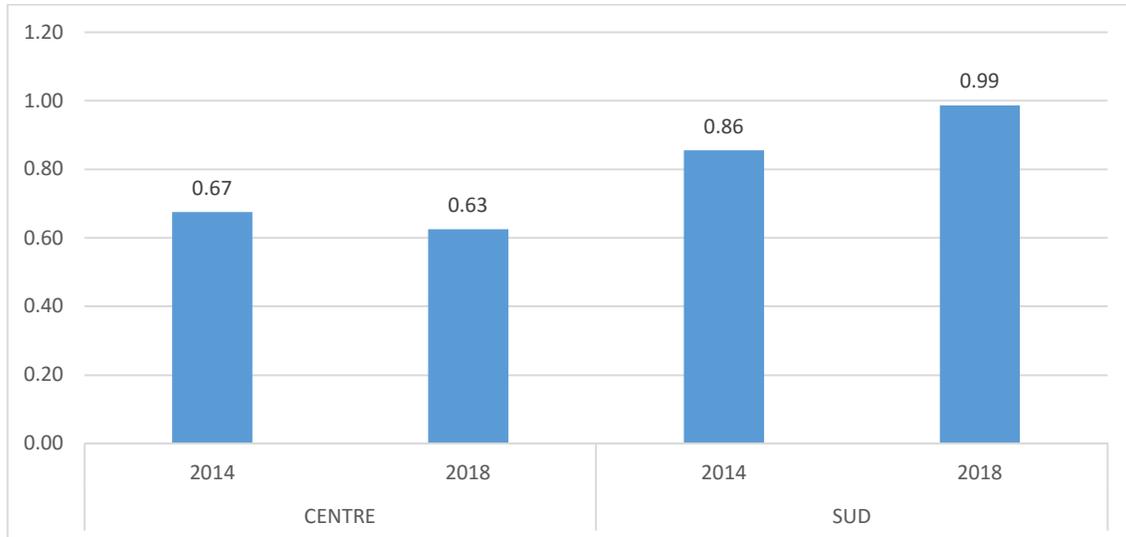
Cependant ces résultats globaux cachent certaines disparités entre les zones Sud et Centre. Dans le centre, les superficies enregistrées dans le centre du pays sont faibles et en légère baisse entre en 2014 et 2018, mais le niveau du rendement a fortement évolué allant de 593 kg/ha à 2550kg/ha.

Pour la zone Sud, toujours en riz pluvial, nous constatons que les superficies emblavées ont légèrement évolué passant de 0,86 ha à 0,99 ha. Cependant, la production comme les rendements ont connu des hausses substantielles. La production moyenne des ménages a connu augmentation de 102% en passant de 517 kg par ménage à 1047 kg. Le rendement à la même a connu une hausse de 116% entre 2014 et 2018 en passant de 662kg/ha à 1434 kg/ha.



Source : Evaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2018

Figure 9: Évolution des rendements et de la production du riz pluvial



Source : Evaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2018

Figure 10: Évolution des superficies dans les différentes zones du pays

En somme, nous obtenons une évolution positive et significative du rendement dans les 3 zones d'influence du projet. Cette situation atteste des efforts importants faits par le projet en termes de production de riz. La vallée du fleuve reste la principale zone de production mais des marges importantes d'augmentations de la production sont réelles dans le centre comme dans le sud.

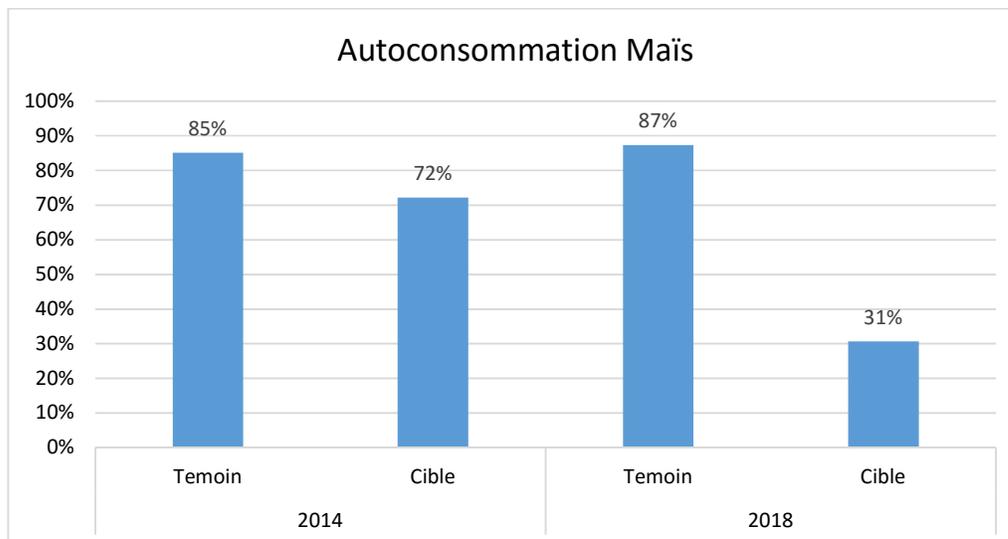
Ainsi avec cette hausse de la production, nous analysons ci-après la part de l'autoconsommation dans celle-ci.

III-2 Évolution de l'autoconsommation sur les produits encadrés

III-2-1 LE NIVEAU D'AUTOCONSOMMATION DU MAÏS

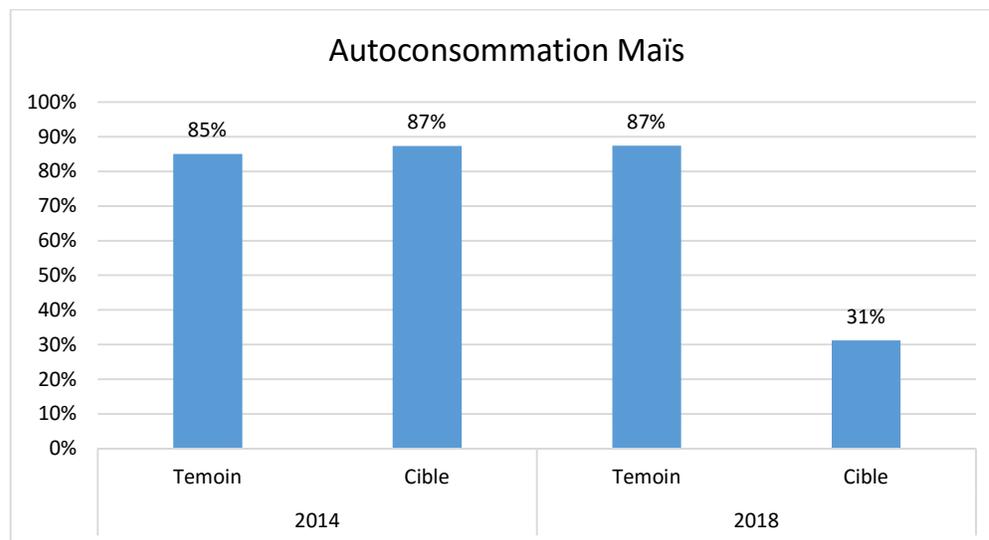
Les producteurs rencontrés affirment globalement avoir des difficultés pour la commercialisation de leurs produits. Généralement, les récoltes sont vendues en majorité dans le marché du village. Une bonne partie de la production est destinée à l'autoconsommation et des quantités relativement faibles sont aussi distribuées sous forme de dons ou de bien commercialisées.

Le niveau de l'autoconsommation du maïs a connu une baisse entre 2014 et 2018. En 2014, dans le centre du pays, les ménages consommaient l'essentiel de leur production de maïs. En moyenne, près de 72% de la production de maïs était destinée à la consommation dans les zones cibles contre environ 85% de la production consommée dans les zones témoins. En 2018, la moyenne est restée encore élevée dans les zones témoins alors que chez les cibles seuls 31% de la production de maïs est encore destinée à l'autoconsommation. Nous constatons néanmoins un réel impact du projet dans ce domaine dans ses zones d'intervention. Cela signifie une certaine atteinte de la sécurité alimentaire de sorte qu'une bonne partie de la production est vendue, stockée ou transformée. Cette situation, constatée dans le centre du pays, est relativement identique à celle constatée dans le Sud avec un forte baisse de l'autoconsommation (voir figure 9).



Source : Evaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2018

Figure 11: La part de la production destinée à l'autoconsommation dans le centre du pays



Source : Evaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2018

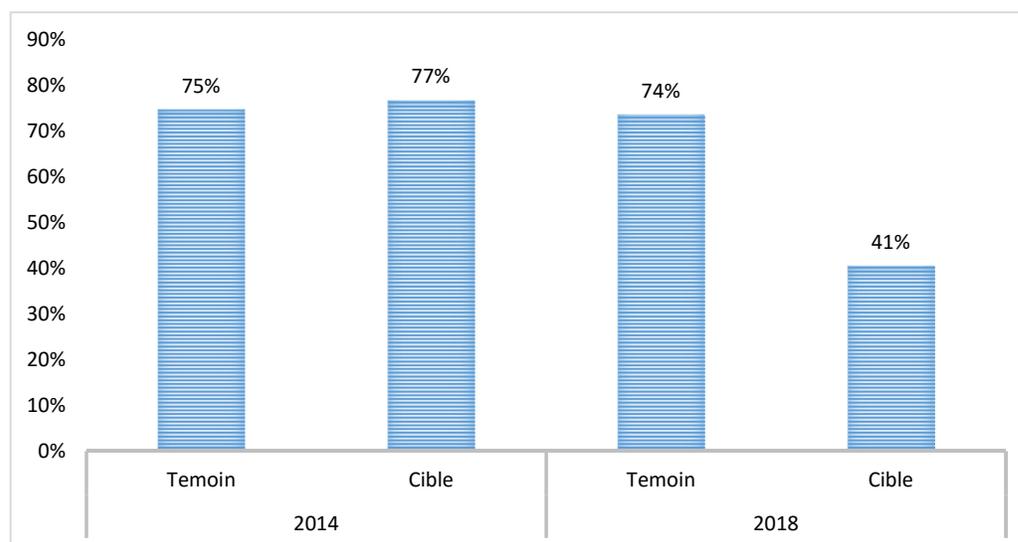
Figure 12: La part de la production de maïs destinée à l'autoconsommation dans le Sud du pays

Par ailleurs, le niveau de contractualisation de la production de maïs est relativement faible. Il ne dépasse guère les 2% et c'est dans la zone centre que le système de contrat est plus présent. L'essentiel de la production de maïs est écoulé dans les marchés du village, les centres urbains et les loumas. Dans le centre et le sud, la production est écoulée en majorité dans les marchés du village, suivi des loumas. La production est en grande partie achetée par les banabanas et les commerçants.

III-2-2 LE NIVEAU D'AUTOCONSOMMATION DU MIL

Pour ce qui est du mil, la même tendance baissière de l'autoconsommation est encore enregistrée. Cette baisse a été constatée dans le centre du pays, la zone encadrée pour cette

spéculation. La contractualisation, déclarée par environ 1% des ménages, y est très faible. Le lieu d'écoulement de la production est le centre urbain.



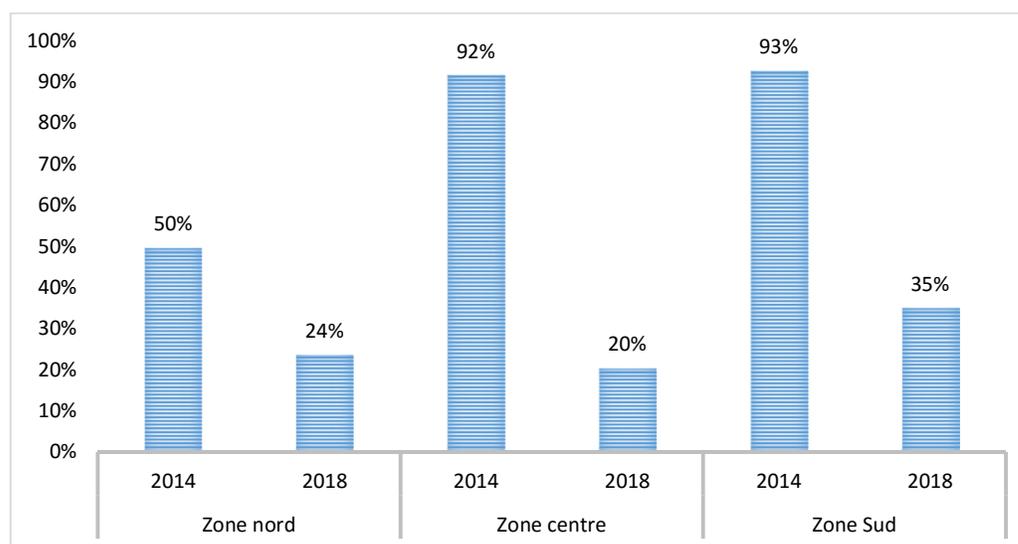
Source : Evaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2018

Figure 13: La part de la production de mil destinée à l'autoconsommation dans le Centre du pays

III-2-3 LE NIVEAU D'AUTOCONSOMMATION DU RIZ

Pour le riz l'autoconsommation a baissé, mais une bonne partie de la production est destinée à la vente particulièrement dans la vallée du fleuve Sénégal. Pour les zones centre et Sud du pays, les ventes de la production de riz restent encore très marginales.

La contractualisation est plus présente dans le nord du pays alors qu'elle est presque inexistante dans le centre et le sud du pays.



Source : Evaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2018

Figure 14: La part de la production de riz destinée à l’autoconsommation dans les différentes localités de l’étude. (le riz irrigué dans la zone nord et le riz pluvial dans le centre et le sud)

IV La sécurité alimentaire

La sécurité alimentaire est définie comme étant **l'accès de tous et à tout moment, à une alimentation saine et suffisante pour mener une vie saine**. La complexité liée à cette notion réside dans le fait qu'elle implique l'échelle nationale comme internationale, partant des capacités et de la volonté politique de l'État. Elle repose sur le postulat de la disponibilité, de la stabilité de cette disponibilité dans le temps et dans l'espace, et de l'utilisation (accès physique des produits alimentaires et disponibilité de revenu). Autrement dit, la sécurité alimentaire s'articule autour de la production alimentaire nationale dans des conditions saines et que les couches défavorisées de la population conservent un accès suffisant aux denrées alimentaires. C'est dans ce contexte que l'État a fait des efforts pour la mise en œuvre des orientations stratégiques d'intensification et de diversification des productions agricoles pour satisfaire la demande intérieure. Cela justifie les initiatives d'appui aux chaînes de valeurs, notamment le riz et le maïs par *Naatal Mbay*. L'hypothèse majeure qui sous-tend les interventions est que la croissance agricole influe sur le niveau de sécurité alimentaire avec l'accroissement des disponibilités de produits alimentaires et de revenus. L'accès des ménages ruraux aux aliments suppose qu'ils puissent les produire ou disposent de revenus leur permettant d'en acquérir à tout moment.

IV.1 Niveau de revenu, état de santé et conditions de vie

IV.1.1. Revenu des ménages

IV.1.1.1. Revenu des ménages par zone agroécologique

Dans l'ensemble des zones d'étude, le niveau de revenu moyen annuel des ménages s'élève à 2 437 147 FCFA en 2018 (voir tableau 2 & 3 pour les valeurs absolues), soit une hausse de 46 % par rapport à la situation de référence en 2014. Dans les zones cibles cette hausse est de 67% contre 5% chez les témoins. Le revenu par tête dans l'ensemble est de 162 200 FCFA, soit une hausse en valeur relative de 29% par rapport à 2014. Ceci peut s'expliquer par une hausse des niveaux de production et des prix des produits agricoles durant ces trois dernières années (FNDAPS, 2017). Cependant, le revenu moyen par personne semble légèrement inférieur au revenu national par tête d'habitant estimé à 244 000 francs CFA en 2017 (ANDS, 2017). Il est ressorti que le groupe cible toutes zones confondues a enregistré un revenu total annuel moyen de 2 797 000 FCFA, plus élevé d'un million FCFA que celui du groupe témoin avec une différence statistiquement significative (tableau 2).

Tableau 4 : Niveau des revenus moyens des ménages de l'ensemble des zones

Type de revenu	Moyenne (Ensemble)	Témoins	Cibles	Différence
Revenu total annuel	2 437 147	1 768 246	2 796 772	985,725***
Revenu par tête	162 200	126 385	181 455	50,191**
Revenu par Équivalent adulte	217 896	169 680	243 818	65,546**

Source : Évaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2019

NB : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Pour le groupe cible, le revenu moyen par tête est de 181 455 francs CFA, toujours inférieur à la moyenne nationale (244 000 FCFA). Le groupe témoin a un revenu moindre de 126 385 FCFA par tête,

soit 55 071 FCFA d'écart avec une différence statistique relativement significative. Le revenu par unité équivalent adulte (UEA) des populations bénéficiaires de Naatal Mbay est de 30% plus élevé que celui des populations non bénéficiaires. Il se situe respectivement à 243 818 et 169 680 FCFA. Cette différence est statistiquement significative. Par ailleurs, le revenu UEA des populations cibles avoisine également le revenu moyen par tête au niveau national.

Le niveau de revenu à l'échelle de groupe a aussi connu une hausse comparée à la situation de 2014. Chez les cibles, le revenu par tête a augmenté entre 2014 et 2018 de 23%, tandis que cette hausse est relativement plus élevée chez les témoins (26%). Pour le revenu par UEA, la hausse est de 32% chez les témoins et de 26% chez les cibles. Malgré la hausse plus poussée du revenu moyen par tête et par UEA chez les témoins, cela n'a pas empêché que les populations bénéficiaires du projet ont des revenus plus élevés de différence statistiquement significative. L'analyse globale a montré que le projet a induit un impact positif de **510 309 FCFA** sur le revenu moyen total des ménages avec une différence statistiquement significative. Cet impact est de l'ordre de **22 256 FCFA** sur le revenu par tête et de **31 371 FCFA** sur le revenu UEA avec une différence statistique relativement significative (tableau 3).

Tableau 5 : Impact du projet Naatal Mbay sur le revenu

	2014			2018			
Revenu moyen	Ensemble	Témoin	Cible	Ensemble	Témoin	Cible	Impact
Total/ménage	1 669 279	1 675 348	1 668 026	2 437 147	1 768 246	2 796 772	510 309**
Par tête	132 117	147 487	123 737	162 200	126 385	181 455	22 256*
Par équivalent adulte	168 518	184 881	159 554	217 896	169 680	243 818	31 371*

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019
 NB : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Le revenu des ménages est aussi réparti inégalement par zone d'intervention de *Naatal Mbay*. Il ressort de l'analyse que les ménages de la Vallée du Fleuve (zone nord) bénéficient de revenus plus élevés avec en moyenne 3,8 millions FCFA (tableau 4). Cela se justifie par le niveau de diversification des revenus des ménages de cette zone avec les prestations de services mécanisés, les industries agricoles locales, l'émigration, les transferts, etc. Le rendement des cultures irriguées dans la zone nord est plus élevé que celui des autres zones (système pluvial). Il s'y ajoute l'intensité culturelle avec deux campagnes par an en zone nord à cause de la disponibilité de l'eau toute l'année. Ensuite, suivent les revenus des ménages de la Moyenne, Basse et Haute Casamance (zone sud) avec en moyenne 2,4 millions FCFA. Les ménages de la zone centre (Bassin Arachidier) ont enregistré les plus faibles niveaux de revenu avec 2 millions FCFA pour l'ensemble de l'échantillon. Dans cette zone, la forte productivité affichée dans les activités encadrées n'a pas été valorisée par une bonne commercialisation, notamment pour le maïs. Les personnes ressources rencontrées ont indiqué que des efforts ont été consacrés à l'amélioration des productions (*Naatal Mbay*), mais l'appui à l'écoulement des récoltes a fait défaut. Elles souhaiteraient un volet plus conséquent sur la contractualisation et la commercialisation, d'où le concept de « **Naatal Njaay** » émis pour une capitalisation des plus-values attendues de la production.

Tableau 6 : Le revenu moyen des ménages par zone agroécologique et entre cible et témoin

Vallée du fleuve Sénégal ou Zone Nord				
Type de revenu	Ensemble Zone	Témoin	Cible	Différence
Revenu total annuel	3 877 920	1 849 197	4 892 281	3,043e+06**
Revenu par tête	240 739	146 728	287 745	141 017*
Revenu par Équivalent adulte	321 065	198 783	382 207	183 424**
Bassin Arachidier ou Zone centre				
Type de revenu	Ensemble Zone	Témoin	Cible	Différence
Revenu total annuel	2 002 837	1 740 642	2 368 788	628 146
Revenu par tête	137 906	119 448	163 669	44 221
Revenu par Équivalent adulte	182 981	159 757	215 396	55 640
Moyenne, basse et haute Casamance ou Zone Sud				
Type de revenu	Ensemble Zone	Témoin	Cible	Différence
Revenu total annuel	2 437 147	1 740 642	1 772 409	31 767
Revenu par tête	162 200	11	126 933	7 485
Revenu par Équivalent adulte	217 896	159 757	176 271	16 515

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

NB : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Les revenus non agricoles occupent une part importante dans le revenu global, entre 26% dans le nord et le sud et 24% au centre. La part du revenu agricole incluant l'élevage et les prestations agricoles est de 49% dans le nord, 51% dans le Bassin arachidier et 47% dans le sud. Ces revenus sont complétés par le transfert compris entre 17% dans le nord et le Sud et 15 % dans le centre. La part du revenu tiré du transfert net de crédit se situe à 11% dans toutes les zones (annexe). Ainsi, bien que l'agriculture soit l'activité qui mobilise la majeure partie de la population active, elle est largement complétée par des sources variées de revenus non agricoles.

Une analyse comparative entre groupe cible et témoin permet de déceler une tendance variable selon les zones. Dans la zone nord, le revenu moyen des ménages est plus relevé chez les ménages bénéficiaires de plus de 3 millions FCFA que chez les non-bénéficiaires avec une différence statistique significative (tableau 5). Le revenu par tête et celui par UEA sont également relativement plus élevés chez les ménages bénéficiaires pour respectivement de plus 141 000 FCFA (différence statistique faiblement significative) et 183 000 FCFA (différence relativement significative). Cependant, dans les deux autres zones (centre et sud), les trois types de revenus entre témoins et cibles n'ont pas de différence statistiquement significative.

L'impact de *Naatal Mbay* sur le revenu selon les zones est présenté dans le tableau 5. Il est fortement significatif dans la zone nord avec un gain additionnel statistiquement significatif de 551 783 FCFA par ménage. L'impact sur le revenu par UEA est de 38 077 FCFA relativement significatif, tandis que l'impact sur le revenu par tête est de 29 000 FCFA avec une différence relativement significative. Dans la zone centre, bien que les ménages bénéficiaires aient des revenus plus élevés, l'impact du projet n'est pas statistiquement significatif. Dans le sud, l'impact sur le revenu total n'est pas aussi significatif, cependant l'impact par tête est de 7 723 FCFA et de 10 675 FCFA sur le revenu par UEA avec une différence relativement significative à 10%. Les résultats montrent que l'appui des acteurs dans la vallée du fleuve Sénégal a induit un impact plus conséquent que dans les autres zones.

Tableau 7 : Impact du projet *Naatal Mbay* sur le revenu par zone

Indicateurs/zone	2014			2018			DD
	Ensemble	Témoïn	Cible	Ensemble	Témoïn	Cible	Impact
ZONE NORD							
Revenu total	966 329	775 807	1 059 975	3 877 920	1 849 197	4 892 281	551 783**
Revenu par tête	75 549	78 434	74 131	240 739	146 728	287 745	29 064*
Revenu équivalent adulte	96 392	101 060	94 098	321 065	198 783	382 207	38 077**
ZONE CENTRE							
Revenu total	810 644	703 859	964 422	2 002 837	1 740 642	2 368 788	73 517
Revenu par tête	64 122	58 464	71 871	137 906	119 448	163 669	6 163
Revenu équivalent adulte	81 377	72 341	93 753	182 981	159 757	215 396	6 846
ZONE SUD							
Revenu total	716 255	703 859	333 515	2 437 147	1 740 642	1 772 409	80 422
Revenu par tête	56 689	58 464	27 332	162 200	119 448	126 933	7 723*
Revenu équivalent adulte	72 308	72 341	35 480	217 896	159 757	176 271	10 675*

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

NB : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

IV.1.1.2 Conclusions et leçons apprises

Le revenu moyen des ménages varie entre 2 millions FCFA (au centre) et 3,8 millions FCFA (Vallée). Rapporté par tête d'habitant, il varie entre 240 739 FCFA (équivalent à la moyenne nationale) dans le nord, 162 200 FCFA dans le sud et 137 906 FCFA dans le centre. Comparé au seuil de pauvreté évalué à environ 1,25 dollar par jour (soit au total 228 125 FCFA /an), il est apparu qu'une grande majorité des ménages (sud et centre) vivent encore en dessous de ce seuil.

En faisant une analyse par groupe, il est ressorti que le groupe cible sur toutes la zone de l'étude a enregistré un revenu total annuel moyen de 2 797 000 FCFA, plus élevé d'un million FCFA que celui du groupe témoin avec une différence statistiquement significative. Il ressort également que le revenu par unité équivalent adulte (UEA) des populations bénéficiaires de Naatal Mbay est de 30% plus élevé que celui des populations non bénéficiaires (plus de 65 546 FCFA), tandis que le revenu par tête est de 20% plus élevé chez les cibles avec une différence statistiquement significative. L'analyse globale a montré que le projet a induit un impact positif de **510 309 FCFA** sur le revenu moyen total des ménages avec une différence statistiquement significative. Cet impact est de l'ordre de **22 256 FCFA** sur le revenu par tête et de **31 371 FCFA** sur le revenu UEA avec une différence statistique à 10%

A l'échelle zone, l'effet du projet a été plus important dans la zone irriguée au nord comparée aux zones pluviales du centre et du sud. Les meilleurs résultats en termes de niveau de revenus moyens sont observés dans la vallée avec un gain additionnel de 551 783 FCFA par ménage (différence significative) tandis que dans les zones centre et sud, il n'y a pas de différence significative entre les profils de revenu moyen chez les bénéficiaires et les non bénéficiaires du projet. En termes de revenus par tête et par UEA, le projet a fortement impacté les ménages dans la vallée de 38 077 FCFA sur le revenu par UEA et de 29 000 FCFA par tête et relativement pour ceux du sud avec un impact de 7 723 FCFA par tête et de 10 675 FCFA par UEA. Dans la zone centre, bien que les ménages bénéficiaires aient des revenus plus élevés, l'impact du projet n'est pas statistiquement significatif aussi bien par tête que par UEA. Dans les deux groupes, le revenu est aussi diversifié. Cependant, par son rôle dans l'alimentation des populations, sa contribution au revenu et la part des actifs impliqués, le secteur agricole est dans l'ensemble, le plus important et le plus dynamique.

La part du revenu agricole constitue entre 25 et 29 % en moyenne. Elle varie selon les zones agroécologiques et entre les cibles et témoins. On note que les revenus de transferts nets et de l'émigration sont relativement élevés, se situant entre 17 et 27%. Le transfert net de crédit contribue dans le revenu des ménages pour 11% en moyenne à l'échelle zone. Ceci met en évidence l'existence de systèmes de crédit dans ces localités, et notamment avec l'appui de *Naatal Mbay* dans les intermédiations et la mise en relation financière. Il est en effet plus développé dans les ménages cibles (9 et 13%) que dans ceux des témoins (8 et 11%). Il faut noter que des populations pauvres des zones encadrées qui étaient jadis exclues du crédit y ont maintenant accès. Cela dénote aussi l'implication proactive des projets de l'USAID qui ont facilité la mise en relation des banques et des organisations paysannes.

IV.1.2. État de santé

Les besoins et dépenses de santé ainsi que le niveau d'équipement et de biens durables sont examinés ici.

IV.1.2.1. Besoins et dépenses de santé

L'état de santé des membres du ménage révèle la qualité des ressources humaines de ce ménage. Les résultats ont montré que durant les 4 dernières semaines qui ont précédé l'entretien, 72 % des ménages ont enregistré des malades ou blessés dont 81 % se sont fait consulter dans l'ensemble des zones (Figure 13 et 14). Ceci indique un taux élevé de malades pour une période d'un mois. Les résultats varient par zone et selon le statut de bénéficiaire ou non. La Vallée du Fleuve et le Bassin arachidier ont enregistré les taux de malades les plus élevés, respectivement 78% et 75% de leurs ménages enquêtés (figure 13), contrairement en 2014 où ils avaient enregistré le nombre le plus bas de malades. Respectivement dans ces zones, 83 % et 72 % des malades se sont fait consulter (Figure 14). Par contre, les ménages de la zone sud ou Moyenne, basse et haute Casamance ont enregistré le plus faible nombre de malades (63 % des ménages). Cette situation sanitaire est moyennement prise en charge dans la zone parce que seulement 72% des malades ont consulté des agents de santé. Les pratiques traditionnelles de médication sont assez répandues.

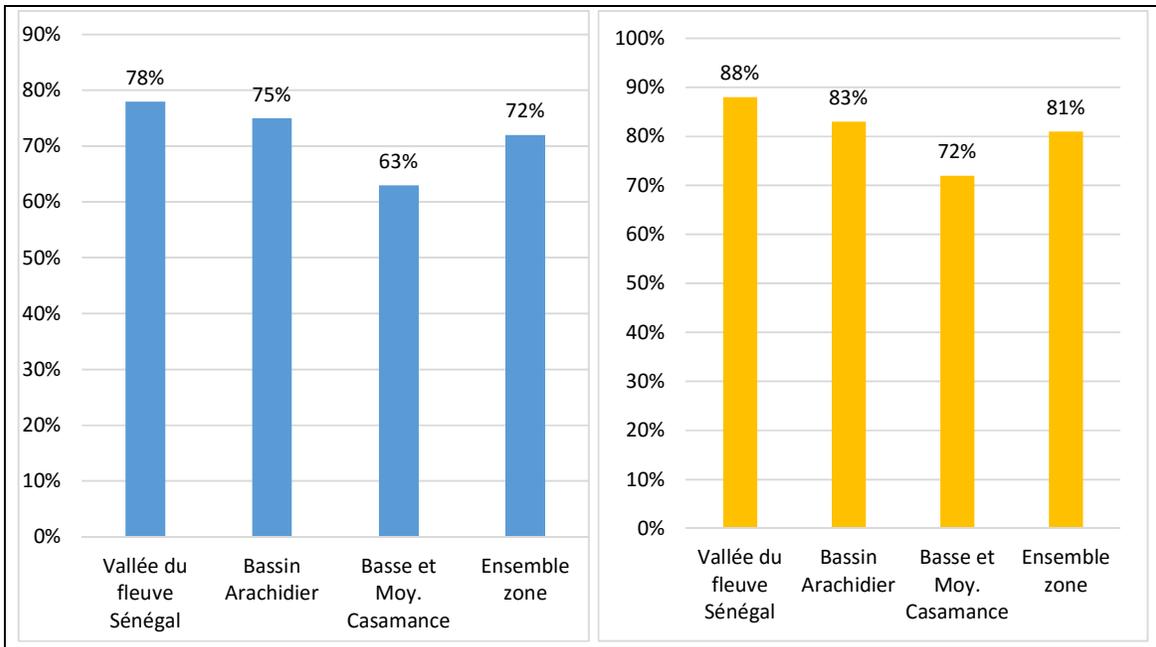
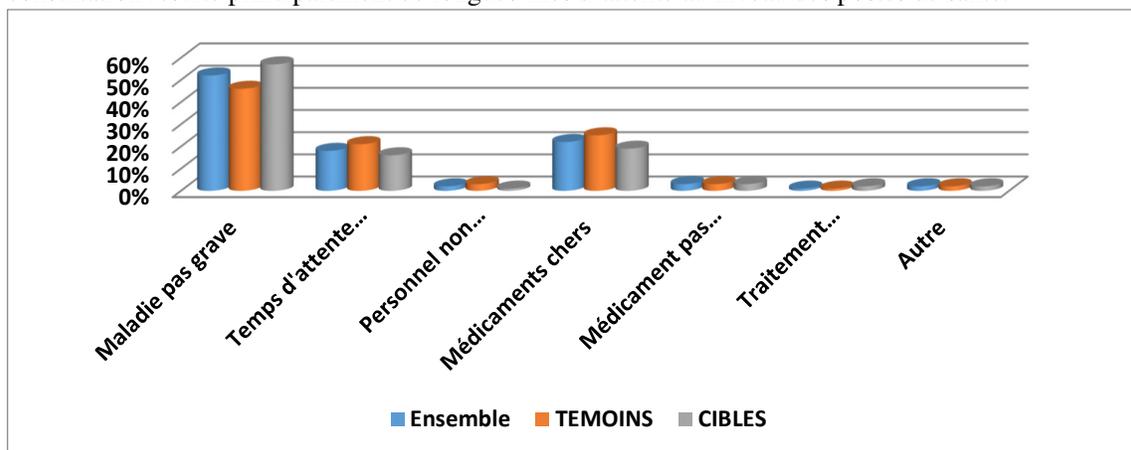


Figure 15: % Ménages ayant enregistré de malades Figure 16 : % Ménages ayant de malades consultés
 Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

L'absence de consultation des malades enregistrée dans l'ensemble des zones est fortement expliquée par le manque de moyens avec plus de 22 % des cas ; suivi du temps d'attente trop long dans les centres de santé (18%). La non-disponibilité des médicaments représente 3% dans l'ensemble de l'échantillon. À l'échelle des zones, la faible considération de la gravité des maladies a beaucoup contribué à l'absence de consultation (43% dans le nord, 63% dans le centre et 64% dans le sud). Par ailleurs, les autres raisons d'absence de consultation varient en fonction des zones. Dans la zone nord, le temps d'attente représente 43% des renoncements aux consultations. Il est suivi de la cherté des médicaments (20%) et l'indisponibilité des médicaments (5%). Dans la zone centre, la cherté des médicaments est la raison principale d'absence de consultation (28%), suivie des longues attentes (5%). Dans le sud, l'absence de consultation résulte principalement de longues files d'attente au niveau des postes de santé.



Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

Figure 17 : Principales raisons d'absence de consultation des malades

L'analyse des dépenses de santé indique un coût moyen de 61 980 FCFA durant les 4 dernières semaines (tableau 6). Ces dépenses varient de 53 101 FCFA en moyenne par ménage dans la zone centre, à 54 617 FCFA dans la zone sud et 83 156 FCFA dans le nord. La majeure partie de ces dépenses est couverte par des revenus propres (entre 75 et 90 %) et le reste par des revenus de transfert (entre 1 et 11%). Les ménages cibles ont une moyenne de dépenses de santé plus élevée (62 918 FCFA) que celle des témoins (60 389 FCFA) dans l'ensemble de l'échantillon. Cependant, la différence n'est pas statistiquement significative. La tendance est la même par zone ; cela veut dire que la différence du niveau des dépenses de santé des ménages bénéficiaires et celles des non-bénéficiaires du projet n'est pas significative partout.

La dépense moyenne en santé par tête est de 2 916 FCFA dans l'ensemble. Elle varie de 2 838 FCFA chez les populations bénéficiaires à 3 057 FCFA chez les non-bénéficiaires. Cependant, la différence n'est pas statistiquement significative. A l'échelle des zones, cette différence dans les dépenses de santé par tête ou par UEA n'est pas significative nulle part (tableau 6). On note par ailleurs que le nombre de malades est presque partout le même (en moyenne 1,4 et 1,7 par ménage). Cela se comprend bien dans la mesure où le projet n'intervient pas directement dans les aspects liés à la santé. De plus, le choix du contrefactuel des ménages cibles induit les mêmes caractéristiques sociodémographiques chez les ménages témoins. La seule différence attendue est l'impact du projet sur le revenu permettant de couvrir ces besoins de dépenses de santé.

Tableau 8 : Niveau des dépenses de santé par zone agroécologique et par ménages cibles/ témoins

Zone	Désignation	Ensemble	Témoin	Cible	Différence
Ensemble					
	Nombre de malades	1,4	1,4	1,5	0,0536*
	Dépense moyenne /4 mois	61 980	60 389	62 918	2 5295
	Dépense moyenne/tête	2 916	3 057	2 838	-219,8
	Dépense moyenne UEA	4 014	4 077	3 980	-96,77
Vallée du Fleuve					
	Nombre de malades	1,4	1,7	1,3	-0,443***
	Dépense moyenne /4 mois	83 156	72 118	89 514	17 396
	Dépense moyenne/tête	4 472	4 951	4 212	-739,6
	Dépense moyenne UEA	6 168	6 602	5 933	-67
Bassin Arachidier					
	Nombre de malades	1,4	1,3	1,6	0,320***
	Dépense moyenne /4 mois	53101	55671	49168	-6,502
	Dépense moyenne/tête	2207	2416	1915	-501,9
	Dépense moyenne UEA	3017	3222	2732	-490,5
Moyenne, basse et haute Casamance					
	Nombre de malades	1,4	1,3	1,5	0,177***
	Dépense moyenne /4 mois	54617	55072	53593	-2,078
	Dépense moyenne/tête	2543	2416	2660	243,1
	Dépense moyenne UEA	3463	3222	3685	463,4

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

NB : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

IV.1.2.2 Niveau de satisfaction des besoins de santé

Dans la vallée du fleuve Sénégal, la moitié des ménages parvient à satisfaire ses besoins de santé et 37 % sont à des niveaux très satisfaisants (tableau 7). Cette performance s'explique d'une part par le niveau élevé de revenu par tête (240 739 FCFA) et la diversité de ce revenu ; et d'autre part, par la forte présence des structures de santé. Les ménages cibles de la vallée ont des niveaux de satisfaction beaucoup plus élevés en couverture médicale. En effet, 50 % ont couvert de façon satisfaisante leurs besoins en santé dont 38 % à des niveaux très satisfaisants. Dans l'ensemble, 50 % des ménages cibles se trouvent dans des situations vulnérables. Pour les ménages témoins, également 50% sont dans une situation de vulnérabilité. Malgré tout, la moitié d'entre eux s'en sort, dont 37 % de façon très satisfaisante. On rappelle que *Naatal Mbay* ne s'est pas investi sur la santé. Cependant, les effets induits du projet participent à l'amélioration des productions et des revenus pouvant prendre en charge les besoins de santé compris dans le concept de sécurité alimentaire. En effet, les conditions de santé contribuent à une meilleure qualité de vie.

Tableau 9: Niveau de couverture des besoins sanitaires par type de ménage et par zone (%) selon les ménages cibles et témoins

Situation par zone	Ensemble	Témoin	Cible
Ensemble zone	%	%	%
Ménages à couverture santé faible	56%	52%	59%
Ménages à couverture moyenne	18%	22%	15%
Ménages à couverture satisfaisante	26%	25%	26%
TOTAL	100	100	100
Vallée	%	%	%
Ménages à couverture santé faible	50%	50%	50%
Ménages à couverture moyenne	14%	17%	12%
Ménages à couverture satisfaisante	37%	33%	38%
TOTAL	100	100	100
Bassin arachidier	%	%	%
Ménages à couverture santé faible	55%	53%	59%
Ménages à couverture moyenne	22%	25%	17%
Ménages à couverture satisfaisante	23%	22%	24%
TOTAL	100	100	100
Moyenne, basse et haute Casamance	%	%	%
Ménages à couverture santé faible	56%	65%	53%
Ménages à couverture moyenne	18%	17%	25%
Ménages à couverture satisfaisante	26%	18%	22%
TOTAL	100	100	100

Source : Évaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2019

Dans le Bassin arachidier, 55 % des ménages sont dans une situation de vulnérabilité. Cette même situation s'observe chez les cibles (59%) comme chez les témoins (53%). Ce résultat est intéressant en termes d'orientation et de planification sanitaires. En effet, la prise en charge des malades reste limitée par le manque de ressources et de plateaux médicaux appropriés dans les zones rurales du centre. On note néanmoins que 24 % des ménages cibles et 22 % des témoins sont à des niveaux très satisfaisants de couverture des besoins de santé.

La zone de la Moyenne, basse et haute Casamance semble être la plus vulnérable. Elle compte en moyenne 56 % de ménages ne pouvant pas satisfaire de façon adéquate leurs besoins de santé. Cette

situation varie en fonction des communautés bénéficiaires ou non. Il est apparu un fort taux de ménages à risque dans les zones non bénéficiaires (65%) et à un moindre degré chez les cibles (53%). Ces ménages utilisent plus leurs ressources à la satisfaction des biens de consommation (niveau plus faible de ménages à risque) qu'à celle des besoins de santé. Ceci se justifie également par le nombre de malades élevé (63% des ménages ayant déclaré de malades) par rapport à leur niveau de revenu par tête estimé (119 448 FCFA) et les besoins de dépenses de santé (2400 F par tête). Le manque de moyen des ménages de cette zone limite leur accès aux consultations dans des centres de santé. La forte présence de la médecine traditionnelle est une caractéristique dans cette zone et notamment en milieu rural. Ainsi, le recours aux guérisseurs est supposé contribuer à la réduction des coûts de ses soins.

IV.1.3. Niveau d'équipement et de biens durables

IV.1.3.1 Caractérisation des conditions de vie des ménages

La caractérisation des conditions de vie est matérialisée par le nombre de biens durables par zone, composés de biens immobiliers de maison, de biens d'équipements agricoles et non agricoles des ménages. Dans l'ensemble des zones, la plupart des ménages sont faiblement dotés en biens durables. Le nombre moyen est de 10 biens durables au niveau ménage (tableau 8). Ainsi dans l'ensemble de l'échantillon, les ménages témoins ont en moyenne 11 biens durables contre 10 chez les ménages cibles. Ces informations montrent que la plupart des ménages est de type modeste à pauvre. Une réalité présente est que, pour toutes les zones, les matériaux de maison sont moins de 4 % constitués en béton/ciment. Au niveau du Bassin arachidier, la forte présence des matériaux en paille (67 % des ménages) et en zinc (27 %) montre la particularité de la ruralité. Ceci est aussi manifeste dans les matériaux de murs constitués de banco pour 60 % des maisons et de paille pour 14%. Dans la Moyenne, Basse et Haute Casamance, les toits de maisons sont en paille et les murs en banco respectivement pour 54 % et 55% des ménages. Ces signes particuliers sont ceux de l'habitat rural au Sénégal. Les ménages de la Vallée conservent la ruralité, mais avec une forte présence de toitures en zinc et de murs en banco. Ainsi, les ménages de la vallée sont les mieux équipés.

Pour les communautés cible et témoin, la faible dotation en biens durables reste presque la même. Néanmoins, les ménages témoins sont mieux dotés en biens durables que les ménages cibles. Chez les ménages témoins, le nombre moyen de biens durables possédés varie entre 8 (dans le nord) et 13 dans le centre et le sud (tableau 8).

IV.1.3.2 Niveau de couverture des besoins en dotations de ressources

Dans la vallée, la majorité des ménages est à des niveaux de dotation en ressource très faible (50%). Ce constat est le même chez les ménages bénéficiaires (50%), tandis que chez les témoins de la vallée, le faible niveau de dotation en ressources concerne 49% des ménages. Cela est compréhensible dans la mesure où ce sont les ménages les plus pauvres que les activités d'appui de Naatal Mbay ont bien ciblé. Néanmoins, 45% des ménages de la Vallée sont moyennement dotés et 5% se trouvent dans une situation très satisfaisante. A l'échelle des communautés dans la Vallée, la majorité des ménages bénéficiaires du projet (50%) est faiblement pourvue en biens durables. Dans cette zone, les ménages témoins sont mieux lotis avec 51% des ménages dans une situation acceptable (différence statistique significative). Néanmoins, une grande partie des ménages témoins (49%) reste dans la précarité en termes de dotation en biens durables.

Tableau 10 : Niveau de dotation en biens durables des ménages cibles et témoins selon les zones

ENSEMBLE ZONE	Ensemble	Témoïn	Cible	Différence
Nombre de biens durables	10	11	10	-1,553***
Niveau de dotation				
Très satisfaisant	21%	29%	17%	-0,125***
Moyennement satisfaisant	53%	53%	53%	-0,00301
Faiblement satisfaisant	26%	17%	30%	0,254***
ZONE NORD				
Nombre de biens durables	8	8	8	-0,230***
Niveau de dotation				
Très satisfaisant	5%	2%	6%	0,0393***
Moyennement satisfaisant	45%	48%	44%	-0,0449***
Faiblement satisfaisant	50%	49%	50%	-0,0337***
ZONE CENTRE				
Nombre de biens durables	12	13	12	-0,844***
Niveau de dotation				
Très satisfaisant	35%	39%	29%	-0,0929***
Moyennement satisfaisant	56%	55%	58%	0,0296***
Faiblement satisfaisant	9%	7%	13%	0,156***
ZONE SUD				
Nombre de biens durables	11	13	10	-2,649***
Niveau de dotation				
Très satisfaisant	27%	16%	39%	0,233***
Moyennement satisfaisant	55%	55%	54%	-0,00455
Faiblement satisfaisant	18%	29%	7%	-0,462***

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

NB : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

La disparité des ressources entre les ménages cibles et témoins est aussi notée dans la zone centre du bassin arachidier où 9 % des ménages de l'échantillon couvrent à peine leurs besoins en biens durables. Au niveau des communautés encadrées ou non, les ménages vulnérables sont dans l'ensemble faiblement dotés (13 % chez les cibles et 7% chez les témoins). Le niveau de dotation en biens durables est assez satisfaisant dans le bassin arachidier. En effet, 56% des ménages de cette zone (témoins comme cibles) sont à des niveaux de dotation moyennement satisfaisants. Les ménages dont la dotation en biens durables est jugée très satisfaisante représentent plus d'un tiers et les témoins l'emportent sur les cibles.

Un constat similaire est fait en Moyenne et Basse Casamance où seulement 18% des ménages sont dans une situation critique de dotation en biens durables bien que cette situation soit variable selon le statut de cible ou de témoin. En effet, seulement 7 % des ménages cibles sont vulnérables, tandis que 29% des ménages témoins se trouvent dans une situation critique. Cette différence entre cible et témoin est statistiquement très significative, mettant en évidence l'accès facile de ces ménages aux biens durables. Cela s'explique, entre autres, par l'intermédiation avec les banques, facilitée par *Naatal Mbay*. Par ailleurs, 55 % des ménages dans la zone sud sont moyennement dotés en biens durables (témoins comme cibles). Dans cette partie du pays, les ménages suffisamment dotés représentent 16% chez les témoins et 39% chez les cibles et cette différence en faveur des cibles est statistiquement très significative.

En résumé, il est noté que la zone nord enregistre le plus faible niveau de dotation en biens durables. Les ménages qui ne satisfont pas leurs besoins en biens durables représentent 50% chez les ménages

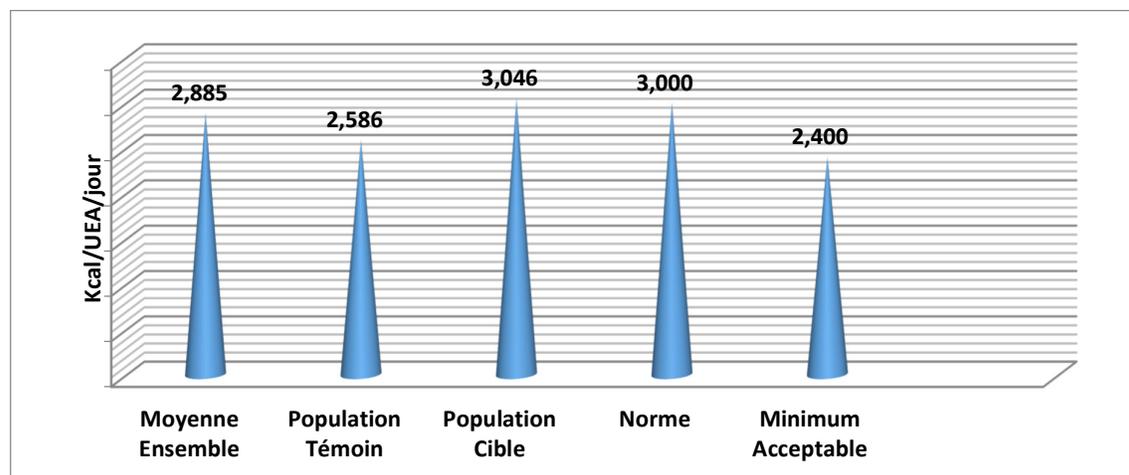
cibles et 49% chez les témoins. Cependant, dans la zone centre, les ménages suffisamment dotés représentent 81% dont 35% sont à des niveaux très satisfaisants. Cette zone enregistre le moins de ménages vulnérables en termes de dotation (9%). Dans cette zone, les témoins présentent un meilleur profil que les cibles. Dans la zone sud, la dotation en biens durables est moyennement satisfaisante (55% des ménages). Ce constat est aussi le même entre ménages cibles et témoins avec un léger avantage pour les ménages témoins pour lesquels les niveaux *très satisfaisants* sont plus fréquents (39% contre 15%). Cela laisse supposer que partout de progrès importants doivent être réalisés par l'Etat et ses partenaires au développement dans l'accès aux biens durables des ménages pour réduire leur vulnérabilité en cas de catastrophe.

IV.2 État de la sécurité alimentaire

IV.2.1. Niveau de consommation calorique

IV.2.1.1. Niveau de consommation calorique par zone agroécologique

Selon les enquêtes, le niveau de consommation est en moyenne de 2 885 Kcal par équivalent adulte (UEA) et par jour dans l'ensemble des ménages enquêtés en 2019 (figure 16), soit une hausse de 7,5% par rapport à la situation de référence de 2014 (2 668 Kcal). Ce niveau actuel est à 4 % en-dessous du seuil recommandé de 3 000 Kcal. Il est cependant acceptable, car largement supérieur à 2 400 Kcal par UEA/jour qui est la norme considérée comme minimum acceptable. Dans l'ensemble de l'échantillon et à l'échelle des populations cibles et témoins, il est apparu que la norme des 3 000 Kcal a été dépassée par les ménages bénéficiaires du projet (3 046 Kcal par UEA/jour). Cependant, le niveau de consommation des ménages témoins n'a pas atteint la norme requise : il est à 2 586 kcal. Toutefois, il est supérieur au minimum acceptable. Ainsi les ménages appuyés par *Naatal Mbay* ont un niveau de consommation calorique de 15% plus élevé que les ménages non appuyés avec une différence statistiquement très significative (figure 16). Cependant, la situation d'ensemble masque de fortes variations tant à l'échelle zonale qu'au niveau communautaire.



Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

Figure 18 : Niveau de consommation calorique (Kcal/UEA/jour) de l'ensemble des ménages

Dans la Vallée, l'étude montre que chaque équivalent-adulte a consommé en moyenne 2 920 kcal/jour (tableau 9). Ce niveau moyen est légèrement inférieur (-3%) à la norme des 3 000 kcal requise et à la consommation enregistrée de 3 022 kcal en 2014. Cet infléchissement du niveau de consommation est apparu à toutes les échelles. Néanmoins, les besoins de consommation en calories sont couverts. L'apport de calories dans l'alimentation de ces ménages provient des produits de base pour 73 %, des produits animaux (16%) et des condiments pour 11%. Cet apport riche en produits de base (notamment le riz) et en produits de pêche met en évidence la diversité des opportunités pour satisfaire la demande de consommation alimentaire. L'étude montre aussi l'importance de la diversité des cultures maraîchères avec leur contribution à l'atteindre du niveau requis de Kcal/UEA/jour avec 11% en apport de condiments. Ces éléments expliquent pourquoi les ménages de la Vallée enregistrent des niveaux satisfaisants de sécurité alimentaire en termes de disponibilité des produits de consommation. Néanmoins, 29% des ménages de cette zone sont considérés comme étant **à risque** (moins de 2400 kcal/EA/jour). Ils ont des déficits qui fluctuent entre 75 et 87 % des normes minimum de satisfaction des besoins alimentaires et avec des coefficients de variation très élevés de 51%. Cela signifie que presque un tiers des ménages de cette zone est dans une situation de vulnérabilité. Cependant, la majorité des ménages (71%) est dans une dynamique satisfaisante de couverture des besoins alimentaires. Parmi eux, 36% sont des dépassent la norme des 3 000 kcal/UEA/jour.

Tableau 11 : Consommation en calories par EA/jour au niveau des ménages dans la vallée

DESIGNATION	Moyenne	Témoins	Cibles	Test de différence	Impact
Consommation en calories par UEA (2018)	2 920	2 597	3 214	616,8***	607,9***
Consommation en calories par UEA (2014)	3 022	2 799	3 244	445,6***	
Situation de la sécurité alimentaire					
Ménage à risque	29%	43%	17%	-0,261***	-0,0463**
Ménage moyennement satisfaisant	35%	35%	35%	-0,00251	0,0118
Ménage satisfaisant	36%	22%	48%	0,264***	0,0644**
Composition par origine	Moyenne	Témoins	Cibles	Test de différence	
Produits animaux	16%	13%	17%	0,0452**	
Produits de base	73%	77%	71%	-0,0698***	
Condiments	11%	10%	12%	0,0246	
Source des produits alimentaires					
Récoltes	50%	51%	50%	0,0173	
Achats	50%	49%	49%	-0,000679	

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

NB : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Dans la Vallée du fleuve Sénégal, les ménages bénéficiaires de *Naatal Mbay* semblent s'en sortir mieux pour la satisfaction de leurs besoins alimentaires que ceux non bénéficiaires avec une différence statistiquement très significative. Les ménages cibles consomment en moyenne 3 214 kcal par EA/jour, soit plus de 7 % au-dessus de la norme requise. Les ménages à risque en 2014 représentaient 24%, ce qui montre un effet positif du projet. Seulement 17% des ménages cibles restent encore dans la situation critique. Néanmoins, la majorité des ménages (83%) se trouvent dans une situation satisfaisante dont 49% à des niveaux très satisfaisants. La consommation en calories des ménages cibles provient, pour la plupart, de leurs récoltes (51%). Le reste est acheté avec les revenus agricoles estimés en moyenne à 287 745 FCFA par personne et de 382 207 FCFA par UEA. Le panier de consommation est constitué

en majorité de produits de base (71%) et surtout de riz. Bien que les ménages cibles soient dans l'ensemble dans des conditions favorables, il n'en demeure pas moins que 17 % d'entre eux sont **à risque**. Ainsi, malgré les efforts fournis, des niches d'insécurité alimentaires restent au niveau des ménages bénéficiaires qu'il conviendra d'accompagner davantage pour atténuer leur vulnérabilité.

Chez les ménages témoins de la Vallée, le niveau de consommation par UEA/jour se situe en moyenne à 2 597 kcals, soit 15% en dessous de la norme requise et 7% au-dessous du minimum acceptable. Ce niveau de consommation inférieur à celui des ménages témoins est également couvert par les produits de base (77%), les produits de pêche (13%) et les condiments (10%). En termes de vulnérabilité par rapport à la satisfaction des besoins de consommation alimentaire, l'étude montre que la majorité des ménages témoins dans la Vallée sont **à risque** (43%). Les ménages à situation alimentaire moyennement satisfaisante constituent 35% et ceux à des niveaux très satisfaisants représentent 22%. L'étude montre ainsi que le projet a induit une réduction de 5% des ménages à risque et une hausse de 3% des ménages à situation de consommation très satisfaisante avec une différence statistiquement significative (tableau 10). Cependant, l'impact du projet sur la consommation des ménages à situation alimentaire moyennement satisfaisante n'a pas été évident (différence statistiquement non significative).

Dans le Bassin arachidier, la consommation moyenne par UEA par jour est de 2 820 kcals (tableau 21), soit 12 % en dessous de la norme des 3000 kcals, donc acceptable. Ce niveau a connu une hausse de 7% par rapport à la situation de référence de 2014. Ceci montre une amélioration dans cette zone du centre. La consommation moyenne en calories provient des récoltes à hauteur de 40 % et les achats représentent 60%. L'origine des calories consommées au niveau de la zone est tirée à 77 % des aliments de base, 18 % des produits animaux et 5 % des condiments. Ce niveau de consommation induit une relative égalité entre les catégories de situation. En effet, 32 % des ménages du Bassin sont **à risque**, tandis que 34 % sont à situation alimentaire moyennement satisfaisante. De même, les ménages les plus aisés représentent 34% et bénéficient à la fois de revenus non agricoles et de l'élevage.

Tableau 12 : Consommation en calories par EA/jour des ménages dans le Bassin Arachidier

Désignation	Moyenne	Témoins	Cibles	Test de différence	Impact
Consommation en calories/UEA (2018)	2 820	2 597	3 130	532,9***	66,69*
Consommation en calories UEA (2014)	2 633	2 395	2 964	569,5***	
Situation de la sécurité alimentaire					
Ménage à risque	32%	43%	17%	-0,263***	-0,0194
Ménage moyennement satisfaisant	34%	35%	32%	-0,0225	-0,016
Ménage satisfaisant	34%	22%	51%	0,286***	0,0354***
Composition par origine	Moyenne	Témoins	Cibles	Test de différence	
Produits animaux	18%	15%	22%	0,0667***	
Produits de base	77%	81%	71%	-0,0999***	
Condiments	5%	4%	7%	0,00332***	
Source des produits alimentaires					
Récoltes	40%	35%	43%	0,0782***	
Achats	60%	65%	77%	-0,1191***	

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

NB : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Dans la zone du Bassin arachidier, les populations cibles consomment en moyenne 3 130 kcal/UEA/jour dépassant la norme requise, tandis que les témoins consomment en moyenne 2 597 kcal/UEA/jour. La différence des niveaux de consommation entre les cibles et témoins est statistiquement significative. Toutefois, en termes de marge de progression entre 2014 et 2018, les ménages bénéficiaires ont augmenté leur niveau de consommation de 166 kcal/UEA/jour alors que les témoins ont consommé de 202 kcal/UEA/jour. Les niveaux de consommation sont en moyenne acceptables ; ils proviennent en majorité des produits de base (45% chez les cibles et 41% chez les témoins). En réalité, la majeure partie de cette consommation provient des achats (77 % chez les ménages cibles et 65 % chez les ménages témoins). Dans la zone du Bassin arachidier, la proportion des **ménages cibles à risque** a fortement baissé, passant de 23% en 2014 à 17% en 2018 et le nombre de ménages à situation alimentaire satisfaisante au augmenté sensiblement (de 31% à 51%).

Le projet Naatal Mbay a ainsi, induit un impact de 67 kcal par UEA/jour (tableau 10) avec une différence statistiquement peu significative. L'impact a été le plus senti chez les ménages à situation alimentaire moyennement satisfaisante avec une probabilité d'accroissement de 4% le nombre de ménages en situation très satisfaisante et réduisant de 2% les ménages à risque. Ainsi, les ménages bénéficiaires ont augmenté leur niveau de consommation et amélioré leur couverture alimentaire devenue très satisfaisante.

Les ménages enquêtés de la zone de Moyenne, basse et haute Casamance consomment en moyenne 2 638 kcal/UEA/jour (tableau 11), soit un niveau supérieur au minimum acceptable. Malgré une hausse de 7,4% entre 2014 et 2019, le niveau de consommation n'a pas atteint la norme requise des 3 000kcal/UEA et par jour. Cette situation met en insécurité alimentaire 48 % des ménages bien qu'il y ait une réduction de 10 points dans l'ensemble de la zone comparé à la situation de 2014. Les ménages à consommation moyennement satisfaisante représentent 30% et ceux de niveau très satisfaisant constituent 22%. La plupart des produits consommés provient des achats (83%). Les produits de base contribuent pour 81 %, les produits animaux pour 15% et les condiments à hauteur de 4%. Les ménages de cette zone, connue pour sa richesse en produits agricoles notamment horticoles, éprouvent des difficultés à satisfaire leurs besoins alimentaires. L'enclavement et les problèmes de déplacement dans certaines zones de conflit peuvent expliquer cette situation de vulnérabilité.

Tableau 13 : Consommation en calories par EA/jour des ménages du sud

Désignation	Moyenne	Témoins	Cibles	Test de différence	Impact
Consommation en calories UEA (2018)	2 638	2 552	2 682	129,6**	191,1***
Consommation en calories UEA (2014)	2 441	2 324	2 573	249,1***	
Situation de la sécurité alimentaire					
Ménage à risque	48%	49%	47%	-0,0201	-0,0658***
Ménage moyennement satisfaisant	30%	31%	29%	-0,0232	0,00979
Ménage satisfaisant	22%	20%	24%	0,0433	0,0560***
Composition par origine	Moyenne	Témoins	Cibles	Test de différence	
Produits animaux	15%	15%	15%	-0,000211	
Produits de base	81%	81%	80%	-0,00731	
Condiments	4%	4%	5%	0,00941	
Source des produits alimentaires					
Récoltes	83%	82%	84%	0,0251**	

Achats	17%	18%	16%	0,0135***
---------------	-----	-----	-----	-----------

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

NB : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Dans cette zone, les ménages bénéficiaires du projet ont des niveaux de satisfaction en consommation plus élevés que ceux des témoins avec une différence statistiquement significative (tableau 12). L'équivalent adulte dans les ménages cibles est à 2 682 kcals/jour. Il est supérieur au minimum acceptable, mais se situe à moins de 11 % de la norme requise. Ce résultat prouve un net progrès réalisé par les ménages bénéficiaires, car ils ont été parmi les ménages pauvres avant le démarrage du projet. Ainsi, les ménages cibles ont fortement amélioré leur niveau de vulnérabilité par rapport à la consommation alimentaire. L'impact du projet sur la productivité du maïs et du riz noté dans les évaluations agricoles a conduit à cette amélioration. Ainsi, 57 % des ménages cibles ont des niveaux de consommation moyennement au-dessus du minimum acceptable, et 24 % à des niveaux de satisfaction supérieurs ou égaux à la norme optimale. La couverture des besoins de consommation est assurée par les produits de base (80 %) et des produits animaux (15%) et des condiments (5 %). Les produits de consommation proviennent en majorité des récoltes (84%). Néanmoins, 47% des ménages cibles restent dans le groupe à risque.

L'équivalent adulte des ménages témoins dans la zone sud consomme en moyenne 2 552 Kcals/jour, donc le minimum acceptable. Il est cependant de 15% en dessous de la norme optimale. Dans cette consommation, les produits de base constituent 81 % et les produits animaux 15 %. Les **ménages à risque** représentent (49%) et le reste est à des niveaux de consommation acceptables dont 20 % de niveau très satisfaisant. Des efforts importants sont attendus pour atténuer cet état de vulnérabilité dans cette zone.

L'analyse des deux populations bénéficiaires ou non bénéficiaires montre que le projet a induit un impact de 191,1 kcal par UEA et par jour avec une différence statistiquement très significative (tableau 12). De même, le projet a amélioré de 7% le niveau de vulnérabilité des ménages à insécurité alimentaire. Cela signifie que le projet a réduit de 7% le pourcentage des ménages à risque tout en améliorant de 6% le nombre de ménages à couverture alimentaire très satisfaisante. Ces résultats sont soutenus par la forte amélioration notée dans la productivité des deux cultures ciblées (maïs et riz) qui sont les principaux aliments de base de cette zone sud. Ces résultats indiquent à quel point le projet a été hautement bénéfique aux ménages du sud.

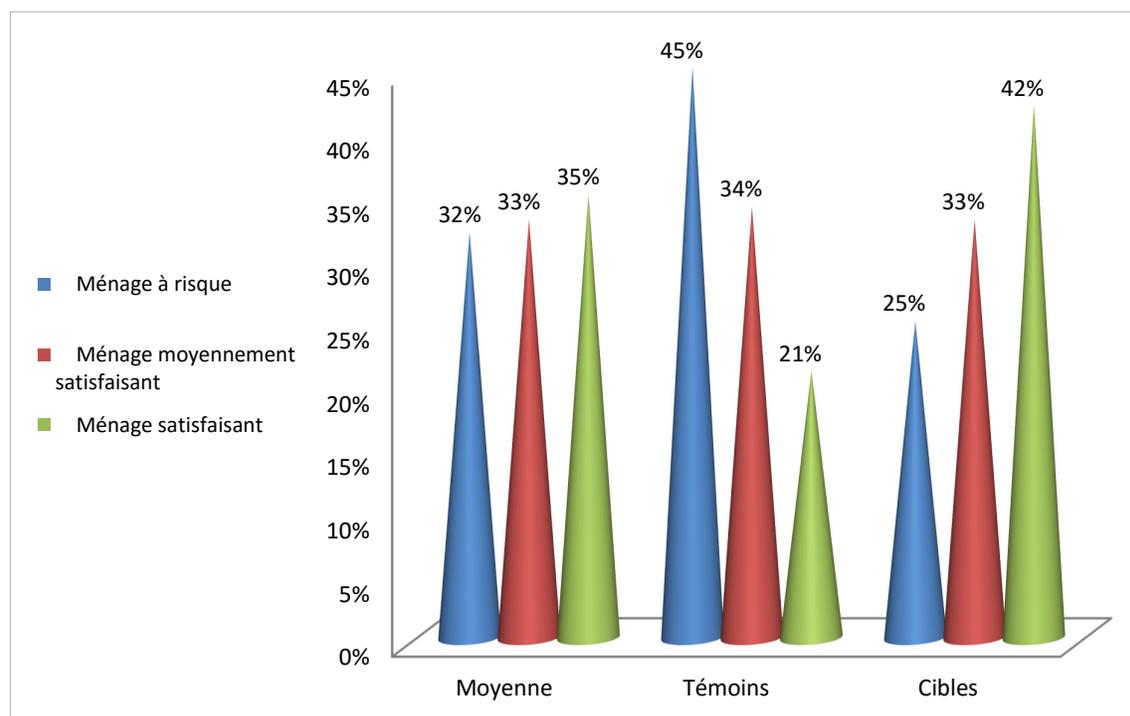
Dans l'ensemble des zones agroécologiques, l'étude a montré un impact global de 119 kcal de consommation par équivalent adulte (tableau 12). Une réduction de 8% est constatée chez les ménages à risque dans l'ensemble des zones d'étude. Il est également montré une hausse de 10% des ménages se situant à des niveaux de consommation très satisfaisants avec une différence statistiquement très significative. Cependant, l'impact n'a pas été évident chez les ménages à situation alimentaire moyennement satisfaisante. Cela pose la problématique du ciblage des projets d'appui et d'encadrement des ménages moyennement vulnérables. Néanmoins, le projet a amélioré de façon globale le niveau de satisfaction des besoins de consommations des ménages appuyés (figure 17). Le niveau de consommation est largement au-dessus du minimum acceptable. Néanmoins, la proportion des cas à risque reste encore élevée (42%) parmi les ménages cibles.

Tableau 14 : Impact du projet *Naatal Mbay* dans l'ensemble de la zone d'étude

ENSEMBLE ZONE ETUDE	2014			2019			Impact
	Moyenne	Témoin	Cible	Moyenne	Témoin	Cible	
Ménages à risque	62%	59%	63%	32%	45%	25%	-0,0797***
Ménage en situation moyennement satisfaisante	16%	18%	15%	33%	34%	33%	-0,0217
Ménage en situation satisfaisante	22%	23%	22%	35%	21%	42%	0,101***
Consommation en calories par équivalent adulte	2392	2556	2328	2885	2586	3046	119,0*

Source : Évaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2019

NB : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1



Source : Évaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2019

Figure 19 : Situation moyenne des ménages dans l'ensemble des zones agroécologiques

IV.2.1.2. Conclusions sur les niveaux de consommation

En résumé, on retient que les ménages à risque dans toutes les zones font entre 32% et 49%, soit une réduction de 3 à 29% par rapport à la situation de référence de 2014. Le niveau de consommation moyen en calories par équivalent adulte dépasse partout le minimum acceptable. Cependant, la norme optimale a rarement été atteinte sauf dans le groupe cible. Ces ménages ont fortement bénéficié du gain de productivité agricole induit par *Naatal Mbay* pour améliorer de leur couverture alimentaire à partir des récoltes, notamment dans la zone sud. Par ailleurs, les produits de base (mil, riz, maïs) apportent la plus importante part des calories consommées (entre 70 et 81%). L'accroissement des productions céréalières a permis d'améliorer sensiblement la couverture des besoins de consommation en calories des ménages

ruraux. L'apport des revenus non agricoles, des transferts et du crédit a également contribué de façon notoire.

Dans l'ensemble des zones (sauf au sud), les ménages bénéficiaires ont en moyenne consommé plus que la norme optimale des 3000 kcal/UEA/jour. Dans le sud, la consommation par équivalent adulte est à inférieure de 10% à la norme optimale, mais dépasse largement le minimum acceptable. Les ménages témoins ont encore des difficultés à atteindre en moyenne la norme optimale. Moins d'un quart (23%) de ces ménages se situe actuellement à des niveaux de consommation en calories très satisfaisantes (plus de 3 000 kcal/UEA/jour). Ainsi, dans plusieurs cas, la différence de couverture des besoins de consommation alimentaire entre les deux groupes de population est statistiquement significative. L'impact du projet sur la consommation est en moyenne de 119 kcal par équivalent adulte. De plus, le projet a fortement impacté sur la réduction du nombre de ménages à risque de 8% et le nivellement par le haut avec un accroissement de 10% des ménages en situation alimentaire très satisfaisante. Ces résultats montrent l'impact très positif de *Naatal Mbay* sur la satisfaction des besoins de consommation des ménages bénéficiaires, un point crucial dans les objectifs de sécurité alimentaire. Néanmoins, 42% des ménages bénéficiaires restent encore vulnérables.

IV.3 L'état de vulnérabilité

L'analyse de l'état de vulnérabilité fait appel à une dimension multiple qui traduit la capacité des populations à satisfaire leurs besoins alimentaires, de santé et les autres types de besoins. Les résultats (tableau 46) montrent un nivellement des situations presque partout avec la prise en compte des capacités de satisfaction des besoins de consommation, de santé et de dotations en biens durables. On note une hausse du nombre de ménages à risque dans la Vallée, passant de 29% à 40%.

Dans la zone du Bassin arachidier, la proportion des ménages à risques est restée presque constante à 36% (tableau 46). La légère augmentation est fortement imputable aux problèmes de couverture des besoins relatifs à la santé (55% des ménages). La couverture des besoins en biens durables est par contre satisfaisante avec 9% de ménages à risque.

Dans la zone sud de la Moyenne, Basse et Haute Casamance, 46% des ménages sont vulnérables. La bonne prise en charge des besoins en biens durables de la majorité des ménages de cette zone (82%) a amélioré de façon globale le niveau de sécurité alimentaire. Pour les ménages cibles de cette zone, 42% sont globalement vulnérables comparativement aux 47% de ménages à risque alimentaire. La bonne dotation en biens durables a amélioré la situation globale de vulnérabilité malgré le faible niveau de prise en charge des besoins de santé. Dans la zone sud, la vulnérabilité globale concerne 51% des ménages cibles. La proportion élevée de ménages à risque sanitaire (65%) explique ce niveau global de vulnérabilité (tableau 46 Voir annexe).

IV-4 Analyse de la soudure

Une analyse globale de la soudure ainsi que des analyses selon les zones du projet ont été effectuées.

IV-4-1 Analyse globale de la soudure

La « soudure » est la période qui sépare la fin de la consommation de la récolte de l'année précédente et la période de la récolte de l'année suivante. Durant cette période, les ménages sont contraints de trouver d'autres moyens pour assurer la continuité de la nourriture. C'est la durée de la période de soudure qui détermine l'acuité de la crise ou de l'insécurité alimentaire dans le monde rural. Le tableau 13 indique la durée de la période de soudure en mois ainsi que les stratégies de survie entre 2014 et 2018.

Tableau 15: Durée de la période de soudure et stratégies de survie dans la zone de l'étude

	2014			2018			
	Ensemble	Témoïn	Cible	Ensemble	Témoïn	Cible	Impact
Durée période de soudure en mois	3,93	3,9	3,94	1,81	2,19	1,61	-0,578***
Travail rémunéré pendant la soudure	42%	43%	42%	37%	36%	38%	0,0266
Vente de biens	43%	57%	36%	30%	45%	22%	-0,229***
Types de biens vendus							
Animaux	75%	73%	78%	84%	83%	84%	0,0169
Charrettes	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0,000383
Outils de production	12%	8%	15%	4%	1%	7%	0,0579*
Autres biens matériels	9%	14%	4%	6%	3%	8%	0,0471
Prélèvement d'autres ressources	45%	56%	36%	20%	27%	14%	-0,129**
Exode rural	17%	12%	20%	14%	10%	16%	0,0652**
Saut d'un repas	32%	25%	37%	37%	39%	37%	-0,0185

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

NB : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Dans les zones d'intervention du projet en 2014, nous avons constaté que la période de soudure est identique à celle enregistrée dans les zones témoins. Dans les villages cibles, la période de soudure s'élevait à 3 mois 28 jours contre 3 mois 27 jours dans les témoins. La différence obtenue de 1 jour n'est pas significative.

Face à cette situation, des stratégies de survie sont développées. La principale stratégie est la vente d'animaux déclarée par 78% des ménages cibles et 73% des ménages témoins. Les autres stratégies,

comme le travail rémunéré, la vente de biens ou le prélèvement sur d'autres ressources sont assez fréquents.

Grâce à l'intervention de *Naatal Mbay*, nous avons enregistré une baisse notable de la durée de la soudure. Elle est passée chez les cibles de 3 mois 28 jours à 1 mois 18 jours. Au même moment, cette durée de la soudure est estimée à 2 mois 6 jours dans la zone témoin. Nous avons donc constaté une baisse de 57% qui est très significative à 1%. Les stratégies de survies sont restées les mêmes, et on peut parmi les plus représentatives, citer le travail d'un membre pendant cette période, la vente d'animaux ou d'autres de biens. Néanmoins, nous constatons que les outils de production ne font pas l'objet de vente pour faire face à la soudure. Très peu de ménages utilisent cette stratégie et elle a même connu une baisse entre 2014 et 2018 (voir tableau 13)

IV-4-2 Analyse de la période de soudure et les stratégies de survie dans la zone nord

Dans les zones cibles du projet comme dans les zones témoins, nous constatons un niveau de soudure assez identique à celui de 2014. Il y a juste une différence de 6 jours qui est non significative. La durée de la période de soudure était estimée à 4 mois 13 jours chez les cibles contre 3 mois 27 jours dans les zones témoins. Cependant, avec l'intervention de *Naatal Mbay*, la durée de la soudure a connu une baisse substantielle. Elle a baissé de moitié dans la zone d'intervention. Même si la zone témoin a connu aussi un raccourcissement de la soudure, l'amélioration enregistrée chez les cibles est plus importante. Entre les deux groupes, la durée de la période de soudure s'est réduite est de 1 mois 15 jours.

Nous constatons aussi que les stratégies les plus répandues sont, entre autres, le fait de faire travailler un membre du ménage, la vente de biens et du bétail. La vente des outils de production n'est pas une stratégie utilisée pour faire face à la soudure dans cette partie du pays (voir tableau 14)

Tableau 16 : Durée de la période de soudure et les stratégies de survie dans la zone nord

Nord	2014			2018			
	Ensemble	Témoin	Cible	Ensemble	Témoin	Cible	Impact
Durée période de soudure en mois	4,9	4,8	5,0	2,9	3,9	2,4	-1,437***
Travail rémunéré pendant la soudure	43%	38%	45%	35%	39%	32%	-0,0738
Vente de biens	39%	67%	26%	30%	51%	19%	-0,316***
Types de biens vendus							
Animaux	95%	98%	91%	100%	100%	100%	0
Charrettes	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0
Outils de production	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0
Autres biens matériels	3%	2%	3%	2%	0%	4%	0,04
Prélèvement d'autres ressources	12%	10%	15%	7%	11%	0%	-0,111**
Exode rural	9%	7%	12%	8%	7%	8%	0,0135
Saut d'un repas	32%	24%	42%	61%	77%	53%	-0,248***

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019
 NB : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

IV-4-3 Analyse de la soudure et des stratégies de survie dans la zone centre

Dans les zones témoins du projet au centre du pays, nous constatons une période de soudure de 3 mois 18 jours contre 4 mois dans zones cibles en 2014. La différence entre les deux zones est statistiquement non significative, mais nous observons que la soudure est très présente dans la zone bénéficiaire. Toutefois, à partir de 2018, dans la zone cible, nous avons noté une véritable baisse de ce problème qui s'établit à 27 jours chez les cibles contre 1 mois 18 jours chez les témoins. La différence obtenue entre les deux zones est fortement significative à 1%. Cette situation pourrait s'expliquer par les progrès importants dans l'amélioration des conditions de vie des populations bénéficiaires et surtout dans la création d'opportunités pour une agriculture durable et rentable.

Les stratégies les plus répandues pour faire face à la soudure dans les zones cibles et témoins sont le travail supplémentaire, la vente de biens durables, le prélèvement d'autres ressources, l'exode rural ou le saut d'un repas. Généralement, il n'y pas de différence entre les zones cibles et les zones témoins à part pour la vente de biens. La vente d'outils de production pour faire face à la soudure a légèrement baissé entre 2014 et 2018 dans la zone cible. (Tableau 15).

Tableau 17: : Durée de la période de soudure et les stratégies de survie dans la zone centre

CENTRE	2014			2018			
	Ensemble	Témoin	Cible	Ensemble	Témoin	Cible	Impact
Durée période de soudure en mois	3,8	3,6	4,0	1,3	1,6	0,9	-0,732***
Travail rémunéré pendant la soudure	50%	45%	58%	37%	33%	43%	0,0868
Vente de biens	56%	55%	57%	37%	42%	30%	-0,136**
Type de biens vendus							
Animaux	60%	63%	54%	67%	71%	58%	-0,167
Charrettes	2%	1%	3%	2%	2%	4%	0,0218
Outils de production	13%	12%	14%	5%	2%	12%	0,102
Autres biens matériels	12%	18%	3%	10%	5%	19%	0,145*
Prélèvement d'autres ressources	62%	73%	45%	35%	36%	31%	-0,0436
Exode rural	21%	14%	32%	12%	11%	14%	0,0417
Saut d'un repas	22%	26%	17%	21%	17%	28%	0,0989*

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019
 NB : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

IV-4-4 Analyse de la soudure et des stratégies de survie dans le sud

Dans les zones cibles du projet dans le sud du pays, nous relevons une période de soudure de 3 mois 18 jours contre 3 mois 6 jours dans les zones témoins. Ces résultats montrent que la soudure était encore

présente dans le monde rural et les zones cibles comme celles bénéficiaires éprouvaient les mêmes difficultés par rapport à la longueur de cette période de soudure. La différence entre les deux zones n'est pas significative. L'enquête faite en 2019 a montré que la période de soudure s'est beaucoup raccourcie dans cette partie du pays passant de 3 mois 06 jours chez les cibles à 1 mois 18 jours. La même tendance a été constatée dans les zones non bénéficiaires. Cette situation pourrait s'expliquer par un contexte favorable à l'activité agricole et à la génération de nouvelles ressources entre 2014 et 2018.

Les stratégies les plus répandues pour faire face à la soudure sont le travail supplémentaire, la vente de biens durables, la vente d'animaux, le prélèvement d'autres ressources ou le saut d'un repas. (Tableau 16).

Tableau 18 : Durée de la période de soudure et les stratégies de survie dans la zone sud

SUD	2014				2018		
	Moyenne	Témoin	Cible	Moyenne	Témoin	Cible	Impact
Durée période de soudure en mois	3,9	3,6	3,2	1,8	1,6	1,6	-0,0214
Travail rémunéré pendant la soudure	42%	45%	31%	37%	34%	40%	0,0581
Vente de biens	43%	55%	29%	30%	42%	20%	-0,222***
Types de biens vendus							
Bêtes	75%	63%	97%	84%	73%	91%	0,187**
Charrettes	1%	1%	0%	1%	2%	0%	-0,0182
Outils de production	12%	12%	23%	4%	2%	9%	0,0675
Autres biens matériels	9%	18%	7%	6%	5%	3%	-0,026
Prélèvement d'autres ressources	45%	73%	36%	20%	36%	11%	-0,249***
Exode rural	17%	14%	12%	14%	11%	22%	0,111***
Saut d'un repas	32%	26%	57%	38%	18%	29%	0,116**

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

NB : *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

V. L'autonomisation des femmes et son évolution entre 2014 et 2018

L'indice d'autonomisation des femmes dans l'agriculture est une mesure exclusivement destinée à quantifier l'indépendance des femmes et leur inclusion dans les prises de décisions dans le domaine agricole. Cet indice a été conçu conjointement par l'USAID, IFPRI et OPHI (voir annexe pour la méthodologie).

V.1 Les résultats globaux sur l'autonomisation de la femme

De par sa construction, cet indicateur du niveau d'indépendance des femmes dans le domaine de l'agriculture prend ses valeurs dans l'intervalle 0-1². Le tableau suivant indique les statistiques de base de cet indicateur au niveau national et par zone (nord, centre, sud).

Tableau 19 : Statistiques descriptives sur l'indice d'autonomisation des femmes en 2014 et 2018

		Nord	Centre	Sud	National
2014	Moyenne	0,48	0,59	0,64	0,58
	P10	0,20	0,29	0,36	0,29
	P25	0,36	0,43	0,53	0,43
	P50	0,46	0,60	0,66	0,56
	P75	0,63	0,73	0,80	0,73
	P90	0,76	0,90	0,90	0,86
2018	Moyenne	0,61	0,52	0,69	0,59
	P10	0,26	0,23	0,35	0,25
	P25	0,42	0,33	0,55	0,40
	P50	0,63	0,51	0,74	0,61
	P75	0,84	0,73	0,86	0,83
	P90	0,88	0,86	0,96	0,89

Source : Évaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2019

Le tableau 17 indique que l'indice moyen d'autonomisation des femmes est estimé à 0,58 en 2014 et à 0,59 en 2018. Si au niveau national, on ne note quasiment pas de changement dans la moyenne de l'indice, l'analyse par zone offre une meilleure perspective. En dehors de la zone centre qui a enregistré un recul (passant de 0,59 à 0,52), les zones nord et sud ont connu une évolution positive de l'indice moyen d'autonomisation des femmes dans l'agriculture. Au nord, l'indice passe de 0,48 à 0,61 alors qu'au sud, il passe de 0,64 à 0,69. La zone nord est donc celle qui a enregistré l'évolution moyenne la plus importante.

Cette analyse par la moyenne ou la distribution de l'indice n'est cependant pas suffisante pour apprécier l'autonomisation des femmes dans l'agriculture et son évolution entre 2014 et 2018. Une femme est en effet considérée comme autonomisée lorsque son indice est supérieur ou égal à la valeur 0,80. Dès lors, il est utile de calculer pour chaque année et pour chaque zone, le pourcentage de femmes autonomisées. Le tableau 18 qui suit renseigne sur la situation d'autonomisation des femmes.

Tableau 20 : Pourcentage de femmes autonomisées au niveau national et dans chaque zone en 2014 et en 2018

	Nord		Centre		Sud		National	
	2014	2018	2014	2018	2014	2018	2014	2018
Autonomisées	8,65	26,74	15,58	16,70	24,91	41,88	16,36	26,48
Non autonomisées	91,35	73,26	84,42	83,30	75,09	58,12	83,64	73,52
Augmentation	-	18,09	-	1,12	-	16,97	-	10,12

² La construction d'un tel indicateur est possible en raison de la valeur du coefficient alpha de Cronbach estimé à 0,70 sur nos données.

Source : Évaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2019

Le tableau 18 indique une évolution positive de l'indice d'autonomisation des femmes dans l'agriculture, pour toutes les zones et pour le niveau national entre 2014 et 2018. Cependant, les hausses les plus importantes sont enregistrées au nord et au sud (avec plus de quinze points de pourcentage en ajout à la valeur de la période de base) alors que l'augmentation observée dans la partie centre du pays est très faible (1,12 point). La combinaison de ces transformations par zone a conduit à un renforcement d'une dizaine de points de la proportion de femmes autonomisées au niveau national.

V.2 Les effets du projet *Naatal Mbay* sur l'autonomisation des femmes

Par effet du projet *Naatal Mbay*, nous comprenons un effet global de la politique mise en œuvre. Ce calcul n'est pas opérationnalisé par une comparaison de la situation de l'autonomisation en 2014 avec celle observée en 2018, mais par une différence entre deux groupes (que nous supposons comparables) au cours de la même année. Dès lors, les calculs obtenus dans cette section sont réalisés à l'intérieur d'une même année, 2018 notamment, et ne s'opposent aucunement à ceux de la section précédente. Les différences entre les groupes sont réalisées grâce à des modèles de régression (linéaire multiple et quantiles) qui intègrent les effets fixes régionaux comme variable de contrôle.

V.3 La situation des groupes cible et témoin en 2014

Nous proposons de quantifier les différences initiales de 2014, au niveau national et dans chacune des différentes zones. Ces différences sont mentionnées dans le tableau 19 ci-après. Il apparaît que des différences existent entre les deux groupes en 2014. Comme suspecté, il est plus probable que les bénéficiaires exhibent des niveaux d'autonomisation plus élevés que ceux du groupe témoin en 2014. Le projet *Naatal Mbay* bâtit donc sur cette situation pour renforcer le niveau d'autonomisation des femmes dans l'agriculture. En moyenne, cela s'applique tant au niveau national que dans chacune des trois zones.

Tableau 21 : Différences moyennes entre groupe cible et témoin en 2014

	National	Nord	Centre	Sud ³
Traitement (1=Oui)	0.052*** (0.015)	0.045* (0.026)	0.053*** (0.020)	0.104*** (0.027)
Constante	0.580*** (0.015)	0.409*** (0.027)	0.576*** (0.018)	0.533*** (0.021)
Observations	990	266	443	537
R ² ajusté	0.092	0.029	0.010	0.033

Source : Évaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2019

Erreurs standards robustes entre parenthèses. *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Afin d'apprécier la situation sur la distribution de l'indice d'autonomisation des femmes, nous estimons les effets de la politique sur tous les déciles.

Tableau 22 : Différences entre les déciles des deux groupes en 2014

³ Effets calculés par comparaison du groupe cible dans la zone sud au groupe témoin dans la zone centre.

	P10	P20	P30	P40	P50	P60	P70	P80	P90
National	0.067** *	0.067** *	0.067** *	0.065** *	0.065** *	0.034	0.066** *	0.066** *	0.034*
	(0.023)	(0.022)	(0.022)	(0.022)	(0.021)	(0.021)	(0.019)	(0.020)	(0.018)
Nord	0.067**	0.067**	0.034	0.034	0.065	0.004	0.067**	0.098*	0.099** *
	(0.028)	(0.027)	(0.034)	(0.037)	(0.040)	(0.038)	(0.034)	(0.051)	(0.036)
Centre	0.067	0.067*	0.040*	0.066**	0.066**	0.064**	0.034	0.036	0.034
	(0.044)	(0.034)	(0.022)	(0.027)	(0.032)	(0.026)	(0.026)	(0.030)	(0.033)
Sud ⁴	0.101**	0.101**	0.132** *	0.131** *	0.132** *	0.099** *	0.134** *	0.132** *	0.066*
	(0.051)	(0.048)	(0.040)	(0.035)	(0.039)	(0.034)	(0.037)	(0.042)	(0.035)

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

Erreurs standards entre parenthèses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Source : Auteurs, à partir de l'enquête

Selon le tableau 20, au niveau national, les différences sur les déciles sont visibles sur tous les déciles à l'exception du décile P60. Ces différences sont globalement de taille comparable, plutôt modérées et se manifestent à la fois pour les femmes les moins autonomisées, mais aussi pour celles les plus autonomisées. Dans la partie nord du pays, les effets sont plutôt rares, et existent uniquement aux déciles extrêmes (P10 et P20 pour les plus faibles et P70, P80 et P90 pour les déciles les plus élevés). Les différences sont systématiques dans le sud, mais un peu plus rares dans le centre du pays.

V.4 Les effets du projet Naatal Mbay sur l'indice d'autonomisation des femmes en 2018

Les analyses statistiques révèlent que les effets moyens pour la période 2018 sont plutôt massifs, étant tous compris entre 0,224 et 0,341. C'est dire que le projet Naatal Mbay est arrivé à maturité en 2018.

Tableau 23 : Effets moyens de la politique en 2018

	National	Nord	Centre	Sud
Traitement (1=Oui)	0.265*** (0.014)	0.224*** (0.029)	0.254*** (0.019)	0.341*** (0.027)
Constante	0.384*** (0.015)	0.420*** (0.031)	0.351*** (0.018)	0.348*** (0.020)
Observations	978	258	443	535
R ² ajusté	0.260	0.191	0.319	0.332

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

Erreurs standards robustes entre parenthèses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Cette conclusion est motivée par le fait que les effets moyens constatés en 2018 sont entre 4 et 5 fois plus importants que ceux constatés en 2014. Les régressions sur les déciles complètent et confirment cette situation.

⁴ Effets calculés par comparaison du groupe cible de la zone sud au groupe témoin dans la zone centre.

Tableau 24 : Effets de la politique sur les déciles en 2018

	P10	P20	P30	P40	P50	P60	P70	P80	P90
National	0.168***	0.249***	0.284***	0.302***	0.320***	0.341***	0.333***	0.314***	0.243***
	(0.024)	(0.026)	(0.028)	(0.023)	(0.021)	(0.023)	(0.018)	(0.018)	(0.015)
Nord	0.159***	0.201***	0.213***	0.252***	0.288***	0.284***	0.312***	0.250***	0.167***
	(0.039)	(0.054)	(0.053)	(0.049)	(0.041)	(0.031)	(0.026)	(0.034)	(0.034)
Centre	0.162***	0.201***	0.223***	0.337***	0.340***	0.335***	0.337***	0.298***	0.254***
	(0.025)	(0.031)	(0.034)	(0.032)	(0.022)	(0.025)	(0.028)	(0.029)	(0.021)
Sud ⁵	0.237***	0.316***	0.366***	0.377***	0.446***	0.486***	0.416***	0.341***	0.296***
	(0.044)	(0.034)	(0.034)	(0.046)	(0.046)	(0.036)	(0.035)	(0.035)	(0.039)

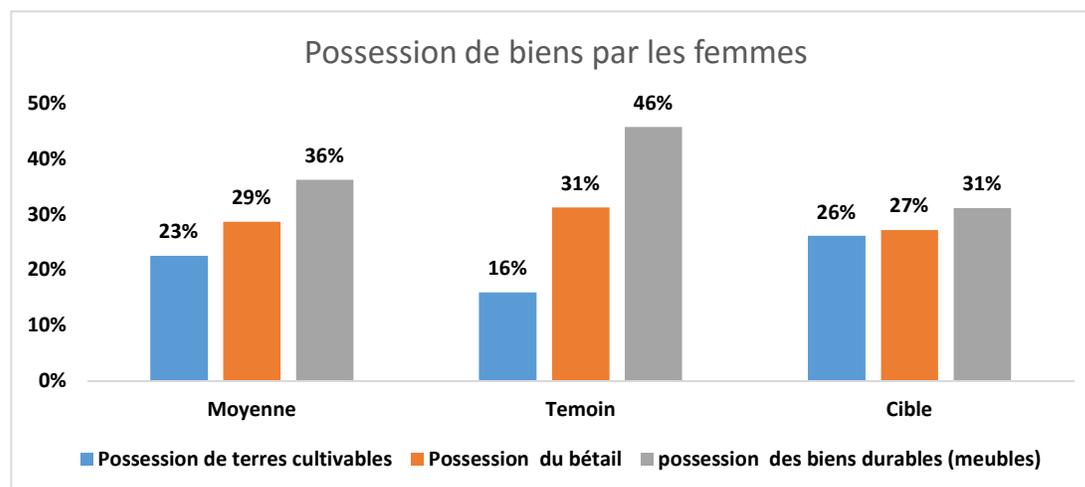
Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

Erreurs standards robustes entre parenthèses, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Le constat général est celui d'une significativité systématique des effets calculés. Ces effets tendent à être plus élevés entre les percentiles 40 et 90 qu'entre les percentiles 10 et 40. Il apparaît alors que les femmes qui bénéficient le plus du projet *Naatal Mbay* sont celles dont les niveaux d'autonomisation étaient déjà élevés. Néanmoins, les femmes les moins autonomisées jouissent également du projet, et ceci de façon très appréciable.

V.5 Possession de biens durables par les femmes

Parmi les femmes enquêtées, nous avons constaté que 23% d'entre elles possèdent des terres cultivables. Ce taux est estimé à 26% dans les zones cibles du projet contre 16% chez les témoins. Au-delà de la possession de terres, 29% des femmes interviewées déclarent avoir possédé du bétail et des équipements. Généralement les tendances obtenues chez les témoins sont meilleures que celles obtenues dans les zones cibles.



Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

⁵ Effets calculés par comparaison du groupe cible de la zone sud au groupe témoin dans la zone centre.

Figure 20: Le niveau de possession des biens pour les femmes interviewées.

V.6 Positions des parcelles cultivables et superficies exploitées

Les enquêtes réalisées nous montrent que les femmes ne détiennent pas tout le temps les meilleures parcelles. Si 48% des femmes enquêtées des zones cibles affirment avoir des terres au niveau des bas-fonds, près de 43% d'entre elles déclarent avoir des terres au niveau des versants. La situation est plus complexe dans les zones témoins où 56% des femmes ont affirmé avoir des terres sur les versants et 27% ont déclaré avoir des terres dans les bas-fonds (tableau 23).

Tableau 25: Position des parcelles

	Moyenne	Témoin	Cible	Différence
Bas fond	43%	27%	48%	0,212***
Versant	46%	56%	43%	-0,132**
Autre à préciser	11%	17%	9%	-0,0795*

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

V.6.1 Mode d'acquisition des parcelles

Pour les modes d'acquisition des parcelles, les dons, les prêts et l'héritage sont les plus représentatifs. Dans les zones cibles, 27% des femmes ont affirmé avoir hérité leurs terres, 27% les ont reçues sous forme de dons et 33% sous forme de prêts. Dans les zones témoins, seuls les 3% des femmes ont déclaré avoir hérité, 47% sous forme de dons et 40% sous forme de prêts.

Tableau 26: Mode d'acquisition de la parcelle

	Moyenne	Témoin	Cible	Impact
Achat	3%	4%	3%	-0,0119
Héritage	21%	3%	27%	0,240***
Don	31%	47%	27%	-0,209***
Prêt	35%	40%	33%	-0,0641
Autre	10%	6%	11%	0,0457

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

V.6.2 Les superficies exploitées

Pour les femmes pratiquant l'agriculture, nous constatons qu'elles exploitent des superficies relativement faibles. Une superficie d'environ 0,6 ha est réservée à la femme sur une moyenne de 1,93ha exploités par le ménage. En d'autres termes, les femmes exploitent le tiers des superficies emblavées

par le ménage. Cette situation est sensiblement identique dans la zone cible et la zone témoin de *Naatal Mbay*.



Source : Évaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2019

Figure 21 : Superficies exploitées par les femmes en ha

Malgré la faiblesse de leur implication dans la production agricole, les femmes sont très impliquées dans la gestion économique des ménages

V.7 Implications dans la gestion du ménage

En moyenne, 68% des femmes affirment utiliser leur argent personnel pour l'achat de nourritures, 51% parlent d'achat de biens d'équipement, 64% utilisent leur revenu pour les dépenses d'éducation, 73% l'utilisent pour faire leurs propres dépenses de santé, 67% pour les dépenses de santé des enfants, 18% pour leur petit commerce, 27% pour l'achat de parcelles, 85% pour l'achat des vêtements, 87% pour l'achat des produits cosmétiques et 54% pour d'autres dépenses. Cette situation est relativement identique dans les zones cibles et témoins. Cependant, il a été constaté que 27% des femmes utilisent leur argent personnel pour acheter des parcelles pour l'agriculture dans la zone cible contre 12% en zone témoin soit une différence significative de 15 points attribuée au projet.

Tableau 27: Implication des femmes dans la gestion économique du ménage

	Moyenne	Témoin	Cible	Différence
Utilisation de l'argent personnel pour achat de nourriture	67%	66%	68%	0,0118
Utilisation argent personnel pour achat d'équipements	50%	50%	51%	0,00406
Utilisation de l'argent personnel pour les dépenses d'éducation	65%	68%	64%	-0,0418
Utilisation de l'argent personnel pour les dépenses de santé pour vous	74%	77%	73%	-0,0406

Utilisation de l'argent personnel pour les dépenses de santé pour les enfants	69%	73%	67%	-0,0611**
Utilisation de l'argent personnel pour le fonctionnement du petit commerce	20%	24%	18%	-0,0626**
Utilisation de l'argent personnel pour achat de parcelles	22%	12%	27%	0,145***
Utilisation de l'argent personnel pour l'achat de vêtements	83%	80%	85%	0,0501*
Utilisation de l'argent personnel pour l'achats de cosmétiques et autres	86%	85%	87%	0,0232
Utilisation de l'argent personnel pour d'autres dépenses	55%	56%	54%	-0,0148

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

V.8 Les activités des femmes

Pour l'essentiel, les femmes rurales s'adonnent à l'agriculture. En moyenne, 42% des femmes ont déclaré avoir pratiqué l'agriculture comme activité principale. Le taux est estimé à 50% dans les zones cibles contre 29% dans les zones témoins. Les femmes commerçantes représentent environ 43%. Ainsi, il existe encore beaucoup d'activités génératrices de revenus non exploitées par les femmes et cela constitue un vivier à explorer pour améliorer leur niveau de bien-être.

Tableau 28: Activités de femmes

Activité	Moyenne	Témoin	Cible	Différence
Agriculture	42%	29%	50%	0,217***
Elevage	2%	2%	1%	-0,00683
Artisanat	1%	0%	2%	0,0181**
Travail salarié	0%	0%	0%	0
Commerce	43%	56%	35%	-0,216***
Infirmière	0%	0%	0%	0
Sage-femme	0%	0%	0%	0,00452
Autre personnel de santé	1%	1%	1%	0,00677
Professeur/instituteur	0%	0%	0%	0,00452
Administration	0%	0%	0%	0
Restauration	0%	0%	0%	0,00452
Autres	10%	12%	9%	-0,032

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

VI. L'indicateur de niveau de vie des ménages et son évolution entre 2014 et 2018

L'indicateur⁶ est calculé sur les données de 2014 et 2018 simultanément afin de rendre possible la comparaison. Dans le tableau 27 qui suit, nous présentons quelques statistiques de base de cet indicateur pour les années 2014 et 2018.

⁶ Voir annexe pour la méthode de calcul de l'indice et les analyses graphiques.

Tableau 29 : Statistiques descriptives sur l'indice de niveau de vie des ménages en 2014 et 2018

		Nord	Centre	Sud	National
2014	Moyenne	0,28	0,37	0,28	0,32
	P10	0,15	0,25	0,14	0,18
	P25	0,19	0,30	0,21	0,24
	P50	0,26	0,37	0,27	0,32
	P75	0,34	0,43	0,35	0,40
	P90	0,43	0,49	0,44	0,47
2018	Moyenne	0,34	0,48	0,40	0,42
	P10	0,23	0,30	0,24	0,24
	P25	0,27	0,38	0,28	0,32
	P50	0,32	0,46	0,42	0,41
	P75	0,40	0,59	0,50	0,50
	P90	0,46	0,69	0,56	0,79

Source : Évaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2019

Il faudrait avant toutes choses, noter la proximité, en particulier pour l'année 2014, tant au niveau national que dans les différentes zones, de la moyenne de la distribution de l'indicateur de niveau de vie avec la médiane (P50) de cette même distribution. Ceci est la caractéristique des distributions normales. Dès lors, l'interprétation des effets de la politique peut prendre le sens usuel, celui de multiple d'écart-type, facilitant ainsi la comparaison avec d'autres types d'intervention.

Le tableau 27 indique que la valeur moyenne de l'indicateur de niveau de vie est établie à 0,32 sur un maximum possible de 1. Il est égal à 0,28 au nord et au sud et à 0,37 dans le centre. Ces valeurs témoignent du niveau de dénuement des populations étudiées. En effet, 90% des individus enquêtés ont une valeur au plus égale à 0,47 pour l'indicateur de niveau de vie.

Le niveau de vie s'est amélioré en 2018, mais reste toujours faible, avec une moyenne atteignant alors la valeur de 0,42. En fin de période d'observation, 90% des individus enquêtés ont une valeur de l'indicateur de niveau de vie au plus égale à 0,79. Cette progression est la plus importante qui soit enregistrée au niveau des indicateurs descriptifs de la période 2018.

Dans les différentes zones, le niveau de vie s'est également amélioré mais la progression la plus importante est observée dans le sud du pays. Cette progression concerne à la fois la moyenne de la distribution et les percentiles.

VI.1 Les effets du projet *Naatal Mbay* sur l'indicateur du niveau de vie

Les effets du projet sont calculés en comparant le groupe cible au groupe témoin. Pour l'année 2018⁷, les calculs sont faits en régressant l'indicateur du niveau de vie sur une indicatrice de bénéficiaire du projet et des effets fixes des régions. Avant de procéder à une quantification de l'effet de la politique en 2018, nous présentons la situation comparative des groupes cibles et témoin en 2014.

⁷ L'année 2014 fournit une ligne de base à laquelle est comparée la situation de 2018.

VI.1.1 La situation des groupes cible et témoin en 2014

Nous estimons dans le tableau suivant l'effet moyen de la politique du projet au niveau national et dans chacune des différentes zones. Nous intégrons dans les modèles estimés les effets fixes régionaux afin de contrôler l'hétérogénéité (observable et inobservable) à ce niveau du découpage administratif. Les différences de moyennes entre le groupe cible et le groupe témoin sont indiquées dans le tableau 28 ci-après.

Tableau 30 : Différences moyennes entre groupe cible et témoin en 2014

	National	Nord	Centre	Sud ⁸
Traitement (1=Oui)	0.003 (0.008)	0.047*** (0.015)	-0.022** (0.010)	-0.086*** (0.018)
Constante	0.354*** (0.008)	0.244*** (0.013)	0.362*** (0.009)	0.354*** (0.011)
Observations	980	264	436	532
R ² ajusté	0.159	0.031	0.024	0.188

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1 Erreurs standards robustes entre parenthèses

Si au niveau national les deux groupes en comparaison ont des moyennes similaires en ce qui concerne l'indicateur du niveau de vie au moment de la première enquête, des différences existent cependant en fonction des différentes zones du pays. Ainsi, le groupe cible dans le nord est en moyenne plus nanti que le groupe témoin dans la même sphère géographique. A contrario, dans les zones centre et sud, le groupe cible est en moyenne moins aisé que le groupe témoin. Cependant, les différences entre les deux groupes, quelle que soit la localisation géographique, restent modérées.

Afin d'apprécier les différences entre les groupes sur les points de la distribution de l'indicateur de niveau de vie en 2014, des régressions sur les quantiles sont opérationnalisées avec les mêmes effets fixes. Tout comme pour l'indice d'autonomisation, nous estimons les différences entre les groupes sur tous les déciles (percentiles 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 et 90). Ces différences sont présentées dans le tableau 29 suivant.

Tableau 31 : Différences entre les déciles des deux groupes en 2014

	P10	P20	P30	P40	P50	P60	P70	P80	P90
National	0.067***	0.067***	0.067***	0.065***	0.065***	0.034	0.066***	0.066***	0.034*
	(0.023)	(0.022)	(0.022)	(0.022)	(0.021)	(0.021)	(0.019)	(0.020)	(0.018)
Nord	0.067**	0.067**	0.034	0.034	0.065	0.004	0.067**	0.098*	0.099***
	(0.028)	(0.027)	(0.034)	(0.037)	(0.040)	(0.038)	(0.034)	(0.051)	(0.036)

⁸ Effets calculés par comparaison du groupe cible dans la zone sud au groupe témoin dans la zone centre.

Centre	0.067	0.067*	0.040*	0.066**	0.066**	0.064**	0.034	0.036	0.034
	(0.044)	(0.034)	(0.022)	(0.027)	(0.032)	(0.026)	(0.026)	(0.030)	(0.033)
Sud ⁹	0.067**	0.067**	0.034	0.034	0.065	0.004	0.067**	0.098*	0.099***
	(0.028)	(0.027)	(0.034)	(0.037)	(0.040)	(0.038)	(0.034)	(0.051)	(0.036)

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1 Erreurs standards robustes entre parenthèses

Selon le tableau 29, au niveau national, il existe des différences entre les deux groupes sur les déciles à l'exception du décile 60. Ces différences sont toutes positives, d'amplitude comparable, et en faveur du groupe cible. Dans les parties nord et sud du pays, les différences entre les deux groupes sont perceptibles sur les déciles les plus faibles (10 et 20), mais aussi sur les déciles les plus élevés (70, 80 et 90). Dans la partie centre, seuls les déciles 20, 30, 40, 50 et 60 diffèrent d'un groupe à l'autre. A nouveau, toutes les différences notées sont en faveur du groupe cible.

VI.1.2 Les effets du projet *Naatal Mbay* sur le niveau de vie des ménages en 2018

L'analyse des effets enregistrés en 2018 suit le même schéma que celui de 2014. L'analyse sera de type statistique, pour quantifier les effets moyens et les effets sur les déciles. Les régressions intègrent les effets fixes régionaux¹⁰.

Tableau 32 : Effets moyens de la politique en 2018

	National	Nord	Centre	Sud
Traitement (1=Oui)	0.119*** (0.008)	0.067*** (0.012)	0.148*** (0.010)	-0.122*** (0.015)
Constante	0.346*** (0.009)	0.266*** (0.013)	0.337*** (0.009)	0.381*** (0.009)
Observations	998	264	448	547
R ² ajusté	0.532	0.126	0.460	0.420

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1 Erreurs standards robustes entre parenthèses

les effets moyens estimés pour la période 2018 sont tous positifs, à l'exception de la différence observée dans le sud qui est plutôt négative et significative. Ainsi, à l'échelle nationale et dans les parties nord et centre du pays, les bénéficiaires du projet ont un niveau de vie plus élevé que celui des non bénéficiaires. Dans la zone sud, le niveau de vie des non-bénéficiaires est plus élevé que celui des bénéficiaires. Le constat d'un effet négatif n'est cependant pas le reflet de l'échec du projet dans cette zone. Les bénéficiaires de cette zone avaient un niveau de vie moyen parmi les plus faibles. Ils sont donc partis de beaucoup plus loin que ceux des autres zones. Par ailleurs, il est probable que le projet ait amélioré la situation des bénéficiaires, mais puisque les non bénéficiaires ont pu progresser à un rythme plus rapide, la différence entre les deux groupes est ressortie négative. Néanmoins, on pourra conclure que dans la partie sud du pays, les bénéficiaires n'ont pas encore rattrapé la situation sociale des non-bénéficiaires.

Tableau 33 : Effets de la politique sur les déciles en 2018

P10	P20	P30	P40	P50	P60	P70	P80	P90
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

⁹ Effets calculés par comparaison du groupe cible de la zone sud au groupe témoin dans la zone centre.

¹⁰ Pour l'analyse graphique voir annexe.

National	0.083***	0.094***	0.091***	0.113***	0.120***	0.124***	0.123***	0.116***	0.106***
	(0.013)	(0.009)	(0.009)	(0.009)	(0.010)	(0.010)	(0.010)	(0.010)	(0.014)
Nord	0.052***	0.054***	0.082***	0.061***	0.061***	0.064***	0.062***	0.071***	0.055
	(0.015)	(0.014)	(0.012)	(0.010)	(0.013)	(0.018)	(0.020)	(0.022)	(0.033)
Centre	0.113***	0.131***	0.138***	0.150***	0.154***	0.168***	0.168***	0.168***	0.160***
	(0.022)	(0.014)	(0.013)	(0.013)	(0.013)	(0.013)	(0.012)	(0.014)	(0.014)
Sud ¹¹	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.095***	0.092***	0.100***	0.114***	0.131***	0.135***	0.132***	0.142***	0.131***
	(0.029)	(0.016)	(0.019)	(0.019)	(0.017)	(0.016)	(0.020)	(0.020)	(0.027)

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1 Erreurs standards robustes entre parenthèses

Les différences calculées entre les deux groupes, sur les distributions de l'indicateur de niveau de vie, sont significatives dans quasiment tous les cas (un seul effet non significatif est enregistré sur les quarante calculés). Le tableau 31 confirme les effets positifs enregistrés au niveau national et dans le nord et le centre. Les effets significatifs ne sont pas seulement plus nombreux, ils sont surtout plus élevés suggérant ainsi une maturité du projet en 2018. Par contre, dans la partie sud du pays, les effets sont tous négatifs, en conformité avec la moyenne elle-même négative calculée pour cette partie. Il apparaît donc clairement que les bénéficiaires de cette partie du pays n'ont pas encore eu la possibilité de rattraper les non-bénéficiaires.

VII Les résultats des entretiens qualitatifs

L'évaluation qualitative du projet *Naatal Mbay* s'est surtout intéressée aux perceptions que les différents bénéficiaires et acteurs de la chaîne de valeur ont du projet en rapport avec sa contribution à réaliser les objectifs suivants :

- l'accroissement des revenus
- la sécurité alimentaire
- la résilience des populations dans les zones cibles
- la prise en compte du genre et le développement des synergies hommes/femmes

Pour l'évaluation qualitative, l'approche participative a été adoptée et les informations ont été collectées à l'occasion de l'enquête documentaire d'une part et lors des enquêtes de terrain à travers des focus group et des interviews semi-structurés (ISS) des bénéficiaires et des partenaires du projet, d'autre part.

Les différentes questions soumises à la présente évaluation seront appréciées par rapport aux critères suivants :

- la pertinence
- l'efficacité
- l'efficience
- la durabilité

¹¹ Effets calculés par comparaison du groupe cible de la zone sud au groupe témoin dans la zone centre.

VII.1 L'amélioration de revenus

Cette question est analysée de manière approfondie par les enquêtes quantitatives ; ici, elle se limite à refléter le sentiment ou l'opinion que les bénéficiaires ont du projet après sa mise en œuvre. A ce niveau, le sentiment largement partagé par les bénéficiaires rencontrés est l'amélioration sensible des productions céréalières consécutive à l'intervention du projet. Ce dernier a permis de générer des surplus céréaliers qui sont mis sur le marché. Dans le cas de la Vallée, et notamment au niveau du Delta, une politique commerciale a été initiée en rapport avec les banques et les rizeries, qui offrent des débouchés sûrs au riz produit. Ce dispositif a contribué à améliorer sensiblement les revenus des producteurs de riz. L'amélioration des productions notées dans l'ensemble des zones d'intervention a permis une mise en marché de quantités plus importantes des produits céréaliers, ce qui a permis d'améliorer les revenus.

Naatal Mbay a joué un rôle important dans l'évaluation et l'estimation des besoins en crédits des producteurs, grâce à une connaissance plus précise des superficies exploitées et des acteurs de la chaîne de valeur céréale. Cette bonne maîtrise s'est accompagnée de la facilitation d'accords de crédit et de l'assurance agricole qui sécurise désormais le crédit au grand bonheur aussi bien de la banque que du producteur.

Si le riz est devenu rentable, et sa commercialisation aisée dans l'ensemble des zones d'intervention du projet (Casamance, Région de Saint-Louis), il n'en est pas ainsi pour le mil et le maïs que les industries (NMA, Moulin Sentenac, Avisen, Sedima, etc.) rechignent à acheter, préférant recourir à l'importation qui leur revient moins cher. Aussi, l'État du Sénégal n'est pas intervenu sur la question pour soulager les producteurs, malgré des appels répétés de ceux-ci. L'État a les moyens de contraindre les industries à acheter la production locale qui ne représente pas plus de 10% de leurs capacités de transformation. Sur ce sujet, les producteurs rencontrés ont le sentiment d'être abandonnés à eux-mêmes, même s'ils reconnaissent que l'État achète parfois les productions de maïs, notamment dans le cadre de ses « opérations sauvegarde du bétail (OSB) », ce qui ne constitue qu'un débouché aléatoire sur lequel ne peut se fonder une politique de commercialisation sécurisée.

Si dans certaines zones (Centre et Bassin arachidier) les producteurs sont parvenus à doubler les rendements et à relever, par conséquent, les volumes de productions, la commercialisation quant à elle est confinée au niveau des marchés hebdomadaires (Louma). L'absence de circuits de commercialisation impliquant les industries locales pourrait expliquer le fort taux d'auto consommation (près de 70%) du mil et du maïs. Tout ceci fait dire à un acteur de la filière que la prochaine étape pour la chaîne de valeur maïs et mil devrait être « Yombal Ndjaay » ou « faciliter la commercialisation » afin de relever les revenus des producteurs.

VII.2 La sécurité alimentaire

Les productions céréalières au Sénégal sont en général orientées, à titre principal, vers l'autoconsommation. Ce principe reste vrai au niveau des exploitations familiales qu'il s'agisse du riz, du maïs ou du mil.

Dès lors le fait que le projet soit centré sur la chaîne de valeur céréalière a permis d'améliorer les rendements et les volumes de productions des graines. Celles-ci sont allées prioritairement à l'autoconsommation et ont permis d'améliorer sensiblement le niveau de sécurité alimentaire. Le Président de l'entente de Diouloulou, affirme « qu'avant l'intervention de *Naatal Mbay* les productions de riz ne couvraient qu'entre quatre et six mois les besoins alimentaires des familles ; avec le projet ces

besoins sont couverts pendant au moins neuf à douze mois ; dans la zone de Kafountine cette couverture va bien au-delà de douze mois ». Ainsi, les témoignages recueillis au niveau des différentes zones attestent d'une amélioration de l'offre alimentaire et par conséquent de la sécurité alimentaire dans les différentes zones du projet (Mabo, Ross Béthio, Diouloulou...).

Il faut surtout souligner que l'autoconsommation occupe une place prépondérante dans les objectifs des producteurs. Dans certaines zones notamment du Bassin arachidier l'essentiel de la production est autoconsommé et le reste commercialisé au niveau des marchés hebdomadaires ou Louma.

VII.3 La résilience des populations

Les différents modules en renforcement de capacités ont permis d'améliorer la résilience des communautés bénéficiaires. Les formations et les sensibilisations sur les changements climatiques ainsi que les formations sur les méthodes de conservation des graines et l'agrément de la qualité ont toutes contribué à renforcer les capacités d'adaptation, et par conséquent, la résilience des communautés aux différents aléas et chocs exogènes.

L'amélioration de la précision des mesures des parcelles et le géoréférencement constituent des résultats probants du projet, ayant contribué à l'amélioration de la résilience des communautés. Les formations à la cartographie, à la manipulation du GPS, en permettant de connaître de façon exacte les superficies pour estimer les besoins en intrants et par conséquent les besoins en crédit, sont considérées par les bénéficiaires rencontrés comme une révolution dans les processus de production.

Un autre facteur de résilience lié à l'intervention du projet est la formation ainsi que la consolidation d'une expertise endogène bien formée que constituent les animateurs locaux, les gestionnaires de bases de données, les paysans leaders et satellites.

Au total l'accès à l'information (climatique, sur les superficies et autres), pour la prise de décisions avisées, que *Naatal Mbay* a érigé en règle, a contribué à la résilience en ce qu'il permet d'amortir des chocs, de réduire les risques et les pertes pour les producteurs bénéficiaires du projet.

A la fois l'approche et l'ensemble des réalisations présentées ci-dessus peuvent être considérés comme des facteurs de durabilité.

VII.4 Intégration de la femme

En mettant l'accent sur le développement du capital humain, le projet *Naatal Mbay* s'est fortement intéressé aux questions de genre. Les femmes ont été intégrées au projet à travers d'une part, l'appui à des organisations féminines autonomes, mais aussi au sein d'unions et de réseaux mixtes, d'autre part. Elles sont identifiables sur les segments de la commercialisation des céréales (riz et maïs, etc.). On rencontre au niveau des réseaux appuyés par le projet des femmes au leadership affirmé. On peut citer à cet égard Gnima Diaïté de FEPROMAS dans la Kaolack ou le réseau des femmes productrices de Ross Béthio, ou encore celles de USOFORAL du Fogny.

Toutefois, la gouvernance des organisations féminines connaît des problèmes généralement liés à la lenteur du renouvellement des instances dirigeantes. Une opinion véhiculée et la conséquence qui en découle est que seuls les responsables à la tête profitent des fruits des projets.

Un des constats fait par la mission est le nombre assez faible d'animatrices, de femmes gestionnaires de base de données ou même de paysannes leaders et satellites. Cela laisse entrevoir que les capacités endogènes laissées sur place (ce qui constitue le maillon fort du projet) n'ont pas suffisamment concerné les femmes, ce qui est de nature à les confiner à des rôles de second plan.

Si les femmes sont suffisamment intégrées dans le projet, les jeunes semblent être les grands oubliés au sein des exploitations agricoles, même s'ils se retrouvent en bonne place dans les fonctions d'animateurs relais et de gestionnaires de bases de données. N'ayant généralement pas accès à la terre, et par conséquent pas accès au crédit, ils sont à la périphérie. Selon un acteur interrogé (Président FPA), seuls 2% des jeunes ont accès au crédit dans sa zone. Ces derniers sont incapables de présenter des garanties et n'ont pas d'historique avec la banque.

VII.5 Renforcement de capacités : développement des capacités institutionnelles, organisationnelles et techniques

Naatal Mbay est à la fois un projet innovant et consolidant dans la mesure où il a ouvert des pistes importantes telles que la mesure et la cartographie des parcelles, le renforcement de l'utilisation du GPS qui est entrée dans les habitudes des paysans, la mise en place de bases de données qui sont désormais la propriété des Unions.

Sur le plan technique, le module portant sur la thématique « le bon chemin du riz » a été « très didactique » selon les acteurs rencontrés (encadreurs, producteurs...) interrogés. À cela on pourrait ajouter que le Projet *Naatal Mbay* a introduit plusieurs innovations aussi bien dans l'approche qu'au niveau des activités. Il a surtout **structuré** la chaîne de valeur céréale au Sénégal.

Les organisations locales (Unions, réseaux) ont été capacitées sur plusieurs activités à travers des opérateurs et les animateurs recrutés et formés au niveau local. Ainsi, on peut relever :

- L'utilisation du GPS pour mesurer avec précision les parcelles afin de mieux évaluer les besoins en intrants, estimer les besoins en crédit... ;
- Le géo référencement des parcelles qui permet de connaître tous les producteurs et les superficies de leurs parcelles respectives ;
- La collecte des données et la gestion de bases de données comportant des informations essentielles pour les producteurs et leurs partenaires ;
- La compréhension des changements climatiques et les mesures d'adaptation.

Il convient à ce niveau de souligner que les personnes formées ont obligation de démultiplier les formations reçues, mais également que les formations données restent ouvertes aux producteurs non bénéficiaires. Il en résulte que ces formations font un effet tache d'huile dans les zones d'implantation du projet.

Dans ce sillage, un responsable d'union affirme : « Les objectifs de formation visés sont atteints ; on est allé au-delà, en formant des unions non concernées par le projet », et d'ajouter : « les paysans sont devenus plus professionnels ; grâce au projet, ils prennent de plus en plus des décisions rationnelles et motivées ».

Le renforcement des OP à travers leurs réseaux leur a permis, selon les personnes rencontrées, de devenir de puissants leviers ayant changé substantiellement l'activité agricole, qui tend de plus en plus à se professionnaliser dans les zones d'intervention de *Naatal Mbay*.

Au niveau institutionnel et organisationnel, le projet s'est avéré consolidant dans la mesure où il a réussi, en fédérant les différents acteurs de la chaîne de valeur céréales, à redonner plus de crédit et d'intérêt aux organisations communautaires de base (OCB), devenues désormais plus attrayantes et des interlocutrices crédibles de différents partenaires dans cette chaîne de valeur.

La connaissance des rôles et des responsabilités des organes dans les organisations a été consolidée grâce aux formations données dans le cadre du projet à travers des appuis touchant la dynamique organisationnelle. Comme le soutient une responsable de la FPA : « chacun sait son rôle et ses responsabilités et s'y conforme ». Au titre du renforcement des capacités, certaines formations sont à souligner pour leurs apports :

- la planification ;
- la gestion financière ;
- la recherche de partenariats ;
- les bonnes pratiques.

La formation à l'archivage et à l'utilisation des documents dont l'intérêt est bien perçu doit cependant être renforcée.

Le Projet a largement contribué à identifier des acteurs de la chaîne de valeur et a fait en sorte que ceux-ci travaillent en partenariat. Il a créé ainsi les synergies indispensables au développement de filières céréalières (riz dans les différentes régions, mil et maïs dans les régions centre et Sud).

Le projet n'a pas certes fait des investissements lourds, mais a surtout développé des activités de renforcement de capacités ce qui a amélioré le niveau d'absorption des crédits et l'accès à des intrants de qualité et à temps pour les producteurs.

Le projet a fourni des efforts énormes en termes d'appuis-conseils aux producteurs qui se sont avérés payants d'après les témoignages des populations. Il a favorisé la formalisation des OP ; par exemple le réseau de Mabo comporte 62 OP dont 30 sont reconnues.

Les organisations sont de plus en plus attrayantes et bénéficient de la confiance de partenaires nouveaux. Ainsi, un membre de l'Union des productrices de Ross Béthio soutient : « Grâce à notre organisation, nous sommes devenus une union attrayante au point que plusieurs OP ou institutions (Privés, OSC) souhaitent nouer un partenariat avec nous ». Aussi, le Président du réseau de Mabo de faire le même constat : « *Naatal Mbay* nous a capacité, ce qui a fait que nous sommes devenus confiants et crédibles, et beaucoup de partenaires extérieurs cherchent à travailler avec nous ».

Services aux membres : Les différentes organisations interrogées reconnaissent l'intérêt de faire partie d'un « réseau », ce qui constitue un indicateur important de l'utilité d'une organisation. Il faut rappeler que le réseau offre des services variés et tout aussi bien appréciés par ses adhérents. Lesdits services incluent :

- la formation et le recyclage des animateurs endogènes qui vont rester après le projet ;

- la sélection et la formation de leaders paysans chargés à leur tour d'identifier les leaders satellites et producteurs partenaires ;
- l'accès au crédit intrant en temps voulu : semences, engrais, etc. ;
- Possibilité de bénéficier de prestations de services de qualité et à coûts réduits (labours, battage ; etc.)
- l'accès au matériel agricole lourd et léger ;
- l'accès à une information fiable et actuelle à travers la base de données ;
- l'accès à l'information climatique et aux conseils pour l'adaptation aux changements climatiques ;
- le conseil agricole ;
- l'appui à la commercialisation ;
- les bénéfices liés aux diverses mises en relation, mutuellement avantageux avec divers membres de la chaîne de valeur céréale : réseaux pairs pour échanger les expériences et/ou mutualiser les efforts, les banques, les commerçants et industriels, etc. ;
- l'ouverture à l'innovation.

VII.6 L'analyse des forces, des faiblesses, des opportunités et des menaces (FFOM/SWOT)

La grille SWOT ou FFOM ci-dessous vise à faire une synthèse des constats ou opinions émises sur le projet par les différentes parties prenantes.

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Qualité des céréales (riz, maïs, mil) améliorée - le renforcement de capacités notamment en matière de respect du calendrier cultural et d'utilisation d'intrants - Choix des variétés - Amélioration de la commercialisation du riz - Renforcement de la dynamique organisationnelle - Renforcement des capacités de négociation - Business meeting ou rencontres d'affaires, - Mises en relation - Mise en place de bases de données - géo référencement un métier - Mise en place de dispositif de suivi - Créations de capacités endogènes (Capacity building) - formation de formateurs locaux ayant une base solide - Appui-conseil aux producteurs - Crédit-bail, - Redéfinition des produits pour les adapter à la zone, - Renforcement de la sécurité alimentaire à travers l'autoconsommation. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tendance de Naatal Mbay à ne travailler qu'avec des organisations déjà assez fortes - tendance des réseaux à faire ombre ou à se substituer aux GIE impliqués directement dans la production, - Absence de convention DRDR / projet, - Faiblesse de la relation du projet avec les services de l'État - Faible collaboration avec les collectivités locales, - Problèmes de commercialisation pour le mil et le maïs, - Formations au GPS (2 jours) jugées trop rapides pour permettre une bonne maîtrise de l'usage, - Exclusion des producteurs privés, - Insuffisance dans l'accès à des infrastructures de stockage, - Crédits insuffisants, - Retard dans la mise en place du crédit, - Non-compétitivité du maïs et du mil produits au niveau local, - Dispositif de suivi agricole de Naatal Mbay différent de celui de MAER d'où des risques de doubles emplois.
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> - Pratiques achats groupés ; - Pérennisation de la collecte des données, 	<ul style="list-style-type: none"> - Poursuite du financement des activités de collecte des données ;

<ul style="list-style-type: none"> - Bon accueil des produits de <i>Naatal Mbay</i> par les structures de l'Etat, -disponibilité des usines à acheter les productions en riz, - Intérêt croissant des jeunes pour l'agriculture, - Existence de bases de données au niveau local - Possibilité de diversification des activités, - Marge de progrès dans l'accès au crédit 	<ul style="list-style-type: none"> -maintien des animateurs sur les terroirs, - faible capacitation des producteurs à approvisionner les usines (Vallée) - Non prise en compte des bases de données locales par les statistiques officielles ; - Ignorance de certains services de l'Etat des résultats de <i>Naatal Mbay</i>,
--	--

CONCLUSION GÉNÉRALE

L'évaluation d'impact du projet *Naatal Mbay* a montré des résultats très positifs. De façon générale, nous avons constaté que le projet a eu des effets positifs et significatifs sur le rendement des produits ciblés, même si une certaine baisse des superficies a été constatée.

Pour ce qui de l'autonomie des femmes, nous avons trouvé que l'indice a évolué d'environ plus de 10 points dans la zone nord. L'analyse de l'indice de bien-être montre aussi que l'impact obtenu à ce niveau est positif et significatif sauf pour la zone sud, où le niveau de l'indice dans les zones cibles est relativement inférieur à celui obtenu chez les témoins.

Par contre, pour ce qui est de la vulnérabilité, nous avons montré que le niveau global de vulnérabilité des ménages est relativement élevé pour les ménages bénéficiaires du projet; il fluctue entre 32 et 42%), tandis qu'il est entre 40 et 51% chez les ménages témoins. Le niveau relativement faible de couverture des besoins de santé et l'absence de dotations en biens durables pour la plupart des ménages expliquent cette situation. Si dans l'ensemble des zones de l'étude, 52 à 71% des ménages assurent correctement leurs besoins de consommation alimentaire, il n'en demeure pas moins que des efforts doivent être faits pour une amélioration des conditions de satisfaction des besoins de santé. Chez les ménages bénéficiaires, il est noté une nette amélioration aussi bien des conditions de consommation alimentaire que d'accès aux biens durables.

Le projet *Naatal Mbay* a beaucoup contribué à l'amélioration des productions du riz et de maïs, base alimentaire des populations des zones ciblées et également source de revenu. La mise en relation a permis aux acteurs d'avoir accès à certaines facilitations aux biens durables (tracteurs, charrettes, etc..) notamment dans le Bassin arachidier. Par contre, dans la Vallée, l'apport du projet s'est beaucoup manifesté dans la productivité du riz et l'amélioration des revenus, mais cela ne s'est pas traduit par l'acquisition de biens durables. Les populations de cette zone font recours aux prestataires de services mécanisés pour la plupart. Par ailleurs, l'impact du projet a induit une augmentation de 191 kcal/UEA et par jour. L'apport des revenus non agricoles, des transferts et du crédit a également contribué à ces satisfactions alimentaires. Cependant, cette hausse concerne plus le nivellement par le haut. La classe des niveaux de consommation plus satisfaisants a augmenté de 10%, bien qu'il ait été noté une réduction de 7% des ménages à risque.

L'analyse de la sécurité alimentaire fait appel à une dimension structurelle qui traduit la capacité des populations à satisfaire leurs besoins alimentaires, soit par une production locale suffisante et soutenue, soit par la possibilité de générer de manière pérenne des revenus leur permettant de les acquérir. La nourriture doit ainsi être disponible et accessible de manière durable. L'état de vulnérabilité prend en charge les autres dimensions de la stabilité et sécurité du ménage. Les résultats de cette étude ont montré

que les ménages par zone ou par communauté se situent à des degrés divers. Cependant, la satisfaction de ces besoins vient principalement du secteur agricole. Ainsi en dehors des réformes politiques, une solution à long terme des problèmes alimentaires et de la faim dépendra, dans une large mesure, des réussites de recherche agricole et agroalimentaire et de la capacitation des agriculteurs. L'impact n'a pas été évident chez les ménages moyennement satisfaisants. Cela pose également la problématique du ciblage des projets d'appui des producteurs les mieux structurés et qui sont en général en situation de moyennement stable. Il faudrait dans l'avenir restructurer les mécanismes de ciblage pour inciter les plus petits producteurs à accéder aux projets en vue d'induire des impacts plus élevés. La spécialisation sur les deux cultures a été appréciée. Cependant, il faudrait également prendre en compte les autres activités qui sont d'un potentiel énorme de développement dans les localités. L'accent doit aussi être mis sur les cultures vivrières, l'élevage et la pêche pour améliorer les marges de progrès.

Après avoir effectué l'analyse qualitative, le sentiment général issu des différentes consultations est que le projet *Naatal Mbay* a largement atteint ses principaux objectifs d'autonomisation des populations à savoir, (i) améliorer les revenus des producteurs, (ii) contribuer à la sécurité alimentaire, (iii) contribuer sensiblement à la résilience des communautés de sa zone d'intervention.

Le projet a également permis l'autonomisation des unions et des réseaux en les outillant à travers un système d'information performant. En effet, le projet a permis le renforcement des capacités techniques (GPS, géo référencement) et organisationnelles (bases de données, structuration autour de chaînes de valeurs, etc.) des OCB dans les zones cibles.

Toutefois, le portage politique du projet aurait pu être amélioré ; des structures nationales stratégiques telles que les DRDR considère n'avoir pas été suffisamment impliquées (Kaolack). En effet, il n'existe pas de conventions liant le projet et les DRDR. Toutefois, on a souligné en général la fructueuse collaboration du projet avec les structures de l'ANCAR.

Le projet n'a pas beaucoup collaboré avec les collectivités territoriales qui sont des gouvernements locaux dépositaires des stratégies de développement local,

Même si cela a été une option du projet, l'absence de diversification des productions pour prendre en compte l'horticulture, l'élevage ou même la pêche ont semblé constituer les maillons faibles aux yeux des bénéficiaires et des partenaires.

Au terme de la revue, on est fondé à conclure que le projet *Naatal Mbay*, objet de la présente évaluation, au regard des objectifs assignés et aux moyens mis en œuvre, est selon les différentes parties ayant pris part à l'évaluation ;

- *pertinente, car la question de la sécurité alimentaire est une priorité pour le Sénégal et pour les populations dans ses zones d'intervention ;*
- *efficace, dans la mesure où il a permis de structurer la chaîne de valeur céréales, renforcer les capacités endogènes, a mis en place une expertise locale, a amélioré la sécurité alimentaire dans ses zones d'intervention et a relevé les revenus ;*
- *efficient, dans la mesure où avec une équipe réduite, il a fait de grandes réalisations, augmenté sensiblement les rendements et les productions céréalières dans près de 11 régions sur les 14 du Sénégal, tout en consacrant l'essentiel des moyens aux populations locales (animateurs, paysans pilotes, gestionnaires de bases de données, privés locaux, etc.)*

- *durable, une préoccupation transversale dans le projet a été possible grâce aux capacités et au savoir-faire endogène, à la prise en compte des effets des changements climatiques et des facteurs de résilience.*

Naatal Mbay est un projet de haute portée stratégique orienté dans ses différentes composantes vers la durabilité.

I- Recommandations¹²

- Cet important projet devrait mieux bénéficier d'un portage politique par les autorités sénégalaises. Ses résultats et son approche méritent amplement d'être répliqués, voire généralisés au Sénégal. Il mérite d'influer sur les politiques publiques et de figurer en bonne place dans les stratégies de développement agricole et rural ;
- Le projet aurait gagné à diversifier les types de productions suivies, sans céder à une trop grande dispersion. Selon les producteurs rencontrés dans les différentes zones, la chaîne de valeur céréales aurait pu être combinée à une ou plusieurs filières pouvant inclure l'horticulture, l'élevage, la pêche, la pisciculture, l'arboriculture.
- A l'avenir, de tels projets devraient être liés à certains services techniques traditionnels stratégiques tels que les DRDR par des conventions de partenariat, afin d'améliorer le portage politique et stratégique au niveau national et régional et même la reprise et la poursuite de certaines fonctions par l'état une fois le projet terminé;
- Certaines formations telles que la négociation et la contractualisation devraient être renforcées dans ce type de projet ;
- Les comités de recouvrement de crédits se sont avérés peu performants, d'où la nécessité de leur renforcement ;
- Un plus grand nombre de femmes devrait être recruté comme animatrices, paysannes leaders et satellites, gestionnaires de base de données, afin de renforcer l'expertise féminine au niveau des OCB ;
- Il conviendrait d'examiner l'opportunité d'étendre ce type d'intervention aux producteurs privés de la chaîne de valeur céréales, notamment.

II- Leçons apprises

Il est possible de faire confiance aux producteurs, qui désormais, savent manipuler des outils qui, il y a quelques années, semblaient hors de leur portée (bases de données, le SIG, les données et informations sur les changements climatiques, etc.). Nous avons également considéré la haute portée d'entendre les membres du réseau des femmes de Ross Béthio expliquer les changements climatiques et leurs répercussions sur les activités agricoles avec une aisance digne d'experts.

La formation de jeunes animateurs endogènes, travaillant dans la production est considérée par l'ensemble des personnes rencontrées comme des acquis et des facteurs de durabilité du projet. Il en est de même pour la mise en place des bases de données et l'information sur les changements climatiques.

¹² Les recommandations s'adressent à l'USAID en priorité et à toute autre institution intéressée à entreprendre un projet de cette nature ou poursuivre les activités du projet.

Ces différents aspects ont été appropriés par les producteurs rencontrés, ce qui ne paraissait pas évident a priori.

En faisant le tour de ce projet, nous sommes parvenus au constat qu'il est possible de bâtir une expertise agricole endogène, base d'une professionnalisation de l'agriculture.

Le sentiment de **sécurisation** donné par *Naatal Mbay* à ses partenaires semble être l'opinion la mieux partagée par les acteurs de la chaîne de valeurs rencontrés lors de l'évaluation. Ce sentiment de sécurisation est revenu de façon récurrente dans les propos de nos enquêtés sur les productions, le crédit, l'assurance et la commercialisation. Cette nouvelle confiance en soi, induite par l'appui de *Naatal Mbay*, ouvre des perspectives pour l'initiative privée, autrement dit, il s'agit d'« oser entreprendre ».

Annexes

A.I Institutions et personnes rencontrées

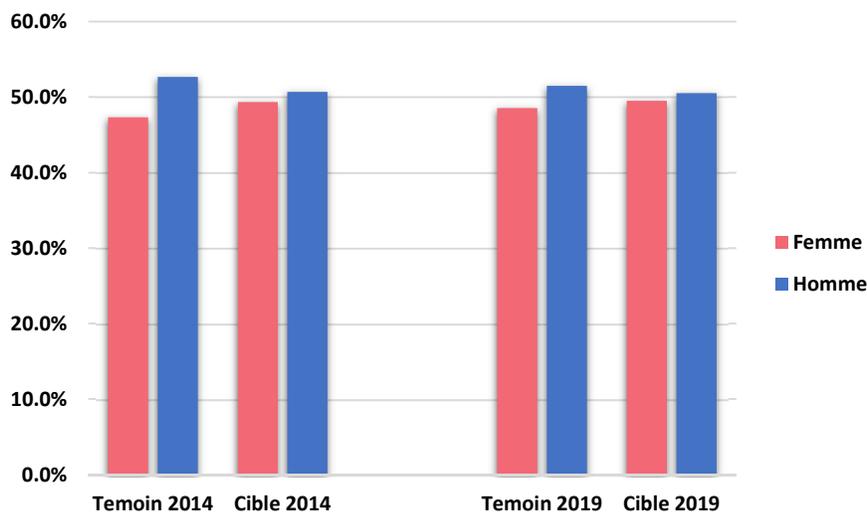
1. Nimna Diaité, Présidente FEPROMAS
2. Cheikh B Seck, Secrétaire FEPROMAS
3. Bassirou Gaye, responsable formation FEPROMAS
4. Bécaye BA SAED, Chef de la Division appui à la professionnalisation
5. Abdoukhadre Sarr : Gestionnaire base de données, Union Diama
6. Mme Seye Maguette Niane FPA, Coordinatrice exploitations familiales
7. Serigne Babacar Sarr, CNCAS Kaolack
8. Union des Productrices de Rosso
9. Fadji Gueye : Secrétaire
10. Fati Sall vice-présidente
11. Seynabou Gue Présidente
12. Anta Diaw Gestionnaire base de données
13. Adama fall : Présidente de GIE
14. Maï Sow, Présidente de GIE
15. Fatou Niang Seck, Vice-Présidente Union
16. Mariam Diallo : Membre Union
17. Fatou Diouf Ndiaye
18. Khardiatou Gaye
19. Babou Diané entente de Mabo, Président du réseau
20. Pape Babacar Mbaye entente de Mabo, Secrétaire du Réseau
21. Alassane Fall entente de Mabo, Gestionnaires
22. Abdoulaye Ndiaye, Trésorier Yakhana Thierno Alasse tall
23. Ibrahima Diop, Gestionnaire base de données Nioro A Tall
24. Yankhoba Cissé, Pdt Réseau Nioro A Tall
25. Cheikh Ameth Tidiane Dieng, DRDR Kolda

A.II Les caractéristique des ménages du projet *Naatal Mbay*

La caractérisation des ménages permet de déceler différents paramètres susceptibles d'avoir une influence sur les résultats du projet. Ainsi, différentes caractéristiques du ménage telles que sa composition, l'âge moyen, les liens de parenté entre les membres et le chef de ménage, la situation matrimoniale du chef de ménage, son niveau d'éducation et les types d'activité qu'il exerce sont des facteurs déterminants pour comprendre les aspects socioéconomiques du milieu ainsi que la répartition des tâches. Par ailleurs, l'engagement des membres du ménage dans les réseaux existants, telles que les organisations de production, fournit des informations sur le dynamisme territorial pouvant favoriser le développement des marchés locaux et le partage du savoir-faire.

AII.1 Composition des ménages

Au sujet de cette composition, l'étude révèle un léger écart de participation entre les hommes et les femmes. Par exemple en 2014, toutes zones considérées, on note un écart de participation moyen de 2,6% en faveur des hommes (51,3% pour les hommes et 48,7% pour les femmes). Cet écart se réduit à 1,6% en 2018, mais le niveau de participation présente toujours le même profil (50,8% pour les hommes et 49,2% pour les femmes). Toutefois, la faiblesse des écarts renseigne sur l'absence d'un biais d'étude attribuable au déséquilibre entre les sexes.

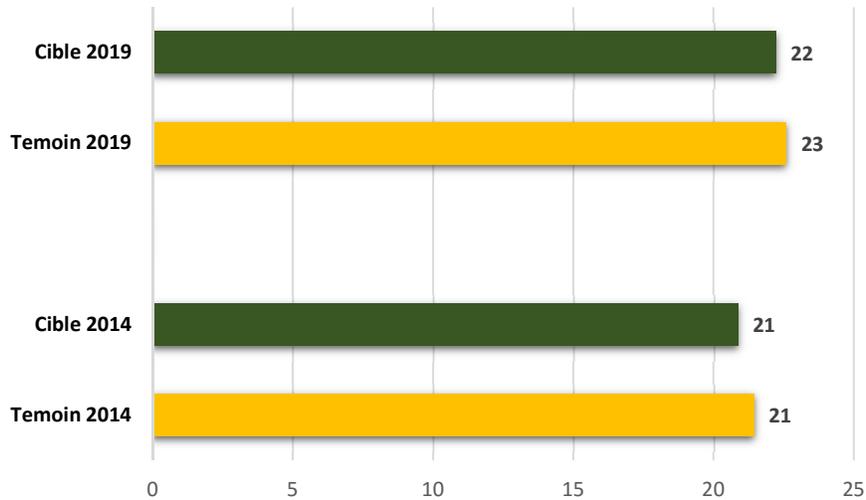


Source : Évaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2019

Figure 22. Composition des ménages pour la population cible et la population témoin selon le sexe en 2014 et 2018

AII.2 Âge moyen des membres du ménage

Dans l'échantillon des ménages étudiés, l'âge moyen a peu varié entre 2014 et 2018. En effet, en 2014 cet âge moyen qui était de 21 ans s'établit à 22 ans en 2018. Ainsi, il peut être constaté que d'une période à l'autre, l'âge des personnes enquêtées est resté assez homogène aussi bien au niveau de la population cible qu'à celui de la population témoin.

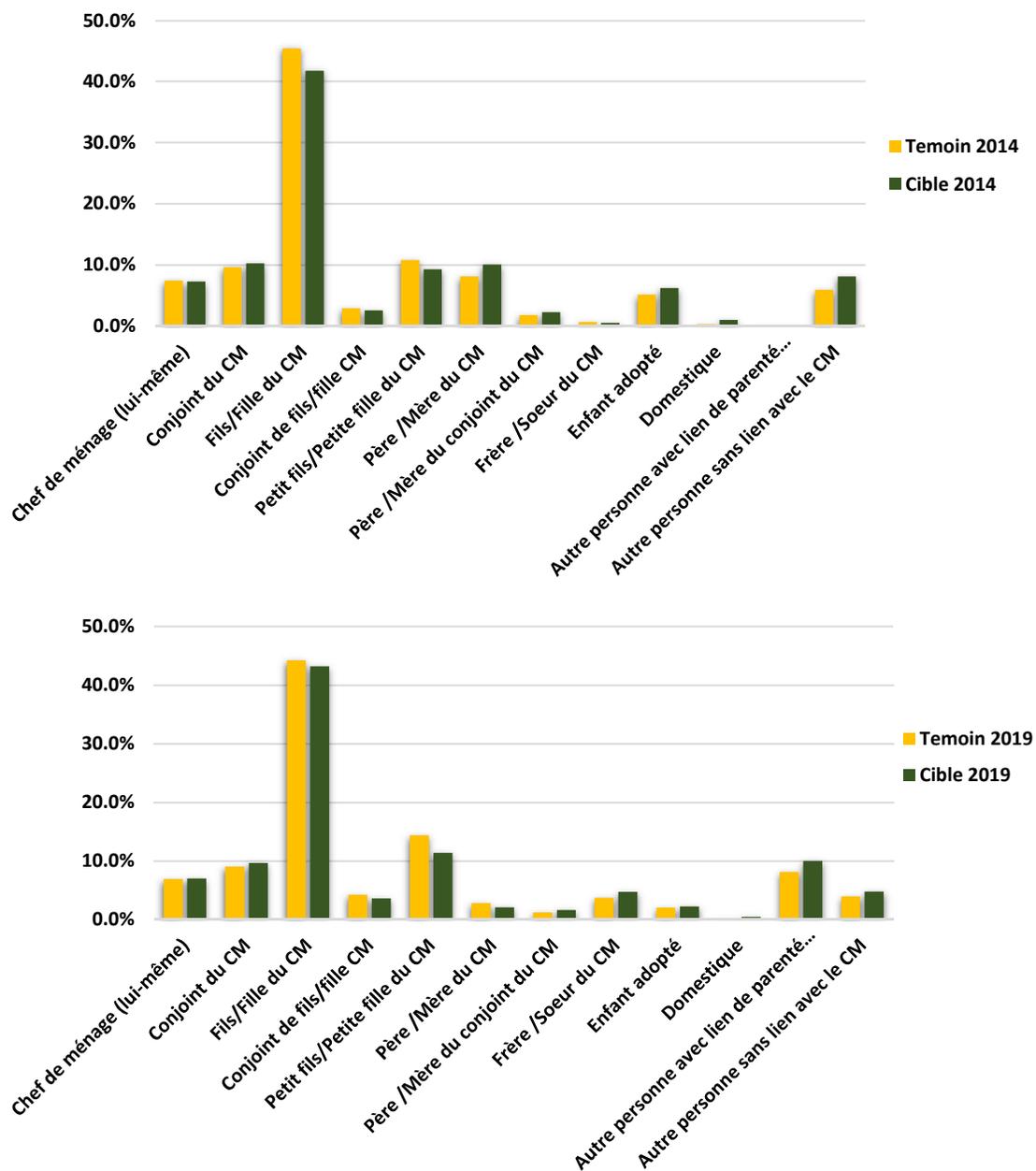


Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

Figure 23. Âge moyen du ménage pour la population cible et la population témoin en 2014 et 2018

AII.3 Liens de parenté avec le chef de ménage

La composition des ménages dans les zones étudiées est fortement représentative de l'organisation sociale de la famille sénégalaise. Ainsi, en 2014, dans les zones cibles comme dans les zones témoins, les effectifs les plus présents sont les fils et filles du chef de ménage (43%), les conjoints du chef de ménage dans des milieux où la polygamie est une réalité (10%), les petits fils ou petites filles du chef de ménage (9,7%), les parents du chef de ménage (9,3%) et les enfants adoptés (5,8%). Par ailleurs, d'autres personnes sans liens de parenté avec le chef de ménage vivent dans le ménage et représentent un effectif non négligeable de 7,3%.



Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

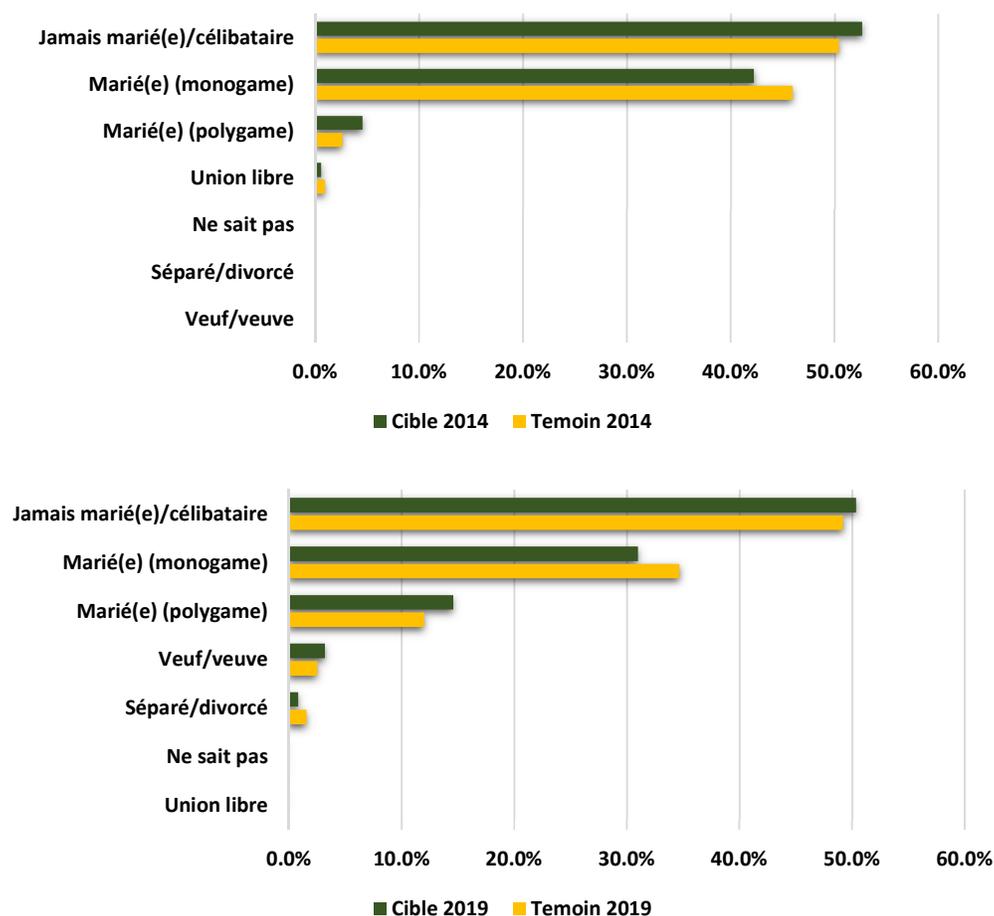
Figure 24. Liens de parenté avec le chef de ménage pour la population cible et la population témoin en 2014 et 2018

En 2018, la même observation dans les zones cibles et les zones témoins montre que les effectifs les plus importants dans le ménage sont les fils et filles du chef de ménage (43,5%), les petits fils et petites filles du chef de ménage (12,4%) et les conjoints du chef de ménage (9,4%). Les personnes n'ayant aucun lien de parenté avec le chef de ménage occupent une proportion de 9,3%.

AII.4 Situation matrimoniale du chef de ménage

L'analyse de la situation matrimoniale du ménage révèle une prédominance des célibataires et des personnes jamais mariées ainsi que des mariés monogames sur les deux périodes d'étude. Ainsi, en 2014, en analysant les zones cibles et témoins considérées, la tendance reste identique ; on dénombre plus de personnes célibataires et jamais mariées (51,9%), suivies des mariés monogames (43,5%) et des mariés polygames (3,9%).

La tendance observée en 2018, montre une certaine modification du statut matrimonial, même si le nombre de personnes célibataires et jamais mariées reste relativement stable autour de 49,2%. Ainsi, la proportion des mariés monogame s'est réduite pour s'établir à 34,7% et celle des mariés polygames a triplé pour atteindre 12%. La tendance montre donc un rétrécissement plus significatif du bassin de monogames et un renforcement du bassin des polygames.

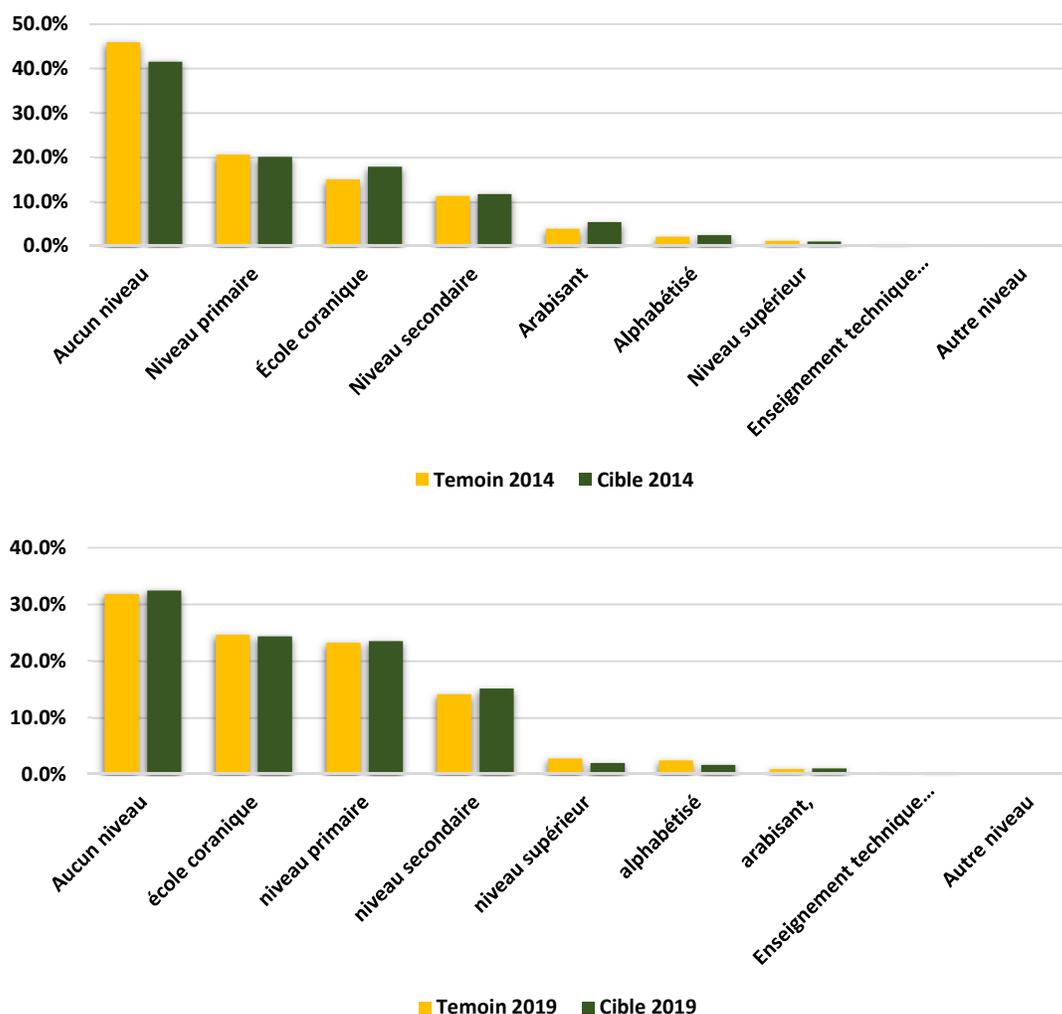


Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

Figure 25. Situation matrimoniale du ménage pour la population cible et la population témoin en 2014 et 2018

AII.5 Niveau d'éducation du chef de ménage

Le niveau d'éducation du chef de ménage est l'un des facteurs les plus déterminants de la pauvreté du ménage en milieu rural. En effet, moins le chef de ménage est instruit, plus son ménage est exposé au risque de pauvreté et plus les enfants sont exposés au risque de décrochage scolaire. En 2014, les chefs de ménages n'ayant aucun niveau d'instruction ont un effectif plus élevé dans les zones témoins (45,9%) comparativement aux zones cibles (41,5%). Pour le niveau primaire, le taux reste relativement identique dans les deux zones (20,6% en zone témoin et 20,1% en zone cible). Quant au niveau d'éducation coranique, il est légèrement plus élevé dans en zone cible (17,8% contre 15% en zone témoin). Pour le niveau secondaire, le taux d'éducation reste relativement identique dans les deux zones avec une moyenne de 11,5%. Les autres formes d'éducation comme l'alphabétisation, l'enseignement technique et professionnel, la formation arabophone et l'enseignement supérieur ont des effectifs assez faibles dans les zones cibles comme dans les zones témoins.



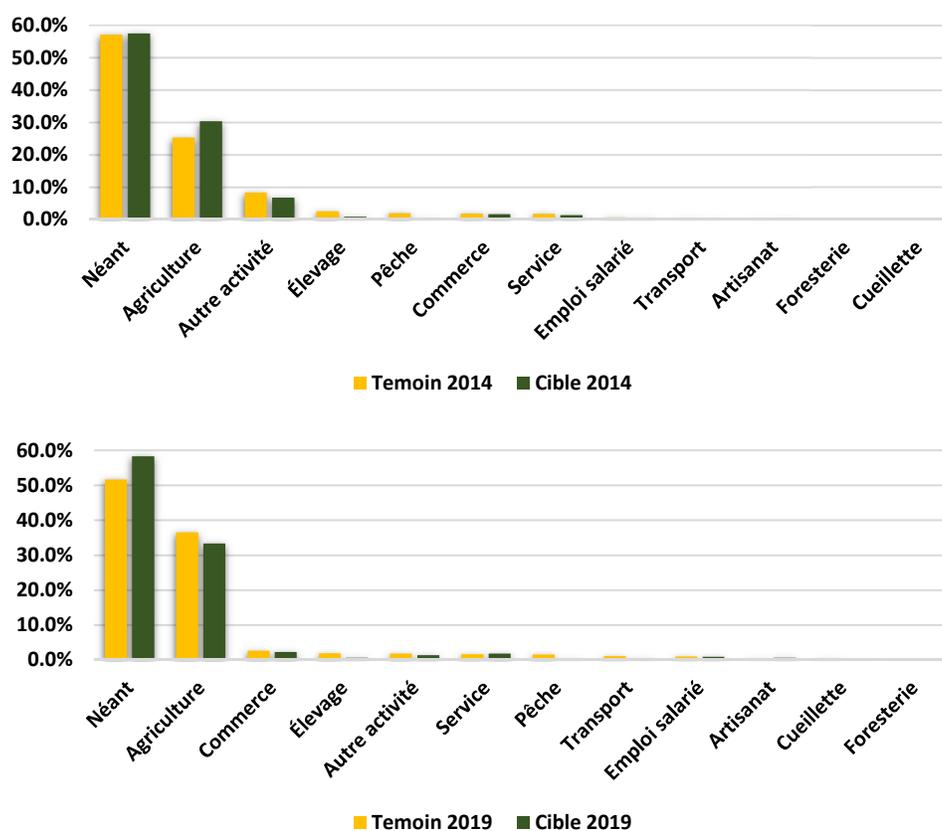
Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

Figure 26. Niveau d'éducation du chef de ménage pour la population cible et la population témoin en 2014 et 2018

En 2018, le profil éducatif du chef de ménage présente un portrait différent de celui constaté en 2014. Pour chaque forme d'éducation, les niveaux restent quasiment identiques. En effet, dans les zones cibles comme dans les zones témoins, le taux moyen des chefs de ménage ne possédant aucun niveau de formation s'établit à 32,2%. La même tendance homogène sur les niveaux peut également être constatée pour la formation en école coranique (23,9%), en école primaire (23,9%) et en école secondaire (14,8%). Pour les autres types de formation comme l'alphabétisation, la formation technique et professionnelle, la formation arabophone et l'enseignement supérieur, les taux restent assez faibles dans les deux zones.

AII.6 Types d'activités exercées par le chef de ménage

Une analyse des activités exercées par le chef de ménage montre une prépondérance des chefs de ménage sans aucune occupation. En 2014, ce niveau élevé de désœuvrement présente le même niveau d'acuité dans la zone cible et dans la zone témoin avec une moyenne de 57,5%. Par ailleurs, les deux zones montrent un faible niveau de diversification des activités qui se concentrent principalement dans l'agriculture. Les autres activités comme l'élevage, la pêche, le commerce, les services, l'emploi salarié, le transport et l'artisanat mobilisent très peu les chefs de ménages.



Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

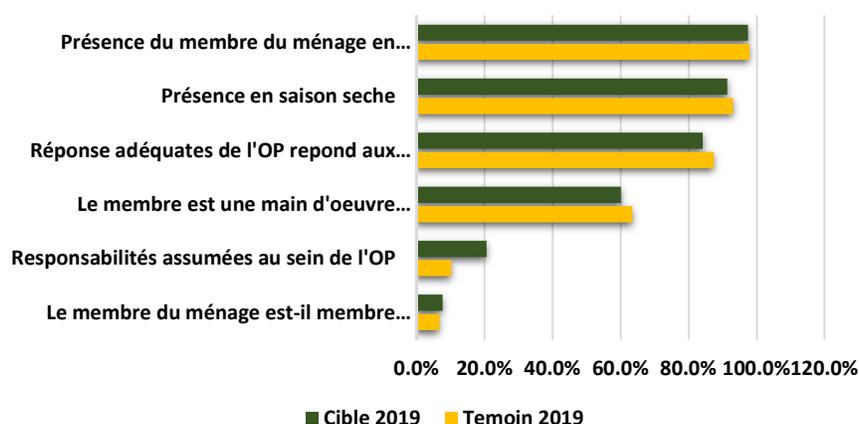
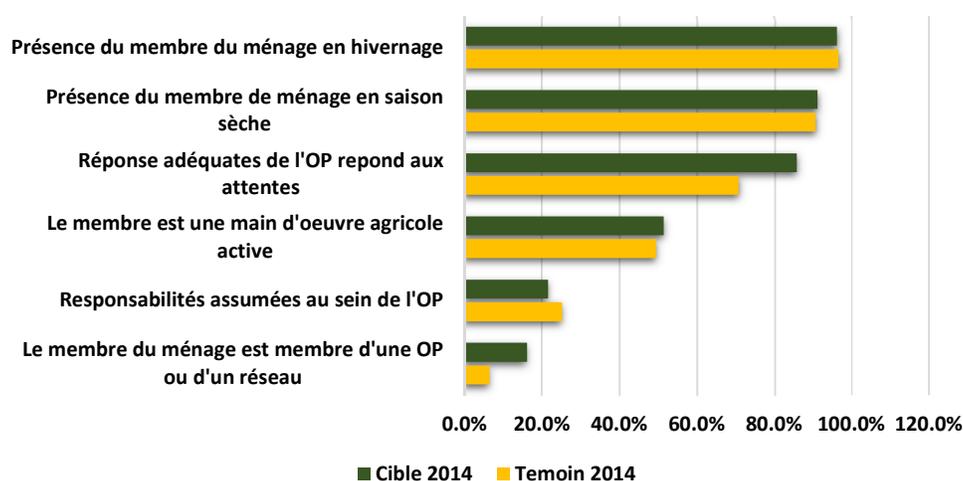
Figure 27. Types d'activités exercées par le chef de ménage pour la population cible et la population témoin en 2014 et 2018

En 2018, l'occupation du chef de ménage présente les mêmes caractéristiques constatées en 2014 : le manque d'occupation du chef de ménage (58,4% dans la zone cible et 51,7% dans la zone témoin) et la

prédominance de l'agriculture comme principale activité (33,4% dans la zone cible et 36,6% dans la zone témoin). Comme en 2014, les activités sont peu diversifiées sur le territoire avec un faible taux de chefs de ménage qui exercent dans le commerce, l'élevage, les services, la pêche, le transport, le travail salarié, l'artisanat, la cueillette et la foresterie.

AII.7 Autres caractéristiques des ménages

Le profil des ménages révèle une présence continue des membres sur le territoire pendant l'hivernage et en saison sèche. En 2014, cette réalité était observable aussi bien dans les zones cibles (96,7%) que dans les zones témoins (96,4%). En raison de la mono-activité agricole qui mobilise la main d'œuvre (50,8%), les ménages accordent à l'organisation des producteurs un rôle important dans la satisfaction de leurs attentes (85,9% dans la zone cible et 70,8% dans la zone témoin). Il s'agit d'un réseau dans lequel les membres du ménage s'engagent (16,1% dans la zone cible et 6,4% dans la zone témoin), parfois pour occuper des responsabilités (21,6% dans la zone cible et 25,2% dans la zone témoin).



Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

Figure 28. Autres caractéristiques des ménages pour la population cible et la population témoin en 2014 et 2018

En 2018, la présence continue des membres du ménage dans leur foyer en toutes saisons est une réalité toujours observable dans les zones cibles et témoins. Dans les deux zones, les taux restent assez homogènes en saison hivernale (97,6%) et en saison sèche (92%). Comme les ménages restent actifs dans le travail agricole (61,3%), ils accordent un rôle important à l'organisation des producteurs dans la satisfaction de leurs attentes (85,2%) ; c'est la raison pour laquelle ils s'engagent parfois pour en devenir membres (7,4%) et y occuper des responsabilités (20,6% dans la zone cible et 10,3% dans la zone témoin).

Tableaux des impacts obtenus sur la production et l'autoconsommation

Tableau 34: Évolution des rendements du maïs entre 2014 et 2019

	2014				2018			
Maïs	Ensemble	Témoin	Cible	Impact	Ensemble	Témoin	Cible	Impact
Superficie	1,17	0,95	1,25	0,298***	1,11	0,99	1,16	0,165
Production	727,6	292,2	879,7	587,6***	873,4	242,9	1141,2	898,3***
Rendement	609,1	347,2	700,6	353,4***	1302,9	329,4	1716,3	1,387***

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2018

Tableau 35: Évolution des rendements du maïs dans la zone nord

	2014				2018			
Maïs	Ensemble	Témoin	Cible	Impact	Ensemble	Témoin	Cible	Impact
Superficie	0,64	0,50	0,79	0,284**	0,53	0,52	0,53	0,0117
Production	172,4	82,9	264,2	181,3***	230,0	78,2	381,9	303,7***
Rendement	383	357	410	52,76	752	464	1039	574,8

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2018

Tableau 36: Évolution des rendements du maïs dans la zone centre

	2014				2018			
Maïs	Ensemble	Témoin	Cible	Impact	Ensemble	Témoin	Cible	Impact
Superficie	1,34	1,18	1,43	0,248*	1,17	1,14	1,18	0,0416
Production	880	400	1157	757,7***	1311	297	2099	1,802***
Rendement	637	342	806	464,5***	1308	285	2104	1,354***

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2018

Tableau 37: Evolution du niveau des rendements de maïs dans la zone sud

Maïs	2014				2018			
	Ensemble	Témoïn	Cible	Impact	Ensemble	Témoïn	Cible	Impact
Superficie	1,17	1,18	1,21	0,0284	1,11	1,14	1,25	0,111
Production	728	400	796	396,9***	1184	297	1408	1,111**
Rendement	609	342	682	340,2***	1233	285	1329	704***

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2018

Tableau 38 : Évolution des rendements du mil

MIL 2014	Ensemble	Témoïn	Cible	Impact	Ensemble	Témoïn	Cible	Impact II
Superficie	2,63	3,55	1,91	-1,641***	2,36	2,93	1,91	-1,019***
Production	1327	1557	1148	-409,3**	1472	1399	1531	131,6
Rendement	553,3	482,1	608,9	126,8***	832	557	1055	497,9***

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2018

Tableau 39: Évolution des rendements du mil par ménage dans la zone nord

Zone Nord	2014				2018			
	All	Témoïn	Cible	Impact	All	Témoïn	Cible	Impact
Superficie	1,33	1,52	1,06	-0,453*	1,47	1,72	1,09	-0,627*
Production	782,9	642,3	979,0	336,7	1145,7	818,3	1620,3	802,0***
Rendement	700,0	560,5	894,5	145,8	988	491	1753	1,262***

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2018

Tableau 40: Évolution des rendements du mil par ménage dans la zone centre

Zone centre	2014				2018			
	Ensemble	Témoïn	Cible	Impact	Ensemble	Témoïn	Cible	Impact
Superficie	3,44	4,06	2,61	-1,445***	2,79	3,24	2,23	-1,012***
Production	1693	1787	1566	-220,5	1969	1550	2494	944,2***
Rendement en kg/ha	520,6	462,4	599,1	136,7***	880	541	1295	754,2***

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2018

Tableau 41: Évolution des rendements du mil par ménage dans la zone sud

Zone Sud	2014	2018

Mil	Ensemble	Témoin	Cible	Ensemble	Témoin	Cible	Impact
Superficie	2,63	4,06	1,36	2,36	3,24	1,73	-1,510***
Production	1327	1787	738	1793	1550	1731	180,7
Rendement	541	462	544	954	541	1170	629,1***

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2018

Tableau 42 : Évolution des rendements du riz

	2014	2018
Superficie par ménage	1,07	1,65
Production par ménage	2280,5	6141,6
Rendement (kg/ha)	1920	3449

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2018

Tableau 43: Évolution de la production et des superficies pour le riz

	NORD		CENTRE		SUD	
	2014	2018	2014	2018	2014	2018
Superficie	1,62	2,56	0,67	0,63	0,86	0,99
Production	6506	12708	223	1363	517	1047
Rendement	3342	4646	593	2550	662	1434

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2018

Tableau 44: Système de contractualisation, lieu d'écoulement et client pour la production

	All	Témoin	Cible	Impact
Mais				
Lieu de vente				
Marché du village	50%	33%	54%	0,202
Centre urbain	35%	67%	29%	-0,381*
Louma	15%	0%	18%	0,179**
Autre lieu	0%	0%	0%	0
Client				
Banabana	44%	67%	39%	-0,274
Commerçant	44%	33%	46%	0,131
Autre	12%	0%	14%	0,143**
Mil				
Lieu de vente				
Marché du village	43%	25%	61%	0,360***
Centre urbain	42%	60%	24%	-0,358***
Louma	9%	9%	9%	-0,0014

Autre lieu	6%	6%	6%	-0,000932
Client				
Banabana	50%	62%	39%	-0,221**
Commerçant	41%	32%	50%	0,177**
Autre	8%	6%	11%	0,0445
Riz				
Lieu de vente				
Marché du village			65%	
Centre urbain			23%	
Louma			6%	
Autre lieu			6%	
Client				
Banabana			25%	
Commerçant			60%	
Autre			15%	

Source : Évaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2018

AIII Méthodologie pour le calcul de l'indice d'autonomisation de la femme

L'USAID utilise depuis 2012 cet indice pour apprécier la mesure dans laquelle les objectifs des projets d'autonomiser les femmes sont atteints. Le tableau 43 présente les différentes dimensions reprises dans le calcul de l'indice, de même que le poids de chacune de ces dimensions.

Tableau 45 : Dimensions et poids dans l'indice d'autonomisation des femmes

Domaine	Indicateurs	Poids
Prise de décisions dans la production	Input dans les décisions de production	1/10
	Autonomie dans la production	1/10
Accès aux ressources productives	Propriété d'actifs ou de biens	1/15
	Achat, vente ou transfert d'actifs ou de biens	1/15
	Accès et décisions en matière de crédit	1/15
Contrôle sur l'utilisation du revenu	Contrôle sur l'utilisation du revenu	1/5
Leadership communautaire	Appartenance à un groupement	1/10
	Prise de parole en public	1/10
Allocation du temps	Charge de travail	1/10
	Loisirs	1/10
Poids total		1

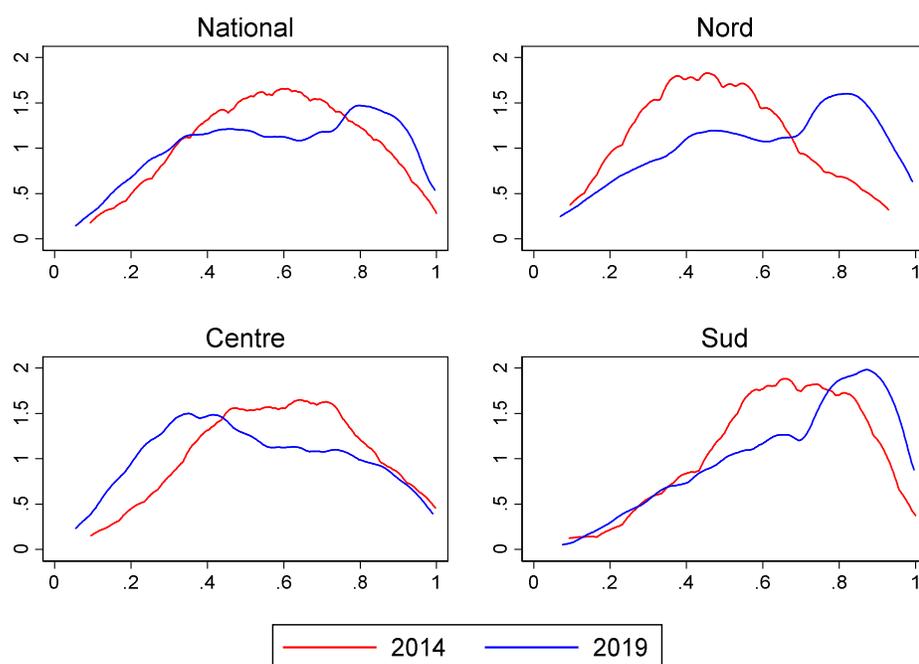
Source : IFPRI, 2012¹³

¹³ IFPRI. 2012. Women's Empowerment in Agriculture Index. Washington, D.C., IFPRI. Consultable à l'adresse www.ifpri.org/publication/womensempowerment-agriculture-index. Document consulté le 10 mars 2019.

Cet indice peut également être utilisé pour répondre à d'autres questions. En particulier, l'indice peut servir d'outil de diagnostic pour identifier des régions géographiques données où les femmes seraient très faiblement autonomes. Un ciblage pourrait être ainsi envisagé pour autonomiser les femmes des zones présentant des niveaux d'autonomisation faibles. L'indice peut également s'avérer fort utile pour les chercheurs. Ces derniers pourraient par exemple étudier les liens entre l'indice et le bien-être des ménages, évaluer la robustesse de l'indice par rapport à des indicateurs concurrents de mesure d'autonomisation de la femme.

AIII.1 La distribution de l'indice

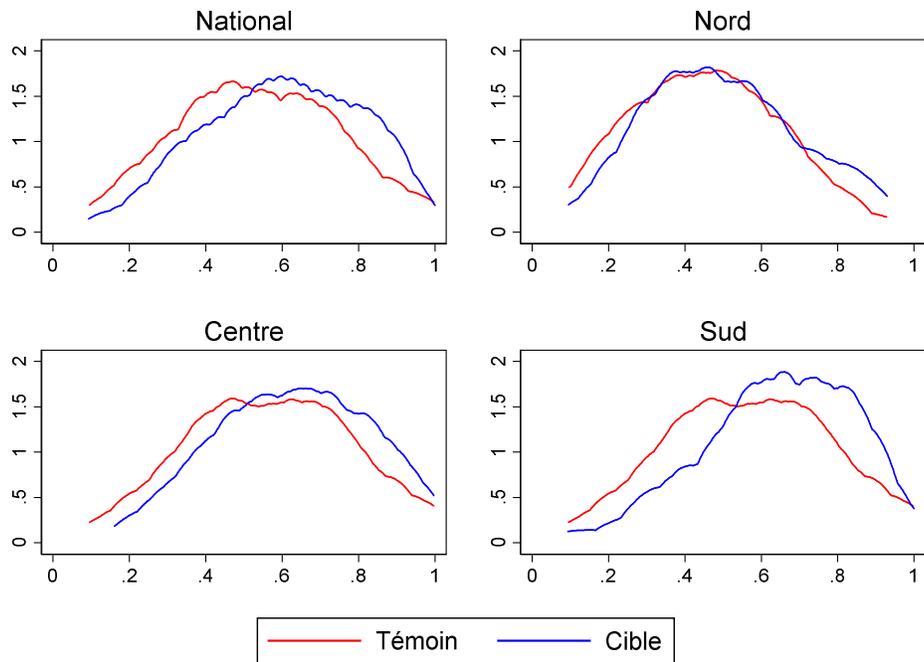
En complément de l'analyse de la situation moyenne, un regard sur la distribution de l'indice d'autonomisation des femmes dans l'agriculture est utile pour comprendre l'évolution des femmes les moins autonomisées ou les plus autonomisées en 2014. L'examen des percentiles de la distribution répond à cette problématique. Pour des motifs de concision, nous n'analyserons dans cette partie que l'évolution des percentiles 10, 25, 50, 75 et 90, la distribution entière de l'indice étant fournie dans la figure 27, tant pour le niveau national que pour chacune des trois zones (nord, centre et sud) du pays.



Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

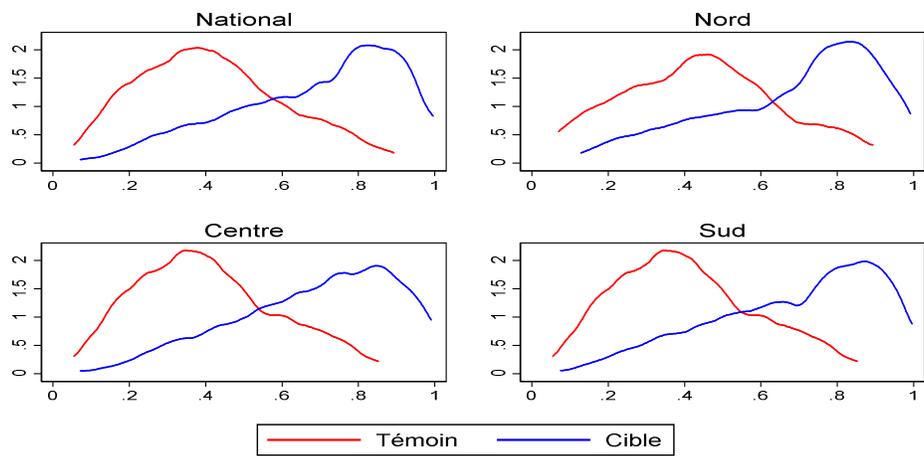
Figure 29 : Évolution de l'indice d'autonomisation entre 2014 et 2018

Au niveau national, tout comme dans la zone centre du pays, les femmes les moins autonomisées dans le domaine de l'agriculture n'ont pas connu une évolution positive de leur situation entre 2014 et 2018. En effet, après cinq années, les percentiles 10, 25 et 50 ont enregistré un recul au niveau national et dans cette partie centrale du pays. Le percentile 75 est, quant à lui, resté stable au niveau de la zone centre alors qu'il n'a que peu évolué au niveau national. Par contre, les zones nord et sud du pays enregistrent une évolution positive de l'autonomisation des femmes dans l'agriculture, sauf le percentile 10 qui connaît une stagnation dans la partie sud du pays.



Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

Figure 30 : Distribution de l'indice d'autonomisation des femmes en 2014



Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

Figure 31 : Effets distributionnels du projet *Naatal Mbay* sur l'indice d'autonomisation des femmes en 2018

AIV Indicateur du niveau de vie

L'indicateur de niveau de vie est obtenu par une analyse des correspondances multiples sur la base des biens possédés par les ménages et il est normalisé dans l'intervalle 0-1. Les variables incluses dans sa construction sont présentées dans le tableau 44 suivant.

Tableau 46 : Dimensions incluses dans la construction de l'indice

	Coefficient de régression = Différence entre individus possédant le bien et ceux ne le possédant pas	Erreur standard associée	R² ajusté
Fer à repasser	0.120***	(0.006)	0.179
Machine à coudre	0.242***	(0.012)	0.216
Télévision	0.090***	(0.007)	0.078
Voiture	0.292***	(0.011)	0.275
Réfrigérateur	0.129***	(0.013)	0.048
Radio	0.129***	(0.006)	0.151
Montre	0.104***	(0.009)	0.073
Lit	0.160***	(0.009)	0.096
Vélo	0.097***	(0.006)	0.115
Moto	0.123***	(0.008)	0.101
Table	0.141***	(0.006)	0.248
Chaise	0.104***	(0.006)	0.135
Magnétoscope	0.208***	(0.007)	0.330
Climatiseur	0.419***	(0.076)	0.017
Ordinateur	0.281***	(0.010)	0.303
Portable	0.209***	(0.013)	0.071
Maison	0.125***	(0.006)	0.195
Charrue	0.132***	(0.006)	0.199
Ararat	0.165***	(0.006)	0.318
Animaux	0.155***	(0.005)	0.236
Charrette	0.125***	(0.006)	0.191
Tracteur	0.309***	(0.049)	0.026
Pulvérisateur	0.211***	(0.007)	0.319
Houe	0.079***	(0.006)	0.078
Hilaire	0.079***	(0.006)	0.076
Daba	0.095***	(0.006)	0.111
Semoir	0.135***	(0.006)	0.229

Source : Évaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2019

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

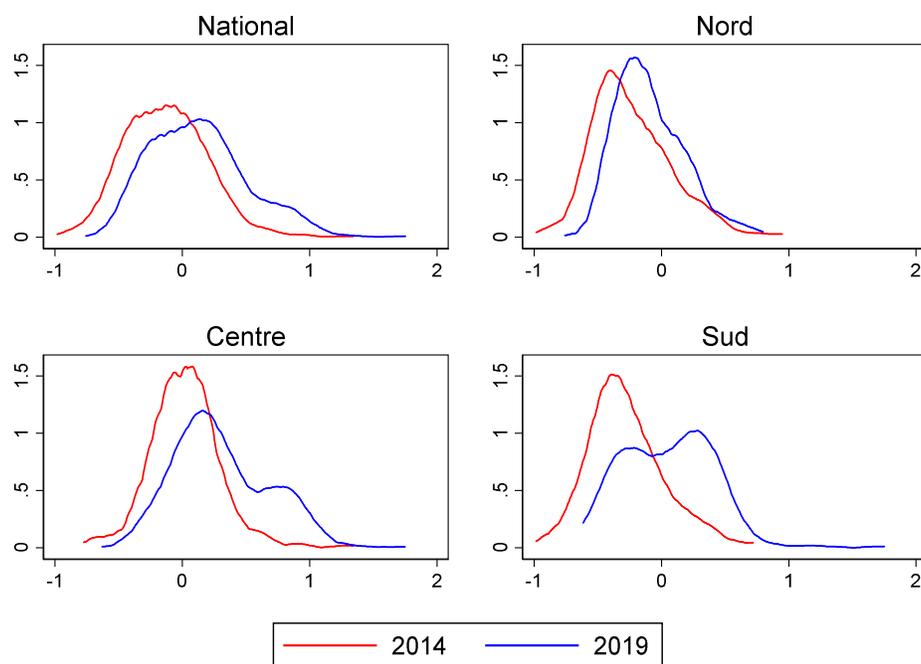
Erreurs standards robustes entre parenthèses

L'agrégation des variables du tableau ci dessus en une dimension unique est justifiable par le fait que le coefficient alpha est estimé à 0,78. L'indicateur de niveau de vie, de par sa construction, n'établit pas qu'un individu est riche ou qu'il est pauvre. Son rôle est (i) de pouvoir classer les individus en fonction

de leur niveau de bien-être et (ii) de mesurer l'évolution du bien-être dans le temps des personnes enquêtées.

De même, ce tableau permet de déterminer les variables qui contribuent le plus à la valeur de l'indicateur de niveau de vie. Il s'agit, par ordre d'importance, de la possession d'un climatiseur, d'un tracteur, d'une voiture, d'un ordinateur, d'une machine à coudre, d'un pulvérisateur, d'un téléphone portable et d'un magnétoscope.

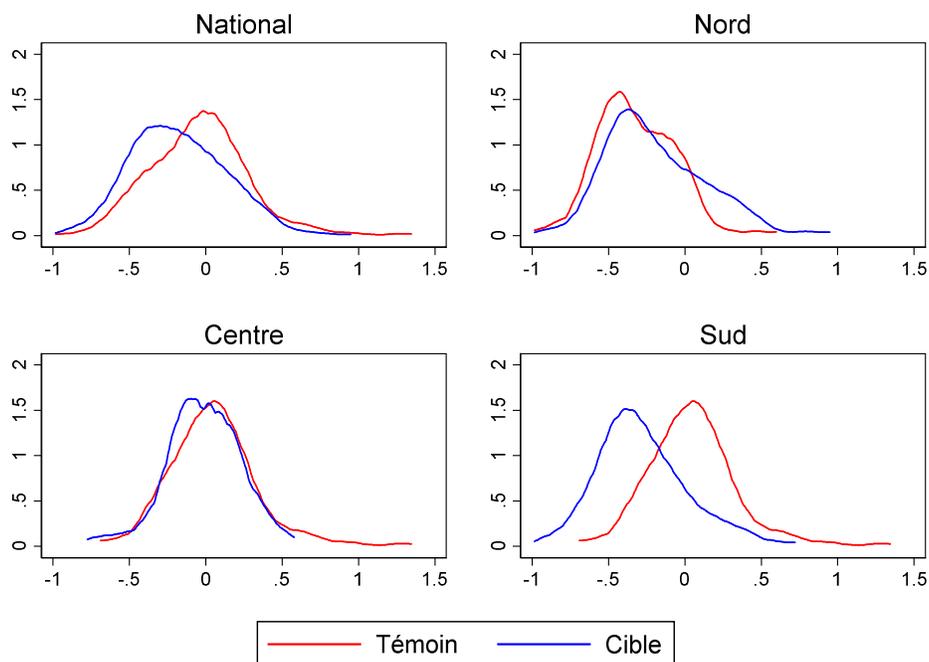
La figure 30 présente la distribution de l'indicateur de niveau de vie pour les deux enquêtes.



Source : Évaluation d'impact du projet *Naatal Mbay*, UGB 2019

Figure 32 : Évolution de l'indicateur de niveau de vie entre 2014 et 2018

La figure 31 montre qu'au niveau national et dans chacune des zones, le groupe témoin a des valeurs moyennes et des percentiles plus élevés que celles du groupe cible.

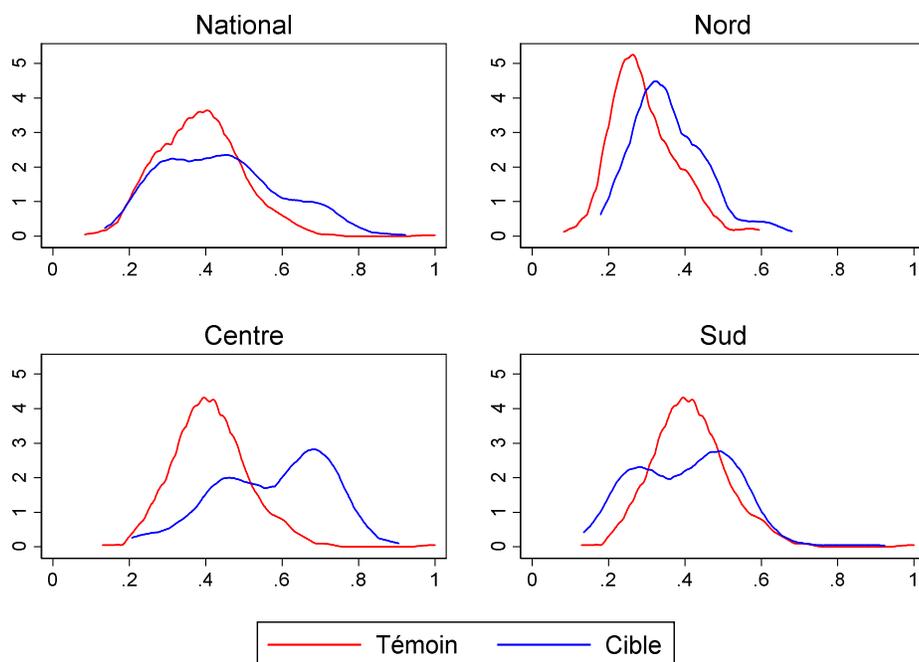


Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

Figure 33 : Distribution de l'indicateur de niveau de vie en 2014

En effet, la courbe rouge (celle du groupe témoin) est quasi-systématiquement en avance sur la courbe bleue (celle du groupe cible). Ceci est particulièrement vérifié pour la zone sud du pays. Dans les zones nord et centre, la démarcation ne semble pas très prononcée, si ce n'est que les percentiles supérieurs de l'indicateur du niveau de vie pour le groupe cible sont plus importants que les percentiles supérieurs de l'indicateur de niveau de vie pour le groupe témoin.

A la lumière de la figure 32, il existe une démarcation nette entre la distribution de l'indicateur du niveau de vie des ménages dans le groupe cible (courbe en bleu) et la distribution du même indicateur dans le groupe témoin (courbe en rouge) au niveau national et dans les parties nord et centre du pays. Il paraît difficile de trancher sur la situation dans le sud du pays sur la base de l'examen visuel.



Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

Figure 34 : Effets distributionnels du projet NATAAL MBAY sur le niveau de vie des ménages en 2018

A.V. L'approche méthodologie sécurité alimentaire

Trois strates sont identifiées pour déterminer le niveau de vulnérabilité des ménages à assurer leur sécurité alimentaire. La première concerne la satisfaction des besoins de consommation alimentaire. La deuxième est le niveau de couverture des besoins relatifs à la santé et la troisième évalue le niveau général des conditions d'existence du ménage. Ces trois strates combinées aux ressources disponibles (revenu net agricole et non agricole, équipements et de biens immobiliers) des ménages permettent d'analyser l'effet de satisfaction des besoins de sécurité alimentaire. Le niveau de revenu réel du ménage détermine ses capacités à faire face à ses multiples besoins, dont notamment, la satisfaction en calories pour une vie saine et normale. Cette analyse est faite au niveau ménage, puis au niveau communautaire par zone agro-écologique du projet dans le nord, le centre et le sud du pays. A chaque échelle, l'analyse porte sur les communautés qui ont participé aux projets (groupe cible) et celles qui n'y ont pas participé (groupe témoin).

A.V.1 Satisfaction des besoins de consommation alimentaire

Le *profil de consommation* de chaque ménage est déterminé en fonction de ses besoins de consommation en calories par Unité Équivalent Adulte (UEA). Il consiste à évaluer les besoins en calories de chaque membre du ménage en fonction de son âge et de son sexe. Selon l'Office de Recherche sur l'Alimentation et la Nutrition Africaine (ORANA), un homme adulte a besoin, par exemple, d'une unité en norme de consommation tandis qu'une fillette de moins de 5 ans aurait besoin de 0,44 unités (tableau

45). Ainsi, les besoins de consommation alimentaire pour chaque équivalent adulte sont estimés à 3000 kcal par jour (ORANA, 1993). Cette norme requise correspond au besoin réel pour une vie saine par équivalent adulte par jour dans les conditions du Sénégal. Cependant, 80 % de cette norme, soit 2400 kcal, sont considérées comme un minimum requis. Ainsi, après estimation des ressources disponibles au niveau ménage pour atteindre cette norme, est déclaré ménage à risque, tout ménage qui est en deçà de ce seuil de 2400 kcal/EA/jour.

Tableau 47 : Norme de calcul d'unités d'équivalent-adulte par ménage

Age	Sexe	
	Masculin	Féminin
0-<1 an	0,27	0,27
1-<2 ans	0,39	0,39
2->3 ans	0,45	0,45
3->4 ans	0,52	0,51
4->5 ans	0,57	0,56
5-> 6 ans	0,62	0,60
6->7 ans	0,67	0,63
7->8 ans	0,71	0,67
8->9 ans	0,75	0,70
9->10 ans	0,79	0,74
10->13 ans	0,87	0,78
13->16 ans	0,97	0,83
16->20 ans	1,02	0,77
20+ ans	1	0,73

Source: ORANA, 1993 in Kelly et al., 1998.

Le niveau de couverture des besoins alimentaires est déterminé par les composantes suivantes : 1) l'évaluation des productions agricoles nettes (production après déduction des dons et transferts) et de la part de l'autoconsommation des récoltes en calories¹⁴ ; et 2) l'évaluation du revenu net monétaire converti en demande de produits alimentaires en équivalent adulte. Avec la moyenne des prix sur le marché des produits ciblés, on parvient à estimer le niveau de la demande réelle en quantités, puis en calories. On rapporte cela à ce que le revenu ou le disponible et/ou les récoltes permettent de couvrir durant l'année en vue d'apprécier l'état de vulnérabilité sous l'angle du profil de consommation alimentaire.

A.V.2 Satisfaction des besoins de santé et conditions d'existence

L'état de santé des populations est également perçu comme un bon indicateur de la qualité de vie et de sécurité alimentaire. Les besoins de santé du ménage (nombre de malades, types de maladies, consultations ou non) sont déterminés. La satisfaction de ces besoins se reflète dans la prise en charge à travers les dépenses de santé. Ensuite, une typologie des ménages sur la base de la demande et des dépenses de santé est opérée à l'échelle communautaire. Ainsi, tout ménage en dessous de la moyenne communautaire est considéré comme vulnérable. Les ménages qui avoisinent la dépense moyenne par

¹⁴ . La conversion de chaque produit en calories (avec ou sans transformation) est décrite par la FAO (1975). L'autoconsommation des produits de la récolte est le premier niveau de couverture des besoins alimentaires.

malade jusqu'à 20 % de cette moyenne sont considérés comme moyennement satisfaisants en termes de capacité de prendre en charge les besoins de santé. Ceux qui sont supérieurs à cette norme indiciaire sont classés en état très satisfaisant.

L'indicateur de conditions d'existence du ménage est apprécié selon le niveau de dotation en biens d'équipement et immobiliers. Ainsi, les variables d'appréciation de la qualité de vie sont, entre autres, la possession de matériels, de biens immobiliers ou d'autres biens durables. Ces biens d'enrichissement renforcent les capacités d'investissement et de production du ménage. Ils constituent un indicateur de l'état de bien-être. Ainsi, les trois composantes (alimentation, santé et autres biens d'existence) constituent les principaux besoins primaires de sécurité alimentaire. Tout manquement à ces conditions conduit à des degrés de vulnérabilité analysés à l'échelle communautaire, zonale et entre les groupes cibles et témoins.

Tableau 48 : Niveau de vulnérabilité des ménages par zone

	Cons Calorie			Santé			Dot. Ressources			Niveau réel		Satisfaction
Vallée	Ensemble	Témoïn	Cible	Ensemble	Témoïn	Cible	Ensemble	Témoïn	Cible	Ensemble	Témoïn	Cible
Ménages à risque	29%	43%	17%	50%	50%	50%	50%	49%	50%	40%	47%	35%
Ménages en situation moyennement satisfaisante	35%	35%	35%	14%	17%	12%	45%	48%	44%	29%	31%	28%
Ménages en situation satisfaisante	36%	22%	48%	37%	33%	38%	5%	2%	6%	31%	23%	37%
Coefficient de pondération	5	5	5	4	4	4	2	2	2	100%	100%	100%
	Cons Calorie			Santé			Dot. Ressources			Niveau réel		Satisfaction
Bassin arachidier	Ensemble	Témoïn	Cible	Ensemble	Témoïn	Cible	Ensemble	Témoïn	Cible	Ensemble	Témoïn	Cible
Ménages à risque	32%	43%	17%	55%	53%	59%	9%	7%	13%	36%	40%	32%
Ménages en situation moyennement satisfaisante	34%	35%	32%	22%	25%	17%	56%	55%	58%	33%	35%	31%
Ménages en situation satisfaisante	34%	22%	51%	23%	22%	24%	35%	39%	29%	30%	25%	37%
Coefficient de pondération	5	5	5	4	4	4	2	2	2	100%	100%	100%
	Cons Calorie			Santé			Dot. Ressources			Niveau réel		Satisfaction
Moyenne, basse et haute Casamance	Ensemble	Témoïn	Cible	Ensemble	Témoïn	Cible	Ensemble	Témoïn	Cible	Ensemble	Témoïn	Cible
Ménages à risque	48%	49%	47%	56%	65%	53%	18%	29%	7%	46%	51%	42%
Ménages en situation moyennement satisfaisante	30%	31%	29%	18%	17%	25%	55%	55%	54%	30%	30%	32%
Ménages en situation satisfaisante	22%	20%	24%	26%	18%	22%	27%	16%	39%	24%	19%	26%
Coefficient de pondération	5	5	5	4	4	4	2	2	2	100%	100%	100%

Source : Évaluation d'impact du projet Naatal Mbay, UGB 2019

Questionnaires

QUESTIONNAIRE MENAGE

SECTION A : Localisation géographique du ménage

A07. Numéro d'identification du ménage (HHID)	[][][][][][]
A01. Date de l'enquête (jour/mois)	[][][] [][][] 2019 jour mois [CAPI : automatic]
A02. L'heure de début	[][][] [][][] HRS MIN [CAPI : automatic]
A03. Région	[CAPI Pré-remplir la liste]
A04. Département	[CAPI Pré-remplir]
A05. Commune	[CAPI Pré-remplir]
A06. Village	[CAPI Pré-remplir]
A07. Numéro du ménage	[] (CAPI : 1 to 10)
A08. Nom et prénom du chef de ménage	[CAPI Pré-remplir]
A09. Téléphone du chef de ménage (ou d'une personne contact)	[][][][][][][][][][]
A10. Nom et Prénom du superviseur	[] (CAPI : supervisor1-supervisor4)
A11. Nom et Prénom de l'enquêteur	[][][] (CAPI : enumerator1-enumerator 6)

SECTION B : Identification et recensement de la composition du ménage

Cette section concerne tous les membres du ménage,
REPONDANT : DE PRÉFÉRENCE LE CHEF DE MÉNAGE. SI IL N'EST PAS LA, SON CONJOINT. SI ELLE N'EST PAS LA, UN MEMBRE BIEN INFORMÉ DU MÉNAGE AGE DE PLUS DE 18 ANS.

Je voudrais vous poser des questions sur les membres de ce ménage (cela veut dire les personnes qui vivent dans une même concession et qui partagent le même repas).

		<i>CAPI : Seulement si ce n'est pas un nouveau ménage</i>			<i>CAPI : SI 12 ANS OU PLUS</i>					
B01	B02	B02_E1	B02_E2	B02_E3	B03	B04	B05	B05b	B06	B7
NUMÉRO ID DE LA PERSONNE	[CAPI : Si A13==1, pré-remplir la liste des membres du ménage. A la fin de la liste, demander s'il existe d'autres membres du ménage qui n'ont pas été mentionnés. Si oui, donner un nouveau numéro d'ID.]	Pouvez m'indiquer si cette personne habite encore ici ?	Pourquoi cette personne n'était pas enregistrée comme membre de votre ménage il y a 4 ans?	Pourquoi cette personne n'habite-t-elle plus dans le ménage? 1 = S'est mariée et n'est plus dans le ménage 2 = A déménagé 3 = est décédée 4 = Autres (préciser) >> Personne suivante	[NOM] est-il du sexe masculin ou féminin ? 1=M 2=F	Quel âge a [NOM] ? 00=moins d'un an 95=95 ou plus Si = -5 ans, sauter les Questions : B6 et B7 B10 à B15	Quel est le lien de parenté de [NOM] avec le CHEF DE MÉNAGE ? (LISTE A)	Quelle est la situation matrimoniale de [NOM] ? (LISTE B)	Niveau éducation de [NOM] ? [CAPI : → B07]	Principale Activité exercée de [NOM] ? (LISTE C)
	L'an 2014, au mois de novembre-décembre, nous sommes venus dans votre ménage et avons fait la liste de l'ensemble des individus qui résidaient ici.	1 = La personne est toujours présente dans le ménage >> B03	1 = est née après Nov. 2014	2 = n'habitait pas ici en Nov. 2014						
Pour chacune des personnes suivantes, pouvez m'indiquer si cette personne habite encore ici ?	2 = C'est une nouvelle personne qui n'habitait pas ici en Novembre 2014	2 = n'habitait pas ici en Nov. 2014	3 = était en voyage							
A la fin de cette liste, si je n'ai pas mentionné un ou plusieurs membre(s) du ménage habitant habituellement ici, merci de me l'indiquer.	3 = La personne habitait ici, mais elle n'est plus ici >> B02_E3	3 = était en voyage	4 = habitait ici, mais la liste est incomplète							
	4 = La personne n'a jamais habité ici >> personne suivante	4 = habitait ici, mais la liste est incomplète	→ B03							
IDP	PRNOM ET NOM	CODE	CODE	CODE	CODE	NOMBRE	ANS	CODE	NOMBRE	CODE

01		[]	[]	[]	1 2	[]	[]	[]	[]	[]
02		[]	[]	[]	1 2	[]	[]	[]	[]	[]
03		[]	[]	[]	1 2	[]	[]	[]	[]	[]

LISTE A	LISTE B :	LISTE C :	LISTE D :
LIENS DE PARENTÉ AVEC LE CHEF DE MÉNAGE	SITUATION MATRIMONIALE	Niveau éducation	Principale Activité exercé
CODE	CODE	CODE	CODE
1. Chef de ménage 2. Conjoint du CM 3. Fils/Fille du CM 4. Conjoint de fils/fille CM 5. Petit fils/Petite fille du CM 6. Père /Mère du CM 7. Père /Mère du conjoint du CM 8. Frère /Soeur du CM 9. Enfant adopté 10. Domestique 11. Autre personne avec lien de parenté avec CM 12. Autre personne sans lien de parenté avec CM	1 = Jamais marié(e)/célibataire 2 = Marié(e) (monogame), 3 = Marié(e) (polygame) 4 = Union libre 5= Veuf/veuve 6 = Séparé/divorcé 98= Ne sait pas	0. Aucun niveau, 1. alphabétisé, 2. Niveau primaire ; 3.a Niveau secondaire ; 3. Niveau secondaire ; 4. Niveau supérieur ; 5. Arabisant, 6. École coranique ; 7. École enseignement technique et professionnelle ; 9. Autre niveau	0=néant ; 1=agriculture ; 2=élevage ; 3= pêche ; 4= foresterie ; 5= artisanat ; 6=commerce ; 7= service ; 8=Emploi salarié ; 9=transport ; 10= Cueillette 11=Autre (à préciser)

SECTION B : SUITE

B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
Présence dans le ménage					Quels sont les programmes qui soutiennent le réseau ou l'op auquel vous participez ?	Avez-vous des responsabilités au sein du réseau ?	Le réseau répond t-il à vos attentes ?
Présence en hivernage	Présence en saison sèche	Est-il une main d'œuvre agricole active	Est-il membre d'une OP ou réseau	Sinon quelles sont les raisons ?			
1. oui 0. non	1. oui 0. non	1. oui 0. non	1. oui 0. non	1 cotisation trop cher 2 peu de bénéfice selon des échos ; 3 la demande refusée ; 4 sans réponse	1 Naatal mbaay ; 2 Autre programme 3 Ne sait pas	1. oui 0. non	1. oui 0. non

SECTION C : AGRICULTURE

Enquêteurs: Cette section concerne l'ensemble du ménage, le répondant peut être unique (femmes ou chef de ménage).

Année agricole 2017/2018(Référence année Récolte à Récolte: Oct./Sept.)

Recensement des Productions agricoles en 2018 pour tout le ménage

Dire: Maintenant, je voudrais vous poser quelques questions sur les champs qui appartiennent aux membres du ménage ou qui ont été utilisés par les membres du ménage au cours de l'année agricole 2017/2018. Ces champs devraient inclure non seulement vos champs, mais les champs des autres membres du ménage.

N°	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12	C13	C14	C15
	Type de culture (CODE F01)	Superficie en hectare	Production totale au cours des 12 derniers mois (kg)	Evolution par rapport à l'année dernière <i>1 Plus petite 2 Identique 3 Plus grande</i>	Quantité auto-consommée en kg	Quantité en dons en kg	Quantité vendue en kg	Quel est le nombre de vente effectué?	Quel est le prix moyen des ventes FCFA/kg?	Quel est le montant total tiré des ventes?	Vous a-t-on introduit une innovation technologique pour cette culture? <i>1. Oui 0. Non si non → C16</i>	A quel niveau de la chaîne de valeur avez-vous reçu cette innovation? <i>1. Au niveau production ; 2. Transformation 3. Conservation 4. Stockage 5. Autre à préciser</i>	Avez-vous obtenu un encadrement pour cette IT ? <i>1. Oui 0. Non</i>	Quel type d'innovation avez-vous reçu ? <i>1 Variété locale améliorée 2 Autre variété améliorée 3 Autre à préciser</i>	Quel est le programme qui a introduit cette innovation ? <i>1 Naatal mbay 2 OP 3 Autre à préciser</i>
01															
02															
03															
CODE F01 : Céréales			Fruits			Farine et tubercules			Légumineuses séchées						
1. Riz 2. Maïs 3. Mil 4. Sorgho 5. Niébé 6. Autres céréales			41. Bananes 42. Papayes 43. Mangues 44. Fraises 45. Avocats 46. Oranges et autres agrumes 47. Autres fruits			21. Blé 22. Manioc vert 23. Manioc séché 24. Patates douces 25. Pommes de terre 26. Igname 27. Taro. 28. Autres tubercules			31. Arachides 32. Haricots secs 33. Pois 34. Lentilles 35. Autres légumineuses						

SUITE SECTION C : AGRICULTURE

N°	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27	C28	C29	C30	C31	C32	C33	
	<p>Quel type d'avantage ce programme vous a octroyé ?</p>	<p>Cette innovation vous a-t-elle été introduite grâce à votre participation aux OP ?</p>	<p>Avez-vous diffusé des conseils reçus de l'OP pour cette culture ?</p>	<p>Disposez-vous d'un contrat de vente pour ce produit ?</p>	<p>Dans quel marché ce produit est commercialisé ?</p>	<p>A qui ce produit est-il vendu ?</p>	<p>Quels sont les problèmes liés à la commercialisation du produit ?</p>	<p>Avez-vous reçu un soutien pour la vente du produit ?</p>	<p>Quel type de soutien avez-vous reçu ?</p>	<p>Quel est le programme ou l'organisation qui vous a soutenu ?</p>	<p>Comment les ventes ont-elles évolué par rapport à l'année dernière ?</p>	<p>Quantité semenc e utilisée en kg</p>	<p>Quantité engrais</p>	<p>Quel est le montant total des dépenses d'engrais ?</p>	<p>Quantité Herbicide Kg/Litres</p>	<p>Quel est le montant total des dépenses d'herbicides ?</p>	<p>Y a-t-il de la main d'œuvre pour cette culture ?</p>	<p>Quel est le coût total de la main d'œuvre ?</p>	
	<p>1.hausse des superficies 2 .hausse du rendement 3.autre à préciser</p>	<p>1. Oui 0. Non</p>	<p>1. Oui 0. Non</p>	<p>1. Oui 0. Non</p>	<p>1. Marché du village/dans le village 2. Louma 3. Centre urbain 4. Autre à préciser</p>	<p>1. Banabana 2.Commerçant 3.Autre à préciser</p>		<p>1. Oui 0. Non</p>	<p>1. Mise en relation avec les acheteurs 2 Information sur les prix des marchés 3 Meilleurs période de récolte 4 Autre à préciser</p>	<p>1.Naatal mbaay ; 2.O.P 3.Autre préciser</p>	<p>1 augmenté 2 stagné 3 Diminué</p>								
1																			
2																			
3																			

SUITE SECTION C : AGRICULTURE

N°	QUESTIONS	MODALITES	REPONSE
C34	Comment la superficie de la terre possédée est-elle par rapport à celle possédée il y	1 Plus petite 2 Identique 3 Plus grande	[]
DIVERSIFICATION			
C35	Avez-vous procédé à une diversification de vos activités agricoles au cours des quatres dernières années?		[]
C36	Si oui cette diversification a-t-elle été possible grâce aux soutiens d'un programme?		[]
C37	Préciser le programme qui est l'origine de cette politique de diversification?	1 Naatal mbaay 2 OP 3 Autre à préciser	[]
C38	Cette diversification a-t-elle été possible grâce aux soutiens ou à la participation à un réseau?		[]
TRANSFORMATION			
C39	Procédez-vous à une transformation de vos produits ?	1. Oui 0. Non si non → SECTION D	[]
C40	Quelle structure vous a encadré pour faire cette transformation ?	1 Naatal mbaay 2 OP 3 Autre à préciser	[]
C41	Quel type de valeur ajoutée avez-vous obtenu avec cette activité de transformation?	1= Réduction perte post-récolte ; 2=vente avec meilleurs prix ; 3=meilleurs gestion des stocks ; 4 = autre à préciser	[][]
C42	Depuis combien de temps avez-vous démarré ces activités de transformation ?		[]
C43	Quel type d'encadrement avez-vous reçu ?	1=technique de transformation ; 2=conservation des produits transformés ; 3=technique de commercialisation ; 4= autre à préciser	[]
C43			[]

SECTION D : Recensement des revenus tirés des prestations de service agricole en 2018 pour tout le ménage

Dire: Je voudrais maintenant vous poser quelques questions sur les différentes activités et revenus monétaires de votre ménage, et leur évolution au cours de l'année passée. Attention, ces activités et revenus doivent inclure l'ensemble de TOUS les membres du ménage.

№	QUESTIONS	MODALITES	REPONSE
D.1	Avez-vous (ou un membre de votre ménage) exercé un travail agricole rémunéré, durant 2018?	1.oui 0.non	[]
D.2	Pour quel type de travail ?	1 ouvrier agricole 2 techniciens 3 autre à préciser	[]
D.3	Quelle est la durée de ce travail (fréquence)	1.nombre de jours2.semaines 3.nombre de mois	[]
D.4	Lieu de ce travail		[]
D.5	Avez-vous reçu un paiement en espèces dans le cadre de ce travail?	1. Oui 0. Non	[]
D.5.1	Quel est le montant du paiement en espèces obtenu dans le cadre de ce travail ?		[]
D.6	Avez-vous reçu un paiement en nature dans le cadre de ce travail?	1. Oui 0. Non	[]
D.6.1	Quelle est la valeur du paiement en nature obtenu dans le cadre de ce travail ?		
D.7	Quel est le montant total des Charges Occasionnées par ce travail (transport, nourriture, etc.)		[] []
DEPENSES AGRICOLES			
D.8	Avez-vous des employés pour vos activités agricoles ?	1. Oui 0. Non	[]
8.1	Si oui préciser le nombre ?		
D.9	Ce nombre a-t-il augmenté depuis l'arrivée du programme ?	1. Oui 0. Non	[]
D.10	Ces employés sont-ils rémunérés ?		
D.11	Comment sont-ils rémunérés ?	1.nature 2.argent 3.autre à préciser	[]
D.12	Quel est le montant de la rémunération pour la dernière campagne pour chaque type de paiement?	a. nature; b. argent; c. autre	[]

PRODUCTION ET REVENU D'ELEVAGE

Recensement ressources élevage du ménage

Dire : Je souhaite maintenant vous poser quelques questions concernant le recensement cheptel de votre ménage, les dépenses pour l'entretien des animaux (Santé, alimentations et abreuvement) ainsi que les revenus tirés des productions d'élevage

Recensement cheptel du Ménage					
D13	D14	D15	D16	D17	D18
Espèces	Nombre de têtes Actuellement	Evolution par rapport à l'année dernière (2017)	Nombre de déstockage (cette année)	Principales raisons de déstockage	Prix moyen par tête FCFA
		1 Augmentation 2 Stagnation 3 Diminution		1 besoins intrants 2 besoins équipements agricoles 3 besoins immédiats de dépense 4 cérémonie familiale 5 mort de l'animal 6 dépense pour maladie 7 autres à préciser	
Bovin	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _
Caprin	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _
Equin (cheval)	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _
Asin (ânes)	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _
Animaux de trait	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _
Porcin	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _
Volailles	_ _	_ _	_ _	_ _	_ _

Dépenses pour l'entretien des animaux (Santé, alimentations et abreuvement)

D19	D20	D21
TYPE DEPENSE	HIVERNAGE	SAISON SECHE
Vaccination /an (bovins, petits ruminants et autres)	_ _ _ _ _ FCFA	_ _ _ _ _ FCFA
Coût Global vaccination	_ _ _ _ _ FCFA	_ _ _ _ _ FCFA
Coût Global autres soins	_ _ _ _ _ FCFA	_ _ _ _ _ FCFA
Coût global alimentation	_ _ _ _ _ FCFA	_ _ _ _ _ FCFA
Coût global abreuvement	_ _ _ _ _ FCFA	_ _ _ _ _ FCFA
Coût global entretien	_ _ _ _ _ FCFA	_ _ _ _ _ FCFA

	chaque type de paiement?		
2.4 revenus			
2.4.1. Revenus tiré de MIGRATION et des transferts pour le ménage			
D39	Avez-vous des membres de votre ménage en migration à l'intérieur ou à l'extérieur du pays ?	1. Oui 0. Non	<input type="checkbox"/>
D40	Si oui, vous envoie t-il pour les besoins du ménage ?	1. Oui 0. Non	
D41	Si oui, combien aviez- vous reçu en total l'année dernière ?		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
D42	Avez-vous envoyé de l'argent à l'intérieur ou à l'extérieur un prêt, durant l'année 2018 ?	1. Oui 0. Non	<input type="checkbox"/>
D43	Si oui, combien aviez- vous envoyé en total l'année dernière ?		
D44	Avez-vous (ou un membre de votre ménage) contracté un prêt, durant l'année 2018 ?	1. Oui 0. Non	<input type="checkbox"/>
D45	Si non pourquoi ne l'avez-vous pas fait ?	1 Je n'en avais pas besoin ; 2 J'ai essayé, mais ça a été refuse; 3 Je n'avais personne a qui demander; 4 Je savais que c'était impossible alors je n'ai même pas essaye ; 5 Je ne disposais pas de garantie / bien collatéral ; 6 J'avais peur de perdre mes garanties / biens collatéraux ; 7 Je craignais de ne pas pouvoir rembourser ; 8 Les intérêts étaient trop élevés ; 9 Cela entre en contradiction avec mes croyances religieuses ; 10 autres à préciser	
D46	Si oui, combien ?		<input type="checkbox"/>
D47	source de crédit	1= Banque formelle 2= Institution micro-crédit 3= Tontine/association 4= Employeur 5= Quelqu'un de la famille 6= Quelqu'un hors de la famille 7= Prêteur informel (boutiquier, commerçante) 8= Autre	<input type="checkbox"/>
D48	Quel est le montant déjà remboursé ?		
D49	Quel est le Montant Restant à Payer ?		
D50	Avez-vous (ou un membre de votre ménage) prêté de l'argent à des tiers, durant cette année ?		
D51	Si oui, quel est le montant ?		
D52	Quel est le montant déjà payé ?		
D53	Quel est le montant dû ?	1. Association/groupe d'épargne 2 ami/voisin 3 famille hors du ménage 4 commerçant/boutiquier 5. Banque/institution de microcrédit/ONG/autre institution formelle 6 Autres à préciser	

SECTION E : Actifs et biens durables possédés par le ménage

Je voudrais maintenant vous poser quelques questions sur les biens possédés par les membres de votre ménage...

E/1. Actifs et biens durables possédés par le ménage			E/2. Recensement de matériels agricoles fonctionnels utilisés ou appartenant à un ou des membres de l'exploitation		
BIENS	E1	E2	Quels sont les équipements agricoles et leur nombre au sein du ménage ?	E3	E4
	Possédez-vous aujourd'hui dans le ménage un des équipements suivants en état de marche ? 1 = Oui 0 = Non ► Bien suivant	Si oui, combien ?		Possédez-vous aujourd'hui dans le ménage un des équipements suivants en état de marche ? 1 = Oui 0 = Non ► Bien suivant	Si oui, combien
a. Fer à repasser	__ __	__ __	1.Charrue	__ __	__ __
b. Machine à coudre	__ __	__ __	2.Arara	__ __	__ __
c. Télévision	__ __	__ __	3.Animaux de traits	__ __	__ __
d. Voiture	__ __	__ __	4.Charrette	__ __	__ __
e. Frigidaire	__ __	__ __	5.Tracteur	__ __	__ __
f. Radio	__ __	__ __	6.Pulvérisateur	__ __	__ __
g. Montre	__ __	__ __	7.Groupe Motos Pompes (GMP)	__ __	__ __
h. Lit ou matelas	__ __	__ __	8.Houes	__ __	__ __
i. Vélo	__ __	__ __	9.Hilaires	__ __	__ __
j. Moto	__ __	__ __	10.Daba	__ __	__ __
k. Table	__ __	__ __	11.Semoir	__ __	__ __
l. Chaise	__ __	__ __	12.Kadiandou	__ __	__ __
m. Magnétoscope	__ __	__ __	13.Fanting	__ __	__ __
n. Climatiseur	__ __	__ __	14.Autres à préciser	__ __	__ __
o. Ordinateur	__ __	__ __			
p. Téléphone portable	__ __	__ __			
q. Maison	__ __	__ __			
r. Charrue	__ __	__ __			
s. Autres à préciser	__ __	__ __			

SECTION F. DEPENSES DU MENAGE

Je voudrais vous poser des questions concernant ce qui s'est passé dans votre ménage pendant les 4 derniers mois précédents.

Quelles sont les dépenses globales du ménage **au cours des quatre derniers mois**, les sources de financement ou pratiques que vous développez pour répondre à ces besoins et les responsables de ces besoins de financement au sein du ménage ?

F1	F2	F3	F4
Types de dépenses	Montant	Source de financement	Responsable
		1 crédit 2 revenu propre 3 dons/aides 4= 1 et 2 5 autres à préciser	1 chef de ménage (CM) 2 la ou les femmes du CM 3 fils ou fille CM 4 Autre parent vivant dans le ménage 5 Autre parent vivant hors du ménage
1. Alimentation (produits alimentaires)	□□□□□□□□	□□	□□
2. Santé	□□□□□□□□	□□	□□
3 Éducation	□□□□□□□□	□□	□□
5. Habillement	□□□□□□□□	□□	□□
6. logement/transport	□□□□□□□□	□□	□□
7. dépenses en électroménager et mobiliers	□□□□□□□□	□□	□□
7. Autres investissements non agricoles	□□□□□□□□	□□	□□
Dépenses pour la construction, les réparations et les modifications ?	□□□□□□□□	□□	□□
Acquisition des moyens de transports	□□□□□□□□	□□	□□
Dépenses de vêtements et de chaussures pour le ménage	□□□□□□□□	□□	□□
Dépenses de réparations et achats d'articles divers du ménage	□□□□□□□□	□□	□□
Dépenses de cérémonies du ménage ?/ acquisition de bijoux et pierre précieuses	□□□□□□□□	□□	□□
Autres dépenses (cadeaux, dons, aides, tabac alcool, impôt amende assurance)	□□□□□□□□	□□	□□
Dépenses de téléphone et internet	□□□□□□□□	□□	□□
Autre dépenses	□□□□□□□□	□□	□□

SECTION G : TYPE ET MODE DE CONSOMMATION (des trois repas du jour)

Cette section concerne l'ensemble du ménage, le répondant peut être unique (femmes ou chef de ménage).

G/1 Le niveau de consommation des ménages

Enquête sur le niveau de la consommation de la journée d'hier à partir de midi (tous les 3 repas) avec les femmes

Q.1		Enquête sur le niveau de la consommation de la journée d'hier à partir de midi (tous les 3 repas) avec les femmes			
<i>G1 Recenser les membres du ménage qui ont pris part au déjeuner d'hier:</i> 15 ans : ~----- F ≥ 15 ans : ----- H 5 à 14 ans : ---- F 5 à 14 ans : ----- E < 5 ans : -----					
<i>G2 Personne non membre du ménage ayant pris part à ce petit déjeuner ?</i>					
H ≥ 15 ans : ----- F ≥ 15 ans : ----- H 5 à 14 ans : ---- F 5 à 14 ans : ----- E < 5 ans : -----					
Déjeuner hier à midi					
G3 Composition des plats	G4 Code Produits	G5 Quantité	G6 unité	G7 Montant en FCFA	
1. Produits de base (riz, mil,					
2. Produits des animaux (poissons, viande)					
3. Condiments/ légumes					
Diner Hier nuit					
<i>G8 Personne ayant manqué ce repas ?</i> H ≥ 15 ans : ----- F ≥ 15 ans : ----- H 5 à 14 ans : ---- F 5 à 14 ans : ---- E < 5 ans : -----					
<i>G9 Personne non membre du ménage ayant mangé à ce repas ?</i>					
H ≥ 15 ans : ----- F ≥ 15 ans : ----- H 5 à 14 ans : ---- F 5 à 14 ans : ----- E < 5 ans : -----					
G10 Composition des plats	G11 Code Produits	G12 Quantité	G13 unité	G14 Montant en FCFA	
1. Produits de base (riz, mil,					
2. Produits des animaux (poissons, viande)					
2. Condiments/ légumes					
Petit déjeuner ce matin					
<i>G15 personne ayant manqué ce repas ?</i> H ≥ 15 ans : ----- F ≥ 15 ans : ----- H 5 à 14 ans : ---- F 5 à 14 ans : ---- E < 5 ans : -----					
<i>G16 Personne non membre du ménage ayant mangé à ce repas ?</i>					
H ≥ 15 ans : ----- F ≥ 15 ans : ----- H 5 à 14 ans : ---- F 5 à 14 ans : ----- E < 5 ans : -----					
G17 Composition des plats	G18 Code Produits	G19 Quantité	G20 unité	G21 Montant en FCFA	
1. Produits de base					
2. Produits des animaux (poissons, animal)					

3. Condiments/ légumes				
Codification :				
<i>H ≥ 15 ans = Nombre d'hommes adultes âgés de 15 ans et plus ayant mangé à ce repas</i>				
<i>F ≥ 15 ans = Nombre de femmes adultes âgées de 15 ans et plus, ayant mangé à ce repas</i>				
<i>H 5 à 14 ans = Nombre d'hommes âgés entre 5 et 14 ans ayant mangé à ce repas</i>				
<i>F 5 à 14 ans = Nombre de femmes âgées entre 5 et 14 ans ayant mangé à ce repas</i>				
<i>E < 5 ans = Nombre d'enfants (garçons ou filles) moins de 5 ans ayant mangé à ce repas</i>				
Produits de base				
<i>Mil=1 ; Sorgho=2 ; Maïs=3 ; Riz=4 ; Fonio=5 ; Blé ou pain de blé=6 ; Arachide=7 ; Niébé=8 ;</i>				
<i>Couscous marocain=9</i>				
<i>* Pomme de terre ou pois =10 ; *Manioc=11 ; *Patate douce=12 ; *Soja =13 ; *Sésame=14</i>				
NB : Les produits en * ne sont pas des produits de base s'ils sont condiments				
Produits animaux				
<i>Viande bœuf=21 ; viande mouton=22 ; viande chèvre=23 ; viande poulet=24 ; Viande pintade=25 ; viande cochon=26 ;</i>				
<i>Poisson frais=27 ; poisson sec/fumé=28 ; œuf=29 ; lait naturel=30 ; lait en poudre=31 ; lait en boîte=32 ; lait concentré=33 ; lait concentré et sucré=34</i>				
NB : Pour le poisson qui n'est pas pesé, utilisez l'unité morceau si c'est moins qu'un poisson entier ; et pièce pour le poisson entier				
Condiments Carotte=40 ; oignon=41 ; tomate=42 ; chou=43 ; igname =44 ; sucre =45 ; pain de singe =46 ; lait=47 ;				
salade=48 ; feuille=49 ; 50= autres				
Origine produits : 1= récolte ; 2= achat ; 3=don ; 4= troc ; 5 autres				

G/2 Période de soudure et stratégie de survie

◦ z	QUESTIONS	MODALITES	REPONSE
G22	L'année dernière, combien de mois a duré la période de soudure ?	1. Oui 0. Non	<input type="checkbox"/>
G23	Avez-vous (ou un membre de votre famille) fait un travail rémunéré pendant cette période pour faire face à la soudure ?	1. Oui 0. Non	<input type="checkbox"/>
G24	Avez-vous vendu des biens pour subvenir à vos besoins durant cette période ?	1. Oui 0. Non	
G25	Lesquels ?	Bêtes 1=oui ; 0=non Charrettes 1=oui ; 0=non Outils de production (1=oui ; 0=non) Biens matériels 1=oui ; 0=non Prélèvement d'autres ressources (ex. boutique) Autres à préciser (1=oui et 0=non)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
G26	Certains des membres du ménage ont-ils fait l'exode pendant cette Période à cause de la soudure ?	1. Oui 0. Non	<input type="checkbox"/>

G27	Avez-vous sauté des repas dans la journée pour souduire ?	1. Oui 0. Non	<input type="checkbox"/>
Utilisation des ressources au niveau du ménage :			
G28	Qui prend les décisions de dépenses d'investissements agricoles ?	1 chef de ménage (CM) 2 la ou les femmes du CM 3 fils ou fille CM 4 décision collective 5 chacun 6 autre à préciser	<input type="checkbox"/>
G29	Qui prend les décisions de dépenses de consommation ?	1 chef de ménage (CM) 2 la ou les femmes du CM 3 fils ou fille CM 4 décision collective 5 chacun 6 autre à préciser	<input type="checkbox"/>
G30	Qui prend les décisions de dépenses de santé ?	1 chef de ménage (CM) 2 la ou les femmes du CM 3 fils ou fille CM 4 décision collective 5 chacun 6 autre à préciser	<input type="checkbox"/>
G31	Qui prend les décisions de dépenses non alimentaires ?	1 chef de ménage (CM) 2 la ou les femmes du CM 3 fils ou fille CM 4 décision collective 5 chacun 6 autre à préciser	<input type="checkbox"/>

SECTION H : SANTÉ

Cette section concerne tous les membres du ménage, le répondant peut être unique (femmes ou chef de ménage).

H1. Y a-t-il des membres de votre ménage qui ont été malade au cours du dernier mois ? Si oui, remplir une ligne par malade. 1. Oui 0 =

Non ► Fin section

H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12
NUMÉRO ID DE LA PERSONNE	1. Avez-vous été blessé, malade ou subi un accident au cours des 4 dernières semaines	De quel genre de maladie ou blessure a-t-il/elle souffert ? B03	Combien de jours a-t-il/elle manqué le travail/l'école du fait de la maladie ou blessure au cours du dernier mois ?	Avez-vous été consulté ?	Pourquoi ne vous êtes-vous pas fait consulter ?	Quel genre de service/personnel de santé a-t-il/elle consulté en 1er recours ?	Combien de fois êtes-vous allé à cet endroit lors des 4 dernières semaines ?	Quel a été le problème principal au cours de ces visites ?	Quelle est la distance en km du lieu de consultation ?	Quel est le temps mis (en minutes) pour aller se faire consulter
IDP	1.oui 0.non	1. Palu 2.fièvre 3. Diarrhée 4. Blessure 5. Pb dents 6. Pb peau 7. Pb aux yeux 8 Pb gorge 9. Maux de ventre 10=asthénie 11= bilharziose 12.MST 13.autre à préciser	Jours	<i>Si oui Non ►H8. Si Non ► H7</i>	1 maladie pas grave; 2 manque de moyen ; 3 manque de spécialistes ; 4 service de santé éloigné 5 médicaments pris à domicile ; 6 médicaments Trop chers ; 7 Pas de médicaments disponibles	01. Case/poste de santé 02. Guérisseur/marabout 03. Médecin/cabinet privé 04. Pharmacie/pharmacie 05. Sage femme/infirmier 06. Hôpital public 07. Centre de santé 08. Hôpital clinique dispensaire privé 09. Médecin d'entreprise 10. Hôpital dispensaire chrétien/ONG 11.autre à préciser		1 aucun problème ; 2 temps d'attente trop long ; 3 Personnel non formé ; 4 Trop cher ; 5 Pas de médicaments disponibles ; 6 Traitement inefficace ; 7 autres ; 8 Ne sait pas	000 pour une consultation dans le village 1 moins de 1 km ; 2 entre 1 et 3 km ; 3 entre 3 et 5 km ; 4 plus de 5 km	CODE
01		[]	[]	[]	1 2	[]	[]	[]	[]	[]
02		[]	[]	[]	1 2	[]	[]	[]	[]	[]
03		[]	[]	[]	1 2	[]	[]	[]	[]	[]

04		[]	[]	[]	1 2	[]	[]	[]	[]	[]
----	--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

MODULE I : LOGEMENT ET CONDITIONS DE VIE

Cette section concerne l'ensemble du ménage, le répondant peut être unique (femmes ou chef de ménage).
Je voudrais maintenant vous poser des questions sur votre logement. Le logement consiste en toutes les pièces et structures séparées utilisées par les membres de votre ménage.

I1	Quels sont les matériaux du toit de la maison ? UNE RÉPONSE	1=Béton/ciment ; 2=Tuile/ardoise ; 3=Zinc ; 4=Chaume/paille ; 5= Autre (PRECISEZ) _____
I2	Quel est le matériau des murs de la maison ? UNE RÉPONSE	1=Briques en ciment ; 2=Briques en banco ; 3=Bois ; 4=Tôle en métal/zinc ; 5=Pisé ; 6=Paille/Tige ; 7 Autre (PRECISEZ) _____
I3	Quelle est la principale source d'approvisionnement en eau utilisée pour boire ? UNE RÉPONSE	01 Robinet intérieur ; 02 Robinet public 03 Robinet du voisin 04 Puits protégé 05 Puits non protégé 06 Forage 07 Service de camion-citerne 08 Vendeur d'eau 09 Source 10. Cours d'eau 11. Autre (PRECISEZ) _____
I4	Le ménage a-t-elle une source d'eau intérieur ? UNE RÉPONSE	1.Oui, si oui → I4.1 0.Non, si non → I5
I4.1	Qui a introduit l'eau dans le ménage ? UNE RÉPONSE	1=État; 2=Autre projet ; 3=Privé; 4=Personnel; 5=ONG; 6= Autre (PRECISEZ) _____
I5	L'eau utilisée fait-elle l'objet de traitement dans le ménage ?	1.oui 0.non si non → I7
I6	Si oui comment effectuez-vous ce traitement ?	1=eau de Javel/Aqua tab 2= bouillir 3= filtration 4=autre à préciser Autre à préciser
I6.a	Autre à préciser	Autre (PRECISEZ) _____
I7	Traitez-vous l'eau avant l'arrivée de Naatal mbay dans votre localité ?	1.oui 0.non
I8	Depuis combien de temps traitez-vous l'eau?	__ __

I9	Lavez-vous les mains au savon avant le repas ? UNE RÉPONSE	1.oui 0.non
I10	Lavez-vous les mains au savon après la toilette ? UNE RÉPONSE	1.oui 0.non
I11	Ces pratiques ont-elles été adoptées avec l'arrivée de Naatal Mbay dans la localité ? UNE RÉPONSE	1.oui 0.non
I12	Quel type de toilettes utilise le ménage ? UNE RÉPONSE	0 Aucun / à l'extérieur 1 Chasse d'eau avec égout 2 Chasse d'eau avec fosse septique 3 Cuvette/seau 4 Latrines couvertes 5 Latrines non couvertes 6 Latrines améliorées 7 Autres à préciser
I12.a	Autre à préciser	Autre (PRECISEZ) _____
I13	Quel est le combustible principal utilisé pour faire la cuisine ?	1 Charbon de bois 2 Bois de chauffe 3 Gaz 4 Electricité 5 Pétrole/huile/éthanol 6 Déchets d'animaux 7 Solaire 8 Autre à préciser
I13.a	Autre à préciser	Autre (PRECISEZ) _____
I14	Si gaz ou électricité ou pétrole/huile/éthanol ou solaire, depuis quelle année utilisez-vous ce combustible ?	_ _ _ _
I15	Quel est le combustible principal utilisé pour l'éclairage ? UNE RÉPONSE	1 Electricité (Sénélec) 2 Groupe électrogène 3 Solaire 4 Lampe à gaz 5 Lampe à pétrole/tempête 6 Bougie 7 Lampe torche 8 Autre (PRECISEZ) _____
I16	Si électricité ou groupe électrogène ou solaire, depuis quelle année utilisez-vous ce combustible ?	_ _ _ _

I17	Combien de km vous est-il distant de (prendre aussi le temps mis pour y accéder)....	<i>le point d'eau le plus proche? le marché le plus proche? l'école primaire la plus proche? l'école secondaire la plus proche?</i> <i>l'infrastructure de santé la plus proche? la route bitumée la plus proche</i>
I18	Le ménage (ou un de ses membres) est-il propriétaire du logement ?	1.oui 0.non
I19	Combien de pièces possède le ménage	□□□

SECTION J : PERCEPTION

Cette section concerne l'ensemble du ménage, le répondant peut être unique (femmes ou chef de ménage).

La perception des populations sur les programmes dont elles sont bénéficiaires nous permet de mesurer l'utilité et l'efficacité du programme ainsi que la reconnaissance vis-à-vis des actions de celui-ci. Les questions de cette rubrique seront intitulées comme suit :

J1	Connaissez-vous le programme <i>Naatal Mbaay</i> ? UNE RÉPONSE	1.oui 0.non
J2	Ce programme intervient-il dans votre localité ?	
J3	Quelle appréciation faites-vous des interventions du programme dans votre localité ?	1.très satisfaisant 2.satisfaisant 3. pas du tout satisfaisant
J4	Pensez-vous qu'il participe à la réduction de la pauvreté ?	
J5	De quelle manière ?	1. conseil agricole 3 Innovation technologique Autre à préciser
J6	Êtes- vous satisfait de ce programme ?	1.oui 0.non
J7	Si oui sur quels aspects du programme avez-vous plus de satisfaction ?	1=Innovations technologiques ; 2=conseils fournis ; 3= Autre (PRECISEZ) ____
J7a	Autre a1 préciser	Autre (PRECISEZ) ____
J8	Le programme vous a-t-il aidé à améliorer votre sécurité alimentaire ?	1.oui 0.non
J9	Comment appréciez-vous votre niveau de bien-être dans le ménage ?	1.Très pauvre ; 2. Moyennement pauvre ; 3. Moyennement riche ; 4.très riche
J10	Cette situation a-t-elle réellement évolué depuis l'avènement de <i>Naatal Mbaay</i> ?	1.oui 0.non

J11	Comment appréciez-vous le niveau de bien-être de votre communauté ou localité ?	1.Très pauvre ; 2. Moyennement pauvre ; 3. Moyennement riche ; 4.très riche
J12	Cette situation a-t-elle réellement évolué depuis l'avènement de <i>Naatal Mbaay</i> ?	

SECTION K : INDEPENDANCE DE LA FEMME (Genre – femmes)

Cette section concerne toutes les femmes du ménage de plus de 16 ans ayant un conjoint membre du ménage. Elles doivent elles-mêmes répondre aux questions les concernant, en étant isolées.

REMARQUES : A partir d'ici, les questions doivent être posées à l'interlocuteur de façon personnelle et sans témoin.

L'enquêteur doit prendre soin d'isoler la répondante et de vérifier que personne ne l'entend.

K1	1. Quel est le numéro de la répondante ?	CAPI : Proposer liste des membres du ménage et insérer code de la personne qui répond
K2	Êtes dans un ménage polygame	1.oui 0.non
K3	Si oui quel est votre rang dans la polygamie	1.premier 2.deuxième 3.troisième 4.quatrième
K4	Combien d'enfants avez-vous à votre charge ? 1.oui 0.non	a. ...des terres cultivables ? b. ...du bétail ? C. ...des biens durables (meubles...) ? d. ... autres équipements
K5	Possédiez-vous personnellement les bien suivants ?	1.oui 0.non
K6	Cultivez-vous actuellement une parcelle ?	1.oui 0.non
K7	Quelle est la position de vos terres ?	1.bas fonds ; 2.versants ; 3.autres à préciser
K7a	Autre à préciser	Autre (PRECISEZ) _____
K8	Comment avez-vous obtenu ces terres ?	1.oui 0.non
K9	Quelle est la superficie des terres qui vous appartient ?	_____
K9.a	Autre à préciser	Autre (PRECISEZ) _____
K10	Quelle est la superficie cultivée l'année dernière ?	_____
K11	Quelle est la quantité récoltée ?	_____

K12	Qui décide de la culture sur vos parcelles ?	1= chef de ménage ; 2=la femme ; 3=décision jointe
K13	Qui décide de l'utilisation des facteurs de production sur vos champs ?	1= chef de ménage ; 2=la femme ; 3=décision jointe 4= Autre (PRECISEZ) _____
K14	Qui prend la décision d'amener vos enfants à l'école ?	1= chef de ménage ; 2=la femme ; 3=décision jointe 4= Autre (PRECISEZ) _____
K15	Qui prend la décision d'amener un enfant malade à l'hôpital ?	1= chef de ménage ; 2=la femme ; 3=décision jointe 4= Autre (PRECISEZ) _____
K16	Avez-vous un pouvoir de décision sur l'utilisation du revenu du ménage ?	1.oui 0.non
K17	Utilisez-vous votre argent personnel pour ces dépenses ?	a. Achat de nourriture pour le ménage b. Achat d'équipements pour le ménage c. Dépenses d'éducation pour les enfants d. Dépenses de santé pour vous e. Dépenses de santé des enfants f. Fonctionnement du petit commerce : stock et équipements g. Achat pour la parcelle maraichage : graines, équipements h. Achat de vêtements pour vous i. Achats de cosmétiques et autres j. Autre
K18	Prenez-vous ou participez-vous aux décisions de production en ce qui concerne l'agriculture de rente, l'élevage ou la pêche ?	1.oui 0.non
K19	Êtes-vous autonome dans les décisions de production ?	1.oui 0.non
K20	Procédez-vous à l'achat, la vente ou le transfert d'actifs ?	1.oui 0.non
K21	Êtes-vous membres de caisses de crédit ou de mutuelles ?	1.oui 0.non
K22	Si oui, combien de crédits avez-vous pu disposer par an ?	_____
K23	Participez-vous aux décisions relatives à l'utilisation du crédit ?	1.oui 0.non
K24	Pouvez-vous nous estimer votre niveau de revenu annuel ?	1.oui 0.non
K24.a	Dans ce revenu, combien provient de votre agriculture ?	_____
K25	Quelles sont vos activités de loisirs ?	1.1 lecture 2.sport ; 3.autre à préciser
K25.a	Autre à préciser	Autre (PRECISEZ) _____
K26	Etes-vous membre de groupements féminins, mbootays ?	1.oui 0.non

K27	Avez-vous un poste de responsabilité dans ce groupement ?	1.oui 0.non																				
K28	Si oui lequel ?	_____																				
K28.a	Autre à préciser	Autre (PRECISEZ) _____																				
K29	Etes-vous membre d'une organisation quelconque ?	1.oui 0.non																				
K30	Si oui lequel ?	_____																				
K30.a	Autre à préciser	Autre (PRECISEZ) _____																				
K31	Vous arrive-t-il de prendre la parole en public pour exprimer une idée, défendre une position, etc. ?	1.oui 0.non																				
K31.1	Gagnez-vous de l'argent de façon indépendante de votre époux?	1.oui 0.non si non aller à K34																				
K32	Si oui, par quelle activité. 1ère activité ? 2ème activité 3ème activité 4ème activité 5 ème activité	<table border="1"> <tr> <td>01. Agriculture</td> <td>11. Sage-femme</td> </tr> <tr> <td>02. Elevage</td> <td>12. Autre personnel de santé</td> </tr> <tr> <td>03. Mécanicien</td> <td>13. Professeur/instituteur</td> </tr> <tr> <td>04. Forgeron</td> <td>14. Autre personnel éducation</td> </tr> <tr> <td>05. Maçon</td> <td>15. administration</td> </tr> <tr> <td>06. Autre artisans</td> <td>16. Police</td> </tr> <tr> <td>07. Ouvrier salarié</td> <td>17. Restauration</td> </tr> <tr> <td>08. Commerçant</td> <td>18. Petit commerce</td> </tr> <tr> <td>09.Docteur/médecin</td> <td>19. transport/chauffeur</td> </tr> <tr> <td>10. Infirmière</td> <td>20. Autre</td> </tr> </table>	01. Agriculture	11. Sage-femme	02. Elevage	12. Autre personnel de santé	03. Mécanicien	13. Professeur/instituteur	04. Forgeron	14. Autre personnel éducation	05. Maçon	15. administration	06. Autre artisans	16. Police	07. Ouvrier salarié	17. Restauration	08. Commerçant	18. Petit commerce	09.Docteur/médecin	19. transport/chauffeur	10. Infirmière	20. Autre
01. Agriculture	11. Sage-femme																					
02. Elevage	12. Autre personnel de santé																					
03. Mécanicien	13. Professeur/instituteur																					
04. Forgeron	14. Autre personnel éducation																					
05. Maçon	15. administration																					
06. Autre artisans	16. Police																					
07. Ouvrier salarié	17. Restauration																					
08. Commerçant	18. Petit commerce																					
09.Docteur/médecin	19. transport/chauffeur																					
10. Infirmière	20. Autre																					
K33	Depuis quand ?																					
K34	Possédez-vous des économies personnelles ?	1.oui 0.non																				
K35	Où conservez-vous ces économies ?	1. A domicile 2. Coopérative 3. Banque commerciales 4. Banques mutualistes 5. Caisse villageoise 6. Association de microcrédit 7. Tontines 8. Autre 9. Ne souhaite pas le dire																				
K36	Votre époux sait-il que vous disposez de cette somme ?	1.oui 0.non																				
K37	Pourquoi souhaitez-vous utiliser ces économies ? a. 1ère raison b. 2ème raison c. 3ème raison	01. Pour améliorer la maison 02. Pour acheter du mobilier 03. Pour faire face à des dépenses prévues : scolarisation des enfants 04. Soins de santé des enfants 05. Pour faire face à des dépenses imprévues 06. Pour se couvrir en cas de choc 07. Pour débiter un petit commerce 08. Pour acheter du matériel/ du stock pour le commerce 09. Pour acheter du matériel/intrant pour l'agriculture, plants... 10. Pour acheter des effets personnels : pagnes, chaussures... 11. Pour faire des cadeaux 12. Autres																				

SECTION L : Gain de temps

Cette section concerne toutes les femmes du ménage de plus de 16 ans, elles doivent elles-mêmes répondre aux questions les concernant, en étant isolées.

Une fiche doit être remplie par ménage. L'enquêteur choisira la femme à interroger.

L'enquêteur interroge chaque femme indépendamment et lui demande de décrire sa journée type (ou hier) il fera une fiche suivant la saison

1. Code de la femme.

	00h	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h
a.																				
b.																				
c.																				
d.																				

Liste d'activités

1. Préparation repas	11. Temps social: réseau des amis	21. Marché, vente de produits
2. Nettoyage case/maison	12. Nettoyage vêtements	22. Repas
3. Aller chercher eau	13. PTF	23. Toilette
4. Aller chercher combustible : bois, charbon ...	14. Sommeil	24. Loisir
5. Temps enfants : allaitement, habillement, alimentation	15. Repos	25. Prière
6- Travail sur parcelles maraichage	16. Pillage du mil	26. Lavage linge
7. Travail sur autres champs	17. Décorticage	27. Autre
8. Activité de transformation agro pour commerce	18. École	
9. Activité artisanale	19. Cours d'alphabétisation	
10. Petit commerce	20. Marché, achats	

**EVALUATION D'IMPACT DU PROGRAMME NAATAL MBAY :
QUESTIONNAIRE ORGANISATION DE PRODUCTEURS**

REGION	<input type="text"/>	CODE REGION..... /_____/
DEPARTEMENT	<input type="text"/>	CODE DEPARTEMENT..... /_____/
COMMUNE	<input type="text"/>	CODE C..... /_____/
VILLAGE	<input type="text"/>	CODE VILLAGE.... /_____/
SUPERVISEUR	<input type="text"/>	CODE SUPERVISEUR /_____/
DATE /__/__/__/__/__/__/		
Heure de début d'entretien /__/__/__/__/		
Prénom et Nom du président du groupement / /__/__/__/__/		
Numéro de téléphone du président du groupement / _____ /		

1. Statut du groupement			
101	Nom du groupement	/ _____ /	
102	Numéro du groupement Si NSP= -999	/ _____ /	
103	Quel est le statut juridique du groupement ?	1=GIE d'hommes ; 2=GIE femmes; 3=GIE mixte; 4=GPF; 7=Association; 8=Aucun; 9=Autre	/ ___ /
104	Quelle est sa date de création ?		
1.1. Démocratie interne dans le groupement			
105	Quelles sont les instances de votre organisation ? <i>1=le président; 2=le bureau; 3=l'assemblée générale; 4=conseil d'administration; 5=autre</i>		
106	Les instances sont-elles renouvelées selon les échéances ?	1. oui ; 0.non	
107	A quand remonte le dernier renouvellement des membres du bureau ?		
108	Depuis quand l'actuel président occupe-t-il le poste ?		
109	Comment sont élus les responsables de bureau? 1=par le président ; 2=par un vote à main levée ; 3=par un vote secret ; 4=par consensus		
110	A quand remonte votre dernière AG ?		
111	Durant les 3 derniers mois combien de réunions de bureau avez-vous tenu ?		
112	Y a-t-il un système électif pour le choix des responsables ?	1.oui ; 0.non	
113	Y-a-t-il un cadre d'expression de revendication dans vos OP ?	1.oui ; 0.non	
1.2. Composition et organisation du groupement			
114	Combien y a-t-il de membres dans votre groupement ?		
115	Quelle est le nombre d'hommes, de femmes et de jeunes dans votre groupement ?		

	1_ Hommes 2_ Femmes 3_ Jeunes		
116	Combien y a-t-il de commissions dans votre groupement ?		
117	Les femmes occupent-elles des postes de responsabilité ?	1.oui ; 0.non	
118	Si oui quelle le nombre de commissions dirigées par des femmes ?		
119	Les jeunes occupent –ils des postes de responsabilité ?	1.oui ; 0.non	
120	Si oui quelle est le nombre de commissions dirigées par les jeunes ?		
121	Y a-t-il des personnes handicapées dans votre groupement ?	1.oui ; 0.non	
122	Si oui ces handicapés occupent –ils des postes de responsabilité ?	1.oui ; 0.non	
123	Quelle est le nombre de commissions dirigées par des handicapés ?		
124	Le groupement a-t-il un président ?	1.oui ; 0.non	
125	Quelles sont les responsabilités actuelles du président en dehors du groupement ? 1= Chef du village ou adjoint ; 2= Chef coutumier ; 3= Responsable religieux ; 4= Président d'un groupement traditionnel (tontine, caisse d'entraide...) ; 5= Responsabilité dans un autre groupement ; 6= Aucune ; 7= Autre		
126	Le groupement a-t-il un SG ?	1.oui ; 0.non	
127	Le groupement a-t-il un trésorier ?	1.oui ; 0.non	
1.3. Niveau d'étude			
128	Quel est le niveau d'étude du président du groupement ? 1.primaire ; 2.secondaire ; 3.superieur ; 4.coranique ; 5.autre à précise		
129	Quel est le niveau d'étude du secrétaire général du groupement ? 1.primaire ; 2. secondaire ; 3. supérieur ; 4. coranique ; 5. autre à préciser		
130	Quel est le niveau d'étude du trésorier du groupement ? 1.primaire ; 2. secondaire ; 3. supérieur ; 4. coranique ; 5. autre à préciser		
131	Ont-ils subi des séances d'alphabetisation ?	1.oui ; 0.non	
132	Ont-ils bénéficié des séances de renforcement de capacités ?	1.oui ; 0.non	
2. Sources de financement			
201	Votre groupement parvient-il à recevoir des financements ?	1.oui ; 0.non	
202	Le groupement a-t-il des partenaires ?	1.oui ; 0.non	
203	Si oui, quels sont les partenaires ? 1=Naatal Mbay ; 2. structure étatique ; 3. autre à préciser		
204	Quelles sont les sources de financement du groupement ? 1.banque ; 2. ressources propres ; 3. Partenaires ; 4. autre à préciser		
3. Transparence dans la gestion			

301	Qui prend les décisions dans le groupement ? 1=le président ;2=le bureau ; 3=l'assemblée générale ; 4=Conseil d'administration ; 5=autre à préciser		
302	Existe-t-il un règlement intérieur du groupement ?	1.oui ; 0.non	
303	Existe-t-il des procès-verbaux ?	1.oui ; 0.non	
304	Le groupement a-t-il un compte bancaire, de mutuelle ou de caisse de crédit ?	1.oui ; 0.non	
305	Qui détient la signature pour ce compte ? 1.président ; 2.SG ; 3. trésorier ; 4. président et trésorier ; 5 autre à préciser		
306	Y a-t-il un bilan financier régulier de votre groupement ?	1.oui ; 0.non	
307	Avez-vous mis en place un moyen de vérification des décaissements ?	1.oui ; 0.non	
4. Services sociaux du groupement			
401	Comment appréciez-vous l'utilité du groupement pour le village ? 1.grande utilité ; 2. Utile ; 3. Pas du tout utile		
402	Quel service le groupement rend -il à ses membres ? 1=Alphabétisation ;2=Set Settal ;3=Animation ;4=Formation ;5=Appui conseil ;6=Approvisionnement en intrants ;7=Appui à la commercialisation ;8=Autre		
403	Quels sont les trois principales réalisations du groupement ?		
404	Comment jugez-vous ces dites réalisations ? 1.Très positifs ; 2. Positifs ; 3. Pas du tout positif		
405	Quels sont les services que le groupement rend aux populations ? 1= Alphabétisation ; 2=Set Settal; 3=Animation; 4=Formation; 5=Appui conseil; 6=Approvisionnement en intrants ;7=Appui à la commercialization; 8=Autre		
5. Fonctionnement			
501	Quelle part de valeur ajoutée créée dans la chaîne de valeur est destinée à l'OP ?		
502	Quelle part de valeur ajoutée créée dans la chaîne de valeur est destinée aux membres de l'OP ?		
503	Quel maillon de la chaîne de valeur tire la plus grande part dans la création de la valeur ajoutée ? 1.production ; 2. Commercialisation ;3. autres à préciser		
504	Indiquer les 3 principaux apports du programme à vos activités ? Premier apport...../_____/_____ Second apport/_____/_____ Troisième apport...../_____/_____		
505	Sur quels domaines d'appui attendez-vous plus le programme ? 1=Animation ;2=Formation ;3=Appui conseil ;4=Approvisionnement en intrants ;5=Appui à la commercialisation ;6=Autre à préciser		
506	Quelles sont les initiatives des OP dans ce sens ?		

507	Quel soutien vous offre les projets <i>NAATAL MBAY</i> pour tirer plus de profit ou d'internaliser plus de valeur ajoutée ? 1= Animation ; 2=Formation;3=Appui conseil;4=Approvisionnement en intrants;5=Appui à la commercialisation 6=Autre à préciser		
508	Prenez-vous des décisions en vous basant sur des informations météorologiques pour faire vos activités ?	1.oui ; 0.non	
509	Si oui, cette démarche a-t-elle été recommandée par un programme ?	1.oui ; 0.non	
510	Si oui de quel programme s'agit-il ? 1.Naatal Mbay ; 2. structure étatique ; 3. autre à préciser		
511	Prenez-vous des dispositions actuelles pour faire face aux aléas climatiques ?	1.oui ; 0.non	
512	Avez-vous constaté une augmentation de votre productivité dans le groupement au cours des quatre dernières années ?	1.oui ; 0.non	
513	Cette augmentation est-elle due à l'assistance d'un programme ?	1.oui ; 0.non	
514	Si oui de quel programme s'agit-il ? 1.Naatal Mbay ; 2. structure étatique ; 3. autre à préciser		
515	Cette assistance du programme vous a-t-il permet de mieux satisfaire la demande locale ?	1.oui ; 0.non	
516	Le programme a-t-il permis de se lancer dans un circuit d'exportation ?	1.oui ; 0.non	
517	Si oui quels produits sont destinés à l'exportation ? 1.horticole ; 2. Arboricole ; 3. céréales locales ; 4. autre à préciser		
518	L'OP participe-t-elle aux négociations de ses membres pour l'obtention de meilleurs prix ?	1.oui ; 0.non	
6. OP CHAMP COLLECTIF			
601	En quelle année, le groupement a-t-il eu le champ collectif ?		
602	Combien de champs collectifs possède le groupement ?		
603	Quelle est la superficie du champ collectif ?		
604	A qui appartient la terre ? 1=Individu. 2=Le groupement ; 3=La communauté rurale		
605	Quelle responsabilité a le propriétaire du champ dans le village ? 1=Chef du village ou adjoint ; 2=Chef coutumier ; 3=Responsable religieux ; 4=Président du groupement ; 5=Président d'un groupement traditionnel (tontine, caisse d'entraide...) ; 6=Responsabilité dans un autre groupement ; 7=Aucune ; 8=Autre à préciser		
606	Est-ce que le propriétaire du champ est rémunéré ?		
607	Sa rémunération est-elle : 1_forfaitaire (fixe) ? 2_en pourcentage (fonction) de la production ?		
608	Est-ce-que le champ est mis à la disposition du groupement pour une durée déterminée ?	1.oui ; 0.non	
609	Quelle est la durée ?		

610	Quelles sont les trois principales cultures pratiquées dans le champ cette année (2018)?		
611	Le groupement a-t-il bénéficié des aides extérieures ?	1.oui ; 0.non	
612	Le groupement a-t-il à sa disposition un animateur extérieur permanent ?	1.oui ; 0.non	
613	Est-ce que l'animateur extérieur est rémunéré par le groupement ?	1.oui ; 0.non	
6.1. Formation			
614	Combien de formations le groupement a-t-il eu pour le champ collectif ces trois dernières années ?		
615	Est-ce que tous les membres ont bénéficié de la dernière formation ?	1.oui ; 0.non	
616	Quel type de formation avez-vous reçu pendant les trois dernières années ?		
617	Qui choisit les membres ayant bénéficié de la formation ? 1=Le président ; 2=Le bureau ; 3=La commission ; 4=L'assemblée générale ; 5=Le tirage au sort ; 6=Autre à préciser		
618	Sur quel(s) critère(s) sont choisis les bénéficiaires ? 1=les plus instruits ; 2=les plus intéressés ; 3=les plus disponibles ; 4=par rotation ; 5=aucun critère ; 6=autre à préciser		
619	Est-ce que la formation est répercutée aux autres membres ?	1.oui ; 0.non	
620	Ces formations vous ont-ils permis d'augmenter vos activités productives ?	1.oui ; 0.non	
621	De façon globale êtes-vous satisfait de ces formations ? 1.très satisfait ; 2 satisfait ; 3 pas du tout satisfait		
622	Donner les raisons de l'absence de satisfaction ? 1.formation pas claire ; 2. formation inadaptée ; 3. autre à préciser		
623	Vous a-t-on introduit des innovations technologiques ?	1.oui ; 0.non	
624	Quelle est le nombre de membres ayant bénéficié de l'introduction de ces innovations technologiques ?		
625	Êtes-vous satisfaits des innovations ? 1.très satisfait ; 2 satisfait ; 3 pas du tout satisfait		
626	Sinon donner les raisons de l'absence de satisfaction ? 1.Manque de maîtrise ; 2. absence de suivi ; 3.cout élevé ; 4.autre à préciser		
627	Vos innovations technologiques ont-elles été valorisées par le programme ?	1.oui ; 0.non	
628	En quelle année avez-vous reçu la dernière innovation?		
629	Comment est-ce que le groupement juge cette innovation ? 1=Mauvaise ; 2=Moyenne ; 3=Bonne		
630	Cette innovation a-t-elle entraîné une augmentation de la production ?	1.oui ; 0.non	
631	Le groupement a-t-il partagé cette expérience avec d'autres groupements dans le village ?	1.oui ; 0.non	
632	Avec combien de groupements dans le village le groupement a-t-il partagé l'expérience ?		
633	Est-ce que le groupement a partagé cette expérience avec d'autres groupements en dehors du village ?	1.oui ; 0.non	

6.2 Vulgarisation agricole			
634	Le groupement a-t-il déjà travaillé avec un service de vulgarisation agricole sur le champ ?	1.oui ; 0.non	
635	En quelle année, ce travail a-t-il eu lieu ?		
636	Est-ce que ce service a donné au groupement une nouvelle technique culturale à expérimenter ?	1.oui ; 0.non	
637	Comment est-ce que le groupement juge cette technique ? 1=Mauvaise ; 2=Moyenne ; 3=Bonne		
638	Cette technique a-t-elle entraîné une augmentation de la production ?	1.oui ; 0.non	
639	Combien de fois cette expérience a-t-elle été renouvelée ?		
640	Le groupement a-t-il partagé cette expérience avec d'autres groupements dans le village ?	1.oui ; 0.non	
641	Avec combien de groupements dans le village le groupement a-t-il partagé l'expérience ?	1.oui ; 0.non	
642	Est-ce que le groupement a partagé cette expérience avec d'autres groupements en dehors du village ?	1.oui ; 0.non	
643	Avec combien de groupements en dehors du village le groupement a-t-il partagé cette expérience ?		
7. Commercialisation de la production			
701	Est-ce que toute ou une partie de la production a été vendue l'année dernière (2017) ?	1.oui ; 0.non	
702	Quelle quantité de la production a été vendue l'année dernière ou la dernière campagne ?		
703	A qui a été vendue cette proportion de la production ? 1=Uniquement aux membres ; 2=A tout le monde avec un tarif préférentiel aux membres ; 3=A tout le monde au même prix ; 4=Autre à préciser		
704	Est-ce qu'il existe une commission chargée de la commercialisation de la production ?	1.oui ; 0.non	
705	Est-ce que les membres de la commission sont rémunérés ?	1.oui ; 0.non	
706	De quelle nature est leur rémunération ? 1=Forfaitaire ; 2=Pourcentage de la vente		
707	Est-ce qu'une partie des bénéfices est partagée entre les membres ?	1.oui ; 0.non	
708	Quelle est la proportion des bénéfices partagée entre les membres du groupement ?		
709	Est-ce que tous les membres du groupement reçoivent le même montant ?	1.oui ; 0.non	
710	Sur quel(s)critère(s) se fonde cette différenciation dans le partage des bénéfices ? 1=Fonction de l'apport en intrants de chaque membre ; 2=Fonction de l'assiduité au travail ; 3=Fonction de la production de chaque membre ; 4=Autre		
7.1 Information sur le prix			

711	Le groupement donne-t-il des informations sur les prix des produits aux membres ?	1.oui ; 0.non	
712	Comment le groupement se renseigne-t-il sur ces prix ? 1= Autres groupements ; 2 = Marché villageois ; 3 = Villes ; 4 = Radio ; 5 = Faïtières/union ; 6 = Internet ; 7 = Autre à préciser		
713	A qui le groupement communique-t-il ses informations de prix ? 1 = Membres intéressés ; 2 = Tous les membres ; 3 = Tout le village		
7.2 Stockage de la production			
714	Est-ce qu'une partie de la production est stockée ?	1.oui ; 0.non	
715	Quelle est la quantité de la production stockée ?		
716	Où est-ce que la production est stockée ? 1=Dans un magasin du village ; 2=Dans un magasin du groupement ; 3=Chez le président du groupement ; 4=Chez un membre du groupement ; 5=Chez le chef de village ou adjoint ; 6=Chez un responsable religieux ; 7=Chez le chef coutumier ; 8=Autre à préciser		
7.3 Partage de la production			
717	Une partie de la production est-elle partagée entre les membres ?	1.oui ; 0.non	
718	Quelle quantité de la production est partagée entre les membres ?		
719	Est-ce que tous les membres du groupement reçoivent la même part ?	1.oui ; 0.non	
720	Sur quel(s) critère(s) se fonde cette différenciation dans le partage de la production ? 1=Fonction de l'apport en intrants de chaque membre ; 2=Fonction de l'assiduité au travail ; 3=Fonction de la production de chaque membre ; 4=Autre à préciser		
8. OP MARAICHAGE			
801	Les membres font-ils du maraîchage sur des parcelles privées ?	1.oui ; 0.non	
802	Est-ce que le groupement a un périmètre maraîcher collectif ?	1.oui ; 0.non	
803	En combien de parcelles est divisé le périmètre ?		
804	Quelle est la superficie du périmètre ?		
805	Avec quoi le périmètre est-il clôturé ? 1= salane ; 2=grillage ; 3=pas de clôture		
806	A qui appartient la terre ? 1= individu ; 2=groupement ; 3=communauté rurale		
807	Est-ce que le propriétaire de la terre est rémunéré ?	1.oui ; 0.non	
808	La terre est-elle mise à la disposition du groupement pour une durée déterminée ?	1.oui ; 0.non	
809	Est-ce qu'une partie de la production du périmètre collectif destinée à la vente ?	1.oui ; 0.non	
810	Le groupement dispose-t-il de : Puits ?..... 1.oui ; 0.non		

	Forages ?..... 1.oui ; 0.non Pompes manuelles?..... 1.oui ; 0.non Moto-pompes?..... 1.oui ; 0.non autres sources d'approvisionnement en eau?1.oui ; 0.non		
811	Sur le périmètre collectif, quel est le système d'irrigation ? 1=aspersion ; 2=goutte à goutte ; 3=gravitaire (canaux) ; 4=bassins ; 5=aucun		
812	Existe-t-il des pépinières collectives de cultures ?	1.oui ; 0.non	
813	Est-ce-que les membres font tous la même culture ?	1.oui ; 0.non	
814	Est-ce que les cultures ont changé ces 3 dernières années ?	1.oui ; 0.non	
815	Est-ce que les cultures ont changé sur conseils d'un technicien ?	1.oui ; 0.non	
816	Pour quelle(s) raison(s) le groupement a-t-il changé de cultures ? 1= meilleurs débouchés ; 2=disponibilité ; 3=qualité ; 4=autre		
8.1 Infrastructures et équipement			
817	Le groupement dispose-t-il d'un magasin pour les intrants ?	1.oui ; 0.non	
818	Le groupement a-t-il d'un magasin de stockage de la production ?	1.oui ; 0.non	
819	Le magasin est-il réfrigéré ?	1.oui ; 0.non	
820	Les non-membres peuvent-ils stocker leur production dans le magasin ?	1.oui ; 0.non	
821	Les conditions d'accès au magasin sont-elles les mêmes pour les non-membres ?	1.oui ; 0.non	
822	Le groupement dispose-t-il de petits matériels collectifs ?	1.oui ; 0.non	
823	Ce matériel a-t-il été acquis avec une aide extérieure ?	1.oui ; 0.non	
824	Les non-membres ont-ils accès à ce matériel ?	1.oui ; 0.non	
825	Les conditions d'accès aux matériels sont-elles les mêmes pour les non-membres ?	1.oui ; 0.non	
8.2 Approvisionnement en intrants			
826	Le groupement assure-t-il l'approvisionnement pour certaines semences ?	1.oui ; 0.non	
827	Les non-membres ont-ils accès aux semences par le biais du groupement ?	1.oui ; 0.non	
828	Le prix des semences est-il le même pour les non membres ?	1.oui ; 0.non	
829	Ces 3 dernières années, le groupement a-t-il changé de variétés de semences ?	1.oui ; 0.non	

830	Le groupement a-t-il changé de variétés de semences sur les conseils d'un Technicien envoyé par un programme ?	1.oui ; 0.non	
831	Pour quelle(s) raison(s) le groupement a-t-il changé de semences ? 1= rendement ; 2=problème de disponibilité ; 3=changement de culture ; 4=prix ; 5=autre à préciser		
8.3 Engrais			
832	Le groupement assure-t-il l'approvisionnement pour certains engrais ?	1.oui ; 0.non	
833	Les non-membres ont-ils accès aux engrais par le biais du groupement ?	1.oui ; 0.non	
834	Le prix des engrais est-il le même pour les non membres ?	1.oui ; 0.non	
835	Ces 3 dernières années, le groupement a-t-il changé de types d'engrais ?	1.oui ; 0.non	
836	Le groupement a-t-il changé de types d'engrais sur les conseils d'un technicien ?		
837	Pour quelle(s) raison(s) le groupement a-t-il changé d'engrais ? 1= rendement ; 2=problème de disponibilité ; 3=changement de culture ; 4=prix ; 5=autre à préciser		
9. PRODUITS PHYTOSANITAIRES			
901	Le groupement assure-t-il l'approvisionnement pour certains produits phytosanitaires ?	1.oui ; 0.non	
902	Les non-membres ont-ils accès aux produits par le biais du groupement?	1.oui ; 0.non	
903	Le prix des produits est-il le même pour les non membres ?	1.oui ; 0.non	
904	Ces 3 dernières années, le groupement a-t-il changé de types de produits ?	1.oui ; 0.non	
905	Le groupement a-t-il changé de types de produits sur les conseils d'un Technicien ?	1.oui ; 0.non	
906	Pour quelle(s) raison(s) le groupement a-t-il changé de produits ? 1= rendement ; 2=problème de disponibilité ; 3=changement de culture ; 4=prix ; 5=autre		
9.1 Commercialisation			
907	Le groupement se charge-t-il de la commercialisation de la production ?	1.oui ; 0.non	
908	Est-ce qu'il existe une commission chargée de la commercialisation ?	1.oui ; 0.non	
909	Les membres chargés de la commercialisation sont-ils rémunérés ?	1.oui ; 0.non	
910	Quel est le lieu de vente en général ? 1=les acheteurs viennent à la ferme ; 2=marché villageois ; 3=marché en ville ; 4=autre à préciser		
911	Les non-membres peuvent-ils commercialiser leurs produits par le biais du groupement ?	1.oui ; 0.non	

912	Les membres commercialisent-ils en partie leur production de façon individuelle ?	1.oui ; 0.non	
913	Le groupement donne-t-il des informations sur les prix des produits aux Membres ?	1.oui ; 0.non	
914	Comment le groupement se renseigne-t-il sur ces prix ? 1= autres groupements ;2=marché villageois ; 3=villes ; 4=radio ; 5=faïtière ; 6=internet ; 7=autre à préciser		
915	A qui le groupement communique-t-il ses informations de prix ? 1=membres intéressés ; 2=tous les membres ; 3=à la commission de vente ; 4=à tout le village		
916	Est-ce que les bénéfices du périmètre collectif sont partagés à part égale entre les membres du groupement ?	1.oui ; 0.non	
9.2 Formation			
917	Combien de formation en maraîchage le groupement a-t-il eu au total ces 3 dernières années ?		
918	Pour la dernière formation, est-ce que tous les membres ont bénéficié ?	1.oui ; 0.non	
919	Qui a choisi les bénéficiaires de la dernière formation 1=Le président ;2=Le bureau ;3=La commission ; 4=L'assemblée générale ; 5=Le tirage au sort ; 6=Autre		
920	Sur quels critères les bénéficiaires ont-ils été choisis ? 1=les plus instruits ; 2=les plus intéressés ; 3=les plus disponibles ; 4=par rotation ; 5=aucun critère ;6=autre		
921	Certains membres sont-ils des conseillers formateurs auprès des autres membres du groupement ?	1.oui ; 0.non	
922	Ces conseillers formateurs sont-ils rémunérés par le groupement ?	1.oui ; 0.non	
923	Existe-t-il une personne extérieure qui aide le groupement en permanence ?	1.oui ; 0.non	
924	Quels sont les thèmes de ces séances de renforcement de capacités ces trois dernières années ?		
925	Êtes-vous satisfait de ces formations ?	1.oui ; 0.non	
9.3 Innovations			
926	Des innovations technologiques ont-elles introduites pendant ces trois dernières années ?	1.oui ; 0.non	
927	Quelle est le nombre des membres ayant adopté ces innovations technologiques ?		
928	Êtes-vous satisfaits des innovations ?	1.oui ; 0.non	
929	Sinon donner les raisons de l'absence de satisfaction ? 1.Manque de maîtrise ; 2. problème de suivi ; 3. coût élevé ; 4. autre à préciser		
930	Vos innovations technologiques ont-elles été valorisées par les programmes de l'Usaid ?		
931	Donnez le nom du programme ?		
9.4 Transformation			

932	Est-ce que tout ou partie de la production est transformée avant la vente ?	1.oui ; 0.non	
933	Est-ce que le groupement se charge de la transformation de la production ?	1.oui ; 0.non	
934	Les non membres peuvent-ils transformer leur production par le biais du groupement ?	1.oui ; 0.non	

**EVALUATION D'IMPACT DU PROGRAMME NAATAL MBAY :
QUESTIONNAIRE VILLAGE**

Section 1 : Identification

REGION	<input style="width: 95%;" type="text"/>	CODE REGION..... /_____/
DEPARTEMENT	<input style="width: 95%;" type="text"/>	CODE DEPARTEMENT..... /_____/
COMMUNE	<input style="width: 95%;" type="text"/>	CODE C..... /_____/
VILLAGE	<input style="width: 95%;" type="text"/>	CODE VILLAGE... /_____/
NOM DU CHEF DE VILLAGE	<input style="width: 95%;" type="text"/>	NUMERO DU VILLAGE DANS LA C /_____/
NUMERO DE TELEPHONE DU CHEF DE VILLAGE	<input style="width: 95%;" type="text"/>	
SUPERVISEUR	<input style="width: 95%;" type="text"/>	CODE SUPERVISEUR /_____/
DATE /__/__/__/:__/__/__/		
Heure de début d'entretien /__/__/__/:__/__/__/		

Section 2 : Caractérisation du village

2-1 Taille

2101	Combien y a-t-il de quartiers dans le village ?	/___/
2102	Combien y a-t-il de carrés dans le village ?	/_____/
2103	Combien y a-t-il de ménages dans le village ?	/_____/
2104	Combien y a-t-il d'habitants dans le village ?	/_____/

2-2 Composition

2201	Combien y a-t-il d'ethnies différentes dans le village ?	/___/
2202	Quelles sont les trois principales ethnies présentes dans le village et le pourcentage de la population associée ?	
A	Ethnie principale	1=Wolof ; 2=Sérère ; 3=Toucouleur ; 4=Diola ; 5=Maure ; 6=Peuhls ; 7=Lébous ; 8=Autre
	Pourcentage ethnie principale	/_____/

2-3 Activités présentes dans le village

2301	Quelles sont les principales activités économiques présentes dans le village ? (par ordre d'importance)		
A	Activité principale	1=Agriculture ; 2=Artisanat ; 3= Commerce ; 4 =Elevage ; 5 =Maraîchage ; 6 = Pêche/Mareyage ; 7= Tourisme ; 8 =Autre	/___/
B	Activité secondaire	1=Agriculture ; 2=Artisanat ; 3= Commerce ; 4 =Elevage ; 5 =Maraîchage ; 6 = Pêche/Mareyage ; 7= Tourisme ; 8 =Autre	/___/
C	3ème activité	1=Agriculture ; 2=Artisanat ; 3= Commerce ; 4 =Elevage ; 5 =Maraîchage ; 6 = Pêche/Mareyage ; 7= Tourisme ; 8 =Autre	/___/

2-4 Priorités du village

2401	Quelle est la première priorité du village	/_____/
2402	Deuxième priorité du village	/_____/
2403	Troisième priorité du village	/_____/

2-5 Catégories de pauvreté ?

2501	Comment vous trouvez l'état de pauvreté dans le village ?	1= très Riche ; 2 =Moyennement Riche ; 3 = Pauvre ; 4 = Très pauvre	/___/
2502	Comment appréciez-vous l'évolution de la pauvreté dans les cinq dernières années ?	1 = a beaucoup diminué ; 2 = a un peu diminué ; 3 =est restée stable ; 4 = s'est un peu Aggravée ; 5 = s'est beaucoup aggravée.	/___/

2503	Comment appréciez-vous l'évolution de la pauvreté dans les cinq prochaines années ?	1 = va beaucoup diminuer ; 2 = va un peu diminuer ; 3 = restera stable ; 4 = s'aggravera un peu ; 5 = va beaucoup s'aggraver.	/__/_/
------	---	---	--------

Section 3 : Infrastructures dans le Village

3-1 Infrastructures sociales

3101	Combien y a-t-il d'école française ?		/_____/
3102	Combien y a-t-il d'écoles coraniques ?		/_____/
3103	A quelle distance est l'école la plus proche du village	0=dans le village ; 1=moins d'1km ; 2=entre 1 et 5 km ; 3=entre 5 et 10 km ; 4=plus de 10 km	/__/_/
3105	De quelle infrastructure de santé dispose le village ?	1=case de santé ; 2=Poste de santé ; 3=centre de santé ; 4=autre ; 5=rien	/__/_/
3107	L'infrastructure sanitaire est-elle toujours fonctionnelle ?	1=Oui, 0=Non si oui→ 3110	/__/_/
3108	Si non, depuis quand l'infrastructure sanitaire ne fonctionne-t-elle plus ?		/_____/
3109	A quelle distance en km est la case/poste/centre de santé la/le plus proche ?		/_____/
3110	Quel est le lieu d'accouchement des femmes dans le village ?	1 =Structure sanitaire ; 2 = à domicile ; 3 = chez une accoucheuse traditionnelle ; 4 = Autre	/__/_/
3111	Avez-vous des problèmes lors de visites médicales dans les structures de santé ?	1 = Aucun ; 2 = établissement sale ; 3 = attente longue ; 4 = personnel non formé ; 5 = cherté ; 6 = pas de médicament ; 7 = traitement inefficace ; 8 = éloignement ; 9 = autre	/__/_/ /__/_/ /__/_/
3112	Y a-t-il des tradipraticiens dans le village ?	1=Oui, 0=Non	/__/_/
3113	Y a-t-il des marabouts dans le village ?	1=Oui, 0=Non	/__/_/
3114	Le village dispose-t-il d'un foyer de jeunes ?	1=Oui, 0=Non	/__/_/
3115	En quelle année a été construit le foyer de jeunes ?		/_____/

3-2 Infrastructures productives

3201	Combien y a-t-il de moulins à mil fonctionnels dans le village ?		/_____/
3202	Combien y a-t-il de banques de céréales ?		/_____/
3203	Combien y a-t-il de boutiques dans le village ?		/_____/
3204	Le village a-t-il son propre marché ?	1=Oui, 0=Non	/__/_/
3205	Y a-t-il des cybers café dans le village ?		/_____/
3206	Combien y a-t-il de télécentres fonctionnels dans le village ?		/_____/
3207	Le village est-il relié au réseau électrique ?	1=Oui, 0=Non	/__/_/

3-3 Enclavement du village

3301	A quelle distance est la route bitumée ?	1=moins d'1km 2=entre 1 et 5 km 3=entre 5 et 10 km 4=plus de 10 km	/__/_/
3302	A quelle distance est la piste en latérite ?	1=moins d'1km 2=entre 1 et 5 km 3=entre 5 et 10 km 4=plus de 10 km	/__/_/
3303	A quelle distance est la commune la plus proche ?	1=moins d'1km 2=entre 1 et 5 km 3=entre 5 et 10 km 4=plus de 10 km	/__/_/
3304	A quelle distance est le marché hebdomadaire le plus proche ?	1=moins d'1km 2=entre 1 et 5 km 3=entre 5 et 10 km 4=plus de 10 km	/__/_/
3305	Le village est-il accessible en saison des pluies par véhicule ?	1=Oui, 0=Non	/__/_/

3-4 Recensement des infrastructures en eau dans le village

3401	Le village a-t-il accès à l'eau potable ?	1=Oui, 0=Non	/_____/
3409	L'accès à l'eau est-il gratuit dans le village	1=Oui, 0=Non	/_____/
3410	Est-ce qu'il y a un / des marigots à proximité du village ?	1 Oui ; 0 Non si non → 3412	/__/_/
3411	Si oui, à quelle distance du village est le plus proche ? (en km)		/_____/
3412	Y a-t-il de comités de gestion de l'eau dans le village ?	1 Oui ; 0 Non	/__/_/
3413	Y a-t-il un établissement de crédit dans le village ?	1 Oui ; 0 Non	/__/_/
3414	A quelle distance se situe l'établissement de crédit le plus proche	1=moins d'1km ; 2=entre 1 et 5 km 3=entre 5 et 10 km ; 4=plus de 10 km	/__/_/

Section 4 : Intervenants extérieurs

401	Y a-t-il des intervenants extérieurs dans le village ?		1 Oui ; 0 Non Si non → fin section			/__/_/
402	Si oui, répondez aux informations ci-dessous ?					
A N°	B Nom de l'organisation	C-Type d'organisation	D-Année de la première intervention.	E-Domaine d'intervention	F-Modalité d'intervention	G-L 'organisation intervient-elle toujours ? 1 Oui 0 Non

Heure de fin d'entretien..... /__/_/ : /__/_/

