

Amélioration de la productivité agricole et de la sécurité alimentaire dans le Tiers Sud du Sénégal Etudes APS, EIES et APD/DCE du projet Tiers Sud

AVANT PROJET SOMMAIRE



VOLUME 1.1 : RAPPORT PRINCIPAL

Statut : **Final**

Avril 2016



Avertissement

Le rapport final de l'étude d'APS du projet Tiers Sud est composé de trois volumes :

Volume 1.1 : Rapport principal

Volume 1.2 : Annexes

Volume 1.3 : Cahier de cartes et plans

SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
LISTE DES FIGURES	6
ACRONYMES	8
RESUME EXECUTIF	11
1 Introduction	13
1.1 <i>Productivité agricole et sécurité alimentaire dans le Tiers Sud</i>	13
1.1.1 Un potentiel agricole à développer...	13
1.1.2 ...pour améliorer la sécurité alimentaire	15
1.2 <i>Contexte national</i>	15
1.2.1 La situation en milieu rural	15
1.2.2 Politiques nationales de développement	19
1.2.3 Politiques publiques pour la nutrition et la sécurité alimentaire du Sénégal	22
1.3 <i>Les études d'APS, EIES, APD et DCE</i>	23
1.3.1 Objectifs	23
1.3.2 Déroulement	23
2 Diagnostic	25
2.1 <i>Caractéristiques de la zone</i>	25
2.1.1 Région de Kolda	25
2.1.2 Région de Tambacounda	27
2.1.3 Région de Kédougou	30
2.1.4 Démographie, santé, nutrition, sécurité alimentaire	31
2.2 <i>Systèmes de production et cartographie des acteurs</i>	49
2.2.1 Résultats de l'enquête agro-socio-économique	49
2.2.2 Une typologie des exploitations agricoles dans l'Anambé	53
2.2.3 Diagnostic et cartographie des acteurs	55
2.3 <i>Filière riz, périmètre irrigué du secteur G, bas-fonds rizicoles</i>	66
2.3.1 Filières et systèmes rizicoles	66
2.3.2 Périmètre irrigué du secteur G	68
2.3.3 Mise en valeur des plaines, cuvettes et bas-fonds	75
2.3.4 Enclavement des zones de production : synthèse du diagnostic des pistes	79
2.4 <i>Filières maïs, lait, banane</i>	83
2.4.1 Le Maïs	83
2.4.2 Le lait	87
2.4.3 La banane	94
2.4.4 Le fonio	100
2.4.5 Le sésame	102



2.5	<i>Gestion du foncier et développement des territoires des communes</i>	103
2.5.1	La gestion foncière	103
2.5.2	Planification et gestion de l'espace	111
3	Le projet	113
3.1	<i>Objectifs généraux et spécifiques du projet Tiers-Sud</i>	113
3.2	<i>Les résultats attendus</i>	115
3.2.1	Composante 1 : Investissements productifs	115
3.2.2	Composante 2 : Sécurité alimentaire et nutritionnelle	115
3.2.3	Composante 3 : Appuis institutionnels et techniques aux acteurs	115
3.2.4	Composante 4 : Gestion du projet	116
3.3	<i>Les activités prévues pour chaque résultat</i>	116
3.3.1	Résultat 1.1 Le périmètre irrigué du secteur G est réhabilité et protégé	116
3.3.2	Résultat 1.2 Des vallées et bas-fonds cultivés sont aménagés ou réhabilités	116
3.3.3	Résultat 1.3 Des pistes rurales désenclavant des sites de production sont construites ou réhabilitées	117
3.3.4	Résultat 1.4 Des infrastructures agricoles et rurales sont mises en place	117
3.3.5	Résultat 2.1 Un diagnostic de la malnutrition, le ciblage des ménages vulnérables et les enquêtes de base et finale sont réalisés	117
3.3.6	Résultat 2.2 Les activités favorisant la disponibilité et l'accès à une alimentation saine couvrant les besoins nutritionnels sont appuyées	117
3.3.7	Résultat 2.3 Un soutien et des formations sont fournis pour l'amélioration des pratiques d'alimentation de soin et d'hygiène	117
3.3.8	Résultat 2.4 Les échanges, la concertation et la capitalisation sont appuyés	118
3.3.9	Résultat 3.1 Les acteurs des aménagements hydro-agricoles sont organisés et renforcés dans leur rôle	118
3.3.10	Résultat 3.2 Les collectivités locales mettent en œuvre les outils d'aménagement de leurs territoires	118
3.3.11	Résultat 3.3 Les producteurs et autres acteurs des filières reçoivent des appuis techniques et organisationnels adaptés et innovants	118
3.3.12	Résultat 3.4 Des centres de services d'appui-conseil aux producteurs et à leurs organisations sont mis en place	119
3.3.13	Résultat 4.1 Le pilotage stratégique du projet fonctionne	119
3.3.14	Résultat 4.2 Une unité de gestion du projet est mise en place et fonctionne	119
3.3.15	Résultat 4.3 Un dispositif de suivi-évaluation fonctionne	119
3.3.16	Résultat 4.4 Le contrôle des activités et les audits sont réalisés	119
3.4	<i>Composante 1 – Investissements productifs</i>	120
3.4.1	Résultat 1.1 Le périmètre irrigué du secteur G est réhabilité et protégé	120
3.4.2	Résultat 1.2 Des vallées et bas-fonds cultivés sont aménagés ou réhabilités	124
3.4.3	Résultat 1.3 Des pistes rurales désenclavant les sites de production sont construites ou réhabilitées	128
3.4.4	Résultat 1.4 Des infrastructures agricoles et rurales sont mises en place	129
3.5	<i>Composante 2 – Sécurisation alimentaire et nutritionnelle</i>	131
3.5.1	Introduction : agir en faveur de la sécurité alimentaire et nutritionnelle (SAN) dans le cadre du projet Tiers Sud	131



3.5.2	Résultat 2.1 Un diagnostic de la malnutrition, le ciblage des ménages vulnérables et les enquêtes de base et finale sont réalisés	132
3.5.3	Résultat 2.2 : Amélioration de la disponibilité locale et de l'accès à une alimentation saine couvrant les besoins nutritionnels des ménages vulnérables du Tiers Sud.	133
3.5.4	Résultat 2.3 Un soutien et des formations sont fournis pour l'amélioration des pratiques d'alimentation de soin et d'hygiène	134
3.5.5	Résultat 2.4 La concertation et la capitalisation des actions SAN sont appuyées	136
3.5.6	Mise en œuvre des interventions SAN	137
3.6	<i>Composante 3 – Appuis institutionnels</i>	139
3.6.2	Résultat 3.2 Les collectivités locales mettent en œuvre les outils d'aménagement de leurs territoires	141
3.6.3	Résultat 3.3 Les producteurs et autres acteurs des filières reçoivent des appuis techniques et organisationnels adaptés et innovants	153
3.6.1	Résultat 3.4 Des centres de services d'appui-conseil aux producteurs et à leurs organisations sont mis en place	158
3.7	<i>Composante 4 - Mise en œuvre de dispositifs de gestion et de suivi-évaluation, assistance à la maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre</i>	161
4	Durée, périmètre et budget du projet	162
4.1	<i>Durée et périmètre d'intervention</i>	162
4.2	<i>Coût prévisionnel du projet</i>	163
5	Modalités de mise en œuvre du projet	164
5.1	<i>Dispositif de mise en œuvre</i>	164
5.2	<i>Organisation</i>	164
5.2.1	Composante n°1 : Investissements productifs	164
5.2.2	Composante n°2 : Sécurité alimentaire et nutritionnelle	165
5.2.3	Composante n°3 : Appuis institutionnels et techniques aux acteurs	166
5.2.4	Composante n°4 : Coordination, gestion et assistance technique	166
5.3	<i>Supervision du projet et suivi-évaluation</i>	167
6	Evaluation économique du projet de réhabilitation du secteur G	170
6.1	<i>Contexte historique du projet d'aménagement</i>	170
6.2	<i>Caractéristiques du projet d'aménagement</i>	170
6.3	<i>Coûts de l'aménagement :</i>	171
6.3.1	Rentabilité de l'aménagement du secteur G pour les usagers :	175



LISTE DES FIGURES

Figure 1 - Productions nationales de l'agriculture vivrière en tonnes (Source : DAPSA/EAA 2012).....	15
Figure 2 - Productions nationales de l'agriculture agro-industrielle et d'exportation en tonnes (Source : DAPSA/EAA 2012).....	16
Figure 3 - Plan général des différents secteurs aménagés et superficies.....	18
Figure 4 - Prévalence de la malnutrition chronique globale au Sénégal (Ensan 2013)	35
Figure 5 - Prévalence de la malnutrition aiguë globale au Sénégal (Ensan 2013)	36
Figure 6 - Evolution de la malnutrition chronique globale par région dans le Tiers Sud (EDS V, SMART 2011, SMART 2012 et ENSAN 2013, SMAR 2014).....	37
Figure 7 - Evolution de la malnutrition aiguë globale par région dans le Tiers Sud (EDS V, SMART 2011, SMART 2012 et ENSAN 2013, SMAR 2014).....	38
Figure 8 - Part des dépenses des ménages consacrées à l'alimentation par région (moyenne) – ENSAM 2013	40
Figure 9 - Cartographie des acteurs	64
Figure 10 - Schéma du secteur G (Plan P-01)	68
Figure 11 - Evolution de la production (tonnes) et des superficies cultivées (ha) entre 2000 et 2012	84
Figure 12 - Forces, faiblesses, opportunités et menaces de la filière maïs au Sénégal	85
Figure 13 - Les principales zones de production de la banane au Sénégal (Source : PDMAS 2009).....	95
Figure 14 - Les circuits de distribution de la banane locale. Source : VECO-Sénégal, 2006	96
Figure 15 - Evolution de la production entre 2009 et 2013	100
Figure 16 - Acteurs de la filière fonio au Sénégal.....	101
Figure 17 -Logique d'intervention.....	113



LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Découpage administratif de la Région de Kolda	26
Tableau 2: Découpage administratif de la Région de Tambacounda	28
Tableau 3: Découpage administratif de la Région de Kédougou	30
Tableau 4: Situation démographique des 3 régions cibles (source : ANSD – RGPHAE 2013)	32
Tableau 5: Situation démographique des 5 départements cibles (source : ANSD – RGPHAE 2013)	33
Tableau n° 6 - Classification de la situation nutritionnelle (OMS, 2000)	37
Tableau 7: Structure de Santé par Région (ANSD 2013)	43
Tableau 8: Quotients de mortalité infanto-juvénile selon le sexe, la région et le milieu de résidence au Sénégal en 2013 – RGPHAE 2013	46
Tableau 9: Structure de Santé par Région (ANSD 2013)	47
Tableau 10: Superficies cultivées	49
Tableau 11: Assolements	49
Tableau 12: Superficies cultivées en riz	49
Tableau 13: Diagnostic du secteur G	69
Tableau 14: Niveau de mise en valeur de l'AHA de l'Anambé en hivernage 2014	71
Tableau 15: Surfaces emblavées au cours des dernières années	71
Tableau 16: Localisation des bas-fonds et conditions d'accès	76
Tableau 17: Linéaires des pistes identifiées	80
Tableau 18: Liste des OP de la filière lait à Kolda, membre du CINAFIL	91
Tableau 19: processus d'élaboration du POAS	142
Tableau n° 20 : Calcul de la provision de maintenance pour le secteur G	172
Tableau n° 21 : Calcul des frais d'énergie pour le fonctionnement du secteur G	174
Tableau n° 22 : Simulation du coût complet pour l'utilisateur	176



ACRONYMES

ADG	Aide au développement Gembloux
ADRAO	Association pour le développement de la riziculture en Afrique de l'Ouest
AEC	Agence d'exécution communautaire
AEPA	Adduction d'eau potable et assainissement
AFD	Agence française de développement
AFDI	Agriculteurs Français et Développement International
AGEROUTE	Agence d'exécution des travaux routiers
AGETIP	Agence d'Exécution des Travaux d'Intérêt Public contre le sous-emploi
AGVSAN	Analyse globale de la vulnérabilité, de la sécurité alimentaire et de la nutrition
AHA	Aménagement hydro-agricole
AISAN	Appui intégré à la sécurité alimentaire et nutritionnelle
ANCAR	Agence nationale de conseil agricole et rural
ANJE	Alimentation du nourrisson et du jeune enfant
ANSD	Agence nationale de statistique et de la démographie
APD	Avant-projet détaillé
APROVAG	Association des producteurs de la vallée du fleuve Gambie
APS	Avant-projet sommaire
ARD	Agence régionale de développement
AVSF	Agronomes et vétérinaires sans frontières
BA	Bassin de l'Anambé
BAMTAARE	Base d'appui aux méthodes et techniques pour l'agriculture, les autres activités rurales et l'environnement (Bamtaare Services est filiale de Sodefitex)
BM	Banque mondiale
BPA	Bonnes pratiques agricoles
CACG	Compagnie d'aménagement des coteaux de Gascogne
CADL	Centre d'appui au développement local
CDI	Charte du domaine irrigué
CINAFIL	Comité interprofessionnel national des acteurs de la filière lait local
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CLM	Cellule de lutte contre la malnutrition
CNAAS	Compagnie nationale d'assurance agricole du Sénégal
CNCAS	Caisse nationale de crédit agricole du Sénégal
CNCR	Conseil national de concertation et de coopération des ruraux
CORPROBAT	Collectif régional des producteurs de banane de la région de Tambacounda
CP, CS, CT	Canal primaire, secondaire, tertiaire
CR	Communauté rurale (aujourd'hui communes)
CRF	Croix-Rouge française
CRS	Catholic Relief Service
CTC	Conseillers technico-commerciaux
DBRLA	Direction des bassins de retenue et des lacs artificiels
DCE	Dossier de consultation des entreprises
DEEC	Direction de l'environnement et des établissements classés



DGPRE	Direction de gestion et planification de la ressource en eau
DP, DS, DT	Drain primaire, secondaire, tertiaire
DREEC	Direction régionale de l'environnement et des établissements classés
DRDR	Direction régionale du développement rural
DSRP	Document de stratégie de réduction de la pauvreté
EDS	Enquête démographique et de santé
ENSAN	Enquête nationale sur la sécurité alimentaire et nutrition
FAO	Food and Agriculture Organization
FARN	Foyer d'animation et de réhabilitation nutritionnelle
FDL	Fonds de développement local
FEPROBA	Fédération des producteurs du bassin de l'Anambé
FONGIP	Fonds de garantie des investissements prioritaires
GIE	Groupements d'intérêt économique
GR	Génie rural
GWI	Global Water Initiative
HEA	Household Economic Analysis
HIMO	Haute intensité de main d'œuvre
HMT	Hauteur manométrique totale
IIED	Institut international pour l'environnement et le développement
IRAM	Institut de recherche et application des méthodes de développement
ISRA	Institut sénégalais de recherche agricole
LDN	Loi sur le Domaine national de 1964
LOASP	Loi d'orientation agro-sylvo pastorale
MAER	Ministère de l'agriculture et de l'équipement rural
MAG	Malnutrition aiguë globale
MCA	Millennium Challenge Account
MI	Micronutrient Initiative
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONG	Organisation non gouvernementale
OP	Organisation paysanne
OXFAM	Oxford Committee for Famine Relief
PAA	Programme d'achat à l'Africain
PACR	Programme d'appui aux communautés rurales de la vallée du fleuve Sénégal
PADAER	Programme d'appui au développement agricole et à l'entrepreneuriat rural
PADERBA	Projet d'appui au développement rural du bassin de l'Anambé
PADERCA	Projet d'appui au développement rural en Casamance
PAFA	Projet d'appui aux filières agricoles
PAM	Programme alimentaire mondial
PAP	Plan d'actions prioritaires
PAPEM-UE	Projet d'amélioration de l'accès à l'eau et à l'assainissement dans trois zones rurales du Sénégal (Kolda, Tambacounda, ?)
PAPIL	Projet d'appui à la petite irrigation locale
PAPSEN	Projet (Sédhiou)
PASAEEL	Projet d'appui à la sécurité alimentaire et à l'élevage
PDMAS	Programme de développement des marchés agricoles au Sénégal
PINKK	Projet d'intégration de la nutrition à Kolda et Kédougou
PISO	Périmètres irrigués du Sénégal oriental
PLD	Plans locaux de développement
PNAR	Programme national d'autosuffisance en riz



PNDA	Programme national de développement agricole
PNDFBS	Programme national de développement de la filière banane au Sénégal
PNDIL	Plan national de développement de l'irrigation locale
PNIA	Programme national d'investissement agricole
PNLP	Programme national de lutte contre le paludisme
POAS	Plan d'occupation et d'affectation des Sols
PRACAS	Programme de relance et d'accélération de la cadence de l'agriculture sénégalaise
PRN	Programme de renforcement de la nutrition
PRP	Priorités résilience pays
P2RS	Programme de renforcement de la résilience à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle récurrente au Sahel
PSE	Plan Sénégal émergent
4R	Projet de résilience rurale (OXFAM-PAM)
RdC	Renforcement de capacités
RGPHAE	Recensement général de la population et de l'habitat, de l'agriculture et de l'élevage
SAED	Société d'aménagement et d'exploitation des terres du delta du fleuve Sénégal et de la Falémé
SAN	Sécurité alimentaire santé et nutrition
SCA	Stratégie de croissance accélérée
SDC	Swiss Agency for Development and Cooperation
SECNSA	Secrétariat exécutif du Conseil national de sécurité alimentaire
MART	Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transition
SNDES	Stratégie nationale de développement économique et social
SODAGRI	Société de développement agricole et industriel du Sénégal
SODEFITEX	Société de développement et des fibres textiles
SODEVOL	Société de développement des oléagineux
SOFIPROTEOL	Société de financement des filières protéagineux et oléagineux
SONED-Afrique	Société internationale d'ingénierie et d'études de développement en Afrique
SP	Station de pompage
SRI	Système de riziculture intensive
TS	Tiers Sud
UE	Union européenne
UGP	Unité de gestion du projet
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
UNAFIBS	Union nationale des acteurs de la filière banane du Sénégal
USAID	United States Agency for International Development
VFS	Vallée du fleuve Sénégal



RESUME EXECUTIF

L'étude d'avant-projet sommaire du projet d'amélioration de la productivité agricole et de la sécurité alimentaire dans le Tiers Sud du Sénégal, réalisée à la demande de la SODAGRI, comportait l'établissement d'un diagnostic général, environnemental, physique et humain et une caractérisation des systèmes de production, infrastructures et structures concernées dans la zone d'intervention. Les études techniques de niveau APS ont été menées pour la réhabilitation du périmètre irrigué de secteur G de l'Anambé et la protection du secteur 4, pour l'aménagement des bas-fonds et la construction / réfection des pistes envisagées. Des propositions d'objectifs, contenus et budgets d'activités sont effectuées.

Le document provisoire a été présenté lors d'un atelier tenu le 22 février 2016 dans la localité d'Anambé (Vélingara). L'atelier a permis de présenter le diagnostic porté, au regard des termes de référence de l'étude, sur les caractéristiques et les enjeux de développement de la zone ciblée, et d'exposer la nature et la portée des contenus et modalités de l'intervention proposée. Les observations effectuées par les participants lors de l'atelier et en marge de celui-ci, et celles remises ensuite au consultant par écrit ont été prises en compte pour la production du présent rapport d'APS en version définitive. La phase d'avant-projet détaillé des travaux d'infrastructures se poursuivra, avec la production des documents provisoires après deux mois, ainsi que la finalisation de l'évaluation environnementale stratégique.

Le diagnostic décrit une zone à fort potentiel agricole (pluviométrie, sols, populations, systèmes agropastoraux diversifiés), des taux de malnutrition élevés par rapport à la situation nationale et un manque de sécurité alimentaire, la présence d'anciens aménagements (irrigation, bas-fonds), des limitations en termes d'infrastructures de base (eau, pistes, électricité), des enjeux forts de gestion et aménagement du territoire (capacités des communes, des acteurs publics et privés), des services d'appui au développement agricole et rural limités, et des aspects environnementaux à prendre en compte.

L'enjeu de l'intervention proposée est d'améliorer la valorisation durable de ce potentiel (augmentation de la production et de la productivité avec gestion conservatoire des ressources) au profit de la collectivité nationale (contribution à la satisfaction des besoins nationaux en céréales) et de la sécurité alimentaire et nutritionnelle des populations locales (augmentation de la satisfaction des besoins en particulier en céréales et des revenus disponibles pour y faire face, et actions adaptées aux situations de malnutrition).

Des leviers spécifiques de développement ont été identifiés : mise en œuvre d'investissements productifs d'aménagement et valorisation économique de l'eau agricole, de désenclavement, d'appuis à l'accès et à la gestion des ressources, de lutte contre la malnutrition chronique, d'appuis institutionnels, structuration et renforcement de capacités des communes, des organisations locales, des acteurs des filières et des services d'appui.



La zone de projet est constituée de trois régions d'intervention (Kolda, Tambacounda et Kédougou) et cible en leur sein cinq départements (Vélingara, Tambacounda, Salemata, Kédougou et Saraya), dont une zone de concentration composée de vingt communes : Kandia, Saré Coly Salé, Kandiaye, Kounkane, Diaobé, Wassadou, Pakour, Paroumba et Sinthiang Koundara dans le département de Vélingara ; de Nétéboulou, Missirah et Dialacoto dans le département de Tambacounda ; de Dar Salam, Salemata et Thiankoye dans le département de Salemata ; et de Dindéfelo, Bandafassi, Kédougou, Fongolembi et Dimboli dans le département de Kédougou. La durée de l'intervention proposée est de 5 ans, précédée d'une période de mise en place / démarrage de 6 mois.

Le coût total du projet proposé est de 24 milliards de FCFA, financé par le Gouvernement du Sénégal, l'Union européenne (20 millions d'euros) et l'Agence française de développement (17 millions d'euros), avec trois composantes principales consacrées i) aux investissements productifs, ii) à la sécurité alimentaire et nutritionnelle et iii) aux appuis institutionnels. Les actions concernent les infrastructures pour la riziculture irriguée (réhabilitation du secteur G de l'Anambé, protection du secteur 4, aménagements de bas-fonds), le désenclavement (pistes rurales), la lutte contre la malnutrition chronique et l'équipement du territoire (eau potable, abreuvement des animaux, assainissement), la production/ transformation/ mise en marché du riz et autres céréales, du lait et de la banane, l'accompagnement et le renforcement institutionnel des acteurs des filières et de la gestion locale des territoires et des équipements.

Le projet, porté par le ministère de l'agriculture et de l'équipement rural, mobilisera un comité de pilotage impliquant les ministères et institutions concernées (agriculture, élevage, environnement, lutte contre la malnutrition, banque agricole), des représentants des collectivités locales, des agences régionales de développement, des organisations de femmes et de jeunes, des structures professionnelles, de l'Union européenne et de l'Agence française de développement. Un conseil technique et scientifique sera également mis en place pour apporter une expertise pertinente sur les démarches et outils d'intervention, en particulier dans les domaines du genre et du changement climatique.

Le dispositif de mise en œuvre répond aux besoins de mobilisation de ressources humaines, de gestion et de suivi des moyens du projet pour les différentes composantes. L'enjeu est d'assurer avec efficacité l'exécution opérationnelle des actions et l'animation des collaborations avec les institutions de référence du secteur et les structures expérimentées dans les champs de compétence ciblés. Seront impliqués les sociétés de développement, les services d'Etat, les collectivités territoriales, les associations professionnelles, les organisations non gouvernementales et les structures privées. Une assistance technique adaptée sera mobilisée, et un système de suivi-évaluation des résultats et de l'impact mis en place.

1 INTRODUCTION

1.1 Productivité agricole et sécurité alimentaire dans le Tiers Sud¹

1.1.1 Un potentiel agricole à développer...

La place du Tiers Sud dans le secteur agricole national

Le pays se situe en grande partie dans la zone sahélo-soudanienne. On y distingue six grandes zones agro-géographiques : la zone du fleuve Sénégal, la zone des Niayes, la zone du Bassin arachidier, la zone sylvo-pastorale, la zone de la Casamance et la zone du Centre-Est et Sud-Est. La production nationale de céréales ne couvre qu'une partie des besoins. Pour le riz, elle est de l'ordre de 250 000 tonnes de riz blanc par an, soit moins de 20% de la demande nationale, et l'importation des 80% restant représente une dépense de plus de 100 milliards de FCFA.

Si certaines zones du pays (une partie de la vallée du fleuve Sénégal, les Niayes) ont bénéficié de programmes de développement agricole et d'équipement (infrastructures hydro-agricoles, routes et pistes) qui les ont amenées vers une modernisation agricole, la zone du projet Tiers Sud n'a pas beaucoup évolué, et ce malgré la mise en œuvre de programmes et projets d'appui au développement agricole soutenus par l'Etat :

- **La mise en place de la SODAGRI** et de l'aménagement hydro-agricole de l'Anambé ont pu initier une production rizicole en maîtrise complète de l'eau au bénéfice d'exploitants issus de 4 Communes du département de Vélingara. Mais plusieurs difficultés ont contribué au blocage du système : défauts de conception² et dégradation de l'aménagement, défaillance du système de crédit, divagations du bétail, etc.
- Egalement créée en 1974, la **SODEFITEX promeut la production du coton** ainsi que des cultures de diversification. Cette structure a organisé les producteurs en groupements villageois et unions de groupements et mis en place un système de formation et de vulgarisation à travers des encadreurs, des superviseurs et des relais paysans. Sa filiale BAMTAARE intervient notamment dans l'aménagement des bas-fonds et la riziculture menée sur ces aménagements.
- **La production et la commercialisation du maïs** ont été soutenues depuis la GOANA. Cependant, cette filière butte sur le problème du prix au producteur, malgré une intermédiation ayant permis la mise en place d'un cadre de concertation avec des industriels (opérateurs de marché) et la structuration des producteurs à travers une fédération nationale et des Unions régionales dans la zone tiers sud.

¹ L'appellation « Tiers Sud » est ici appliquée à l'ensemble constitué par les trois régions de Kolda, Tambacounda et Kédougou

² Les avis sont partagés sur cette faiblesse éventuelle de conception du réseau. La Sodagri estime pour sa part qu'il n'y a pas eu de défaut de conception.

- La transformation et commercialisation du lait ont connu plusieurs tentatives de modernisation avec des programmes de la SODEFITEX et de la SODAGRI. Ces initiatives se sont heurtées à la trop courte durée annuelle de la production commercialisable (3 mois en cours et fin d'hivernage), au manque de fiabilité des moyens mobilisés (ramassage et transport) et au niveau de prix du lait.
- Récemment deux projets de l'Etat appuyés par les partenaires financiers (le PAPIL et le PADAER) ont permis d'appuyer l'aménagement de bas-fonds et la réalisation de pistes dans la zone du projet.

Tous ces efforts s'avèrent encore très insuffisants pour faire de la zone Tiers Sud un véritable pôle de développement sur la base des productions agricoles, de leur valorisation et mise en marché.

Un potentiel avéré et des attentes nationales fortes, mais des contraintes persistantes

Le potentiel de production agricole du Tiers Sud est important, eu égard à la diversité de terres exploitables et à la pluviométrie qui est, en moyenne, de 800 mm par an à Tambacounda, de plus de 1000 mm par an pour Kédougou et d'environ 800 à 1200 mm par an pour la Haute Casamance (Kolda). La mise en valeur de ce potentiel constitue aujourd'hui un enjeu majeur de sécurité alimentaire et de développement pour le pays, en particulier pour améliorer le taux de couverture des besoins nationaux en céréales, dont le riz.

Cependant, le niveau d'équipement, les ressources humaines et les techniques de production ne permettent pas de tirer parti des potentialités de façon efficace et de relever les défis des crises conjoncturelles successives. Aujourd'hui, avec son potentiel en terres arables, son climat et sa pluviométrie, la zone doit pouvoir contribuer à l'objectif de sécurité alimentaire fixé par le Sénégal. Pour cela, il semble nécessaire que les exploitations familiales se diversifient davantage en développant, au-delà des productions cotonnière (qui prend aujourd'hui un caractère résiduel) et arachidière, les cultures céréalières (riz, maïs, mil, etc.), et qu'elles parviennent à mieux valoriser celles-ci, ainsi que les produits de l'élevage.

Outre le coton et l'arachide, on cultive dans le tiers sud du Sénégal le riz (principale céréale consommée), le maïs (également autoconsommé et ressource importante pour l'alimentation animale), le fonio, le sésame ainsi que la banane dans des périmètres mis en place à cet effet. La zone constitue aussi le deuxième pôle pastoral du pays après le Ferlo, ce qui en fait une zone de grand potentiel de production de lait.

Les contraintes touchent notamment au déficit d'infrastructures (hydro-agricoles, désenclavement, stockage) et à un niveau important de dégradation de certains sols, auxquels s'ajoutent les difficultés récurrentes de commercialisation de l'arachide et les fortes variations des cours des matières premières agricoles –en particulier le coton- qui ont fragilisé les revenus des producteurs dans tout le Centre et le Sud-Est du pays.

1.1.2 ...pour améliorer la sécurité alimentaire

L'appui au développement agricole du Tiers Sud peut contribuer à l'amélioration de la sécurité alimentaire nationale grâce à la production de denrées en substitution d'importation. Le riz, la banane, le lait (en poudre) sont en effet aujourd'hui importés en grande partie alors que le potentiel existe pour le développement local de leur production.

Par ailleurs, l'intervention peut apporter une amélioration de la sécurité alimentaire des populations locales concernées via la production et consommation de ces denrées et via l'augmentation des revenus tirés de la vente des quantités non autoconsommées de ces mêmes produits, ainsi que des produits des cultures de rente (coton, arachide, sésame, fonio).

1.2 Contexte national

1.2.1 La situation en milieu rural

1.2.1.1 Au niveau national

Le Sénégal est un pays d'Afrique occidentale d'une superficie de 196.722 km² pour une population d'environ 13 000 000 d'habitants. Près de 70% de la population active sénégalaise dépend directement de l'agriculture³ et pourtant la contribution de l'agriculture au PIB est passée de 20% pendant les années 1980 à environ 14% aujourd'hui. L'agriculture vivrière du pays repose principalement sur le mil et le riz, et dans une moindre mesure sur le maïs, le sorgho, et le manioc.

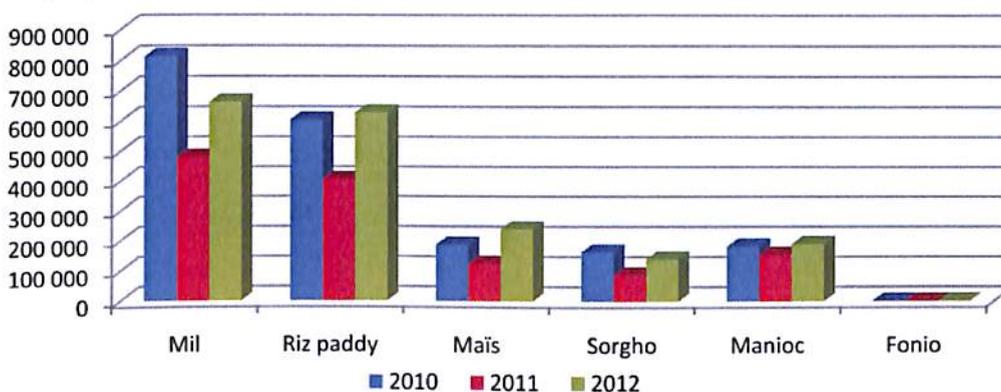


Figure 1 - Productions nationales de l'agriculture vivrière en tonnes (Source : DAPSA/EAA 2012)

Les cultures commerciales développées par les agriculteurs familiaux sont principalement l'arachide, le coton et le sésame, ainsi que l'horticulture. La canne à sucre représente également une part importante des exportations agricoles, mais est plutôt cultivée dans le cadre d'une agriculture agro-industrielle.

³ http://www.ipar.sn/phocadownload/pb2_net.pdf

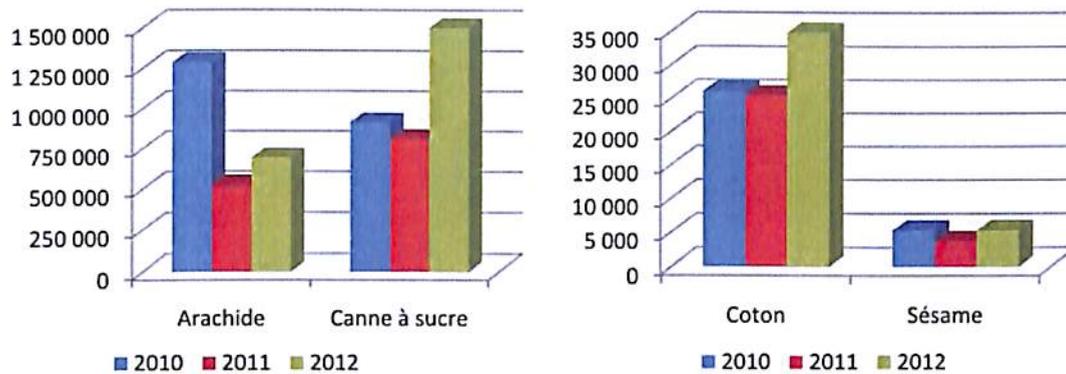


Figure 2 - Productions nationales de l'agriculture agro-industrielle et d'exportation en tonnes
(Source : DAPSA/EAA 2012)

La comparaison entre consommation et importation indique que la situation agricole du Sénégal est caractérisée entre autres difficultés par un déficit céréalier chronique, qui a un impact négatif aussi bien sur l'économie nationale (déséquilibre de la balance des paiements du fait des quantités importantes de céréales importées) que sur la sécurité alimentaire des populations.

La production agricole au Sénégal, largement tributaire comme ailleurs des aléas climatiques, est soumise à de multiples contraintes spécifiques⁴ : les terres arables représentent moins de 20% de la superficie totale du territoire et les sols sont très dégradés, en particulier dans le bassin arachidier ; les phénomènes de salinisation des sols concernent un tiers des terres cultivables ; les filières sont insuffisamment structurées et l'accès aux marchés demeure un enjeu ; les investissements sont insuffisants et des faiblesses institutionnelles pénalisent le développement agricole. La baisse des taux de couverture des besoins alimentaires impose au pays de recourir de plus en plus aux importations⁵, qui l'exposent notamment à la volatilité des cours mondiaux.

1.2.1.2 Le potentiel hydro-agricole et son contexte dans le Tiers Sud

Compte tenu des perspectives spécifiques indiquées aux termes de référence du projet Tiers Sud en termes de développement du potentiel hydro-agricole, trois principaux sous-systèmes peuvent être distingués. Ils sont présentés succinctement ci-dessous.

⁴ CSAO-CILSS 2008 Profil sécurité Alimentaire Sénégal www.food-security.net et CAADP, Revue post-compact du PDDAA, Sénégal, Juin 2010

⁵ Après la Mauritanie, le Sénégal est le pays d'Afrique de l'Ouest le plus dépendant de ses importations alimentaires

Le bassin de l'Anambé

La partie centrale du bassin de cet affluent de la Kayanga / Geba a été aménagée, dans une optique d'amélioration de la maîtrise de l'eau par le drainage et l'irrigation, au profit d'environ 4000 ha de riziculture pluviale (d'hivernage) pouvant bénéficier d'une irrigation de complément, et parmi lesquels il était prévu d'irriguer 2500 à 3000 ha de riz de saison sèche. Ce périmètre hydro-agricole public est encadré par la SODAGRI. Il a connu des dysfonctionnements qui n'ont pas permis de positionner l'agriculture irriguée comme un des éléments principaux du système agraire local. Un schéma des aménagements de l'Anambé est présenté ci-après.

L'accès au foncier irrigué des aménagements hydro-agricoles publics de l'Anambé est géré localement. Les parcelles sont désaffectées et réaffectées chaque deux ans par les communes concernées, avec l'appui de la SODAGRI. Face à la sous-exploitation de secteurs jugés viables de l'aménagement, certaines parties ont été confiées pour être exploitées par l'intermédiaire de religieux venus du centre du pays. L'irrigation privée est notamment présente dans le secteur G avec la société SODEVOL et quelques exploitants privés détenant de petits périmètres de l'ordre de 30 ha faisant du riz et des cultures de diversification.

Dans les parties périphériques du bassin (en parties amont des axes d'écoulement convergeant vers le lac Waïma), la culture du riz est également menée dans les bas-fonds, généralement par les femmes et avec des moyens limités. Ces sites peuvent représenter une source potentiellement importante de satisfaction des besoins locaux en riz s'ils peuvent être aménagés de façon sommaire ou même en systèmes de petite irrigation et leurs exploitants accéder aux moyens de production et de transformation.

Outre la riziculture inondée du périmètre de l'Anambé et les périmètres de riziculture de bas-fonds, le maïs, le coton et l'arachide sont les principales cultures pratiquées sous pluie par la majorité des populations du bassin. Le maïs et le coton ont connu une grande extension dans la région de Kolda et le bassin de l'Anambé ; à elle seule, la région de Kolda représente actuellement 50 à 60% de la production cotonnière totale du pays.

Enfin, l'élevage est partout pratiqué dans le bassin de l'Anambé. Il s'agit de l'activité productive la plus ancrée dans la civilisation agraire des populations du bassin de l'Anambé. Du fait des besoins fourragers et de gestion des troupeaux, il concurrence l'agriculture irriguée et de bas-fonds en termes d'occupation de l'espace et de la main d'œuvre. La gestion de la coexistence de l'agriculture et de l'élevage est un point important pour le développement économique des terroirs du bassin de l'Anambé. En outre, la partie Ouest du bassin de l'Anambé peut être considérée comme le principal bassin laitier du pays du fait qu'une des principales contraintes de la filière lait local que constitue la trop courte durée de fonctionnement des systèmes d'exploitation (difficultés d'approvisionnement en lait au-delà de 3 à 4 mois) se pose de façon moindre dans cette partie du bassin.

De manière globale au plan des itinéraires techniques, le matériel de récolte, de post-récolte et de transformation est insuffisant. L'enclavement de certaines zones de production accentue les contraintes de valorisation et de mise en marché des productions.



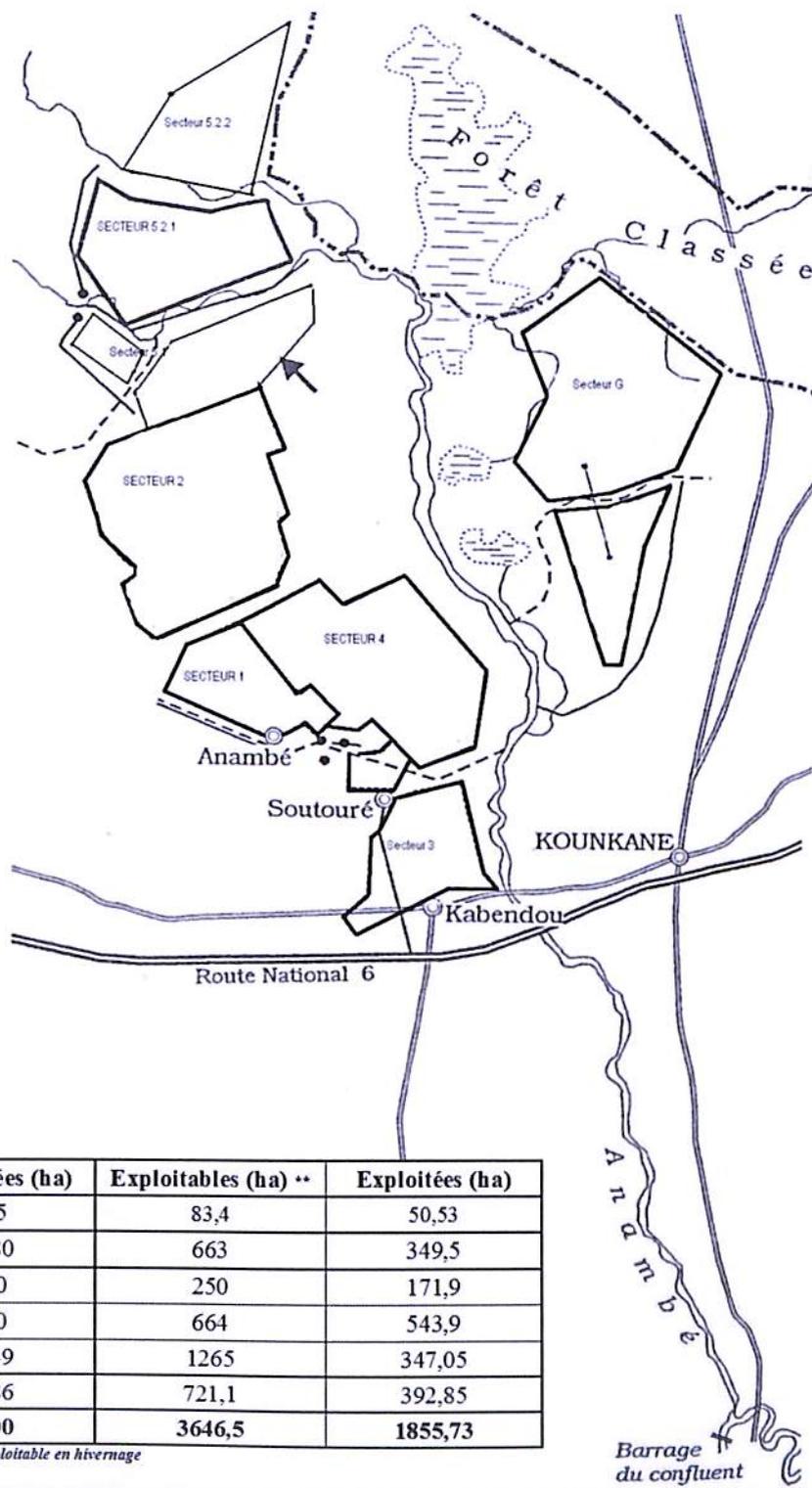


Figure 3 - Plan général des différents secteurs aménagés et superficies

Le couloir fluvial de la Gambie

En marge du bassin de l'Anambé, le couloir fluvial de la Gambie offre une autre configuration de ressources naturelles disponibles et de types de d'exploitation. En effet, en complément des zones de culture pluviale telles que décrites ci-dessus, le couloir fluvial du fleuve Gambie (qui fait limite sur une partie de son tracé entre les départements de Vélingara -région de Kolda- et de Tambacounda -région de Tambacounda-) est mis en valeur depuis une vingtaine d'années pour la culture de la banane irriguée par pompage dans le fleuve, au côté de petits aménagements rizicoles de bas-fonds inondables et cuvettes de débordement du fleuve.

La zone de Kédougou

Elle est caractérisée par une pluviométrie abondante (plus de 1000 mm par an) avec de nombreuses vallées et des zones montagneuses et des plateaux. Sur le plan humain, il faut noter que 50% de la population est concentrée dans l'un des trois départements, celui de Kédougou. La SODEFITEX/Bamtaaré capitalise une longue intervention sur la culture du coton qui, avec l'arachide et le maïs, constituait jusqu'à récemment une grande culture de la région. Le riz est cultivé dans les bas-fonds qui sont présents en nombre important (cf. les aménagements anciens réalisés par les programmes PISO et FDL) avec l'appui aujourd'hui du PADAER et du projet PAPIL (expérimenté dans le domaine du fait de sa présence depuis la fin des années 1990 et qui mobilise Bamtaaré pour la réalisation d'aménagements de bas-fonds et de pistes rurales).

La région de Kédougou est la zone de prédilection de l'activité d'extraction de l'or au Sénégal. Cette activité a pris une place importante dans le système de production en occupant la main d'œuvre (revenus qui peuvent être plus ou moins importants, mais, semble-t-il, rarement durables). Ainsi a-t-on observé pour une bonne période la désaffection de l'agriculture par quelques villages entiers à cause de l'or et de l'émigration.

Néanmoins, un certain retour à l'agriculture s'opère dans certains villages encouragés par les offres d'appui-conseil de PAPIL/Bamtaaré/PADAER. En prenant seulement le programme de Bamtaaré du département de Kédougou qui avait commencé son intervention en appui-conseil sur 300 ha de bas-fonds en 1998/99, il est actuellement (2015) à 1 865 ha de bas-fonds. Les principales contraintes constatées par le pôle Bamtaaré du département de Kédougou pour le riz de bas-fonds sont, par ordre d'importance : l'organisation des exploitants, la commercialisation du riz et le travail du sol. En 2014, un rendement record de 3,17 t/ha a été réalisé. A l'instar des autres parties de la zone du projet, les modes d'accès au foncier sont divers mais ne semblent pas poser de problème aux acteurs.

1.2.2 Politiques nationales de développement

Les orientations en matière de développement agricole et rural définies par l'Etat se traduisent par des documents de politiques sectorielles et de stratégies (PSE, SNDES, PNIA, PNAR, SCA...) et par des programmes et projets marquants par rapport au cadre national (PDMAS, PASAEL...)

1.2.2.1 *Documents cadres de politique générale*

Les programmes agricoles sont définis et encadrés par les documents suivants :

La Stratégie nationale de développement économique et social (SNDES) validée en novembre 2012 pour la période 2013-2017 est organisée autour de trois axes : 1) croissance, productivité et création de richesses ; 2) capital humain et développement durable ; 3) gouvernance, institutions, paix et sécurité.

La Stratégie de Croissance Accélérée (SCA) et ses deux axes stratégiques (la mise en place d'un environnement des affaires favorable au développement économique & la promotion de filières porteuses sur le plan national et international) retient comme secteurs de concentration : l'élevage et la production animale, l'agriculture et l'agro-industrie, les produits de la mer et l'aquaculture, le tourisme, le textile et les TIC.

La Loi d'Orientation Agro-Sylvo Pastorale⁶ (LOASP), adoptée en 2004 constitue un cadre global du développement agricole pour 20 ans. Les principes directeurs affichés sont : l'efficacité économique, l'équité sociale, la décentralisation, l'intégration régionale. L'application de la loi s'avère difficile (certains décrets d'application ne sont pas en place).

Le **Programme National d'Investissement Agricole (PNIA)** du Sénégal a pour base d'élaboration le Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté (DSRP) qui a été remplacé par la SNDES), la Stratégie de Croissance Accélérée (SCA) ainsi que la Loi d'Orientation Agro-Sylvo-Pastorale (LOASP). Le PNIA du Sénégal est constitué de 6 programmes prioritaires :

- le Programme National de Développement Agricole (PNDA),
- le Plan d'Action Forestier du Sénégal,
- le Programme National de Développement de l'Élevage,
- le Plan d'Action pour le Développement de la Pêche et de l'Aquaculture,
- le Programme Transversal,
- le Dispositif de Coordination et de Suivi Evaluation.

1.2.2.2 *Le PSE et les politiques publiques agricoles afférentes*

Au cours des dernières années, un certain nombre de plans et stratégies ont été élaborés; mais mêmes s'ils ont contribué à améliorer la situation, ces plans stratégiques n'ont pas permis d'apporter des solutions définitives au manque de performances général de l'agriculture sénégalaise.

Fort de ce constat, l'État du Sénégal élaboré et vulgarisé une nouvelle stratégie, le PSE (Plan Sénégal Émergent), qui intègre en fait la SNDES (Stratégie Nationale de Développement Économique et Social, dernier plan de développement avant l'adoption du PSE - période 2013-2017) et qui constitue le nouveau référentiel de la politique économique et sociale du Sénégal pour le moyen et le long terme (période 2014 –2035). Le PSE pose un diagnostic clair des différents secteurs économiques. Par exemple, les contraintes et difficultés suivantes ont été mentionnées pour le sous-secteur agricole et celui de l'élevage:

- *Dans le sous-secteur agricole :*
 - l'accès aux facteurs de production ;
 - le faible niveau de mise en valeur des aménagements hydro-agricoles ;
 - la forte dépendance aux cultures pluviales et aux aléas climatiques
 - l'insuffisance des semences de qualité ;
 - l'inadéquation de la politique foncière ;
 - la dégradation et l'appauvrissement des sols ;
 - la faible structuration des filières et chaînes de valeur ;

⁶ <http://inter-reseaux.org/ressources-thematiques/politiques-agricoles/article/la-loasp-au-senegal>

- la sous-exploitation des potentialités horticoles et des autres cultures à haute valeur ajoutée ;
 - l'accès aux marchés et la faible valorisation des produits exportés ;
 - l'absence de plus fortes synergies entre l'agriculture familiale et l'agro-business.
- *Dans le sous-secteur de l'élevage:*
- le faible niveau de production des races locales ;
 - l'insuffisance d'infrastructures pastorales et au caractère extensif de l'activité ;
 - la gestion inappropriée des zones agro-pastorales ;
 - la persistance des maladies animales dues à la faible couverture sanitaire et vaccinale ; et
 - l'absence de circuits modernes de transformation et de commercialisation des produits de l'élevage.

Le PSE vise donc entre autres la modernisation de l'agriculture, modernisation qui doit se traduire par le renforcement de la sécurité alimentaire, l'accroissement des revenus pour les populations rurales, et la protection de l'environnement.

Du PSE, un Plan d'Actions Prioritaires (PAP) a été tiré pour prendre en charge la planification et la mise en œuvre à court et moyen terme d'un certain nombre de programmes et projets pour la période 2014-2018. Le premier axe stratégique du PSE est décliné sous le titre " **la transformation structurelle de l'économie et la croissance**" et accapare à lui seul 66,3% du financement du PAP. Après les infrastructures et services des transports et de l'énergie, le deuxième point de cet axe concerne " **le développement de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche, de l'aquaculture et de l'industrie agroalimentaire.**" L'objectif clairement exprimé s'appuie sur une approche intégrée basée sur le développement de chaînes de valeur et la structuration des filières, dans un cadre de "valorisation des ressources et potentialités agro-écologiques des différentes zones du pays", afin de promouvoir l'agriculture commerciale, le développement de l'agriculture familiale et la relance des filières de production et des industries animales.

Dans ce cadre, un certain nombre de programmes nationaux et de projets sont aujourd'hui en cours d'application ou d'exécution. Nous pouvons ainsi citer le PRACAS (Programme de relance et d'accélération de la cadence de l'agriculture sénégalaise), le PNDIL (Plan national de développement de l'irrigation locale) qui s'inscrit dans la suite du PAPIL (Projet d'appui à la petite irrigation locale), et aussi le PADAER (Programme d'Appui au Développement Agricole et à l'Entreprenariat Rural) qui intervient dans les régions de Kolda, Kédougou, Tambacounda et Matam.

Le volet riz du Programme d'accélération de la cadence de l'agriculture sénégalaise (PRACAS) visait à atteindre des rendements de 6 tonnes à l'hectare dès la campagne 2014-2015. Dans cette perspective, certaines contraintes devaient être levées comme la vétusté des équipements et l'insuffisance des mécanismes de transformation et de commercialisation. Le gap à combler pour satisfaire la demande nationale en riz blanc est couvert actuellement par des importations qui pèsent lourdement sur la balance commerciale du Sénégal et posent un problème de souveraineté alimentaire.

Les objectifs du PRACAS pour 2014/2015 atteignaient 900.000 tonnes de paddy dont les 60% à provenir de la riziculture irriguée (soit 540.000 tonnes) et les 40% par des systèmes pluviaux (soit 360.000 tonnes).⁷ Les objectifs de production devaient être atteints, selon les prévisions, sur la base des hypothèses suivantes : en saison sèche chaude 2014, porter les rendements de paddy à 6 tonnes à l'hectare avec un coefficient de transformation de 66% et, en hivernage durant la même année, parvenir à atteindre des rendements de 5,5 tonnes à l'hectare.

1.2.3 Politiques publiques pour la nutrition et la sécurité alimentaire du Sénégal

Plusieurs documents de cadrage politique, qui doivent orienter les interventions pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle, mais aussi la protection et la résilience des populations, sont attendus. La Stratégie Nationale de Sécurité alimentaire doit être très prochainement validée et la lettre de politique de développement de la nutrition datant de 2011 doit évoluer pour devenir un cadre multisectoriel de développement de la nutrition. Le document de politique est attendu pour la fin de l'année 2015, et le plan d'action chiffré pour 2016.

La Cellule de Lutte contre la Malnutrition (CLM) placée au niveau de la Primature est chargée de coordonner la mise en œuvre de cette stratégie. Le PRP (Priorités Résilience Pays) doit être validé avant la fin 2015 ainsi que la stratégie de protection sociale. Le projet devra tenir compte des stratégies nationales validées.

Ce nouveau cadre pour la nutrition reposera sur cinq piliers à savoir :

- 1) Production, afin d'accroître la sécurité alimentaire par une stratégie de développement agricole et d'intégration des questions de nutrition
- 2) Transformation, visant un meilleur accès à une alimentation saine et nutritive
- 3) Distribution/circulation des produits, comme levier de la croissance économique et /ou le développement de l'économie rurale en particulier pour les petits producteurs par une approche chaîne de valeur
- 4) Utilisation, afin d'améliorer la nutrition pour la santé des mères, des nouveau-nés et des jeunes enfants en favorisant les bonnes pratiques nutritionnelles. (Politique des 1000 Jours, ANJE, utilisation de farines infantiles nutritionnelles etc...)
- 5) Protection, en assurant la pérennisation des projets par leur intégration dans les autres politiques et dynamiques gouvernementale et locales.

⁷ Les réalisations des systèmes pluviaux ont finalement compté pour 52% du total et non 40%

1.3 Les études d'APS, EIES, APD et DCE

1.3.1 Objectifs

Les études APS, EIES et APD/DCE du Projet Tiers Sud sont réalisées dans le cadre du marché N° 009/2014/ETUDES TIERS SUD. Commanditées par la SODAGRI, maître d'ouvrage délégué du projet, elles sont financées par l'AFD (financement FERC). Leur objectif est de formuler les objectifs et résultats attendus du projet, d'identifier les actions de construction / mise en valeur d'infrastructures et d'appui au développement des filières permettant d'atteindre les objectifs, et d'en réaliser les études d'impact environnementaux et sociaux. Au stade d'avant-projet sommaire, des scénarios de réhabilitation du secteur G et d'aménagement de bas-fonds sont proposés à la SODAGRI. Viendront ensuite la réalisation des études d'avant-projet détaillé des travaux de réhabilitation de périmètre irrigué, de construction de pistes et d'aménagements de bas-fonds retenus ainsi que la préparation des dossiers de consultation d'entreprises pour les travaux.

La durée totale de l'étude (phases APS, EIES et APD/DCE) est de Sept (07) mois (4 mois pour l'APS/ EIES, et trois (03) mois pour l'APD/DCE à compter de la validation de l'APS définitif) après la notification de l'ordre de service, intervenue le 16 octobre 2015.

1.3.2 Déroulement

Les principales étapes du déroulement des études sont la réalisation d'un document d'avant-projet sommaire intérimaire (remis le 5 octobre 2015) et sa présentation (à Dakar le 7 octobre 2015), puis d'un document d'avant-projet sommaire proprement dit sous forme provisoire (16 février 2016) présentée en atelier (le 22 février 2016 à Anambé), et enfin de version définitive (fin mars 2016). Il sera suivi de la réalisation d'un document d'étude environnementale et sociale stratégique et de la réalisation de l'avant-projet détaillé APD⁸/DCE en versions provisoire puis définitive, respectivement deux mois et trois mois après la notification par le Client de l'ordre de service à démarrer les travaux de phase APD/DCE.

Au stade de l'APS intérimaire, le consultant a été informé du fait que, pour que la réalisation d'une étude environnementale puisse aboutir à un quitus environnemental, les termes de référence de ladite étude devaient être validés par La Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés (DEEC) avant le démarrage de l'étude. Le consultant a alors rédigé des termes de référence qui ont été remis à la DEEC. Celle-ci, du fait que le projet intéresse trois régions avec des activités diverses, a indiqué que pour être conforme avec l'Article L48 du Code de l'Environnement⁹, il était nécessaire de réaliser une évaluation environnementale et sociale stratégique, et non une étude d'impact environnementale et sociale (EIES) telle que prévu initialement et indiqué dans le contrat de prestations. L'évaluation environnementale

⁸ Le calendrier de réalisation des études APD aura à prendre en compte les contraintes spécifiques liées à la nature de celles-ci (cf. difficultés de la période mai-juin pour la mise en œuvre des études topographiques / géotechniques)

⁹ Celle-ci stipule que les politiques, plans et programmes et leurs alternatives, les études régionales et sectorielles doivent faire l'objet d'une analyse environnementale



stratégique doit permettre « d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement, et de contribuer à l'intégration des considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption du plan, en vue de promouvoir un développement durable ».

Des termes de référence pour cette étude stratégique ont été confectionnés et remis à la SODAGRI pour dépôt et validation. Le consultant a poursuivi l'analyse des impacts environnementaux et sociaux du projet, dont les conclusions sont présentées dans un rapport dédié présenté en annexe 9.

Le rapport d'APS en version provisoire a été présenté aux parties prenantes en atelier au Centre de formation agricole de l'Anambé (Vélingara) le lundi 22 février 2016. Il a vu la participation de représentants du maître d'ouvrage, des autorités et services techniques de l'Etat, des bailleurs de fonds, des collectivités territoriales, des producteurs et de leurs organisations professionnelles, des organismes d'appui, des projets intervenant dans la zone et des structures de services.

L'atelier a permis de présenter le diagnostic porté, au regard des termes de référence de l'étude, sur les caractéristiques et les enjeux de développement de la zone ciblée, et d'exposer la nature et la portée des contenus et modalités de l'intervention proposée. Des observations ont été effectuées par les participants lors de l'atelier et en marge de celui-ci, et d'autres ont été formulées par écrit dans les jours suivants et remises par la SODAGRI au consultant. Ces observations ont été prises en compte le plus possible afin de produire le présent rapport d'APS en version définitive.

2 DIAGNOSTIC

2.1 Caractéristiques de la zone

La zone globale du projet est constituée des régions de Kolda, Tambacounda et Kédougou. On se réfèrera aux cartes présentant l'ensemble des trois régions pages suivantes et dans le cahier de cartes et plans (Carte n°C-01 dans le volume 1.3 du présent rapport).

Les présentations sommaires et des cadres physiques des trois régions sont extraites du rapport environnemental présenté en annexe 9.

2.1.1 Région de Kolda

2.1.1.1 *Présentation sommaire de la région de Kolda*

La région de Kolda est située au Sud du Sénégal, entre 12°20' et 13°40' de latitude nord, et entre 13° et 16° de longitude Ouest. Elle est limitée par la Gambie au Nord, la Guinée et la Guinée Bissau au Sud, les régions de Tambacounda à l'Est et Ziguinchor à l'Ouest. Par sa position géographique, la région est prise en étau entre les pays limitrophes avec qui elle partage plus de 500km de frontière. Elle couvre une superficie de 21.011km², soit 10,68 % du territoire national, ce qui en fait la quatrième région la plus vaste du pays. Elle est constituée d'un vaste plateau incisé par un réseau assez dense de vallées. Cette géomorphologie, entretenue par des conditions climatiques relativement clémentes, offre des avantages naturels considérables.

Le redécoupage de Mars 2008 (loi n° 2008-14 du 18 Mars 2008) a vu l'ancienne région de Kolda scindée en deux entités : Kolda et Sédhiou. La région de Kolda compte aujourd'hui 3 départements : Kolda , Vélingara et Médina Yoro Foulah. Kolda comprend les arrondissements de Dioulacolon, Saré Bidji et Mampatim ; Vélingara ceux de Bonconto, Saré Coly Sallé, Pakour ; et Médina Yoro Foulah ceux de Fafacourou, Ndorna et Niaming.

Tableau 1: Découpage administratif de la Région de Kolda

DEPARTEMENTS	COMMUNES	ARRONDISSEMENTS	COMMUNAUTES RURALES
KOLDA	Kolda Dabo Salikégné Saré Yoba Diéga	DILOULACOLON	Guïro Yéro Bocar, Dioulacolon, Tankanto Escale, Médina El Hadj
		MAMPATIM	Dialambéré, Médina Chérif, Bagadadji, Coumbacara, Mampatim
		SARE BIDI	Thiéty, Saré Bidji
Total département	4	3	11
MEDINA YORO FOULA	MEDINA YORO FOULAH PATA	FAFACOUROU	Badion, Fafacourou
		NIAMING	Niaming, Dinguiraye (Kolda), Kéréwane
		NDORNA	Bourouco, Bignarabé, Ndorna, Koulinto
Total département	2	3	9
VELINGARA	DIAOBE KABENDOU KOUNKANE VELINGARA	BONCONTO	Bonconto, Linkéring, Médina Gounass, Sinthiang Koundara
		PACOUR	Pakour, Paroumba, Ouassadou
		SARE COLY SALLE	Kandiaye, Saré Coly Sallé, Kandia, Némataba
Total département	3	3	11
Total Région	9	9	31

2.1.1.2 Cadre Physique de la région de Kolda

Le climat, de type soudanien, a deux saisons contrastées : la saison sèche de novembre à mai et la saison des pluies de juin à octobre. De novembre à janvier, la région est balayée par l'alizé continental communément appelé harmattan, qui est un vent chaud et sec. De mai à juillet, l'anticyclone saharien se mue en dépression. Ceci permet l'irruption à partir de juin de l'alizé maritime issu de l'anticyclone de Sainte-Hélène dans l'hémisphère sud. Ce vent chaud et humide souffle sur la région jusqu'en octobre-novembre. Il est communément appelé mousson. La mousson, humide de son long parcours océanique, est responsable des pluies continues d'août et de septembre. La pluviométrie moyenne dans la région est de 1 100 mm de pluie par an. D'une manière générale, la pluviosité augmente d'Est en Ouest et du Nord au Sud.

Le relief de la région de Kolda est constitué d'un plateau incisé par un réseau assez dense de vallées. En Moyenne Casamance, les plateaux sont surmontés d'une cuirasse faiblement ferrallitique sur des grès argileux et des marnes du tertiaire. En Haute Casamance, les plateaux à cuirasses ferrugineuses sont parcourus de dépressions où le matériau gravillonnaire s'est amoncelé. Dans les vallées, les alluvions fluviales quaternaires se sont entassées sur les grès argileux du tertiaire supérieur.

La nature des sols est la résultante des interactions du relief de la roche mère et de la pluviométrie. L'Etude morpho pédologique relève trois unités de reliefs : les plateaux, les versants et les bas-fonds. La majeure partie de la région est en effet constituée de plateaux de grès issus des formations du secondaire et du tertiaire. Chaque niveau du relief correspond à un type de sol :

- les plateaux sont constitués de sols ferrugineux tropicaux plus ou moins lessivés principalement localisés dans le département de Vélingara et de sols ferrugineux tropicaux lessivés, légèrement ferralitiques. Ces sols sont aptes à la culture sous pluie (arachide, mil, maïs, coton, etc.).
- les versants ou dépressions de plateaux ainsi que les bas-fonds sont constitués de sols hydromorphes et de limons argileux-sableux. Ils sont particulièrement localisés dans le bassin de l'Anambé et autour des cours d'eau. Les sols hydromorphes des bas-fonds et versants sont aptes à la riziculture, au maraîchage et à l'arboriculture, mais demeurent sensibles à l'érosion par ruissellement.

Le réseau hydrographique est composé de la Casamance et de ses affluents, du complexe Kayanga-Anambé et des affluents du fleuve Gambie : Sofaniama et le Koulountou. La Kayanga et son affluent/défluent l'Anambé, cours d'eau temporaires, arrosent la zone de Kounkané dans le département de Vélingara. La nappe Maestrichienne, située à une profondeur voisine de 400 mètres à l'Ouest de l'axe Sénoba-Bafata, est accessible à moins de 160 mètres au Centre-Sud et au Sud-Est de la région, tandis que la nappe lutétienne est exploitable à moins de 60 mètres à l'ouest avec des débits variant de 200 à 300 m³/heure.

Cependant, le Nord-Ouest de la région reste la zone la plus défavorisée en matière de ressources hydriques souterraines. La nappe semi-profonde réside dans les sables du miocène et peut être atteinte entre 50 et 150 mètres de profondeur avec des débits pouvant atteindre 20 à 280 m³/heure.

Les nappes superficielles, contenues dans les sables et les grès du continental terminal, sont alimentées par les pluies et les cours d'eau. Leurs profondeurs varient entre 1 et 40 mètres. La qualité de l'eau y est bonne et les débits peuvent varier de 5 à 10 m³/heure pour les puits, et de 10 à 60 m³/heure pour les forages.

2.1.2 Région de Tambacounda

2.1.2.1 *Présentation sommaire de la région de Tambacounda*

La région de Tambacounda figure parmi les régions les plus pluvieuses du pays. Elle se situe dans les zones phytogéographiques soudano-sahélienne et soudano-guinéenne.

La région est limitée : au Nord par la République Islamique de Mauritanie et les régions de Louga et de Matam, au Sud par la région de Kédougou, à l'Est par la République du Mali et la République Islamique de Mauritanie, à l'Ouest par la République de Gambie et les régions de Kolda et de Kaffrine.

Tableau 2: Découpage administratif de la Région de Tambacounda

DEPARTEMENTS	COMMUNES	ARRONDISSEMENTS	COMMUNAUTES RURALES
TAMBACOUNDA	TAMBACOUNDA	KOUSSANAR	Koussanar Sinthiou Maleme
		MAKACOLIBANTANG	<u>Niani</u> Toucouleur Macolibantang Ndogo Bocar
		MISSIRAH	Dialacoto Missirah Néttéboulou
Total dép.	1	3	8
BAKEL	NETTEBOULOU	BELE	Bele Sinthiou Fissa
	SINTHIOU MALEME	KENIABA	Toumboura Sadatou Madina Foulbé Gathiary
	KOUSSANAR	MOUDERY	Moudéry Ballou Gabou
Total dép.	3	3	9
GOUDIRY	GOUDIRY	BALA	Bala Goumbayel Koar
		BOYGUEL BAMBA	Boyguel Bamba Sinthiou Mamadou Boubou Koussan Dougué
		DIANKE MAKHA	Diankhé Makha Boutoucoufara <u>Bani</u> Israel Komoti
	KOTHIARY	KOULOR	<u>Sinthiou</u> Bocar Aly Koulor
Total dép.	2	4	13
KOUMPENKOUUM	KOUMPENKOUUM	BAMBA THIALENE	Ndame Kahène Bamba Thilène Payar
	MALEME NIANI	KOUTHIBA WOLOF	Kouthiba Wolof Maléne Niani
Total dép.	2	2	6
Total Région.	8	12	36

2.1.2.2 Cadre Physique de la région de Tambacounda

En matière de climat, on distingue deux grandes périodes de régime thermique. La période de basses températures allant de Juillet à février avec plus de fraîcheur aux mois de décembre et de Janvier et la période de hautes températures se situant entre mars et juin. Sous l'effet de l'anticyclone des Açores, la région est soumise aux types de vents que sont les alizés maritimes de secteur Nord, les alizés continentaux de direction Nord-Est, l'harmattan du secteur Est avec de l'air chaud et sec et la mousson avec de l'air chaud et humide. Entre janvier et juin la vitesse des vents observée à Tambacounda est supérieure à 2 m/s. Par contre de Juillet à Octobre la région reste soumise à la mousson.

La pluviométrie dans la région de Tambacounda varie du Nord au Sud, dans le temps et dans l'espace : les mois d'Août et Septembre sont les plus pluvieux, la saison des pluies dure 4 à 5 mois et son installation s'effectue de manière échelonnée du Sud au Nord. La quantité d'eau et le nombre de jours de pluie sont décroissants du Sud au Nord.

La moyenne mensuelle des températures présente un contraste avec des maxima variant entre 35° et 40° (Mars à Juin) et des minima variant entre 20°C et 25°C pour le reste de l'année. La nébulosité est maximale pendant la saison des pluies et minimale en Mars – Avril. La moyenne annuelle dépasse 3000 heures, soit environ 8 à 9 heures d'ensoleillement par jour au niveau de Tambacounda. Le mois d'Août reçoit la durée d'insolation la plus courte à cause de la forte couverture nuageuse.

En hivernage l'humidité relative de l'air atteint 97 % entre Août et Octobre. En saison sèche, l'humidité atteint 10 % entre Janvier et juillet. L'évaporation annuelle croît du Sud au Nord.

Dans l'ensemble, la région est caractérisée par un relief plat entrecoupée par de légères dépressions. Ces dépressions sont des vallées fossiles du système du fleuve du Sandougou, du Mayeldiby et de quelques mares, entre autres.

La région de Tambacounda est caractérisée par la présence de différents types de sols :

- Les sols peu évolués que sont: a. Les sols peu évolués d'érosion qui doivent leur jeunesse essentiellement à l'érosion qui intervient en relation avec la pente, les Lithosols formés sur roche dure, et les Rigosols, formés sur roche tendre ; b. Les sols peu évolués d'apport : formés par renouvellement de matériaux.
- Les sols ferrugineux tropicaux : a. Les sols ferrugineux tropicaux peu lessivés : caractérisés par des horizons colorés de façon vive et homogène. Ce sont des terres à mil et arachide ; b. Les sols ferrugineux tropicaux lessivés : formés sur matériaux divers.
- Les sols hydromorphes : i) Les sols hydromorphes formés sur matériau alluvial ; ii) Les sols hydromorphes formés sur matériaux sableux ; iii) Les sols hydromorphes formés sur matériaux gravillonnaires

Pour les potentialités en eau souterraine, le continental terminal qui couvre 48% du territoire régional renferme l'essentiel des ressources en eau souterraine. Le potentiel exploitable de cette ressource est estimé à 12,5 milliards de m³ dont 10 milliards de m³ dans les nappes phréatiques et 2,5 milliards de m³ pour les nappes profondes du maestrichtien. Au niveau de ces deux types de nappes qui sont renouvelables et généralisées, l'eau est de bonne qualité.

Sur le plan hydrographique, la région compte des eaux de surface estimées à 32 milliards de m³ par an. Ce potentiel provient essentiellement d'un réseau hydrographique assez dense qui s'articule autour du fleuve Sénégal, de la Falémé, du fleuve Gambie et d'autres multiples petits points d'eau. La plupart de ces entités se remplissent avec les eaux de pluies mais on observe leur tarissement précoce, parfois dès la fin du mois de décembre.

2.1.3 Région de Kédougou

2.1.3.1 Présentation sommaire de la région de Kédougou

Issue du découpage de l'ancienne région de Tambacounda, la région de Kédougou est créée par la loi 2008-14 du 18 mars 2008 modifiant la loi 72-02 du 1er Février 1972 portant organisation de l'Administration Territoriale et Locale. Occupant une superficie de 16 896 Km², elle est limitée à l'ouest par l'Arrondissement de Missirah (Département de Tambacounda) ; à l'est par la République du Mali ; au sud par la République de Guinée ; au nord par le Département de Goudiry et l'Arrondissement de Missirah (Département de Tambacounda)

Sur le plan administratif, la région est composée de 03 Départements (Kédougou, Salémata et Saraya), 06 Arrondissements (Sabodola, Bembou, Fongolimbi, Bandafassi, Dar salam et Dakatéli) et de 20 Collectivités locales : 1 région et 19 communes (anciennement 3 communes et 16 Communautés Rurales).

Tableau 3: Découpage administratif de la Région de Kédougou

DEPARTEMENTS	COMMUNES	ARRONDISSEMENTS	COMMUNAUTES RURALES
KEDOUGOU	Kédougou	BANDAFASSI	Ninéfécha
			Bandafassi
			Tomboroncoto
			Dindéfelo
		FONGOLIMBI	Fongolimbi
			Dimboli
Total département	1	2	6
SALEMATA	Salémata	DAKATELI	Kévoye
			Dakatéli
			Ethiolo
		DAR SALAM	Oubadji
			Dar salam
Total dép.	1	2	5
SARAYA	Saraya	BEMBOU	Bembou
			Médina Baffé
		SABODALA	Sabodala
			Khossanto
			Missirah Sirimana
Total dép.	1	2	5
Total Région.	3	6	16

2.1.3.2 Cadre Physique de la région de Kédougou

En ce qui concerne le climat, la région de Kédougou se situe dans la zone phytogéographique soudano – guinéenne. Une telle situation lui confère une biodiversité très importante aussi bien du point de vue faunique que végétal. En effet, on y rencontre quasiment toutes les espèces de la flore guinéenne présente au Sénégal mais aussi une bonne partie des espèces d'antilopes de l'Afrique de l'Ouest. Cette biodiversité est la résultante en partie de caractéristiques climatiques favorables.

La région a un climat de type soudano Guinéen. Elle est l'une des régions les plus pluvieuses du pays avec au moins 1300 mm/an. La saison des pluies dure 06 (six) mois, de Mai à Octobre, avec une saison sèche de 06 (six) mois également allant de Novembre à Mai. Elle est soumise à l'harmattan pendant 07 mois d'Octobre à Avril. Toutefois, cette pluviométrie se caractérise par une grande variabilité spatio-temporelle, les mois d'Août et Septembre étant les plus pluvieux. L'amplitude des isohyètes offre des opportunités de diversification des cultures et des activités agricoles (cf. tab. 4).

On distingue deux grandes périodes de régime thermique. La période de basses températures, allant de Juillet à février avec plus de fraîcheur aux mois de décembre et de Janvier et la période de hautes températures se situant entre mars et juin. Les températures sont généralement élevées avec des maxima variant entre 34 et 40° et des minima de 21 à 25°. Elles dépassent les 39° au mois de Mai.

Le relief en fait la région la plus accidentée du pays avec un point culminant à 581 m à Sambangallou au Sud et bordée à l'ouest par les collines du pays Bassari et le mont Assirik qui domine le Parc National de Niokolo - Koba. Ce relief est entrecoupé par des plateaux et des vallées qui constituent les principales zones de culture. La région est arrosée par plusieurs cours d'eau dont les plus importants sont les fleuves Sénégal et Gambie. Elle abrite également une grande partie du parc national de NiokoloKoba et la ZIC de la Falémé, l'un des derniers bastions de la grande faune au Sénégal.

Les principaux types de sols de la région sont les suivants : les sols minéraux bruts d'érosion (lithosols), les sols peu évolués d'érosion gravillonnaire, les sols ferrugineux tropicaux (non lessivés, lessivés sans concrétions et lessivés à concrétions), les vertisols, les sols hydromorphes et halomorphes. Il est à noter que les sols ferrugineux tropicaux et les sols peu évolués d'érosion prédominent dans la région.

Le réseau hydrographique est dense et dépend très fortement de la pluviométrie. La région est arrosée par le fleuve Gambie, encore proche de sa source dans le Fouta Djallon (Guinée) et ses affluents tels que le Niokolo - Koba. La Gambie et la Falémé qui constituent les deux grands fleuves entrent en étiage par endroits et jouent un rôle important dans le développement local (agriculture, alimentation en eau des hommes et du bétail). La région compte également une multitude de petits cours d'eau, mais intermittents dont le Diougol, le Daléma, le Dialé, le Diaguiri, le Diarra, le Thiocoye, le Sandoundou, etc. Ces cours d'eau s'assèchent dès la fin de l'hivernage.

2.1.4 Démographie, santé, nutrition, sécurité alimentaire

2.1.4.1 *Population*

Les régions de Kolda, Tambacounda et Kédougou totalisent une population d'un million et demi de personnes, comme le montre le tableau ci-dessous.

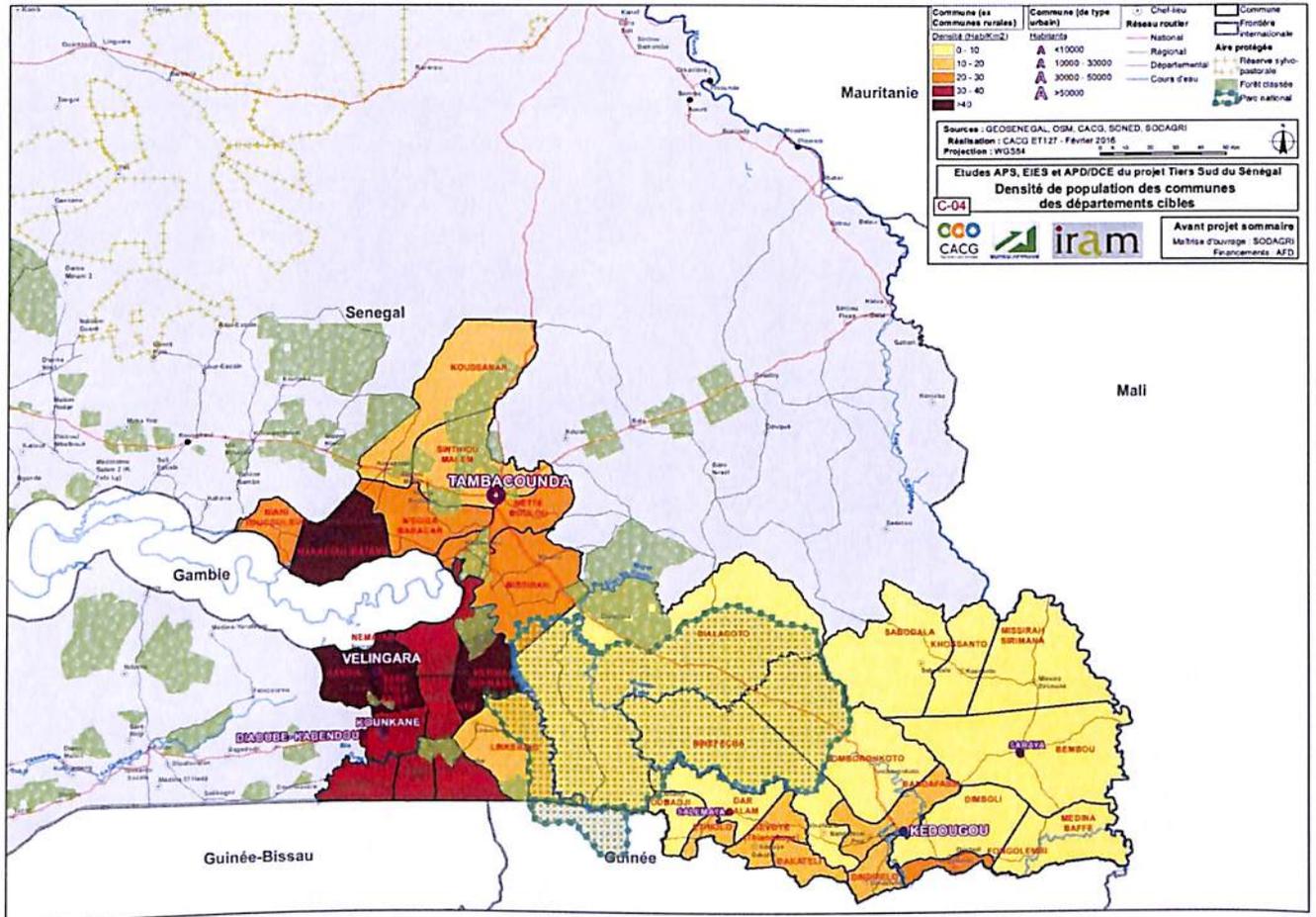
REGION	DEPARTEMENT	TOTAL
KOLDA	Kolda	245 990
KOLDA	Médina Yoro Foulah	138 084
KOLDA	Vélingara	278 382
TOTAL Région de KOLDA		662 456
TAMBACOUNDA	Bakel	138 869
TAMBACOUNDA	Goudiry	114 847
TAMBACOUNDA	Koumpentoum	128 432
TAMBACOUNDA	Tambacounda	299 161
TOTAL Région de TAMBACOUNDA		681 309
KEDOUGOU	Kédougou	78 522
KEDOUGOU	Salémata	22 110
KEDOUGOU	Saraya	50 724
TOTAL Région de KEDOUGOU		151 356
TOTAL Trois Régions		1 495 121

Tableau 4: Situation démographique des 3 régions cibles (source : ANSD – RGPHAE 2013)

Ci-après figurent un tableau présentant la population des cinq départements cibles et une carte de densité pour les trois régions par commune et département (Carte C-04)

REGION	DEPARTEMENT	COMMUNE	MILIEU	MASCULIN	FEMININ	TOTAL
KOLDA	Vélingara	BONCONTO	Rural	5 240	4 992	10 233
KOLDA	Vélingara	DIAOUBE- KABENDOU	Urbain	13 432	12 733	26 165
KOLDA	Vélingara	KANDIA	Rural	10 890	10 184	21 075
KOLDA	Vélingara	KANDIAYE	Rural	6 391	6 302	12 693
KOLDA	Vélingara	KOUNKANE	Urbain	5 478	5 320	10 798
KOLDA	Vélingara	LINKERING	Rural	8 609	8 450	17 059
KOLDA	Vélingara	MEDINA GOUNASS	Rural	23 556	24 664	48 219
KOLDA	Vélingara	NEMATABA	Rural	5 309	5 245	10 554
KOLDA	Vélingara	OUASSADOU	Rural	8 337	8 192	16 529
KOLDA	Vélingara	PAKOUR	Rural	6 432	6 072	12 504
KOLDA	Vélingara	PAROUMBA	Rural	7 430	7 408	14 838
KOLDA	Vélingara	SARE COLY SALLE	Rural	9 788	9 212	19 000
KOLDA	Vélingara	SINTHIANG KOUNDARA	Rural	13 556	12 998	26 554
KOLDA	Vélingara	VELINGARA	Urbain	16 306	15 855	32 161
TOTAL Département de Vélingara						278 382
TAMBACOUNDA	Tambacounda	DIALACOTO	Rural	8 523	7 928	16 450
TAMBACOUNDA	Tambacounda	KOUSSANAR	Rural	13 297	13 064	26 362
TAMBACOUNDA	Tambacounda	MAKACOULIBATANG	Rural	18 718	18 854	37 572
TAMBACOUNDA	Tambacounda	MISSIRAH	Rural	20 788	20 871	41 659
TAMBACOUNDA	Tambacounda	N'DOGA BABACAR	Rural	10 337	9 816	20 153
TAMBACOUNDA	Tambacounda	NETTE BOULOU	Rural	9 222	9 474	18 696
TAMBACOUNDA	Tambacounda	NIANI TOUCOULEUR	Rural	5 698	5 276	10 974
TAMBACOUNDA	Tambacounda	SINTHIOU MALEM	Rural	10 395	9 607	20 002
TAMBACOUNDA	Tambacounda	TAMBACOUNDA	Urbain	54 025	53 268	107 293
TOTAL Département de Tambacounda						299 161
KEDOUGOU	Kédougou	BANDAFASSI	Rural	5 574	5 468	11 042
KEDOUGOU	Kédougou	DIMBOLI	Rural	2 937	3 035	5 971
KEDOUGOU	Kédougou	DINDIFELO	Rural	2 642	2 635	5 277
KEDOUGOU	Kédougou	FONGOLEMBI	Rural	2 391	2 372	4 764
KEDOUGOU	Kédougou	KEDOUGOU	Urbain	15 804	14 247	30 051
KEDOUGOU	Kédougou	NINEFECHA	Rural	3 791	3 975	7 767
KEDOUGOU	Kédougou	TOMBORONKOTO	Rural	7 317	6 333	13 650
TOTAL Département de Kédougou						78 522
KEDOUGOU	Salémata	DAKATEU	Rural	1 790	1 885	3 676
KEDOUGOU	Salémata	DAR SALAM	Rural	1 937	1 946	3 883
KEDOUGOU	Salémata	ETHIOLO	Rural	1 604	1 727	3 331
KEDOUGOU	Salémata	KEVOYE (Thiangkoye)	Rural	2 116	2 218	4 334
KEDOUGOU	Salémata	OUBADJI	Rural	1 062	1 073	2 135
KEDOUGOU	Salémata	SALEMATA	Urbain	2 413	2 339	4 751
TOTAL Département de Salémata						22 110
KEDOUGOU	Saraya	BEMBOU	Rural	7 194	6 452	13 646
KEDOUGOU	Saraya	KHOSSANTO	Rural	1 216	1 330	2 546
KEDOUGOU	Saraya	MEDINA BAFFE	Rural	3 450	3 332	6 782
KEDOUGOU	Saraya	MISSIRAH SIRIMANA	Rural	7 091	5 665	12 756
KEDOUGOU	Saraya	SABODALA	Rural	7 049	5 219	12 268
KEDOUGOU	Saraya	SARAYA	Urbain	1 488	1 238	2 726
TOTAL Département de Saraya						50 724
TOTAL Département cibles						728 899

Tableau 5: Situation démographique des 5 départements cibles (source : ANSD – RGPAAE 2013)



2.1.4.2 Situation sanitaire dans le tiers sud

Le Tiers Sud représente un important potentiel de développement agricole, dont la valorisation constitue l'enjeu de la composante 1. Cependant, le Tiers Sud est également une zone de forte vulnérabilité à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle qui affiche des indicateurs sociaux préoccupants. La composante Sécurité alimentaire et nutritionnelle a pour objectif de contribuer à réduire la malnutrition et l'insécurité alimentaire dans le tiers sud.

2.1.4.2.1 Une situation nutritionnelle fragile

Les régions du Tiers Sud : une situation nutritionnelle préoccupante¹⁰

La **malnutrition chronique** au Sénégal concerne plus de 15% des enfants de moins de 5 ans¹¹ avec des disparités géographiques importantes (cf. figure 4). En 2013 et en 2014, les trois régions du Tiers Sud étaient dans une situation précaire pour la malnutrition chronique avec des prévalences supérieures à 20%. L'enquête de 2013 qui donnait des valeurs à l'échelle des départements mettait en évidence une situation sérieuse dans les départements de Kolda (30,9%) et Médina Yoro Foulah (30,4%).

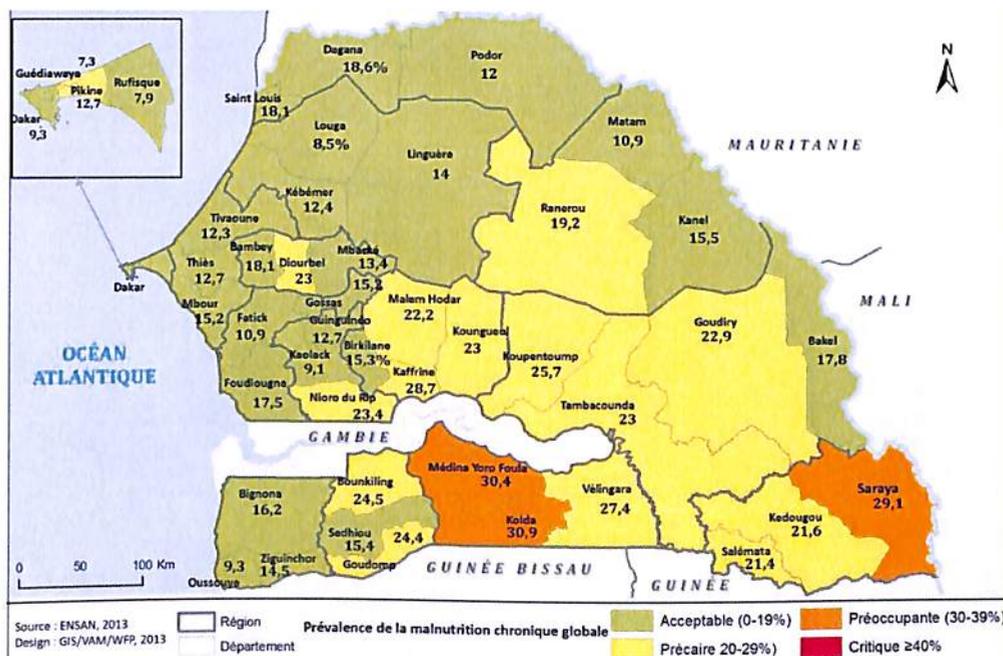


Figure 4 - Prévalence de la malnutrition chronique globale au Sénégal (Ensan 2013)

¹⁰ Voir en Annexe 1 le rappel des Concepts et Normes OMS en termes de malnutrition

¹¹ Prévalence de la malnutrition chronique des enfants 6-59 mois : 16,5% ENSAD-2013 et 18% SMART 2014.

A l'échelle nationale, la **malnutrition aiguë globale (MAG)** concerne environ 10% des enfants de 6 à 59 mois au Sénégal¹². Les résultats des dernières enquêtes nutritionnelles mettent en évidence une situation sérieuse dans la région de Tambacounda et précaire pour la région de Kédougou et celle de Kolda¹³. Dans chaque région, il existe des disparités entre les départements ; certains avoisinaient le seuil critique de 15% en 2013 ; et cumulent des taux élevés de malnutrition chronique et aiguë¹⁴ (cf figure 5)

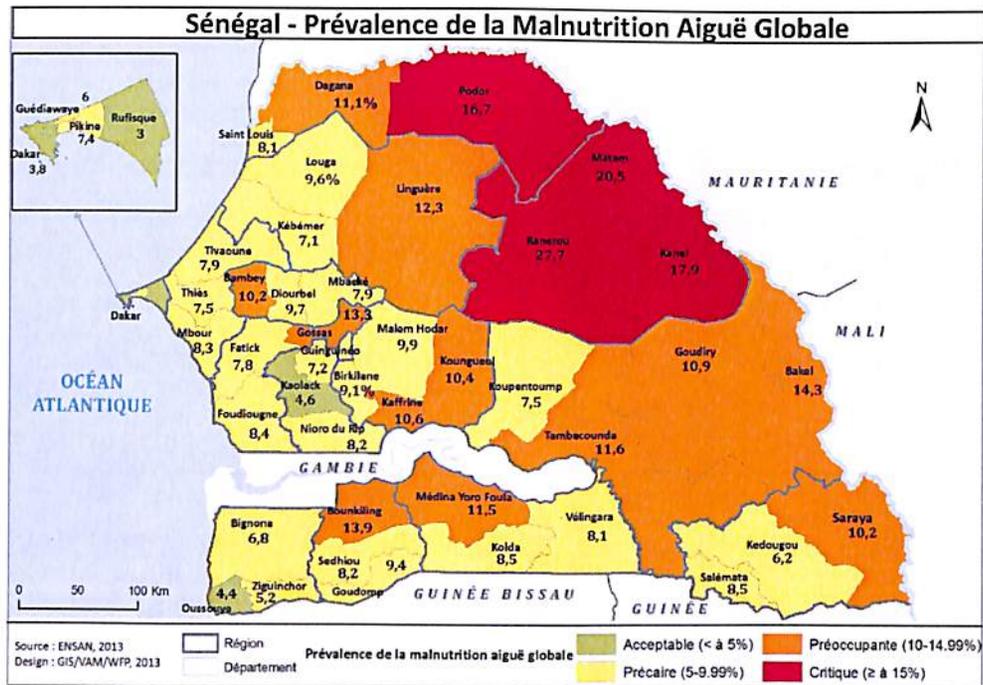


Figure 5 - Prévalence de la malnutrition aiguë globale au Sénégal (Ensan 2013)

Des tendances incertaines en terme d'évolution de la situation nutritionnelle

Les résultats des cinq dernières enquêtes nutritionnelles ne permettent pas de dégager une évolution nettement favorable de la situation nutritionnelle dans les régions du tiers Sud.

La malnutrition chronique a certes fortement régressé sur l'ensemble du pays depuis 2010, (26,5% en 2010 à 16,5% en 2013) mais depuis 2012, la prévalence augmente au niveau national et les trois régions du Tiers sud semblent s'installer dans une situation précaire (Taux >20%) par rapport à cet indicateur (figure 6).

¹² Prévalence de la malnutrition chronique des enfants 6-59 mois : 10,1% ENSAD-2013 et 9,8% SMART 2014.

¹³ Prévalence de la MAG des 6-59 mois >10% dans la région de Tambacounda (12,2% en 2013 et 14% en 2014) et >5% dans les régions de Kédougou (8,3% en 2013 et 7,6% en 2014) et de Kolda (9,6% et 6,8%)

¹⁴ C'est le cas du département de Saraya, qui cumulait une forte prévalence de malnutrition chronique (29,10%) et de malnutrition aiguë globale (10,2%).

Rappel des concepts et des normes FAIRE UN ENCADRE LA OU ON EN PARLE

La détermination de l'état nutritionnel des enfants de moins de 5 ans, les plus exposés à la malnutrition mobilise des indices anthropométriques. Il s'agit en particulier des indices :

- Poids-pour-taille (P/T) pour évaluer l'émaciation ou malnutrition aiguë caractérisée par la maigreur de l'enfant ;
- Taille-pour-âge (T/A) pour mesurer le retard de croissance ou malnutrition chronique.

Selon l'OMS, la situation nutritionnelle d'une localité peut être caractérisée en fonction des prévalences de malnutrition qui y sont observées. Le tableau ci-dessous donne la classification de la malnutrition en fonction des seuils.

Tableau n° 6 - Classification de la situation nutritionnelle (OMS, 2000)

	ACCEPTABLE	PRECAIRE	SERIEUSE	CRITIQUE
Malnutrition aiguë globale	<5%	≥5% et <10%	≥10% et <15%	≥15%
Malnutrition chronique	<20%	≥ 20% et <30%	≥ 30% et <40%	≥40%

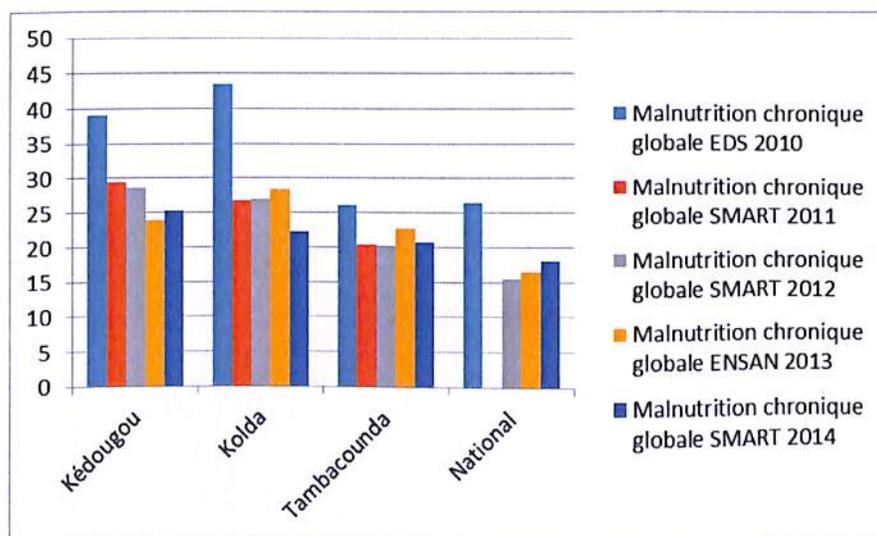


Figure 6 - Evolution de la malnutrition chronique globale par région dans le Tiers Sud (EDS V, SMART 2011, SMART 2012 et ENSAN 2013, SMAR 2014)

Dans la région de Tambacounda, la prévalence de la **malnutrition aiguë globale** se maintient au-dessus du seuil de 10% depuis 2012 (cf figure 4). Elle avait très fortement progressé dans les régions de Kédougou entre 2010 et 2013 (de 5,4% en 2010 contre 9,2% en 2013), Kolda (6,6% à 10,1%) ; elle semble toutefois régresser en 2014 (figure 7).

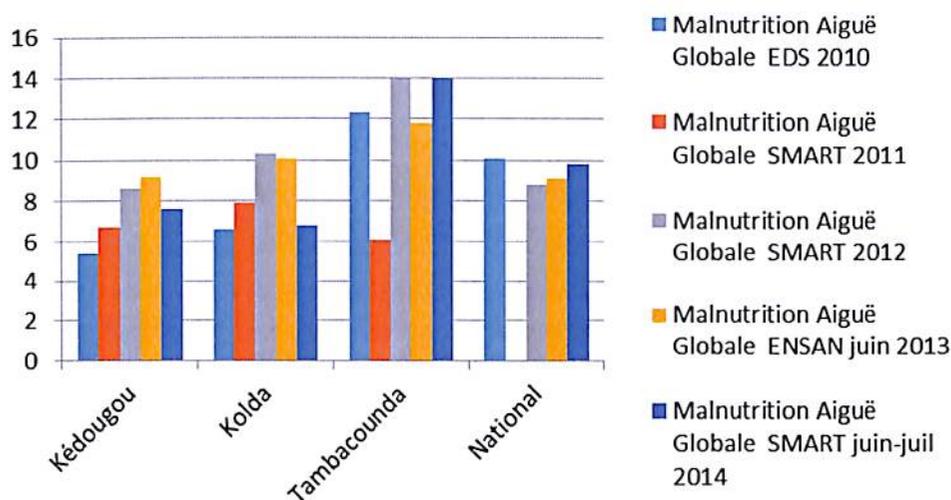


Figure 7 - Evolution de la malnutrition aiguë globale par région dans le Tiers Sud (EDS V, SMART 2011, SMART 2012 et ENSAN 2013, SMAR 2014)

2.1.4.2.2 Le Tiers sud du Sénégal : une population exposée à l'insécurité alimentaire

Les ménages sénégalais ont subi ces dernières années une série de crises naturelles (sécheresse en 2006, 2007 et 2011) et de chocs économiques (en particulier la hausse des prix des produits alimentaires en 2008) qui ont accru leur vulnérabilité alimentaire et nutritionnelle. L'Analyse Globale de la Vulnérabilité, de la Sécurité Alimentaire et de la Nutrition (AGVSAN-2014), réalisée à l'initiative du PAM en 2014, trace un tableau récent et détaillé de la vulnérabilité alimentaire au Sénégal. Elle met en évidence la situation particulière des régions de Kolda, Kédougou et Tambacounda.

Les régions de Kolda, Kédougou et Tambacounda comptent un nombre important de ménages en insécurité alimentaire.

Selon l'AGVSAN-2014, 16 pour cent des ménages sénégalais ont une consommation alimentaire insuffisante et sont en situation d'insécurité alimentaire. Les régions avec une prévalence élevée d'insécurité alimentaire sont : Sédhiou (58%), **Kolda** (42%), Ziguinchor (39%), Matam (38%), **Kédougou** (33%) et dans une moindre mesure Tambacounda (22%). Certains départements des trois régions du Tiers Sud sont plus affectés que d'autres par l'insécurité alimentaire : ainsi la moitié des ménages enquêtés sont en situation d'insécurité alimentaire (modérée ou sévère) dans les départements de Médina Yoro Foulah (KD).

Une consommation alimentaire peu diversifiée¹⁵

Un ménage sénégalais sur cinq a une consommation alimentaire insuffisamment diversifiée. 5 pour cent des ménages ont une consommation alimentaire pauvre reposant essentiellement sur les céréales, un peu de légumes, de sucre et d'huile. Environ 14 pour cent des ménages ont une consommation alimentaire limite basée principalement sur les céréales accompagnées de légumes, de sucre et d'huile épisodiquement améliorée par des protéines animales et des légumineuses. Près de 60 pour cent des ménages ne consomment pas d'aliments riches en fer, environ 27 pour cent ne consomment pas d'aliments riches en protéines, 21 pour cent ne consomment pas d'aliments riches en vitamine A et 52 pour cent ne consomment pas de fruits.

Les régions avec une proportion élevée de ménages dont la consommation alimentaire est « pauvre » et « limite » sont : Ziguinchor (68%), Sédhiou (63%), Matam (47%), **Kolda** (45%) et **Kédougou** (42%).

Des pratiques d'allaitement et d'alimentation des jeunes enfants peu pertinentes

A l'échelle nationale, les pratiques d'allaitement et d'alimentation des enfants sont loin d'être optimales: en 2014¹⁶, 66% des enfants de 0-6 mois ne bénéficient pas de l'allaitement maternel exclusif et 33% des enfants de 6-9 mois ne reçoivent pas d'aliments de complément en plus du lait maternel, comme recommandé par l'OMS. Pour la tranche d'âge 6-23 mois, seulement 8 % des enfants de 6-23 mois ont été nourris de manière appropriée¹⁷.

Ce taux était de 9,2 % à l'échelle nationale en 2011 avec des niveaux très faibles à Kédougou et à Tambacounda (respectivement 0,9% et 2,6% des 6-23 mois correctement alimentés)²⁰.

Des actions en faveur de la diversification des productions et la promotion d'une alimentation diversifiées doivent être conduites pour améliorer la sécurité alimentaire des ménages des régions du Tiers Sud. Des actions de promotion des bonnes pratiques d'allaitement et d'alimentation des enfants est indispensable pour impacter la situation nutritionnelle locale.

La pauvreté économique des ménages du tiers sud

Les ménages les plus pauvres sont naturellement les ménages les plus exposés à l'insécurité alimentaire. Selon l'AGVSAN-2014, environ 83 pour cent des ménages en insécurité alimentaire sévère appartiennent aux quintiles les plus pauvres (50%) et pauvres (33%) de la population. Les régions de **Kolda**, **Kédougou**, **Tambacounda** sont (avec la région de Sédhiou) les régions qui comptent la plus forte proportion de ménages en situation de pauvreté : entre 63 et 57 pour cent des ménages de ces régions appartiennent aux quintiles des « plus pauvres » et « pauvres » et la proportion des ménages appartenant à la classe des plus pauvres est particulièrement élevée (entre 29 et 38 pour cent). Dans environ deux tiers des régions du Sénégal, les ménages consacrent plus de 50 pour cent de leurs dépenses à la nourriture.

Une majorité des ménages agricoles ne couvrent pas leur besoin de base avec leur production

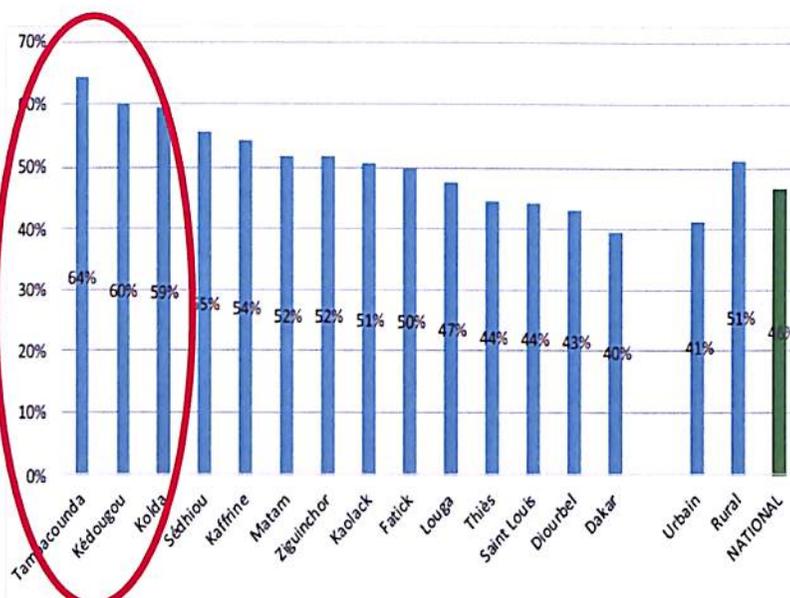
¹⁵ Source : AGVSAN-2014

¹⁶ EDS-MICCS 2014 – ANSD Enquête Démographique et de Santé Continue (EDS-Continue). Le rapport 2014 ne présente pas de données désagrégées par région.

¹⁷ C'est-à-dire pour les 6-23 mois : allaitement + 4 groupes d'aliments (ou plus) + fréquence des repas adaptée.

²⁰ Demographic and Health Survey – Multiple Indicator Cluster Survey (EDS-MICS) 2010-2011

La part des dépenses allouées à l'alimentation est la plus élevée chez les ménages des régions de **Tambacounda (64%), Kédougou (60%), Kolda (59%)** (cf. figure 8). Dans ces trois régions, environ un quart des ménages consacrent plus de 75 pour cent de leurs dépenses à l'alimentation ce qui démontre une vulnérabilité économique très élevée dans les régions du tiers sud.



Source : ENSAM 2013

Figure 8 - Part des dépenses des ménages consacrées à l'alimentation par région (moyenne) – ENSAM 2013

La majorité des exploitations familiales sénégalaises ne dégage pas les excédents qui pourraient leur permettre d'investir et d'améliorer leur capacité de production. Une enquête récente conduite par le Conseil National de Concertation et de coopération des Ruraux (CNCR) à l'échelle nationale auprès de 2000 exploitations familiales, a montré que seulement 12% d'entre elles dégagent des excédents ; près de 70% de ces exploitations ne couvrent que 3 à 12 mois des besoins de base du ménage avec leur production primaire ; les 20% restant ne parviennent pas à couvrir plus de trois mois de leur besoin annuel de base²¹.

La région du Tiers Sud est identifiée comme une région à fort potentiel agricole, mais les données disponibles mettent en évidence une situation similaire à celle décrite par l'enquête réalisée par le CNCR à l'échelle nationale.

L'enquête HEA²² conduite dans la région de **Kolda** en 2014²³ pour établir un profil de référence de l'économie des ménages ruraux de la zone Agro sylvo-pastorale Arachide et Coton met en évidence la vulnérabilité des ménages ruraux : elle montre que 64 % des ménages de cette zone de moyen d'existence peuvent être considérés comme pauvres ou très pauvres ; ces ménages possèdent moins de 5 hectares de terre dont la moitié est mise en valeur²⁴. La couverture des besoins alimentaires de base de ces ménages n'est pas assurée par la production et dépend fortement des revenus dégagés par l'emploi en tant que journalier qui représente le tiers à la moitié des revenus de ces ménages. Plus récemment, l'enquête HEA dans la région de **Kédougou**²⁵ met en évidence une situation similaire : 67% des ménages de cette zone de moyen d'existence sont pauvres ou très pauvres ; ils ne possèdent qu'1 à 2 hectares de terre et dépendent très fortement aux marchés : ainsi, les ménages très pauvres ne couvrent que 25% de leurs besoins par leur propre production, soit environ trois mois de consommation.

Lors des interventions mises en œuvre en faveur de la sécurité alimentaire, une attention doit être portée au ciblage des exploitants touchés par les projets. Les exploitants pauvres et très pauvres, qui représentent une majorité des ménages agricoles, doivent bénéficier de l'intervention pour améliorer la couverture de leurs besoins alimentaires et de leurs revenus.

Des régions enclavées et sous dotées en infrastructures marchandes

Les personnes ressources rencontrées dans la région de Kédougou et de Kolda estiment que l'enclavement est une des contraintes majeures pesant sur la sécurité alimentaire des ménages de la zone.

²¹ Libérer le potentiel des exploitations familiales. Tenir compte des activités agro-sylvo-pastorales et halieutiques des exploitations familiales dans la croissance économique durable du Sénégal, Analyses paysannes et premières propositions sur la base du suivi de 2000 exploitations familiales., Août 2014, CNCR.

²² HEA : Household Economic Analysis – www.hea-sahel.org

²³ Réalisé en février 2014, le travail fait référence à l'année consommation allant d'octobre 2012 à septembre 2013 et permet de définir un profil de l'économie des ménages de la zone de moyen d'existence qui est valable pour 5 ans (jusqu'en 2019) en l'absence de changements rapides et fondamentaux dans l'économie de la zone.

²⁴ Le RGPHAE de 2013 réalise une répartition des ménages agricoles selon les superficies cultivées : le pourcentage de ménages agricole exploitant moins de 5 hectares est de 95% sur Kédougou, 80% sur Kolda et 72% sur Tambacounda,

²⁵ Profil de la Zone de Moyens d'existence SN15/pluviale-mais-orpaillage, février 2016.



A noter que l'enquête villages 2000-2009²⁶ montrait un éloignement entre les populations des régions de Kédougou, Kolda et Tambacounda et les lieux de commerce plus important que dans les autres régions du Sénégal. Cet éloignement nuit à la commercialisation des productions régionales mais également à l'accès aux produits alimentaires.

Les activités d'extraction, une alternative à l'agriculture risquée dans la région de Kédougou

Le développement des activités extractives est mentionné dans le Schéma Régional d'Aménagement du Territoire de la région de Kédougou comme une opportunité mais également comme un risque pour la région. Le développement de l'orpaillage est considéré par plusieurs acteurs régionaux comme une contrainte spécifique pour la sécurité alimentaire de la région. Les faibles opportunités offertes par l'agriculture et la hausse des cours de l'or ont incité les habitants de la région à rejoindre les sites d'orpaillage et à se désintéresser de la production agricole. Cette stratégie est considérée par les acteurs locaux comme une pratique à risque pour la sécurité alimentaire des ménages. Ce phénomène pose également des problèmes d'organisation de l'accès aux services de base ; certaines localités ne peuvent répondre aux besoins engendrés par l'arrivée massive et rapide de nouveaux habitants attirés par l'extraction ou les opportunités qu'elle génère. L'accès à la santé, à l'école, à l'eau potable et à l'assainissement peut se dégrader ce qui peut impacter la situation nutritionnelle des ménages.

2.1.4.2.3 Un environnement sanitaire défavorable

Les indicateurs de santé des trois régions du Tiers Sud mettent en évidence une vulnérabilité sanitaire qui les distingue très nettement du reste du pays. En effet, les régions de **Kolda, Kédougou, Tambacounda** (et Sédhiou) enregistrent les taux de mortalité infanto juvéniles les plus élevés du Sénégal avec plus de 100 décès pour 1 000 enfants (100 ‰). Les trois régions du tiers Sud se classent également dans les régions présentant des taux de mortalité maternelle plus élevés que la moyenne nationale (plus de 400 décès pour 100 000 naissances). La région de **Kédougou** présente une situation particulièrement alarmante avec plus de 910 décès pour 100 000 naissances. Ces indicateurs de mortalité révèlent une situation sanitaire préoccupante qui impacte nécessairement la situation nutritionnelle des populations.

L'accès aux services de santé : Le Sénégal n'a pas encore atteint les normes préconisées par l'OMS, en termes de couverture en infrastructures sanitaires et en personnel qualifié. Les services sont inégalement répartis sur le territoire, au détriment des zones rurales. Les informations recueillies sur les régions de Kolda et Kédougou auprès des acteurs locaux institutionnels ou associatifs, soulignent de façon répétitive l'éloignement et le faible accès aux structures sanitaires comme étant une difficulté majeure et commune aux populations de ces régions. Selon l'Enquête Villages (2011)²⁷, la proportion de la population ayant accès à une structure de santé à moins de 5 km se situe en dessous des 40 % pour les régions de Tambacounda (36,7%), Kolda (36,6%) et Kédougou (30,1%).

²⁶ Enquête villages de 2000-2009 sur l'accès aux services sociaux de base - Cellule de Suivi du Programme de Lutte contre la Pauvreté, septembre 2011

²⁷ Enquête Villages de 2000-2009 sur l'accès aux services sociaux de base - Cellule de Suivi du Programme de Lutte contre la Pauvreté menée en 2011

Structures	Régions		
	Tambacounda	Kolda	Kédougou
Hôpital	1	1	0
Centre de Santé	7	5	3
Poste de santé	81	50	25
Caste de Santé	129	181	88

Tableau 7: Structure de Santé par Région (ANSD 2013)

A cette barrière géographique s'ajoute une barrière économique ; la pauvreté des ménages ruraux du Tiers Sud décrite précédemment, constitue une limite pour l'accès aux services de soins. L'accessibilité à la santé se pose avec acuité, notamment pour les segments les plus pauvres de la population.

Un dispositif communautaire : (Relais communautaires, Agent de Santé Communautaires ASC, matrones) complète le système sanitaire Sénégalais. Sa mission est centrée sur l'éducation et l'information des populations en matière de santé. Il est essentiel dans un contexte de faible couverture sanitaire pour rapprocher les populations du système sanitaire. Des initiatives récentes visent à dynamiser les activités communautaires : par exemple, le **Programme Bajenu Gox**, lancé en 2009 repose sur la mobilisation de marraines de quartiers ou de villages ou « Bajenu Gox » qui assurent la promotion de la santé maternelle, néonatale et infantile au niveau individuel, familial et communautaire. Le programme a pour objectif principal d'accroître l'utilisation des services de Santé par les enfants de 0 à 5 ans et les femmes en particulier pour la santé de la reproduction.

Les pathologies les plus fréquentes : La permanence de l'eau douce dans la zone des bassins de l'Anambé et du fleuve Gambie, le développement de projets hydro-agricoles et agro-industriels, la pression démographique dans la basse vallée et dans les zones d'orpaillage, l'inadéquation des conditions sanitaires, ont contribué à l'accroissement de la prévalence de certaines maladies hydriques telles que les diarrhées, le paludisme et la bilharziose.

a) La prévalence de la diarrhée au niveau national est de 26,3% chez les enfants de 0-59 mois. Cette prévalence est nettement plus élevée dans certains départements du tiers Sud comme Salémata où 40 % des enfants sont affectés.

b) Au niveau national l'incidence du Paludisme est de 18,9‰ ; les régions du Tiers Sud enregistrent des incidences beaucoup plus élevées : Tambacounda 48‰, Kolda 70,3‰ et Kédougou 255, 5‰. (Rapport annuel PNL- 2014).

Dans la région du Tiers Sud, le Paludisme reste la 1^{ère} cause de mortalité et morbidité et la Schistosomiase la 2^{ème} cause de morbidité avec des prévalences élevées et de fortes infestations dans l'ensemble des trois régions de Tambacounda, Kolda et Kédougou.



L'accès à l'eau potable et à l'assainissement : Dans les régions de Tambacounda et Kolda plus de 40% des ménages s'approvisionnent en eau dans des puits non protégés (contre 25% dans les zones rurales de l'ensemble du Sénégal) (RGPHAE-2013). Dans la région de Kédougou, 40% des ménages ruraux pratiquent la défécation à l'air libre (contre 22% dans l'ensemble des zones rurales du Sénégal) (RGPHAE-2013). En 2014 une épidémie d'hépatite E fulminante a touché les zones d'orpaillage de la région de Kédougou, témoignant directement des insuffisances en structures d'assainissement et d'accès à l'eau potable.

Une intervention en faveur de la sécurité alimentaire et nutritionnelle doit tenir compte des enjeux sanitaires de la zone d'intervention qui impactent la situation nutritionnelle des populations. L'implication des relais communautaires existants doit être prévue pour la promotion de bonnes pratiques alimentaires mais également pour stimuler auprès des populations cibles la demande et l'utilisation des services de santé en matière de prise en charge de la mère et de l'enfant.

2.1.4.2.4 Cadre politique et Institutionnel pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle

Le cadrage politique de la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Sénégal repose sur plusieurs documents en cours de validation, tels que : la Stratégie Nationale de Sécurité alimentaire, le PRP (Priorités Résilience Pays) et la stratégie de protection sociale. Par ailleurs, la Lettre de politique de développement de la nutrition datant de 2011 doit évoluer pour devenir un cadre multisectoriel de développement de la nutrition doté d'un plan d'action chiffré attendu pour 2016. La Cellule de Lutte contre la Malnutrition (CLM) rattachée à la Primature est chargée de coordonner la mise en œuvre de cette stratégie. Les interventions pour la SAN devront être en adéquation avec la nouvelle Politique de Lutte contre la Malnutrition du Sénégal qui devrait s'organiser autour de cinq axes²⁸ :

- 1) Production, afin d'accroître la sécurité alimentaire par une stratégie de développement agricole et d'intégration des questions de nutrition.
- 2) Transformation, visant un meilleur accès à une alimentation saine et nutritive.
- 3) Distribution/circulation des produits, comme levier de la croissance économique et /ou le développement de l'économie rurale en particulier pour les petits producteurs par une approche chaîne de valeur.
- 4) Utilisation afin d'améliorer la nutrition pour la santé des mères, des nouveau-nés et des jeunes enfants en favorisant les bonnes pratiques nutritionnelles. (Politique des 1000 Jours, ANJE, utilisation de farines infantiles nutritionnelles etc...).
- 5) Protection, en assurant la pérennisation des projets par leur intégration dans les autres politiques et dynamiques gouvernementale et locales.

²⁸ CLM présentation de juillet 2015



2.1.4.2.5 Une dynamique en faveur de la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans le tiers sud

Les régions de Kolda, Kédougou et Tambacounda bénéficient d'une attention particulière des acteurs du secteur de la sécurité alimentaire et de la nutrition. Plusieurs initiatives et projets sont en cours mis en œuvre avec l'appui d'ONG.

Des interventions pour la nutrition dans le Tiers Sud

Un des trois bureaux régionaux de la CLM est installé à Kolda pour coordonner les activités de la CLM sur le sud du pays. Le Programme de Renforcement de la Nutrition (PRN) piloté par la CLM intervient sur les trois régions concernées par le projet Tiers Sud. Le PRN permet des interventions axées sur les femmes enceintes ou allaitantes et les enfants de moins de 5 ans (les personnes plus exposées à la malnutrition) telles que les dépistages trimestriels de la malnutrition, ou des actions de sensibilisation pour promouvoir les bonnes pratiques d'alimentation et de soin. Le PRN est mis en œuvre par des Agences d'Exécution Communautaires (AEC), qui sont dans les régions du Sud des Organisations Non Gouvernementales (ONG)²⁹. Le financement de ce programme est acquis jusqu'en 2018.

Les régions de Kolda et de Kédougou bénéficient du Projet d'Intégration de la Nutrition à Kolda et Kédougou (PINKK) soutenu par un financement du Canada et mis en œuvre par Micronutrient Initiative (MI) pour une durée de 3 ans. Le programme est organisé autour de trois composantes : la Communication pour le changement de Comportement pour améliorer les pratiques en faveur de la nutrition ; l'amélioration de la disponibilité et de l'accès aux aliments riches et enrichis en micronutriments ; un appui institutionnel pour améliorer la gouvernance de la nutrition. Il ciblera 30 000 ménages ruraux, 50 000 femmes enceintes, 115 000 enfants dont 23 000 de moins de deux ans.

Des interventions pour la sécurité alimentaire

Deux appels à proposition lancés par l'Union Européenne depuis 2014 encouragent les **initiatives en faveur de la sécurité alimentaire et nutritionnelle**. Le premier, lancé en 2014 soutient les acteurs non étatiques pour des interventions de réduction de la pauvreté et de développement durable concentrées sur la dimension alimentaire de la pauvreté ; il cible les régions de Tambacounda, Kédougou, Kolda, mais aussi Matam, Sédhiou et Ziguinchor.

Le second appel cible les régions où les prévalences de l'insécurité alimentaire et/ou de la malnutrition infantile sont les plus élevées, et inclut les régions de Tambacounda, Kédougou et Kolda. Cet appel à propositions est axé sur trois thématiques : le lien entre l'augmentation des productions agricoles et l'état nutritionnel des populations ; - la durabilité des systèmes de production agro-sylvo-pastoraux ; l'amélioration des conditions de vie des ménages pauvres et très pauvres par l'utilisation de filets sociaux.

On observe dans la zone du Tiers Sud des initiatives mises en œuvre par des ONG³⁰ soutenant des activités de productions tels que le petit élevage, le maraichage, ou la production de farines infantiles enrichies susceptibles d'impacter positivement la sécurité alimentaire locale.

²⁹ World Vision, CRS

³⁰ AVSF, Oxfam, Gret, ADG, CRF, ..



L'amélioration de l'accès à l'eau potable

ZONE DE RESIDENCE	Mortalité infanto-juvénile		
	Masculin	Féminin	Ensemble
REGION			
Dakar	62,2	61,3	61,7
Ziguinchor	56,2	81,8	68,8
Diourbel	99,6	95,9	97,8
Saint-Louis	90,6	90,6	90,7
Tambacounda	132,0	137,2	134,5
Kaolack	76,5	85,9	81,1
Thiès	57,0	57,2	57,1
Louqa	77,9	83,0	80,4
Fatick	72,8	74,2	73,5
Kolda	154,5	160,4	157,4
Matam	93,2	90,5	91,8
Kaffrine	97,5	79,7	88,9
Kédougou	145,5	163,7	154,2
Sédhiou	127,2	125,5	126,3
MILIEU DE RESIDENCE			
URBAIN	53,8	58,4	56,0
RURAL	98,3	89,8	94,2
ENSEMBLE	81,0	76,3	78,7

Source : ANSD. RGPHAE 2013

Tableau 8: Quotients de mortalité infanto-juvénile selon le sexe, la région et le milieu de résidence au Sénégal en 2013 – RGPHAE 2013

Concernant l'accès à l'eau potable et à l'assainissement, l'Union Européenne finance un Projet d'Amélioration de l'Accès à l'Eau et à l'Assainissement dans trois zones rurales du Sénégal-«PEPAM-UE». Il cible deux des trois régions concernées par le projet (Tambacounda, Kolda) du fait de leur vulnérabilité³¹. L'objectif général est de réduire la pauvreté et améliorer de façon durable la santé en milieu rural grâce à l'accès à l'eau potable tout en améliorant la gouvernance du secteur de l'eau et de l'assainissement. Un des objectifs spécifiques est de diminuer l'incidence des maladies liées à une hygiène insuffisante et une eau insuffisante en qualité et en quantité (à la fois en terme de morbidité et de mortalité) en promouvant les méthodes de conservation de l'eau, l'hygiène et l'assainissement.

Ces dynamiques représentent des opportunités et les différents acteurs rencontrés sont ouverts au partenariat. Des liens peuvent être établis avec les opérateurs en place pour accroître les impacts du projet Tiers Sud sur la nutrition et la sécurité alimentaire des populations. Les interventions programmées sur la composante sécurité alimentaire et nutritionnelle devront en tenir compte en veillant à ne pas dupliquer l'existant mais à le compléter et à rechercher des synergies favorables à la sécurité alimentaire et nutritionnelle de populations.

³¹ La région de Kédougou n'est pas couverte par le PEPAM-UE mais prise en compte par un programme l'UEMOA qui concerne également Matam et Bakel.

Les indicateurs de santé des trois régions du Tiers Sud mettent en évidence une vulnérabilité sanitaire qui les distingue du reste du pays. En effet, les régions de Kolda, Kédougou, Tambacounda enregistrent les taux de mortalité infanto juvéniles les plus élevés du Sénégal avec plus de 130 décès pour 1 000 enfants (130 ‰).

Les trois régions du tiers Sud se classent également dans les régions présentant des taux de mortalité maternelle plus élevés que la moyenne nationale (plus de 400 décès pour 100 000 naissances). La région de Kédougou présente une situation particulièrement alarmante avec plus de 910 décès pour 100 000 naissances. Ces indicateurs de mortalité révèlent une situation sanitaire préoccupante qui impacte nécessairement la situation nutritionnelle des populations.

L'accès aux services de santé : Le Sénégal n'a pas encore atteint les normes préconisées par l'OMS, en termes de couverture en infrastructures sanitaires et en personnel qualifié. Les services sont inégalement répartis sur le territoire, au détriment des zones rurales. Les informations recueillies sur les régions de Kolda et Kédougou auprès des acteurs locaux institutionnels ou associatifs, soulignent de façon répétitive l'éloignement et le faible accès aux structures sanitaires comme étant une difficulté majeure et commune aux populations de ces régions. Selon l'Enquête Villages (2011)³², la proportion de la population ayant accès à une structure de santé à moins de 5 km se situe en dessous des 40 % pour les régions de Tambacounda (36,7%), Kolda (36,6%) et Kédougou (30,1%). A cette barrière géographique s'ajoute une barrière économique ; la pauvreté des ménages ruraux du Tiers Sud décrite précédemment, constitue une limite pour l'accès aux services de soins. L'accessibilité à la santé se pose avec acuité, notamment pour les segments les plus pauvres, qui ne bénéficient pas d'une couverture médicale en particulier.

Structures	Régions		
	Tambacounda	Kolda	Kédougou
Hôpital	1	1	0
Centre de Santé	7	5	3
Poste de santé	81	50	25
Case de Santé	129	181	88

Tableau 10: Structure de Santé par Région (ANSD 2013)

Les pathologies les plus fréquentes : La permanence de l'eau douce dans la zone des bassins de l'Anambé et du fleuve Gambie, le développement de projets hydro-agricoles et agro-industriels, l'augmentation des populations vers la basse vallée et dans les zones d'orpillage, l'inadéquation des conditions sanitaires, ont contribué à l'accroissement de la prévalence de certaines maladies hydriques telles que les diarrhées, le paludisme et la bilharziose.

a) La prévalence de la diarrhée au niveau national est de 26,3% chez les enfants de 0-59 mois. Cette prévalence est nettement plus élevée dans certains départements du tiers Sud comme Salémata où 40 % des enfants sont affectés.

³² Enquête Villages de 2000-2009 sur l'accès aux services sociaux de base - Cellule de Suivi du Programme de Lutte contre la Pauvreté menée en 2011



b) Au niveau national l'incidence du Paludisme est de 18,9‰ ; les régions du Tiers Sud enregistrent des incidences beaucoup plus élevées : Tambacounda 48‰, Kolda 70,3‰ et Kédougou 255, 5‰. (Rapport annuel PNLP- 2014). Dans le Tiers Sud, le paludisme reste la 1^{ère} cause de mortalité et morbidité et la schistosomiase la 2^{ème} cause de morbidité avec des prévalences élevées et de fortes infestations dans l'ensemble des trois régions de Tambacounda, Kolda et Kédougou.

L'accès à l'eau potable et à l'assainissement : Dans les régions de Tambacounda et Kolda plus de 40% des ménages s'approvisionnent en eau dans des puits non protégés (contre 25% dans les zones rurales de l'ensemble du Sénégal) (RGPHAE-2013). Dans la région de Kédougou, 40% des ménages ruraux pratiquent la défécation à l'air libre (contre 22% dans l'ensemble des zones rurales du Sénégal) (RGPHAE-2013). En 2014 une épidémie d'hépatite E fulminante a touché les zones d'orpillage de la région de Kédougou, témoignant directement des insuffisances en structures d'assainissement et d'accès à l'eau potable.



2.2 Systèmes de production et cartographie des acteurs

2.2.1 Résultats de l'enquête agro-socio-économique

Conformément à sa proposition technique, le consultant a mis en œuvre un dispositif de caractérisation sur le terrain des systèmes de production et des organisations de producteurs. Deux dispositifs d'enquête ont été mis en place dans le cadre de la présente étude : une enquête « exploitation familiale » (exfam) réalisée auprès de 1268 ménages dans les cinq départements cibles, et une enquête « organisations communautaires et de base » (ocb) réalisée auprès de 108 organisations, également dans les 5 départements cibles. Les dispositifs méthodologiques et organisationnels sont présentés en annexe 4 (Volume 1.2).

L'analyse des données d'enquêtes et la rédaction des résultats a malheureusement été interrompue par le décès du sociologue de l'équipe. Les traitements statistiques présentés en annexe 4 (Volume 1.2), et de manière résumée ci-dessous, ont été assurés par l'agro-économiste, et la base de données constituée pourra être très utilement valorisée durant la phase de démarrage du projet pour constituer la situation de référence (état des lieux) au niveau des sites et populations bénéficiaires des interventions programmées.

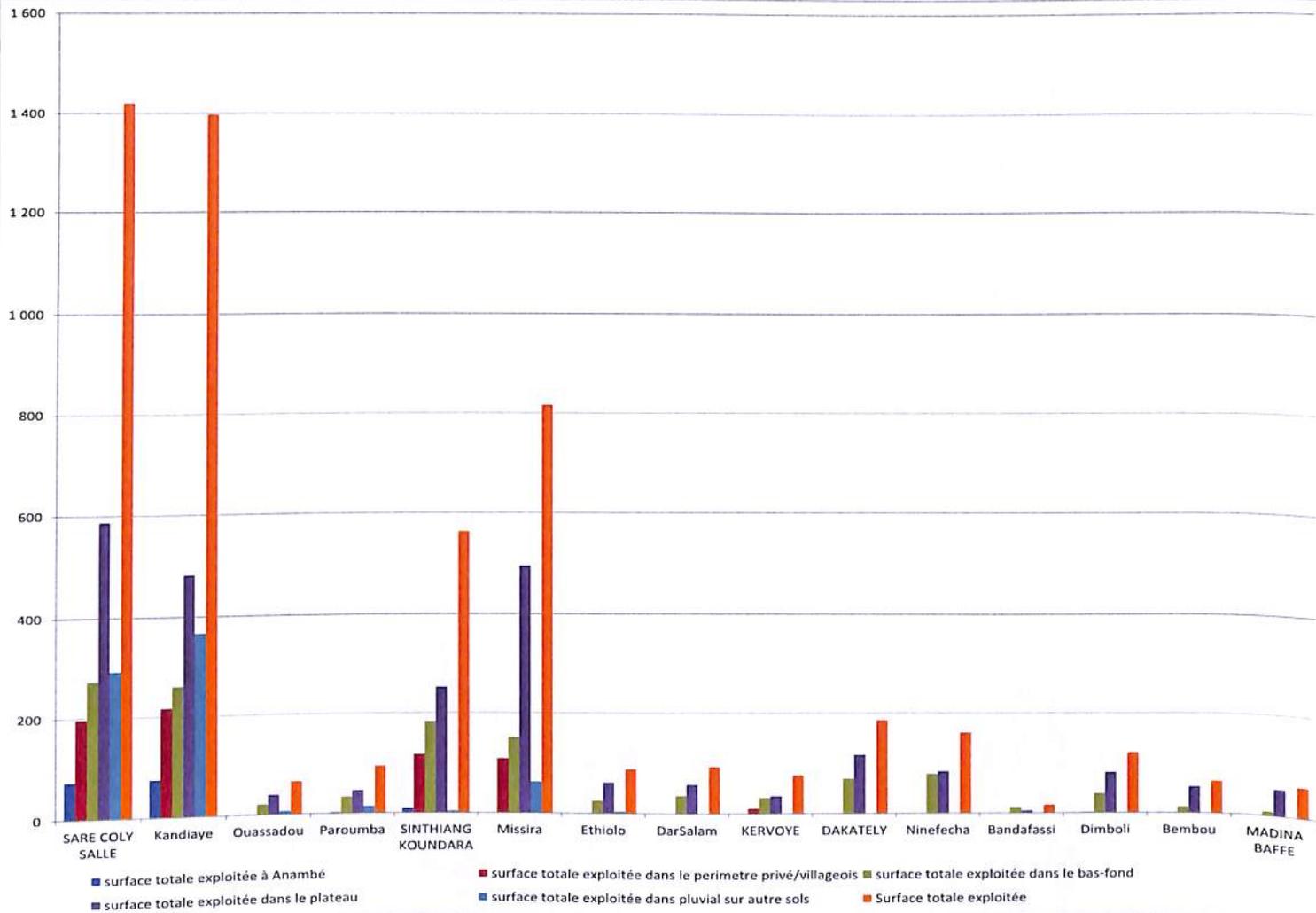
Les tableaux et graphiques suivants présentent de manière résumée les grandes caractéristiques de l'agriculture locale (superficies cultivées et assolements) par commune :

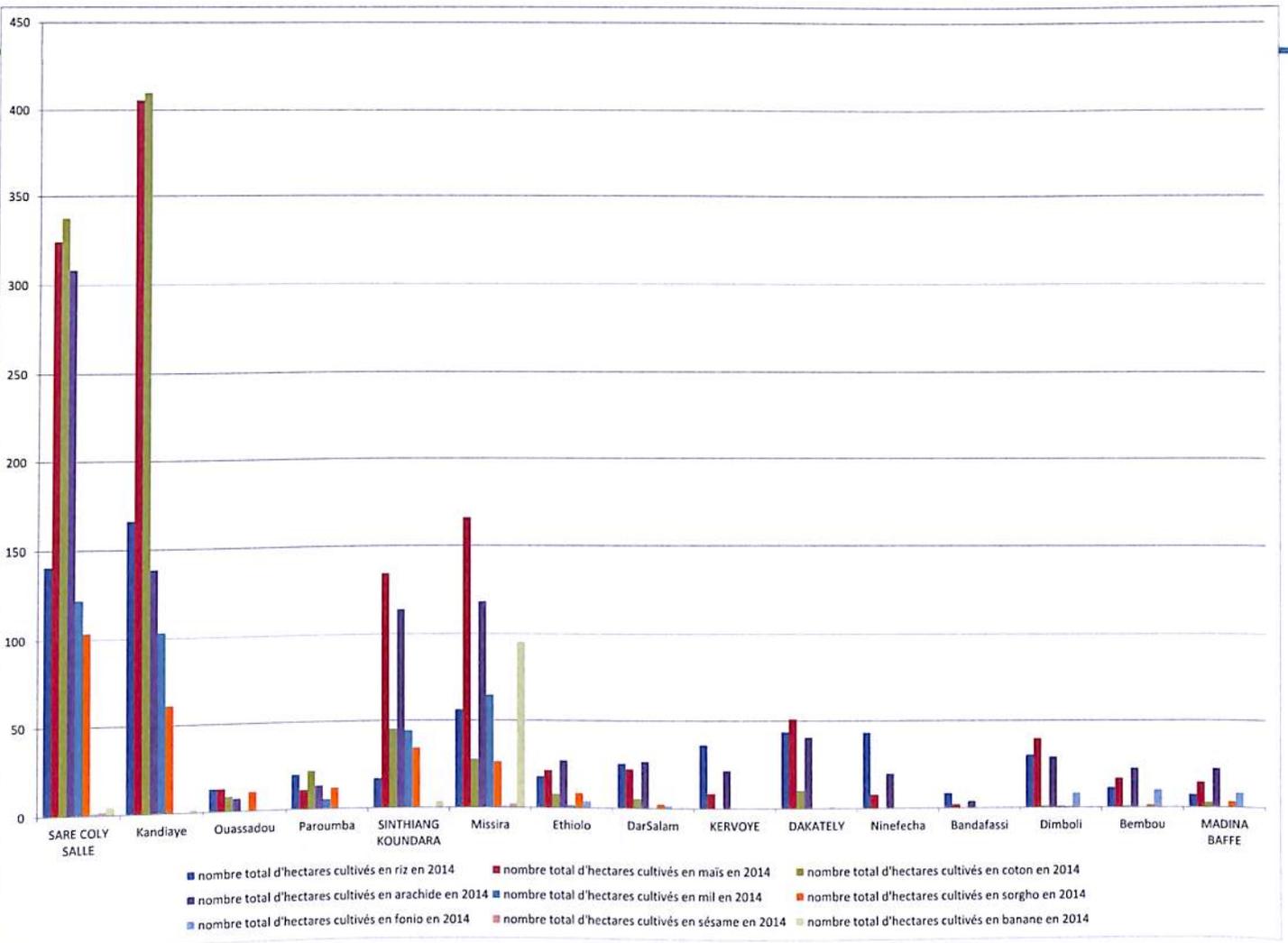
Tableau 11: Superficies cultivées

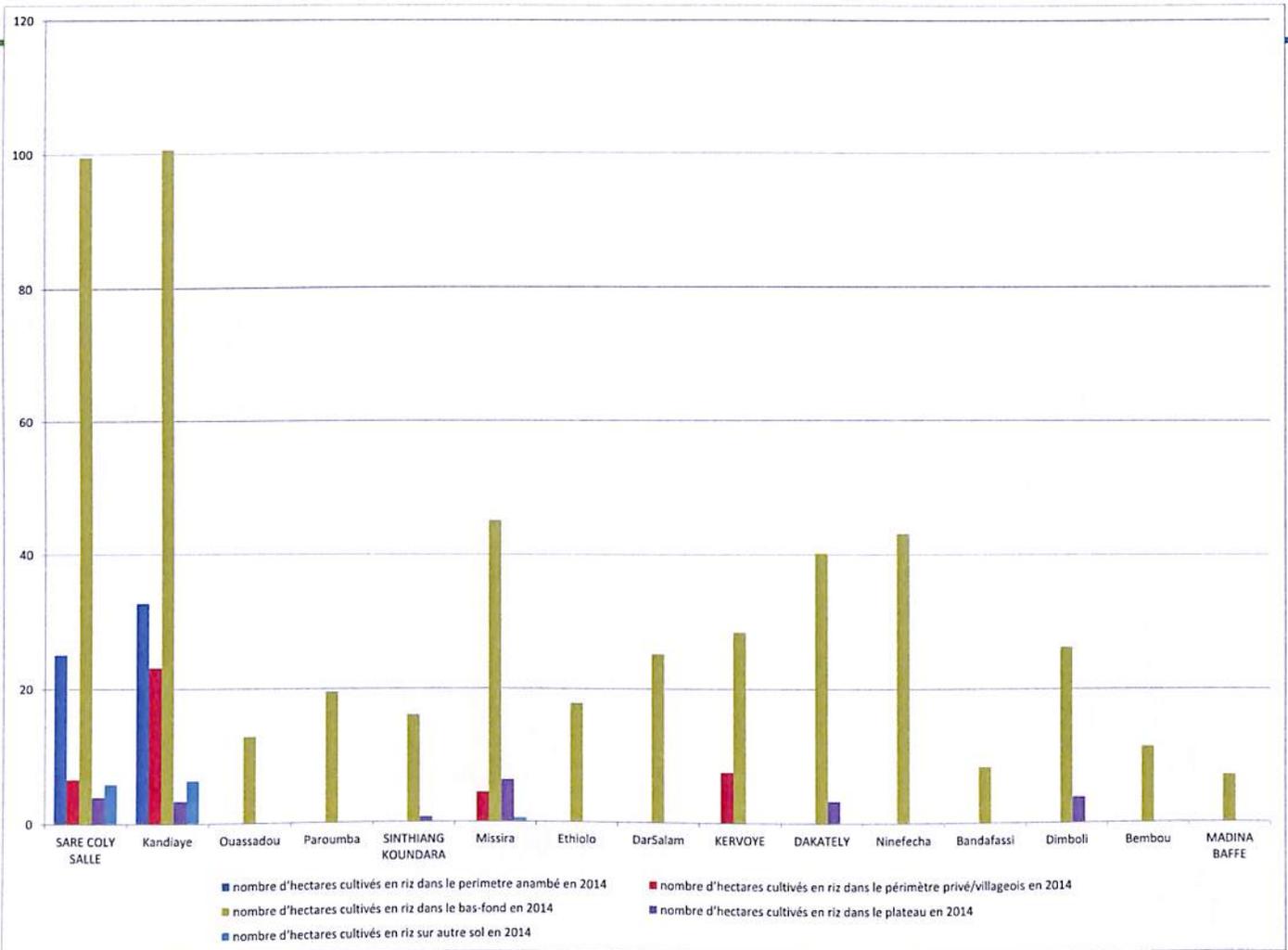
Tableau 12: Assolements

Tableau 13: Superficies cultivées en riz









2.2.2 Une typologie des exploitations agricoles dans l'Anambé

Une typologie des exploitations agricoles a pu être dressée sur la base de celles élaborées par des études précédentes et actualisées par les résultats d'enquêtes qualitatives et quantitatives.

C'est le chef de famille qui définit comment seront utilisés les facteurs de production et ce qui sera produit, c'est-à-dire qui gère l'unité de production. Toutefois, définir l'unité de gestion est parfois complexe, puisque dans de nombreux cas, c'est la famille élargie, sous l'autorité du chef de concession, qui définit les surfaces qui seront emblavées et qui est propriétaire des équipements.

Par ailleurs, les hommes et les femmes cultivent souvent leurs propres parcelles de façon séparée. Même s'il existe des liens entre les deux – par exemple des échanges de main d'œuvre et d'équipements – les unités de gestion sont clairement distinctes, ce qui conduit à les considérer ici comme des systèmes de production séparés.

2.2.2.1 *Les systèmes de production gérés par les hommes*

2.2.2.1.1 Les producteurs qui ne disposent pas d'équipements complets de traction animale

Ces producteurs cultivent seulement les terres de plateau, essentiellement en céréales, arachide et coton. Ils n'ont pas d'élevage, ce qui limite fortement leur possibilité de fumer leurs champs. C'est souvent le sorgho qui est cultivé plutôt que le maïs, car il est moins exigeant en engrais et demande donc moins de moyens.

On peut distinguer deux situations :

- Les producteurs qui cultivent exclusivement en manuel. Les surfaces cultivées sont limitées par la main d'œuvre disponible dans la famille, en particulier pour le labour.
- Les producteurs qui louent les animaux pour cultiver. Cela demande des disponibilités financières, car la location d'une paire de bœufs coûte 40 000 à 50.000 F pour la durée de l'hivernage et qu'il faut en plus nourrir les animaux. Ces producteurs disposent souvent d'une partie des équipements de traction animale, qu'ils complètent en empruntant ou en louant ceux qui manquent (ex : 30.000F pour un semoir...). Le manque d'équipements limite souvent les surfaces mises en culture.

2.2.2.1.2 Les producteurs de culture pluviale à traction animale complète

Ce sont généralement des producteurs qui ont réussi à s'équiper il y a de nombreuses années au travers des crédits accordés par la Sodefitex, lorsque le prix du coton permettait de les rembourser assez facilement. Ils peuvent cultiver des surfaces plus importantes en maïs et en coton car ils disposent des équipements nécessaires et ont accès aux intrants au travers de la Sodefitex. Outre les bœufs, ces producteurs ont souvent un petit troupeau de petits ruminants, ce qui leur permet de disposer de fumure pour les champs de maïs.

- **Les producteurs de culture pluviale et irriguée à traction animale complète**

Ces producteurs disposent de davantage de moyens financiers, ce qui leur permet de diversifier en cultivant du riz dans le périmètre. Sur le plateau, ils cultivent des surfaces importantes en maïs et coton, et pour cela ont parfois recours au service de tracteurs pour le labour. Les autres opérations sont réalisées avec la traction animale, dont ils possèdent souvent plusieurs équipements. Ces producteurs disposent d'un élevage bovin souvent important qui permet de bien fumer les parcelles de maïs et de coton. Ils font ponctuellement appel à de la main d'œuvre salariée pour les pics de travail (récolte du coton).

Le riz est cultivé seulement en hivernage et généralement limité à une parcelle, en raison des moyens financiers que cela demande et du risque important.

- **Les producteurs en cours de spécialisation rizicole**

Ces producteurs possèdent les mêmes équipements que les précédents, mais ont abandonné la culture de coton sur le plateau au profit d'un système maïs/arachide, essentiellement destiné à fournir les céréales pour la famille. C'est le riz qui remplace le coton comme culture de rente, avec des surfaces de 2 à 10 hectares cultivées dans le périmètre aménagé. Certains producteurs produisent en contre-saison, lorsque les conditions sont favorables. Tous disposent de revenus ou d'épargne qui leur permettent de financer le coût des campagnes rizicoles indépendamment de la disponibilité de crédit de campagne. Ils sont fortement dépendant de la disponibilité en équipements motorisés chez les privés ou à la COGEMA (Comité de Gestion du Matériel Agricole), pour le labour des cultures pluviales mais surtout pour la riziculture (labour et récolte). Quelques-uns sont producteurs de semences. Ces producteurs font appel à de la main d'œuvre salariée en complément des disponibilités familiales.

2.2.2.1.3 Les producteurs spécialisés en riziculture

Ces producteurs sont peu nombreux et assez différenciés, puisque certains ont des terres sur le plateau qu'ils cultivent en céréales pluviales, alors que d'autres sont des migrants qui ne cultivent que le riz. Ils ont en commun de cultiver de grandes surfaces en riz dans le périmètre aménagé (plus de 50 ha) et d'être équipés en traction mécanique (tracteurs, et souvent aussi moissonneuse batteuse), ce qui leur permet d'avoir une certaine autonomie pour la conduite de la riziculture, même s'ils doivent compléter leur équipement par des locations. Tous disposent également de sources importantes de financement pour la campagne rizicole et font appel à de la main d'œuvre salariée permanente. On trouve plusieurs producteurs de semences dans ce groupe.

2.2.2.1.4 Les maraîchers

Ce sont des migrants arrivés tardivement, alors qu'il n'y avait plus de disponibilités de terres sur le plateau, et qui ont investi initialement dans la riziculture. La plupart n'ont pas accès aux terres pluviales, ou seulement à des surfaces réduites. Face aux difficultés de la riziculture de contre-saison, ces producteurs ont trouvé une alternative dans le maraîchage. Faute de crédit, ils ont tendance à abandonner également la riziculture d'hivernage et à se spécialiser dans le maraîchage.

2.2.2.2 Les systèmes de production gérés par les femmes

Cette typologie sommaire devra être approfondie lors des enquêtes quantitatives. A ce stade, 3 systèmes de production ont été identifiés

2.2.2.2.1 Les productrices équipées en traction animale

Les productrices disposant de traction animale plantent des cultures pluviales sur le plateau (maïs, coton, arachide) et du riz dans les bas-fonds. Les surfaces sont limitées par la disponibilité en main d'œuvre (1 ha de cultures pluviales, entre bas-fonds et plateau). En contre-saison (décembre à mai), elles se concentrent sur la production maraîchère qui est irriguée à partir d'un puisard creusé chaque année dans le bas-fond.

2.2.2.2.2 Les productrices manuelles ayant accès aux terres de bas-fonds

Ces productrices cultivent exclusivement dans les bas-fonds : riz en hivernage et cultures maraîchères en contre-saison. Les surfaces sont très limitées (1 à 2 cordes pour le riz, soit moins de 0,5 ha) à cause de la main d'œuvre nécessaire.

2.2.2.2.3 Les productrices manuelles spécialisées en maraîchage

Ce sont les femmes qui n'ont accès ni aux terres de plateau, ni aux bas-fonds et cherchent à cultiver en contre-saison les zones hautes du périmètre situées à proximité de points d'eau. La culture est généralement limitée à la contre-saison à cause des risques d'inondation en hivernage.

2.2.3 Diagnostic et cartographie des acteurs

L'exploitation de l'ensemble des informations à disposition, notamment récoltées lors des rencontres effectuées dans le cadre de missions de terrain, a permis d'identifier les acteurs suivants :

- **La FEPROBA :**

La FEPROBA, créée en juillet 2000, regroupe plus de 3800 personnes physiques appartenant à quatre unions hydrauliques (secteurs 1&2, 3&4, 5, G) et à l'union des Femmes étuveuses de riz du Bassin de l'Anambé. Ses membres sont 264 Groupements d'Intérêt Economique (GIE). Les ressources financières sur lesquelles repose le fonctionnement de la Fédération, des unions comme des groupements de base proviennent principalement des financements des partenaires au développement, des cotisations des membres, des revenus tirés des activités de prestations de services, des subventions et des dons. Active dans les secteurs de l'agriculture (céréaliculture, maraîchage, arboriculture, floriculture), l'élevage, (bovins, ovin, caprins, volaille ; production, transformation et commercialisation du lait), l'apiculture et la pêche, la FEPROBA aide au développement de moyens, d'instruments et de mécanismes de financement des initiatives des membres dans tous les domaines, de la promotion de leur esprit d'entreprise et du renforcement de leurs capacités organisationnelles et techniques, et

constitue une entité de représentation des producteurs du bassin de l'Anambé dans les processus de décision politique de la zone.

- **L'Union des GIE du secteur G :**

Créée en 1999, l'Union a acquis le statut juridique de GIE en 2007. Celui-ci compte actuellement 120 membres qui sont des groupements (GIE et autres) dont 12 groupements de promotion féminine. Dans ces groupements qui sont des organisations paysannes de base (OPB) se retrouvent des petits et grands producteurs, en moyenne 1 OPB compte 500 membres. Dans le cadre de la restructuration de la FEPROBA en 2013, l'Union des GIE du secteur G a été structurée avec une Assemblée Générale (AG), un conseil d'administration (CA) de 33 membres, 4 commissions techniques (aménagement/gestion de l'eau ; crédit/recouvrement/ commercialisation ; exploitation/suivi agronomique ; approvisionnement) et un bureau.

- **Le CINAFIL :**

Le comité interprofessionnel des acteurs de la filière lait local (CINAFIL) est la dernière-née des organisations interprofessionnelles laitières. Elle a été fondée en 2004 dans la zone cotonnière avec l'appui de la SODEFITEX pour piloter une démarche locale de concertation des acteurs de la filière lait. Sa mission est de promouvoir le développement de la filière lait Local sur l'étendue de sa zone d'intervention. (Kolda, Vélingara, Tambacounda). Le plan stratégique et d'actions du CINAFIL s'articule autour de cinq grandes orientations que sont :

- La résolution des problèmes liés à l'alimentation du bétail et à l'hydraulique pastorale,
- Le suivi sanitaire du cheptel,
- L'organisation et le renforcement des capacités des acteurs, le renforcement du niveau d'équipements des acteurs,
- La prise en charge des problèmes liés à la production, à la transformation et à la commercialisation.

- **Le PADAER :**

Le Programme d'Appui au Développement Agricole et à l'Entreprenariat Rural est un projet de développement rural initié en octobre 2011 dont les principaux financements proviennent de l'Etat, du FIDA, et de la Coopération espagnol. D'une durée de 6 ans, sous tutelle du MAER, le projet est déployé dans les régions de Kédougou, Kolda, Matam et Tambacounda pour contribuer à la réduction de la pauvreté rurale et stimuler la croissance économique. Ses objectifs spécifiques sont les suivants :

- Améliorer durablement la sécurité alimentaire et les revenus des petits producteurs (agriculteurs et éleveurs).
- Créer des emplois durables pour les ruraux, en particulier les jeunes et les femmes.

Une intervention conçue sur l'approche chaîne de valeurs et la mise à l'échelle des acquis et expériences issues des projets FIDA, le projet cible 50 000 exploitations familiales pauvres, 975 Organisations de Producteurs et 200 Micros et Petits Entrepreneurs Ruraux, et visant une

évolution progressive des exploitations agricoles familiales d'autoconsommation, vers une agriculture rentable où le marché détermine les stratégies d'investissement et de production.

- **Le PAPIL :**

Le Projet d'appui à la petite irrigation locale (PAPIL) intervient dans 4 régions du Sénégal (Fatick, Kolda, Tambacounda et Kédougou) sur financements de la BAD, à travers deux prêts de 17,5 milliards de francs CFA, de la BID pour environ 8,6 milliards ajoutés à une contribution de l'Etat. Il vise l'amélioration de la sécurité alimentaire, les revenus et les conditions de vie des populations par la réalisation d'ouvrages et d'aménagements hydro-agricoles. Ses activités portent essentiellement sur la construction de digues anti-sel, de retenues d'eau, de pistes rurales pour le désenclavement, l'accompagnement des producteurs et le renforcement de leurs capacités dans le domaine de l'agriculture et du maraîchage.

Le PAPIL focalise ses actions au niveau des zones pluviales en agissant sur les bas-fonds pour sécuriser la culture du riz, en cas d'arrêt prématuré de l'hivernage. Les retenues d'eau doivent permettre ainsi de faire des irrigations d'appoint, de sécuriser les cultures, de relever le niveau de la nappe phréatique et de faciliter les cultures maraîchères. Il est également prévu la construction de 152 km de pistes rurales, 17 périmètres irrigués villageois, 42 ouvrages de retenue d'eau, et 40 magasins multifonctionnels.

- **Le Projet Naatal Mbay :**

Le projet Naatal Mbay, officiellement lancé le 16 septembre 2015 à Kolda, est financé par USAID et mis en œuvre dans le cadre de l'initiative « Feed the Future » pour une durée de quatre ans. Il fait suite au Projet Croissance Economique (USAID/PCE) - initié en 2009 et clôturé en Aout 2015 - qui visait à encadrer les producteurs de riz, de maïs et de mil des zones nord, centre et sud du Sénégal pour accroître leur productivité et leur compétitivité, et aider les opérateurs privés à saisir les opportunités offertes par le secteur céréalier.

Le projet Naatal Mbay cible les populations de la Vallée du fleuve Sénégal, celles du sud du bassin arachidier et les régions de Ziguinchor, Sédiou et Kolda (voir carte ci-contre). Il a pour objectif d'appuyer la diffusion à grande échelle des technologies et des bonnes pratiques introduites jusqu'ici par le projet USAID/PCE pour qu'elles bénéficient au plus grand nombre de producteurs dans les chaînes de valeur riz, maïs et mil.

En Casamance, il vise spécifiquement à sensibiliser les acteurs à dépasser l'agriculture de subsistance pour aller vers une agriculture commerciale, à l'image de ceux des régions du Fleuve et du sud du bassin arachidier.

- **La CNCAS :**

La CNCAS a été créée par l'Etat du Sénégal en relation avec ses partenaires au développement avec comme mission principale la prise en charge du financement des activités rurales. Elle est devenue la première institution de financement du monde rural au Sénégal. Ses interventions embrassent tous les secteurs d'activités du primaire (agriculture, pêche,

élevage, agroforesterie) et toutes les phases (production, commercialisation, transformation). Elle dispose d'un réseau d'une vingtaine d'agences réparties sur l'ensemble du territoire national.

Au fil des années, elle a raffermi sa position grâce à l'accroissement de ses concours et à une stratégie volontaire de développement de son réseau. Aujourd'hui la CNCAS joue le rôle de chef de file dans la syndication la plus importante du système bancaire sénégalais (campagne arachidière). Elle occupe la cinquième position sur les onze banques de la place. Son total bilan s'est régulièrement accru. Ses fonds propres se sont accrus à la faveur des fonds affectés. Si ces conditions la prédisposent à jouer un rôle de premier plan dans le financement de l'exploitation agricole familiale, les difficultés dans l'établissement de crédit aux petits agriculteurs subsistent.

Pour pallier ces difficultés, le Fonds de garantie des investissements prioritaires (FONGIP) a été établi, récemment, avec la CNCAS, une convention de garantie destinée à soutenir les porteurs de projets dans l'agriculture et l'agro-industrie. Dans un contexte où 51% des rejets de demandes de crédits bancaires en Afrique de l'Ouest sont dus à un manque de garantie, le FONGIP a été créé comme un mécanisme financier ayant notamment pour objectif de permettre aux banques de mieux jouer leur rôle de financement des acteurs de la micro-moyenne entreprise, des organisations professionnelles, des groupements de femmes et de jeunes.

L'agence CNCAS de Kolda intervient dans le financement du secteur agricole de la Casamance dans trois sous-secteurs :

- Coton, avec des producteurs encadrés par la SODEFITEX
- Bananeraies, autonomes ou réunis en unions zonales
- Autres : élevage, arachides, céréales

En pratique, la CNCAS octroie des prêts pour le financement d'intrants de courte terme et l'acquisition de matériel d'irrigation et de motorisation. Avant d'octroyer un financement, l'agence locale de la CNCAS apprécie la solidité de l'exploitation demandeuse en discutant et récupérant des informations sur le terrain, et adapte son plan de financement au plan commercial de l'exploitant. Le taux d'emprunt pour les intrants est de 14% (répartis entre 7% pour l'exploitant et 7% subventionnés par l'Etat), et de 11 à 13% pour le matériel.

Malgré un regain de volontarisme pour financer les exploitations agricoles (après des années de retrait suite à des plusieurs défauts de remboursement), les difficultés subsistent. A titre d'exemple, sur le secteur de la banane, 1 seul dossier de financement d'une motopompe est en cours d'instruction. Sur l'arachide, la CNCAS a instruit en 2015 50 dossiers présentés par de petits GIE, pour un montant total de 300 millions de FCFA (intrants, tracteurs). Le manque de confiance dans la capacité du producteur à rembourser est la principale contrainte au financement.

A noter que la CNCAS commence à étudier les collaborations envisageables avec la CNAAS pour améliorer le financement des exploitations de production de bananes.

- L'ISRA

L'ISRA est l'organisation de recherche agronomique du Sénégal, sous tutelle du Ministère de l'Agriculture. Elle dispose de son propre conseil d'administration, et d'une autonomie de gestion, en tant que Établissement Public à Caractère Scientifique et Technologique (EPST), lui permettant de commercialiser ses résultats de recherche, que ce soit de manière indépendante ou en collaboration avec le secteur privé.

L'ISRA dispose d'une antenne dans la zone Tiers Sud, le Centre de Recherches Zootechniques de Kolda, dont les missions sont les suivantes :

- améliorer la connaissance des systèmes de production et des facteurs limitants de production,
- Mettre au point, en relation avec les utilisateurs et les partenaires, des innovations qui permettent d'améliorer de façon substantielle et durable la production agricole et les revenus des populations rurales,
- Concevoir et mettre à la disposition des producteurs des techniques d'aménagement et de gestion pour la préservation de l'environnement,
- Réhabiliter et la sécuriser les infrastructures des centres, stations et PAPEM pour la mise en place d'un cadre de travail favorable.

Parmi ses récentes réalisations, on peut citer la création de huit nouvelles variétés de maïs homologuées en 2009, de nouvelles variétés de riz NERICA de plateau et de bas-fonds homologuées, et d'un nouveau disque de semis pour le fonio en cours de validation. Ce centre de Kolda travaille en collaboration avec le PAPIL (Kolda et Tambacounda), le Projet Initiative d'Urgence Riz (ADRAO – USAID et JICA), le Projet FNRAA Coton ISRA - SODEFITEX (Bassin cotonnier), la Convention Pesticides (Bassin cotonnier), le FNRAA Fonio (Tambacounda, Kédougou, Kolda et Sédhiou). il intervient notamment sur les activités suivantes :

- Développement et diffusion des technologies de production durable et de conservation de l'arachide de bouche dans la région de Tambacounda
- Amélioration de la qualité de la banane locale dans la région de Tambacounda (Sénégal)
- Amélioration des performances de production laitière du taurin Ndama par la stabulation dans la région de Kolda
- Maintien, Production, Diffusion de variétés homologuées de maïs à travers un système communautaire de production de semences dans les zones centre et Sud du Sénégal
- Diffusion de la lutte phytosanitaire sur seuils et de variétés performantes pour une production cotonnière durable au Sénégal
- Préservation de l'agro biodiversité des cultivars locaux : Mil, Maïs, Sorgho par l'amélioration participative pour l'Alimentation et l'Agriculture au Sénégal
- Projet COM Arachide (Union Européenne)

- **La SODEFITEX / BAMTAARE**

La SODEFITEX (Société de développement et des fibres textiles) est une société d'économie mixte, d'abord publique puis privatisée, créée en 1974 qui a pour mission le développement de l'agro-industrie cotonnière au Sénégal, en particulier dans les régions agro-écologiques du Sénégal Oriental et de la Haute Casamance favorables à la culture cotonnière. Le siège de la Sodefitex est à Dakar où sont situés les magasins de stockage avant l'exportation. 90 % des effectifs de permanents (la Sodefitex compte environ 270 salariés permanents et entre 400 et 600 saisonniers suivant l'importance de la production) sont situés dans les régions de Kolda, Tambacounda, Kédougou, Kaffrine, Kaolack, Fatick sur le terrain.

Par ailleurs, par l'intermédiaire d'une structure spécifique - filiale de la Sodefitex depuis 2015 - BAMTAARE, « Base d'Appui aux Méthodes et Techniques pour l'Agriculture, les autres Activités Rurales et l'Environnement », la SODEFITEX s'est positionnée comme un prestataire de référence dans les domaines de l'appui au développement rural. BAMTAARE a développé une offre de services diversifiée et de qualité en direction des organisations communautaires de base, des projets établis dans sa zone d'intervention, notamment les régions administratives de Kolda, Tambacounda, Kaolack et Fatick mais aussi des acteurs du secteur privé en usant des méthodes d'approches participatives et novatrices.

BAMTAARE entend présentement capitaliser et mettre en œuvre son savoir-faire sur les questions de développement local en général et de développement agricole et rural en particulier à travers son implication dans les projets et programmes de développement, l'augmentation de la capacité de la minoterie de Tambacounda et la montée dans la chaîne de valeur par la mise sur le marché de produits plus élaborés (arraw, cous cous, Thiacri, Thieré etc..) et la fabrication d'aliment volaille..

En mai 2014 la Sodefitex a conclu un processus de planification stratégique qui a mobilisé durant sept mois tout le personnel et les partenaires par l'élaboration du plan stratégique Sodefitex Horizon 2020 qui marque une rupture stratégique, la diversification et définit une nouvelle vision. Le plan Sodefitex Horizon 2020, actuellement en œuvre définit neuf Domaines d'activité stratégiques : l'agro-industrie cotonnière, la production et le décorticage du riz, la production et la transformation de maïs, mil et sorgho, la production semencière (arachide, riz, maïs, coton), les prestations de service en développement rural à travers BAMTAARE, la production et la commercialisation de calices de Bisaap (*Hibiscus sabdariffa*), la production d'arachide de bouche, la production d'aliments de volaille, la production industrielle d'aflasave champignon qui permet le contrôle biologique du champignon vecteur de l'aflatoxine.

Dans la zone Tiers Sud, la SODEFITEX dispose de cinq usines d'égrenage pour une capacité de 65 000 tonnes de coton graine réparties dans les villes de Tambacounda, Kédougou, Vélingara, Kolda et Kahone, dont elles constituent les seules unités industrielles et principales pourvoyeuses d'emploi. La Sodefitex a aussi à Vélingara, en Haute Casamance, une usine de production de semences délintées de coton d'une capacité de 1 500 tonnes pour le marché local et l'exportation.

Elle dispose également d'une rizerie d'une capacité de 6 000 tonnes à Kédougou, à l'arrêt depuis 1995, d'une minoterie d'une capacité de 200 tonnes prévue pour passer à 1 000 tonnes en 2012 et d'un silo à maïs d'une capacité de 1 000 tonnes.

- **La CNAAS :**

La CNAAS - Compagnie Nationale d'Assurance Agricole du Sénégal - est une société d'assurance commerciale créée en 2008 avec un capital réparti entre l'Etat, les assureurs et réassureurs, ainsi que des organisations de producteurs et d'éleveurs et de privés nationaux. Elle est spécialisée dans la couverture des risques agricoles.

Au sein de la zone Tiers Sud, la CNAAS a installé une agence à Tambacounda en 2013. Elle s'appuie par ailleurs sur des relais locaux (réseaux d'institutions financières et d'organisations de producteurs) déjà en place à l'échelle des départements, arrondissements et villages.

En matière d'assurance récolte, la CNAAS propose :

- Une assurance multirisque exploitation agricole, qui couvre le patrimoine et l'activité de l'exploitation agricole contre les risques d'incendie, de bris de machines, de vol et de divers autres dommages
- Une assurance tous risques récoltes, qui garantit une couverture complète des calamités naturelles telles que sécheresse et inondations ou pluviométries excessives
- Une assurance pour récoltes spécifiées, qui garantit une couverture à la carte des calamités spécifiques pouvant atteindre l'exploitation telles que la pluviométrie excessive, les inondations, les dommages causés par les animaux sauvages
- Une assurance déficit pluviométrique, qui offre une protection contre les conséquences de déficit pluviométrique sur la production agricole durant la saison des pluies

Dans le Tiers Sud, la CNAAS promeut tout particulièrement ses produits auprès des producteurs de bananes. Après une phase de test et de communication en 2012-2013, la CNAAS a récemment proposé ses assurances agricoles, mais n'a jusqu'à présent conclu un contrat qu'avec un seul GIE. Fin 2015, elle comptait renouveler ses efforts de communication et vulgarisation auprès des producteurs à l'occasion de l'indemnisation de ce GIE, partiellement touché par les inondations d'octobre 2015.

- **L'APROVAG :**

L'Association des Producteurs de la Vallée du fleuve Gambie (APROVAG) est créée en 1988 suite à l'appui dégressif et au retrait de l'Office Africain pour le Développement et la Coopération (OFADEC), en partenariat, avec l'Organisation Catholique Canadienne pour le Développement et la Paix (OCCDP). La zone d'intervention de l'APROVAG, qui est une des 5 unions zonales de producteurs de bananes de la région de Tambacounda, correspond aux communautés rurales de Missirah, Dialacoto et Nétéboulou. L'APROVAG a d'abord voulu répondre au souci des producteurs d'accéder à des revenus par un investissement massif dans la culture de la banane. Après vingt ans de culture bananière, l'APROVAG s'est tourné résolument vers l'amélioration du cadre de vie des populations. Cette nouvelle option



politique matérialisée par l'élaboration d'un plan triennal de 2011 à 2013 et l'APROVAG s'est fixée comme mission de :

- S'atteler à mieux impliquer les jeunes, les femmes et les personnes du troisième âge dans les activités de développement économique et social en milieu rural.
- De promouvoir le leadership féminin à travers la transformation de la banane.
- S'investir avec ses membres pour améliorer la compétitivité de la banane locale et la promotion de la banane biologique.
- De fédérer les préoccupations des producteurs de type communautaire de banane en vue d'élargir sa base sociale pour mieux peser sur les marchés et influencer les politiques.

Avec ses 1250 producteurs (trices) regroupés au sein de 11 GIEs communautaires et une superficie d'environ 250 ha de banane, l'APROVAG met sur le marché une production moyenne de 3679 tonnes.

- **L'UNAFIBS :**

L'UNAFIBS - Union nationale des acteurs de la filière banane du Sénégal - est aujourd'hui composée de la FEGAP, NIANI BALMANTINEELON, l'APROVAG, l'APRT, PELLITAL, BALANTACOUNDA, LES PLANTATIONS DE DJIBANAR, KANTORA l'UPROBAP et le GROUPE YELLITARE regroupant l'ensemble des GIEs exploitant des périmètres bananiers à travers les régions de Tambacounda, Kolda, Ziguinchor et Matam. La production nationale de banane locale de l'ensemble des planteurs membres de l'UNAFIBS s'élève à environ 28 000 tonnes.

- **Le CORPROBAT :**

Le CORPROBAT - Collectif régional des producteurs de banane de la région de Tambacounda - est l'organe interprofessionnel de niveau régional regroupant les GIEs des producteurs de bananes de la région de Tambacounda

- **Les DRDR :**

Les DRDR sont des structures déconcentrées au niveau régional, du Ministère de l'Agriculture et de l'Hydraulique. Il existe une direction de développement rural par région administrative. Leurs missions sont les suivantes :

- définir et proposer les mesures de politique agricole adaptées aux conditions régionales et locales ;
- assurer le contrôle, le suivi et la coordination de la mise en œuvre des politiques et des activités retenues en vue de la réalisation des objectifs de développement agricole et rural de la région ;
- contribuer à l'appui technique aux producteurs et à leurs organisations ainsi qu'aux collectivités locales, dans l'élaboration et la mise en œuvre de programmes locaux et régionaux de développement agricole.

- **L'ANCAR :**

Créée en 1999 dans le cadre du programme PSAOP de la Banque Mondiale, l'ANCAR a pour vocation de piloter le conseil agricole et rural sur tout le territoire du Sénégal. Elle développe un système de conseil agricole décentralisé, travaillant au service des OP à travers une approche participative basée sur le partenariat et fondée sur la demande des producteurs. Son objectif est d'établir un service de conseil agricole et rural comptable de résultats vis à vis des producteurs et répondant à leurs besoins à travers des arrangements contractuels. Pour cela, l'ANCAR s'appuie sur une direction générale légère et des directions régionales autonomes disposant d'équipes présentes au niveau arrondissement et communauté rurale.

- **La CLM :**

La Cellule de Lutte contre la Malnutrition a été créée en 2001 ; elle est placée sous l'autorité du Premier Ministre, elle apporte son assistance technique dans la définition et la mise en œuvre de la politique nationale de nutrition. Elle est composée de représentants de ministères techniques clés impliqués dans la nutrition, d'élus locaux et de représentants d'ONG et de la société civile. La CLM coordonne les activités en faveur de la nutrition conduites au Sénégal. Au niveau décentralisé la CLM est représentées par 3 bureaux régionaux dont un situé à Kolda assure la coordination dans la région du tiers sud. Elle est responsable PRN (programme de renforcement de la nutrition) mis en œuvre par des agences d'exécution communautaire (ONG).

- **AVSF :**

Depuis plus de 20 ans, AVSF accompagne les petits paysans et éleveurs du Sénégal en Casamance. AVSF a ainsi dès les années 90 créé les premières laiteries privées et communautaires en Haute Casamance pour valoriser le lait local paysan. AVSF soutient également les éleveurs et les pasteurs de la région de Vélingara depuis l'an 2000 pour améliorer et augmenter la production laitière. Enfin, AVSF intervient depuis peu sur financement UE-AFD pour le renforcement de la sécurité alimentaire et nutritionnelle de 500 familles paysannes de Kolda grâce à l'agroécologie, la diversification des productions vivrières à haute valeur nutritionnelle et la réduction des inégalités de genre.

- **Le GRET :**

Le Gret au Sénégal appuie des projets de développement, à travers plusieurs thématiques (nutrition, eau potable et assainissement, microfinance, élevage etc.), contribuant à lutter contre la vulnérabilité des Populations Rurales au Sénégal. Le Gret travaille également sur des thématiques transversales (services aux petites entreprises, insertion et formation professionnelles, urbain, renforcement des acteurs du changement social, etc.). Au Sénégal le GRET a une longue expérience de la Valorisation de la filière Lait, d'intérêt particulier dans le Cadre du Projet Tiers Sud.

- **La Croix Rouge française (CRF) :**

Elle a basé sa délégation régionale à Tambacounda. La CRF vient en support technique et mène en parallèle des projets en partenariat avec la Croix Rouge Sénégalaise (CRS) dans les domaines de la santé, l'eau et assainissement, et plus récemment de la nutrition dans la Région de Tambacounda et dans le Département de Goudiry.

- **L'Aide au développement Gembloux (ADG) :**

ADG travaille sur les différents facteurs qui menacent la sécurité alimentaire des familles :

- appui aux exploitations familiales pour l'augmentation des productions (formation, expérimentation paysanne, fourniture de matériel et d'intrants);
- appui à des organisations paysannes, notamment à des coopératives, pour accroître leurs capacités d'encadrement des exploitations familiales;
- promotion de systèmes d'exploitation durables et adaptés aux conditions climatiques, permettant une restauration de la fertilité des sols.

A travers ses projets principaux, ADG accompagne les organisations partenaires locales, dont un réseau de coopératives rurales, pour améliorer l'approvisionnement, la formation, la commercialisation des produits et le financement des activités de plus de 35.000 exploitations familiales dans 8 régions

- **Oxfam :**

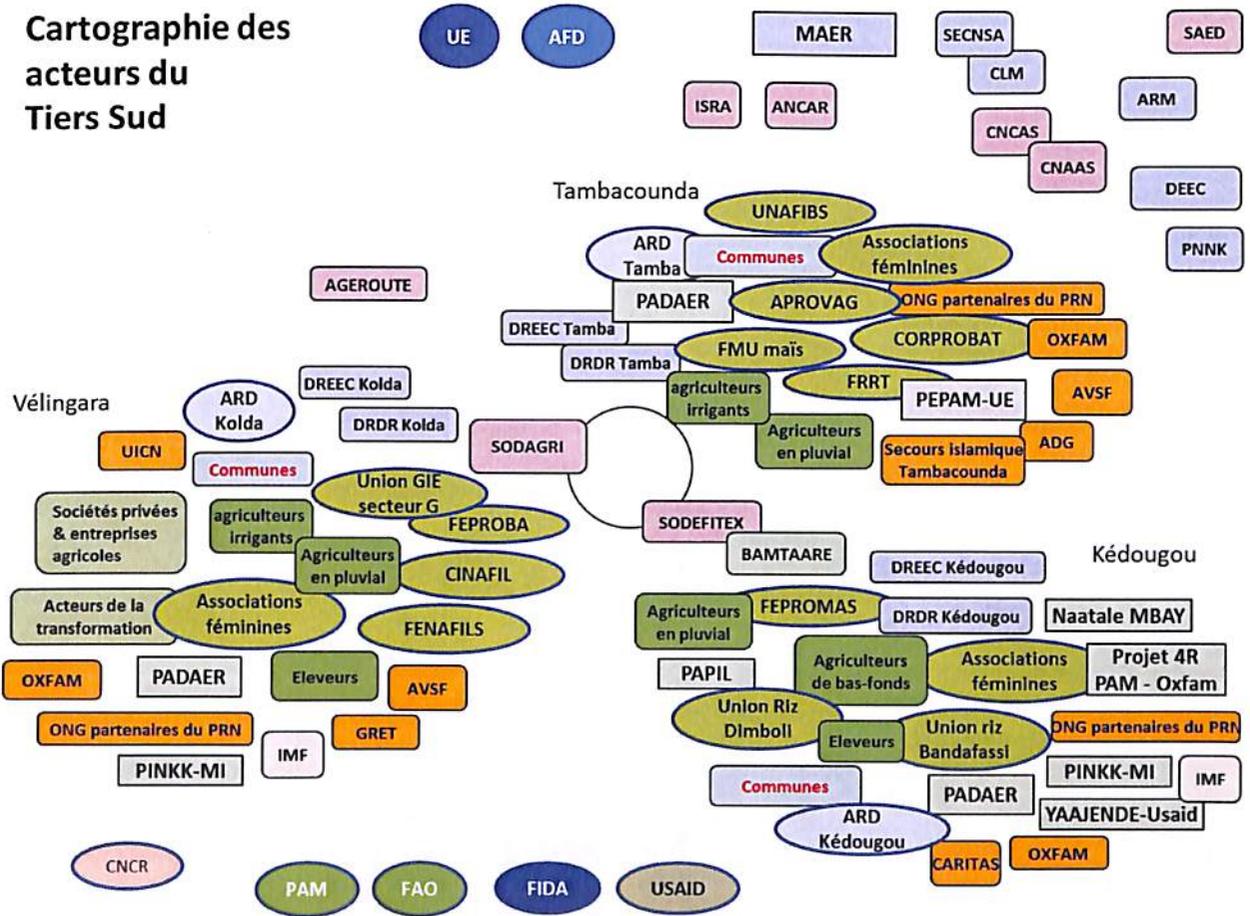
Oxfam au Sénégal concentre ses activités sur trois axes principalement :

- La gouvernance et le contrôle citoyen : participation pleine à la vie politique et sociale et économique des femmes et des jeunes à travers un transfert de pouvoir et un contrôle citoyen effectif.
- Les moyens de subsistance durables et la sécurité alimentaire : meilleur accès des hommes et des femmes aux moyens de subsistance ainsi que leur contrôle pour accroître leurs revenus et assurer une sécurité alimentaire.
- L'humanitaire : meilleure connaissances des risques de catastrophe et accroissement des connaissances des communautés pour y faire face.

Dans le cadre de son intervention au Sénégal, Oxfam a ciblé trois aires géographiques : le Nord, l'Est (régions de Tambacounda et de Kédougou) et le Sud du Sénégal (régions de Ziguinchor, Kolda et Sédiou). Depuis 2012 Oxfam et le Programme Alimentaire Mondial(PAM), ont lancé le projet 4R permettant aux ménages pauvres de la région de Tambacounda de renforcer leur sécurité alimentaire ainsi que leurs revenus grâce à la combinaison de quatre stratégies pour la gestion d'éventuels risques. L'ONG « La Lumière », la CNAAS, Bamtaaré, le Papi, sont les partenaires d'exécution du projet.

Le schéma ci-après présente une cartographie de l'ensemble de ces acteurs :
Figure 9 - Cartographie des acteurs

Cartographie des acteurs du Tiers Sud



2.3 Filière riz, périmètre irrigué du secteur G, bas-fonds rizicoles

Selon les termes de référence issus de la phase d'identification du projet, il est proposé que l'intervention dans le Tiers Sud cible préférentiellement les productions de riz, maïs, mil, sorgho, fonio et sésame, et qu'une meilleure transformation / conservation / commercialisation des produits locaux soit recherchée, en particulier dans le cas des filières riz, maïs et lait, auxquelles le commanditaire a en début d'étude souhaité ajouter la banane. L'ensemble de ces filières est abordé ci-dessous.

Tandis que les problématiques de production sont pour l'essentiel liées aux différents systèmes de culture (résultant de l'accès au foncier et à l'eau, du type de sols, de la structure familiale du producteur et de l'accès aux moyens de production tels que l'équipement - mécanisation du labour des sols lourds- et les intrants -substitution aux contraintes des assolements pour la reproduction de la fertilité-), les problématiques en aval de la production concernent en général l'existence et l'état des infrastructures de désenclavement, les opportunités commerciales et les besoins spécifiques (mode de conditionnement des bananes, chaîne du froid pour le lait...).

Celle première partie est consacrée à la filière riz et aux systèmes rizicoles, au diagnostic du secteur G (qui fait partie d'un ensemble des périmètres irrigués aménagés dans le bassin de l'Anambé dans les années 1990 pour permettre une double culture de riz) et à la problématique de protection du secteur 4, ainsi qu'aux bas-fonds rizicoles.

2.3.1 Filières et systèmes rizicoles

Le riz constitue le principal aliment vivrier au Sénégal, la consommation avoisinant 1,2 millions de tonnes et croissant régulièrement, parallèlement à la croissance démographique. Le pays est fortement dépendant des importations, la production nationale ne parvenant à satisfaire que 25% des besoins de consommation. Cette forte dépendance pèse fortement sur la balance commerciale du pays, et rend le Sénégal particulièrement vulnérable aux fluctuations des cours mondiaux du riz. Le développement de la production nationale de riz constitue donc un enjeu important en termes de souveraineté alimentaire, autant qu'en termes économiques, par la valeur ajoutée additionnelle qu'il peut procurer, et en termes de lutte contre la pauvreté, par le nombre élevé de petits producteurs concernés.

Le riz pluvial de plateau présente en outre un fort intérêt en termes de nutrition et de satisfaction des besoins alimentaires des populations rurales. Le potentiel de production est important dans des zones à la fois pauvres et structurellement affectées par la malnutrition (Sénégal Oriental et Haute Casamance). L'accroissement de la production devrait donc augmenter le disponible alimentaire local, pour l'autoconsommation ainsi que pour la commercialisation de proximité.

On distingue deux systèmes de production rizicole d'importance très inégale:

- La riziculture irriguée au Nord dans la Vallée du Fleuve Sénégal (et, marginalement, dans le Bassin de l'Anambé), qui représente entre 75 et 85% de la production totale de paddy. Ce type de riziculture se caractérise par un système intensif avec maîtrise totale

de l'eau, la motorisation de la plupart des opérations culturales et de post-récolte, et l'utilisation systématique des engrais de synthèse.

- La riziculture pluviale de bas-fonds ou de plateau dans les régions de Ziguinchor, Kolda, Tambacounda, Kédougou et Fatick, qui se caractérise par des opérations culturales et de post-récolte manuelles, une faible consommation en intrants et des rendements plus faibles. La production est essentiellement destinée à l'autoconsommation.

La production de riz pluvial est estimée par les statistiques agricoles entre 50 000 et 100 000 tonnes. L'essentiel de cette production correspond à du riz de bas-fonds, produit notamment dans les régions de Ziguinchor, Sédhiou et Kolda. Le potentiel d'accroissement des superficies est généralement considéré comme limité, mais il existe un potentiel important d'accroissement des rendements, qui ne dépassent pas 2 tonnes par hectare en moyenne alors qu'il est considéré qu'ils pourraient atteindre le double.

Le riz pluvial de plateau, utilisant de nouvelles variétés NERICA, peu exigeantes en eau et à rendement satisfaisant, présente de très bonnes perspectives de développement. La production, promue par un projet FAO/ADRAO, est actuellement estimée à moins de 20 000 tonnes sur une superficie de l'ordre de 10 000 ha, notamment dans les régions de Fatick, de Kolda et au Sénégal Oriental. La production est assurée par des petits producteurs (de l'ordre de 0,5 ha en moyenne), dont une forte proportion de femmes. Les producteurs utilisent la traction attelée pour la préparation du terrain, et peuvent obtenir des rendements de 2,5 tonnes/ha, moyennant l'utilisation de semences de bonne qualité et l'application de doses modérées d'engrais. Il s'agit essentiellement d'une production pour l'autoconsommation ou la commercialisation locale, ce qui présente un intérêt tout particulier dans des zones à déficit alimentaire chronique.

Base de l'alimentation, le riz est importé à 80%. Le développement du potentiel rizicole est une possibilité de sécuriser une plus grande part de l'approvisionnement national (sécurité alimentaire) et d'améliorer les équilibres macroéconomiques (substitution aux importations). Au niveau local, il existe un enjeu d'accès au riz par l'autoconsommation (hors l'achat monétaire, tributaire du revenu disponible et du niveau de prix sur les marchés) pour les populations susceptibles d'en produire. La question de la rentabilité du développement de la production se pose aux deux niveaux.

Le riz est la filière proposée en numéro 1 par la plupart des acteurs rencontrés, que ce soit en irrigué ou en pluvial. L'essentiel de la production dans le Tiers Sud est lié aux bas-fonds, non ou sommairement aménagés.

Les aménagements pour la double culture du riz réalisés dans le bassin de l'Anambé (mise en place de deux barrages, quatre stations de pompage, six réseaux de distribution et drainage visant la culture de riz irrigué sur 5000 ha en hivernage et 3000 ha en saison sèche) ont rencontré des difficultés pour atteindre les objectifs initiaux³³ : problèmes de performance des ouvrages (conception, calage, planage...), de gestion et coût du pompage, gestion des résidus de récolte et du pâturage naturel. Des progrès ont été obtenus ces dernières années dans une partie des aménagements (secteurs récemment réhabilités) mais des difficultés persistent.

Le diagnostic du secteur G est présenté pages suivantes. Ce secteur, le seul aménagement du bassin de l'Anambé qui soit en rive gauche, est marqué notamment par une dégradation importante des réseaux nuisant au service de l'eau, et l'envahissement des parcelles par la végétation. Des travaux de réfection de canaux menés sur ce périmètre lors des campagnes passées n'ont pas permis d'amélioration de la production rizicole. Les surfaces cultivées en hivernage restent limitées, et on constate une quasi-absence de production en saison sèche. Le secteur G est partagé entre les communes de Saré Colli Sallé et Kandiyaye, et fait l'objet d'une union de GIEs.

2.3.2 Périmètre irrigué du secteur G

Cette section présente une synthèse des parties « Diagnostic et besoins de protection du secteur G » et « Besoins de protection du secteur 4 » figurant dans l'annexe 5 « Réhabilitation du secteur G et protection du secteur 4 ».

2.3.2.1 *Diagnostic sur le secteur G*

Ci-après :

Figure 10 - Schéma du secteur G (Plan P-01)

Plusieurs missions sur le terrain ont permis au Consultant de poser un diagnostic complet sur le secteur G. Le tableau suivant est un résumé de ce diagnostic, dont les détails sont présentés en annexe 6. Il ressort de cette analyse de l'existant un état général de dégradation assez avancé de l'outil, qui ne permet pas une exploitation optimisée. En effet, dans de nombreuses parcelles, la végétation arbustive voire arborée s'est réimplantée. Les canaux secondaires et tertiaires sont dégradés. Les drains tertiaires sont pour la plupart partiellement comblés et très végétalisés. Les drains secondaires sont partiellement obstrués et ensablés. De nombreux ouvrages de franchissement de pistes sont obstrués par la sédimentation ou effondrés. En conséquence, la gestion de l'eau dans le périmètre est très difficile, que ce soit pour l'irrigation ou le drainage des parcelles. Le chenal d'amenée semble avoir conservé sa pleine fonctionnalité. La station de pompage est dans un état dégradé mais fonctionnel. Le canal principal et les ouvrages de prise secondaire sont en bon état général, malgré quelques fuites signalées. Les ouvrages de prise tertiaires et de régulation sont également en bon état. Les pistes de production sont en bon état et ne nécessitent la plupart du temps qu'un rechargement en latérite. Les pistes d'accès sont en état dégradé à très dégradé, essentiellement pour des problèmes de drainage et hydrauliques.

³³ Les calculs de la rentabilité économique des barrages de Confluent et Niandouba montrent des résultats fortement négatifs





- ⊙ Ouvrages
- ▣ Ouvrages secondaires
- Réseau routier
- ➡ Canal primaire
- ➡ Canal secondaire
- ➡ Canal tertiaire
- Chenal d'aménée
- Conduite refoulement
- Drain

Projet Tiers Sud étude du périmètre irrigué
Secteur G

P-01

1 cm = 125 mètres

Sources: Esri, DeLorme, USGS, NPS



Service Technique
Bureau Technique de l'Aménagement
Projet Tiers Sud

Tableau 14: Diagnostic du secteur G

Élément de réseau	état	impact
1. Ressource en eau (lac Waïma)	- Capacité inconnue	- Défaut de maîtrise des limites d'emblavures en contre saison
2. Chenal d'amenée	- Fond envasé, mais fonctionnel - pas de cavalier sur le 1er tronçon - PVC traversant les cavaliers	- Inondation de quelques parcelles et de la piste longeant le chenal - Zones de faiblesse sur les cavaliers
3. Station de pompage	- État général acceptable, maintenance correct - Armoires électriques mal orientées - Entrée des câbles dans l'armoire non sécurisée	- Armoire exposé aux pluies - Rongeurs s'introduisent dans l'armoire et y causent des dégâts
4. Bassin de dissipation et canal principal	- Bassin encore en bon état, traces de reprise au mortier visibles - Canal avec des cavaliers protégés par une couche de latérite	- Bonne tenue de l'ensemble, érosion sur le canal limitée
5. canaux secondaires et ouvrages	- état dégradé à très dégradé - revêtement sur un tronçon, en mauvais état - érosion assez prononcée - sédimentation poussée et végétalisation - quelques ouvrages dans un état correct, mais plusieurs autres dégradés	- Sections d'écoulement réduites - canaux 1.1 et 2.1 semblent encore fonctionnels, - canal 1.2 partiellement fonctionnel - canal 2.2 non fonctionnel
6. canaux tertiaires	- canaux très dégradé : obstrués, végétalisés, cavaliers effondrés, suspicion de contre-pentes sur certains canaux. - Certains canaux (en particulier sur le secteur 2.2) quasiment disparu - Longueur jugée trop importante (1600 ml)	- Difficultés majeures dans la gestion de l'eau - Quasi impossibilité de desservir les parcelles situées en bout de canal
7. Drain Primaire	- végétation très dense sur les cavaliers - section d'écoulement réduite mais encore fonctionnelle	- Niveau d'eau affleurant, à hauteur de piste
8. Drain secondaires	- végétalisation importante à la fois dans le lit et sur les cavaliers et par endroits une sédimentation importante - ouvrages de débouché des drains tertiaires effondrés ou bouchés par la sédimentation exutoire direct dans le lac Waïma (drain 2.2) ou dans le chenal d'amenée	- niveau d'eau dans le lac identique à celui du drain en hivernage - drainage de la partie basse du périmètre impossible - parcelles en eau, d'ou problèmes pour la mise en culture
9. Drains tertiaires	- Envasement de plusieurs drains tertiaires	- Difficultés de fonctionnement du réseau de drainage
10. Pistes de production	- pistes d'entretien de part et d'autre du chenal d'amenée, inondées sur certains tronçons - pistes de service sur les cavaliers des canaux secondaires, dégradées du fait du trafic - pistes de production le long des drains	- Difficultés de circulation dans le périmètre

	tertiaires, bien conservées sur certains tronçons mais inondées sur d'autres	
11. Pistes d'accès	<ul style="list-style-type: none"> - Piste d'accès depuis Koukané (via Biarou) dégradée (défaut d'assainissement) - Antenne vers secteur G dans un état général acceptable 	<ul style="list-style-type: none"> - Légères difficultés d'accès à la zone irriguée
12. Parcelles	<ul style="list-style-type: none"> - Une bonne partie du périmètre non mise en valeur - dégradation du planage - une prise d'irrigation unique par parcelle - parcelles basses (le long du chenal) inondées en permanence 	<ul style="list-style-type: none"> - reprise massive de la végétation arbustive voire arborée dans certaines parcelles - difficultés pour le maintien d'une lame d'eau homogène dans les parcelles - érosion de la parcelle autour de la prise - certaines parcelles impropres à la mise en culture

2.3.2.2 La maintenance du secteur G

Les TDR demandent de « s'inspirer de ce qui se fait actuellement dans la vallée du fleuve Sénégal ». Seulement, par rapport à cette dernière recommandation, il y a des aspects importants liés aux différences contextuelles entre les deux zones dont il faudra tenir compte et qui rehaussent l'intérêt de l'exercice.

Quand, en 2002/2003, l'étude des fonds de maintenance se faisait dans la VFS, les irrigants de la VFS avaient déjà vécu les expériences, à partir de 1989/1990, de plusieurs mesures plaçant les exploitants agricoles et leurs OP devant leurs responsabilités. Ces mesures ont commencé par le transfert de gestion des AHA (tout AHA nouveau ou réhabilité) aux Unions hydrauliques qui signent avec la SAED un « **Contrat de concession pour la gérance, l'exploitation et la maintenance des infrastructures du périmètre de ...** ». En même temps, les OP de base et/ou les Unions commençaient à évoluer dans un contexte de libéralisation complète : négocier le crédit agricole, utiliser les services de prestataires pour le travail du sol, la récolte et le battage ; prendre en charge la commercialisation du paddy, etc. Aujourd'hui, dans le B.A. il semble que la SODAGRI accompli encore des opérations (travail du sol, récolte/battage, diagnostic et réfection des réseaux primaire, secondaire et tertiaire) relevant des OP/Unions dans le cadre d'une économie agricole libéralisée et d'une politique de maintenance participative.

Diagnostic de l'exploitation du périmètre et du secteur G

En plus des entretiens avec le bureau de l'Union du secteur G et avec celui de la FEPROBA, c'est beaucoup plus l'exploitation des rapports techniques de la SODAGRI (2014 et 2015) qui a permis de se faire une idée de la situation. Il faut noter que l'ensemble de l'aménagement de l'Anambé couvre 5 000 ha divisés en 5 secteurs : secteur 1 (285 ha), secteur 2 (1080), secteur 3 (250), secteur 4 (850), secteur 5 (1349), secteur G (1 186 ha).

Le tableau ci-après donne la situation des aménagements en termes de potentiel exploitable et de superficies exploitées en hivernage 2014 dans l'ensemble du périmètre aménagé (5 000 ha). Il en ressort que 51% de la superficie affectée n'a pas été exploitée.

Tableau 15: Niveau de mise en valeur de l'AHA de l'Anambé en hivernage 2014

Secteurs	Aménagées (ha)	Exploitables (ha) **	Exploitées (ha)
1	285	83,4	50,53
2	1080	663	349,5
3	250	250	171,9
4	850	664	543,9
5	1349	1265	347,05
G	1186	721,1	392,85
Total	5000	3646,5	1855,73

Ce niveau de performance relève, d'abord, de l'état actuel de l'aménagement hydro-agricole du Bassin de l'Anambé caractérisés par des difficultés techniques de maîtrise de l'eau. Il s'y ajoute des problèmes agronomiques et environnementaux tels que ceux notés dans le rapport technique 2014 de la SODAGRI (riz rouge dans certaines parcelles, enherbement de certaines parcelles, inaccessibilité de certaines parcelles par les machines de récoltes due à l'installation précoce des pluies, présence des oiseaux granivores et divagation des animaux qui ont entraîné une perte de 95,85 ha). Concernant spécifiquement le secteur G, les superficies exploitées en riz lors des trois dernières années se présentent comme suit.

Tableau 16: Surfaces emblavées au cours des dernières années

Campagne	GIE	Nb exploitants	SODEVOL	El Hadj Diouf	Total
Hiv 2015	221,4	120	257,85		479,25
CSC 2014	0	0	0	0	0
Hiv 2014	70,2	52	272,7	49,95	392,85
CSC 2014	122,85 (dont 16,2 : maïs, SODEVOL)	91	122,85		245,7
Hiv 2013	240,55	180	314,55		555,1

Sources : notre entretien avec le bureau de l'Union complété par les données du conseiller agricole du secteur G et les rapports techniques

Le secteur G couvre une superficie de 1 186 ha aménagés dont 721,10 ha exploitables et 392,85 ha exploités en hivernage 2014. On relève aussi que la contre saison chaude 2013/2014 a été essentiellement portée par la SODEVOL et a concerné une superficie de 246,7 hectares au niveau du secteur G. Pour rendre possible cette campagne, la SODEVOL a dû prendre en charge la redevance hydraulique des producteurs de l'Union du secteur G à hauteur de 86 ha.

Concernant les aspects liés à la maintenance il fallait apprécier, au préalable, la faisabilité technique et les modalités pratiques d'organisation de la contre saison. C'est dans ce cadre que des travaux d'entretien du réseau d'irrigation ont été identifiés sur la base d'un maillage prédéfini et effectués comme suit :

- Pour la SODAGRI, il s'agissait d'opérations de débroussaillage et de désherbage sur :
 - le canal primaire CPG;
 - les canaux secondaires CSG11 & CSG21 ;
 - les canaux tertiaires desservant les parcelles exploitées par les petits producteurs.
- Pour la SODEVOL, en sus des interventions ci-dessus citées, il a été procédé à un curage des canaux tertiaires alimentant en eau les superficies qui lui ont été attribuées.

Dans cette phase préparatoire, il a également été déterminé le coût hydraulique à la parcelle estimé à 111 375 FCFA. Il faut noter que la parcelle en question est de 1,35 ha, en moyenne. Le rendement moyen pour cette campagne concernant le riz est de l'ordre de 5,4 T/ha avec des pics variant entre 3,64 et 7,28 T/ Ha pour une production de 727,27 tonnes. Ces résultats sont obtenus suite à l'analyse des carrés de rendement après extrapolation sur la superficie cultivée et en tenant compte des différentes règles de l'échantillonnage.

Concernant les contraintes, le rapport technique « note que les objectifs d'emblavures de la campagne (400 ha), on note un taux de réalisation de 59%. Cette situation est imputable à l'absence de crédit, au problème de mobilisation de la redevance en eau, au démarrage tardif de la campagne entre autres ».

Le crédit – « Une réunion de préparation de la campagne hivernale tenue le 13 mai 2014 au CEFABA a marqué le lancement des activités. Cette rencontre, regroupant la FEPROBA et la SODAGRI, avait pour objectif principal d'harmoniser les visions et objectifs de l'ensemble des acteurs. Les impayés des autochtones étaient estimés à 15 millions de FCFA (concertation FEPROBA/CNCAS avant démarrage de la campagne). D'autres rencontres ont eu lieu, cette fois-ci, en présence de l'encadrement technique de la SODAGRI et elles ont permis de se mettre d'accord sur les modalités d'octroi du crédit. Il s'agit plus précisément du fait que le financement sera porté par les Unions Hydrauliques et au nom des producteurs individuels, membres des GIE. De même, la FEPROBA, après avoir ouvert un compte au niveau de la CNCAS avait versé un montant de 5 millions de FCFA représentant une avance sur les impayés de 15 millions de FCFA des producteurs autochtones. Cette somme a été prélevée du versement de 30 millions de FCFA que le PAM avait effectué au profit de la FEPROBA pour l'achat de 200 tonnes de paddy à la fin de la campagne hivernale 2013/2014.

En définitive, la CNCAS a opéré un retour dans le Bassin en finançant 112 millions FCFA soit 556,1 ha à la demande de la FEPROBA ».

Généralités sur les des Fonds de Maintenance de la VFS

Les fonds de maintenance assurent l'entretien et le renouvellement des infrastructures hydro-agricoles publiques à travers un système de contribution impliquant l'Etat et les usagers. Suite à des négociations entre les représentants de l'Etat et les usagers sur les contributions financières attendues, les arrêtés ministériels créant les Fonds ont été signés en mai 2003. Ils sont au nombre de quatre (4). On distingue les aménagements structurants (infrastructures communes à plusieurs entités hydro-agricoles) et les aménagements terminaux (périmètres hydro-agricoles). La dernière évaluation de ces fonds a été faite par le MCA/Sénégal dans le cadre de son programme de sécurisation foncière (« Audit du système de maintenance des infrastructures hydro-agricoles dans le delta et la vallée du fleuve Sénégal » - Cellule d'appui pour le MCA, mars 2011 – BRLi).

- **Les aménagements structurants** – A ce niveau deux types de fonds ont été créés :
 - **Des Fonds de Maintenance des Adducteurs et Emissaires de Drainage (FOMAED)** – L'objectif est de maintenir en état de fonctionnement satisfaisant les principaux adducteurs et émissaires de drainage. Alimentés par l'Etat et les usagers, ils sont gérés par la SAED sous le contrôle de Comités d'usagers qui ont été créés (1 par adducteur ou émissaire). Ces fonds qui sont fonctionnels connaissent, quelques fois des problèmes de recouvrement de la redevance.
 - **Des Fonds de Maintenance des Infrastructures d'Intérêt Général (FOMIIG)** – Ils doivent financer l'entretien des pistes et digues à usage collectif avec les dotations prévues par l'Etat pour les Communautés Rurales. Ces fonds qui sont très peu fonctionnels sont gérés par la SAED en concertation avec les Communes concernées.

Ces deux fonds sont parfaitement adéquats à la situation du Bassin de l'Anambé pour les aménagements structurants (FOMAED) ; à celle-ci et au reste de la zone du projet pour les pistes et digues sur les sites de bas fonds aménagés (FOMIIG). Cependant, il faudra trouver un système de recouvrement plus efficace pour le FOMAED (ici, ce sera un seul fond).

- **Les aménagements terminaux** (périmètres irrigués) – Ce niveau relève des Unions hydrauliques en rapport avec la structure d'appui-conseil (SODAGRI). Dans la VFS, il a été créé les deux fonds que voici.
 - **Les Fonds Mutuels de Renouvellement des stations de pompage et des équipements hydro-mécaniques (FOMUR)** – Il s'agit d'un cadre de mobilisation et d'utilisation de provisions pour le gros entretien et le renouvellement des équipements des aménagements publics dont la gestion est transférée aux usagers. Il était préconisé la mutualisation de ce fonds pour une meilleure rémunération par les banques. Ce fonds qui n'est pas mis en place devait être administré par des représentants des usagers et un représentant de la SAED qui dispose d'un droit de veto. Toutefois, chaque Union ne pourra utiliser que le montant qu'elle a constitué, majoré des intérêts.
 - **Le Fonds de Maintenance des Périmètres Irrigués (FOMPI)** – Il est destiné à financer l'entretien des grands périmètres publics non transférés, les réseaux et les Groupes motopompes des vieux PIV (participation de 10% du montant des travaux est exigée aux usagers, en plus de leur éligibilité au crédit de la CNCAS). Ce fonds est géré par la SAED et entièrement alimenté par les contributions de l'Etat.



En dehors des travaux de maintenance réalisés sur les réseaux, la SAED assure, à la veille de chaque campagne agricole, l'entretien de toutes les stations de pompage des aménagements transférés dans le cadre de contrats la liant à chaque union hydraulique et appuie les Unions pour l'exécution des travaux d'entretien des canaux d'irrigation et de drainage. A la lecture de ses rapports techniques il apparaît que la SODAGRI procède actuellement de la même manière. Ainsi donc, la maintenance des aménagements terminaux du B.A. fera l'objet de contrats entre les Unions hydrauliques concernées et la SODAGRI, en veillant à ce que (comme pour le FOMAED) l'ensemble des types d'utilisateurs s'acquittent effectivement de la redevance correspondante.

On peut retenir, en résumé, que la stratégie de maintenance requiert les trois éléments qui suivent.

- Un système de tâches codifiées reconduit pour chaque année agricole avec une répartition claire des responsabilités de chaque acteur (SODAGRI, Union, Conseil municipal, etc.).
- Un encadrement juridico-légal (arrêtés, etc.) du dispositif après sa définition participative.
- Un consensus sur les niveaux de contribution de chaque partie (utilisateurs et Etat).

A titre d'exemple, le tarif des FOMAED dans la VFS qui s'est situé autour de 24 000 F CFA au début de leur mise en place s'est actuellement stabilisé sur les montants suivants :

- 10 000 FCFA par hectare net emblavé pour les bénéficiaires du service d'adduction ou de drainage ;
- 15 000 FCFA par hectare net emblavé pour les bénéficiaires des deux services (10 000 FCFA pour l'Adduction et 15 000 FCFA pour le Drainage).

Il faut noter que pour la VFS tout autre utilisateur, notamment les entreprises, la redevance à payer est déterminée par Décision du Directeur Général de la SAED.

Dans le cadre des aménagements terminaux, il faut travailler sur l'élaboration d'un coût hydraulique normé et établir sa décomposition. Toujours à titre d'exemple, voici sa décomposition indicative obtenue à travers des entretiens avec les responsables des derniers AHA dans la VFS :

- Electricité : 60%
- DAT (versement au compte de dépôt terme): 15 à 20%
- Fonctionnement : 5 à 10%
- Entretien/Réfections : 15%
- Salaires et divers
- FOMAED , etc.



2.3.3 Mise en valeur des plaines, cuvettes et bas-fonds

Les termes recouvrent différentes catégories de sites : i) des aménagements sur bourrelets de berge et terrasses exondées³⁴ développés pour l'arrosage par pompage dans le fleuve Gambie (majoritairement au profit de la culture de la banane), ii) des zones d'épandage et cuvettes de débordement de la Gambie qui permettent les cultures de décrue et par pompage (riz), iii) des zones humides et bas-fonds submersibles dans les vallons des petits et moyens tributaires (essentiellement en riz).

Dans la zone ciblée pour le projet Tiers Sud, le potentiel d'aménagement de bas-fonds pour la riziculture se situe essentiellement dans la partie périphérique de l'intérieur du bassin de l'Anambé et dans les sous-bassins versants de la Kayanga en frange Sud du département de Velingara d'une part, dans les vallées et bas-fonds des affluents de la Gambie répartis dans les départements de Salemata et Kédougou d'autre part (cf. interventions du PAPIL et du PADAER). Dans ce dernier cas, il se pose une importante problématique d'accès aux sites éloignés des villages et des axes d'écoulement des produits.

³⁴ Certains périmètres bananiers semblent installés sur des terrasses trop basses et subir en conséquence un excès de submersion dommageable pour la mise en valeur

La synthèse du diagnostic en vue de l'aménagement de bas-fonds qui suit est tirée de l'annexe n°7 « Diagnostic des bas-fonds identifiés »

Tableau 17: Localisation des bas-fonds et conditions d'accès

SITE	Coordonnées Géographiques		village centre / distance	département / distance	infrastructures à proximité
	X	Y			
KOLDA					
AFIA	634493.08	1483326.9	Manda / 12 km	Vélingara / 52 km	RN6 à 1.7 km
COURIANTINE	627097.09	1496349.9	Manda / 27 km	Vélingara / 67 km	RN6 à 14 km
FOUDOU	637958.99	1478468.4	Manda / 12 km	Vélingara / 52 km	RN6 à 8.5 km
KIRLI	633452.7	1489334.9	Manda / 23km	Vélingara / 63 km	RN6 à 3 km
KOUNKANE	598334.9	1430151.7	Kounkané / 1 km	Vélingara / 33 km	à 1 km de la RN6
SARE WAGNA	593834.4	1416644.6	Wassadou / 8.1 km	Vélingara / 48.3 km	sur la piste RN6 - Wassadou _ à 1.2 km du pont sur la Kayanga - Barrage de Niandouba à 20 km au nord-est
TAMENTO	622000.1	1410866.5	Wassadou / 59.4 km	Vélingara / 68.3 km	retenue de Niandouba à 15 km au nord
KEDOUGOU					
DARE SALAM	739456.1	1397910	Dare Salam / 0.8 km	Salémata / 3 km	RN7 à 0.5 km
DIMBOLY HOLANDE	176623	1382318	Fongolimbi / 8 km	kédougou / 30 km	à 1.2 km de la route Kédougou-Fongolimbi
DIMBOLY PARAWOL	177373.08	1380759	Fongolimbi / 7 km	kédougou / 30 km	à 0.3 km de la route Kédougou-Fongolimbi
EPINGUE BASSARIE	741857	1390146	Dare Salam / 10.5 km	Salémata / 13 km	RN7 à 7 km
SAMBANGARA	765018	1395455	Thiankoye / 16.5 km	Salémata / 25.8 km	RN7 à 4.5 km
TOGUE	822180	1384788	Dimboli / 8 km	kédougou / 28.5 km	à 5.4 km de la route Kédougou-Fongolimbi



2.3.3.1 REGION DE KOLDA

2.3.3.1.1 Vallée de TEMENTO

Avec une superficie levée de 443 ha dans un bassin versant de 16.4 Km², le site de TEMENTO se situe dans la localité du même nom à une dizaine de kilomètres du village de Pakour. Très difficile d'accès surtout pendant la saison des pluies, ce bas-fond avec des potentialités énormes occupe une bonne partie des populations environnantes d'où de très bonnes productions de riz hivernal. Le site est dégagé (pas d'arbres), avec un axe d'écoulement marqué.

2.3.3.1.2 Vallée de KOUNKANE:

Le site de Kounkané se situe à 1 km au nord du village de Kounkané. C'est un bas-fond relativement boisé, le taux d'occupation est très faible. Avec une sa superficie de 395 ha au sein d'un bassin versant de 82.7 km², ce site est propice pour la riziculture; il est situé à 1.5 km de l'Anambé en rive gauche. Il est traversé par la piste Kounkané -Teyel (en très mauvais état) sur laquelle sont implantées deux buses Ø800 qui sont sous dimensionnées.

2.3.3.1.3 Vallée de SAREE WAGNA:

Situé dans le village du même nom, le bas-fond de Saré Wagna est très productif. il est à 400 m en rive gauche de la Kayanga. Il est désenclavé par la piste de Wassadou, qui le traverse dans un sens sud - nord. Le Bas-fond présente des sols très riches. Dans un bassin versant de 11.3 Km² la superficie levée est de 100 ha. Lors de la visite du Consultant en date du 29/09/2015, les exploitants (les femmes en particulier) ont exprimé leurs difficultés à boucler une campagne sur certaines parties du bas fond dont la pente ne favorise pas des conditions adéquates d'exploitation pour la riziculture

2.3.3.1.4 Vallée de FOUDOU:

À quelques centaines de mètres en rive gauche du fleuve Gambie, cette vallée est complètement inondée par les eaux du fleuve, par l'intermédiaire d'un défluent. Cet état d'inondation n'a pas permis au Consultant d'effectuer des levés topographiques. Par ailleurs, les informations recueillies sur le site font état d'un faible niveau de mise en valeur, compte tenu des risques de submersion prolongée des rizières et des pertes potentielles de récolte que cette situation engendre.



2.3.3.2 REGION DE TAMBACOUNDA

2.3.3.2.1 Vallée de KIRLI:

Situé le long du fleuve Gambie (en rive gauche) en aval du village de Gouloumbou, ce bas-fond et les villages environnants sont coupés du territoire national pendant la saison des pluies surtout avec les crues du fleuve. Le bas-fond est très allongé sur environ 4.5 km, les sols sont argileux pour l'heure, la construction piste de désenclavement reste la principale nécessité pour les villages environnant et pour sortir la production; il n'a pas fait l'objet de levés topographiques pour cause d'inaccessibilité.

Il ressort des échanges avec les populations que le niveau d'exploitation est assez modeste du fait de l'inondabilité et des conditions difficiles d'accès.

2.3.3.2.2 Vallée de d'AFIA:

A proximité du fleuve Gambie à environ 500 m en rive gauche, ce bas-fond a les mêmes problèmes que ceux de Foudou et de Kirli. Il s'agit de zones inondables et très basses, avec des lames d'eau conséquentes en période de crue. Pour cette raison, les levés topographiques n'ont pas pu être effectués.

2.3.3.2.3 Vallée de COURIANTINE:

Toujours en rive gauche du fleuve Gambie (en aval de Kirli), cette vallée est composée de trois petits bas-fonds de superficies successives de 15,3 ha pour Couriantine 1, 56,6 ha pour Couriantine 2 et 37,7ha pour Couriantine 3, complètement coincés entre les méandres du fleuve Gambie comme la plupart des bas-fonds le long de ce cours d'eau, cette vallée est entièrement inondée par les crues du fleuve.

L'exploitation est quasi inexistante, depuis les années 80.

2.3.3.3 REGION DE KEDOUGOU

2.3.3.3.1 Vallée de DIMBOLY PARAWOL

Cette vallée comme celle de Dimboly holande se situe au Nord de la Commune rurale de Fongolimbi, elle est coupée en deux par deux petits bassins versants, elle se trouve en bas d'une colline qui la sépare de la route principale.

Les bassins versants sont faibles et les quantités d'eaux pluviales mobilisables pas très importantes. la surface levée est de 125 ha, pour un bassin versant de 3.8 km².

2.3.3.3.2 Vallée de DIMBOLY HOLANDE

Comme indiqué précédemment cette vallée et le prolongement de celle de Dimboly Parawol elles sont séparées d'environ une centaine de mètres.



Les problèmes restent les mêmes. L'étendue du bassin versant est de 1.1 km² et la surface levée de 63 ha .

2.3.3.3 Vallée de DARE SALAM

Située dans le département de Salamata, près du village de même nom, la vallée de Dare-Salam est arrosée par un très grand bassin versant, drainé par un cours d'eau très ramifié qui prend sa source dans la préfecture de Koundara en république de Guinée Conakry.

L'étendue du bassin versant est de 5.7 km² et la surface levée de 108 ha .

2.3.3.4 Vallée de EPINGUE BASSARIE

Vallée située à proximité de la vallée de Dare-Salam, cette vallée pouvait être considérée comme une vallée crête parce que se trouvant dans une plaine qui joue le rôle de séparation des eaux de ruissellement.

Au sein d'un bassin versant de 10 km², la superficie levée est de 26 ha.

2.3.3.5 Vallée de TOGUE

Cette vallée est dominée par un bassin versant assez conséquent tout comme la vallée de Dare-Salam ce bas-fond peut être mise en valeur toute l'année avec la mise en place d'un ouvrage de retenue d'eau.

L'étendue du bassin versant est de 48.1 km² et la surface levée de 63 ha .

2.3.3.6 Vallée de SAMBANGARA

Cette vallée est alimentée par un petit bassin versant, néanmoins elle est encadrée par deux grands bassins versants, qui constituent des potentialités en eau très importantes.

L'étendue du bassin versant est de 1184.5 km² et la surface levée de 295 ha

2.3.4 Enclavement des zones de production : synthèse du diagnostic des pistes

2.3.4.1 *Identification*

Un linéaire total de 81,3 km de pistes a été identifié (voir tableau suivant). Il s'agit pour la plupart de tronçons à réhabiliter; la seule nouvelle piste est celle de Kirli.

Tableau 18: Linéaires des pistes identifiées

Piste	Longueur (km)
REGION DE KOLDA	
Pakour - Tamento	9.8
Manda Foudou	13.2
RN6-Afia	1.7
RN6 - Kirli	12.1
Kounkané - Teyel	12.9
TOTAL KOLDA	49.7
REGION DE TAMBACOUNDA	
Gouloumbou - Sare ouley deme	6.5
Sare ouley deme-Sangkagne	10.6
Sare ouley deme-Nguene	13.4
Saal	1.1
TOTAL TAMBA	31.6
TOTAL KOLDA & TAMBA	81.3

Dans la région de Kolda, les pistes de désenclavement se trouvent dans un état dégradé à très dégradé, avec plusieurs passages d'eau sans ouvrage.

Pour la région de Tamba, des difficultés ponctuelles ont été relevées sur le réseau de piste de production (jugé plutôt en bon état) de la zone de production bananière autour de Gouloumbou (Nguène, Sankagne, Saal); certains tronçons sont très bas et sujets à inondation en saison des pluies, causant ainsi d'énormes difficultés pour le transport des productions de banane ainsi que pour la circulation en général.

Les emplacements des passages d'eau et des zones inondables, ainsi que le type d'ouvrage qui y sont prévus sont consignés dans des tableaux du rapport hydrologique.



Le descriptif sommaire des pistes identifiées est présenté ci-après:

2.3.4.2 *Pakour - Tamento*

Cette piste fait environ 10 Km de long, son PK0 se trouve à l'intersection de la piste venant de la Nationale 6 et passant à Kountaba et de la piste venant de Wassadou. Nous y avons dénombré dix-sept passages d'eau et le plus important se trouve à l'entrée de la vallée de Tamento.

2.3.4.3 *Koukané - Teyel*

Cette piste est à réhabiliter, son PK 0 est pris au niveau de l'intersection de la Nationale RN6, longue d'environ 13 Km, cette piste se trouve dans la Commune rurale de Koukane, les écoulements sont pour la plupart longitudinaux, néanmoins nous y avons recensé 21 passages d'eau, dont deux sont équipés chacun de buse Ø800, qui sont sous dimensionnées, nécessitant donc d'autres ouvrages hydrauliques;

2.3.4.4 *RN6 - Kirli*

C'est une piste neuve qui permettra de désenclaver le secteur de Kirli inaccessible pendant la saison des pluies. Elle aura son PK0 sur la nationale 6, après le pont de Gouloumbou à la sortie du village; elle traverse des zones inondables, ce qui nécessite de la mettre en remblai dans ces zones, avec des ouvrages d'équilibre. Elle est longue d'environ 5.3 Km et compte environ une dizaine de passages d'eau et ou de zone de stagnation d'eau soit autant d'ouvrages hydraulique à prévoir.

2.3.4.5 *Manda Foudou*

Cette piste est praticable pendant la saison des pluies cependant elle est traversée par un important passage d'eau qui alimente la vallée du même nom, et qui en période de crue transite des quantités d'eau assez conséquentes inondant entièrement la vallée de Foudou, ce qui nécessite une maîtrise complète du flux d'eau qui y transite. Pour ce faire nous avons envisagé de mettre un ouvrage vanné à l'endroit indiqué voir tableau ci-dessous

2.3.4.6 *Gouloumbou - Sare ouley deme*

Cette piste qui pourrait être praticable toute l'année est coupée pendant l'hivernage en cas de fortes pluies, ce qui oblige les populations des localités de Nguéne, de Sangkagne et de Saal d'effectuer de grands détours pour se rendre dans les centres urbains.

Nous interventions sur ce tronçon sont concentrées sur l'ouvrage principal de cette piste et un point de coupure de voie à proximité voir ci-dessous.

2.3.4.7 *Sare ouley deme-Nguene*

Piste existante avec une zone inondable qui empêche d'accéder à Nguène à partir d'une certaine période de l'année; cette piste devra être en remblai surtout à l'entrée de Nguène où elle est envahi par les eaux du fleuve Gambie. Nous y avons identifié cinq passages d'eau.

2.3.4.8 *Sare ouley deme-Sangkagne*

Cet axe sera subdivisé en deux tronçons, le premier est déjà réalisé et il relie le croisement de Saré ouley Dème et le village de Sangkagne. Il est praticable toute l'année, néanmoins nous avons relevé deux points de coupure de voie qui mérite d'être traités.

Pendant les bananeraies sont presque inaccessibles pendant la saison des pluies ce qui nécessite la réalisation du tronçon qui relie les bananeraies et le village de Sangkagne

2.3.4.9 *Saal*

Cette Piste comme celle de Nguéné est existante mais à partir de Saal, elle est envahie pendant la saison des pluies par les eaux du fleuve Gambie, empêchant d'accéder aux périmètres.

Cette partie du tronçon qui relie Saal aux périmètres doit être en remblai surtout. Nous y avons prévu quatre ouvrages hydrauliques.

2.3.4.10 *Afia*

Les écoulements sur cette piste qui a été réalisée par un exploitant sont pour la plupart longitudinaux, néanmoins nous y avons recensé un passage d'eau ; mais notre intervention sera de rétablir l'accessibilité sur toute la piste ; avec un ouvrage vanné qui permettra au bas-fond d'être envahi par les eaux du fleuve Gambie.

2.4 Filières maïs, lait, banane

2.4.1 Le Maïs

Au Sénégal, les trois principales régions de culture pluviale sont le Saloum, la Moyenne Casamance et le Sénégal-Oriental. Ces trois régions produisent ensemble plus de 80% du maïs récolté en moyenne sur les années 2011-2013 (DAPS, 2011, 2012, 2013 ; les statistiques 2014 ne sont pas encore disponibles). La production de la région du Fleuve, zone de culture irriguée, ne dépasse pas 10% du total national. Par ailleurs, le maïs représente la première culture dans la région de Kédougou et est une culture majeure au niveau du Sénégal Oriental.

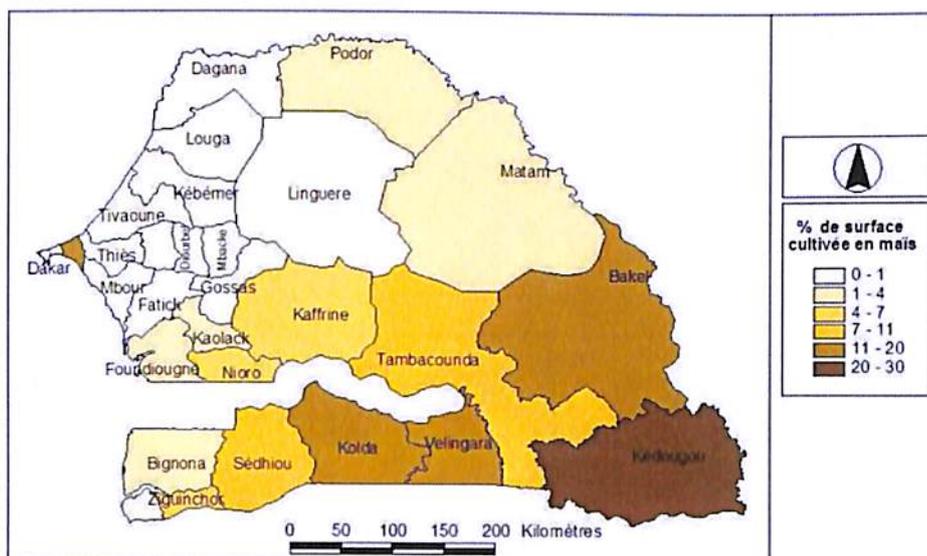


Figure 11 - Importance relative des surfaces cultivées en maïs (%)

Les conditions de culture du maïs en zone pluviale varient de la culture en champs de case à la culture pure ou associée de plein champ avec différents niveaux d'intensification. **Maïs pluvial reste très largement conduit en mode extensif, avec peu ou pas d'apport d'engrais, un matériel végétal non amélioré et une faible mécanisation des travaux culturaux.**

Dans la Vallée du Fleuve, les producteurs pratiquaient traditionnellement la culture de maïs de décrue, qui se réduit progressivement au profit de l'agriculture irriguée.

En Casamance et au Sénégal Oriental, le maïs est cultivé sur de petites superficies (0,5 à 1 ha par exploitation) par des exploitations familiales, essentiellement dans une optique d'autoconsommation ; les rendements y seraient en moyenne de l'ordre de 2 T/ha dans la région de Kolda et de 1,5 T/ha dans la région de Sédhiou et au Sénégal Oriental, d'après les statistiques agricoles et les informations du Projet PCE/USAID. La production concernée serait de l'ordre de 100 000 tonnes, ce qui est cohérent avec les statistiques officielles de production.

2.4.1.1 Evolution de la production.

Le maïs est la troisième culture céréalière derrière le mil et le riz et représente en moyenne sur les trois années 2011-2013, 12% des céréales produites au Sénégal. Sa production a évolué de manière erratique depuis une dizaine d'années. L'augmentation spectaculaire de la production locale entre 2003 et 2005 et en 2008 (multipliée par trois ou quatre par rapport à l'année précédente), attribuée pour cette dernière à la GOANA, semble peu vraisemblable, même si le programme de subvention aux intrants mis en place à ces périodes par l'Etat (soutien qui n'a pas été maintenu les années suivantes) a dû permettre une certaine progression de la production. En 10 ans cependant, entre 2002 et 2012, la production aurait triplé, passant de 80,000 tonnes à 240,000 tonnes

La culture du maïs s'est beaucoup développée dans la zone d'étude (substitution au sorgho dans l'assolement avec le coton et l'arachide, extension des surfaces consacrées à cette culture grâce à l'accès à la fumure minérale issu de la filière d'approvisionnement pour la culture cotonnière, demande nationale pour les élevages de volaille industriels) et bénéficie d'un attrait économique assez stable (débouchés pour l'aviculture, stabilité des prix) mais pour une rémunération limitée.

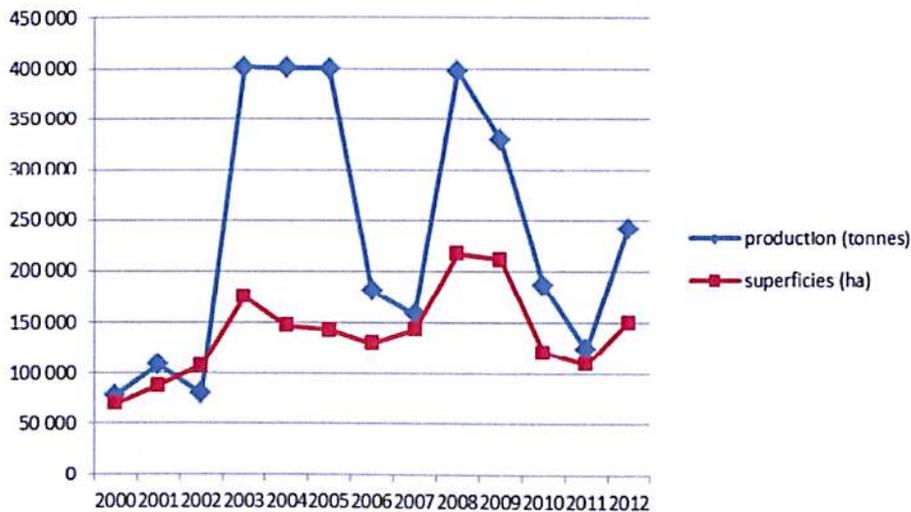


Figure 12 - Evolution de la production (tonnes) et des superficies cultivées (ha) entre 2000 et 2012

Le maïs est une plante exigeante en éléments nutritifs (surtout azote, sur sols riches en matière organique et dotés de bonnes propriétés physiques) et sensible au stress hydrique. La sécheresse est particulièrement dommageable au moment du semis mais sa plus forte influence négative sur le rendement se situe au moment de la floraison. Les sols acides limitent fortement le rendement. On note cependant une faible incidence des maladies et des parasites en cours de végétation et de stockage.

La productivité du maïs pluvial pourrait être largement améliorée moyennant des apports suffisants d'engrais, l'existence d'un matériel végétal de bonne qualité et régulièrement renouvelé et l'accès au matériel agricole pour effectuer les travaux à temps. D'après les expériences du PCE, le rendement à l'hectare d'une variété locale en système intensifié (utilisation d'engrais et motorisation des travaux culturaux) atteint les 3 tonnes (entre 2 et 4 t/ha selon la littérature existante), et 4,5 voire 5 tonnes pour les variétés hybrides. Le recours aux hybrides ne se justifie cependant que pour une culture réellement intensive, réalisée dans des conditions optimales ; elle ne va pas être adaptée aux conditions les plus fréquemment rencontrées dans les exploitations familiales.

2.4.1.2 Organisation de la filière

La commercialisation du maïs local porte sur des quantités relativement réduites (de l'ordre de 60 000 tonnes), du fait de l'importance de l'autoconsommation. Elle est assurée par un réseau traditionnel de collecteurs sur les marchés des zones de production, de grossistes et de détaillants sur les marchés urbains et ruraux. Le maïs local est essentiellement un produit vivrier de base, **les maillons de la production et de la commercialisation sont atomisés et non organisés**. La filière d'importation est au contraire plus concentrée, avec 4 grossistes importateurs et trois industriels importateurs ; mais les grossistes, demi-grossistes et détaillants qui s'occupent de la distribution sur les marchés locaux sont les mêmes que pour le riz.

Il existe actuellement quelques organisations de producteurs, GIE ou associations, créées dans le cadre de projets (par exemple PCE et PAFA) afin de répondre à la demande d'industriels. La plus importante semble la FEPROMAS, fédération située à Kaolack et regroupant environ 2000 producteurs membres de 267 organisations (18 communautés rurales). La surface cultivée correspondante, selon des modes de production intensifiés, s'élèverait à plus de 4000 ha (dont 7 % occupé par les variétés hybrides) et la production à plus de 11,000 tonnes (mais seulement de l'ordre du millier de tonnes effectivement vendues à des industriels). Il existe par ailleurs une structure interprofessionnelle, le Comité interprofessionnel sur les céréales locales (CICL) créée en 2001 mais qui ne semble pas avoir d'activité opérationnelle. Il convient de noter que ce comité interprofessionnel n'inclut pas les agro-industries de transformation, ce qui ne facilite pas la liaison entre la production et le marché.

Le schéma ci-après récapitule les forces, faiblesses, opportunités et menaces de la filière maïs au Sénégal :

Figure 13 - Forces, faiblesses, opportunités et menaces de la filière maïs au Sénégal

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> - Production de semences certifiées - Formation des acteurs de la filière - Capacité de création d'emploi en milieu rural ; - Participation à la sécurité alimentaire en milieu rural ; - Source de revenus chez les acteurs. - Existence d'une demande formalisée (contrat de vente) ; - Réseautage de certains producteurs de maïs. - Demande nationale croissante de maïs ; - Développement des échanges ; Existence d'unités de transformation ; 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque de semences certifiées ; - Manque de collaboration entre producteurs et agronomes ; - Coûts élevés des semences certifiées (24 000FCFA/kg) - Faible niveau d'équipement en matériel de production (corps butteurs, semoirs, tracteurs) - Vétusté du matériel agricole; - Inadéquation des structures de stockage ; - Baisse de la qualité du produit après stockage ; - Manque de performance des unités de transformation ; - Manque de confiance des structures financières ; - Taux d'intérêt élevés.
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> - Mise à la disposition des producteurs des semences de bonne qualité ; - Renforcement du dispositif d'encadrement technique ; - Incitation à la structuration d'une chaîne de valeur ; - Création de cadre d'échange et de concertation entre les acteurs de la filière ; - Engagement de l'Etat dans le processus d'organisation de la filière. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque d'organisation de la filière, - Retard dans l'exécution des travaux champêtres ; - Enclavement des zones de production ; - Faiblesse des superficies emblavées ; - Hausse du coût de la commercialisation (le kilogramme de maïs varie entre 250 et 400) ; - Non respect des itinéraires techniques ; - Faiblesse des investissements ; - Difficultés d'accès au foncier ; - Insuffisance des structures d'encadrement des producteurs et transformateurs ; - Appauvrissement des sols ; - Existence de marché parallèle.

Source : NFD 2014



2.4.1.3 Incidence au niveau de la sécurité alimentaire

Produit vivrier de base pour les ménages ruraux, le maïs participe à l'apport et à la diversification alimentaire en céréales. Il est substituable aux autres céréales en fonction de leurs disponibilités. Par ailleurs, le maïs est consommable en vert avant la récolte de mil. Il participe donc, au niveau des ménages ruraux, à la sécurité alimentaire par la complémentarité des périodes de production.

D'après les entretiens, son utilisation est plus facile (transformation moins pénible pour les femmes) que celle du mil. Enfin, c'est une production qui procure également un revenu aux ménages ruraux. En revanche, le maïs est faiblement intégré dans les habitudes alimentaires des ménages urbains.

2.4.2 Le lait

La problématique d'appui à la filière lait bénéficie du retour d'expérience d'un certain nombre d'initiatives menées depuis plusieurs décennies en faveur de la production laitière et de sa commercialisation au Sénégal. Dans le Tiers Sud la production est très faible en saison sèche. Il est donc question de la renforcer, notamment par la mise en stabulation des animaux et par conséquent le prélèvement / stockage de fourrages naturels préalable à la stabulation et le développement de cultures fourragères telles que le niébé fourrager, etc. En matière d'écoulement, l'expérience a montré la non rentabilité de certains dispositifs coûteux pour une production très limitée dans le temps. Le type de chaîne de collecte, importance des distances, transport, mode et capacités de stockage réfrigéré sont en jeu dans la réussite ou l'échec des projets de mini-laiteries et projets bassins laitiers.

La faible compétitivité du lait national par rapport au lait en poudre importé pour les opérateurs de la vente et transformation de lait et produits laitiers oblige à une valorisation commerciale réussie pour arriver à couvrir les coûts de la collecte. Les facteurs de succès de la laiterie du Berger (dans le Delta du fleuve Sénégal) et de la laiterie du Fermier (Kolda) sont notamment à rechercher dans le rôle de la transformation (lait pasteurisé, diversification fromagère, etc., au-delà du lait caillé) pour équilibrer les comptes. On observe en conséquence une méfiance de ces structures vis-à-vis des opérateurs intéressés à se fournir en lait brut auprès d'eux et ainsi susceptibles de capter à leur profit le potentiel d'ajout de valeur qui leur permet de couvrir les coûts de collecte.

La filière lait au Sénégal comprend deux sous-filières : la sous-filière lait local et la sous-filière lait et produits laitiers importés. L'analyse qui suit met l'accent sur la sous-filière lait local qui constitue un enjeu majeur dans le développement de l'élevage, l'amélioration de la sécurité alimentaire et la lutte contre la pauvreté. Le diagnostic ci-dessous se base sur des éléments du rapport « Identification des possibilités d'appui aux filières de commercialisation porteuses » réalisé par l'IRAM/IPAR pour l'Union Européenne en 2014, actualisés avec les informations issues des visites et entretiens réalisés sur le terrain dans le cadre de la présente étude.

2.4.2.1 La production

La production de lait est estimée par l'ANSD (2013) à 231,6 millions de litres en 2011 avec un rythme de progression annuelle de l'ordre de 1,9%. Environ 50% de cette production sert à l'alimentation des petits (veaux, chevreaux, agneaux) alors que l'autoconsommation humaine peut atteindre 35-60% avec des records de 80% dans certaines circonstances (USAID, 2007). Le lait produit se compose pour l'essentiel du lait de bovins (62%), de caprins (23%) et d'ovins (15%). La production extensive de lait représente plus de 84% de la production totale. Les importations de produits laitiers se chiffraient à 57,4 milliards de FCFA en 2011 et portaient sur un volume de 33 261 tonnes soit l'équivalent d'environ 250 millions litres. La poudre de lait constitue l'essentiel des importations de produits laitiers, avec plus de 80% du volume.

Dans le Tiers Sud, la sous-filière lait local est adossée à deux systèmes d'élevage :

- Le système d'élevage pastoral, qui utilise la mobilité pour garantir l'alimentation des troupeaux. Dans ce système extensif, la production laitière est abondante durant la saison des pluies sur environ trois mois (Août-Octobre). Une bonne partie de la production de lait (80%) est autoconsommée notamment du fait des difficultés d'accès au marché et de l'irrégularité de la production.
- Le système d'élevage agropastoral permet une intégration des activités d'élevage avec l'agriculture. Les résidus de culture contribuent à l'alimentation du bétail qui en retour concourt à la fumure des champs. Dans ces systèmes agro-pastoraux, les animaux sont conduits au pâturage sur des parcours naturels ou sur des résidus de culture. Dans certains cas, le système est semi-intensif avec un recours à des compléments (graines de coton, tourteaux de sésame et d'arachide) et un parage (stabulation).

Le développement de la filière lait est freiné par des contraintes liées à l'alimentation du fait d'un déficit de pâturages et de difficultés d'accès à l'eau pendant la saison sèche, et du coût élevé des apports de suppléments notamment la graine de coton. Les problèmes sanitaires du bétail peuvent dans certains cas occasionner des coûts vétérinaires importants, voire des pertes économiques conséquentes par les mortalités subies. L'éparpillement de la production sur de vastes zones et le mode d'exploitation des pasteurs transhumants représentent une contrainte en raison de l'organisation nécessaire pour développer la collecte et la mise sur le marché. L'insuffisance des infrastructures techniques et économiques (puits et forages pastoraux, chaîne de froid, matériel de transformation, piste d'accès aux zones de production) bride la production et limite l'accès aux marchés dans un contexte d'éloignement et de dispersion des zones de production laitière. La saisonnalité de la production (abondance pendant l'hivernage, quasi absence pendant la saison sèche) limite les possibilités d'investissement dans l'aval de la filière.

2.4.2.2 La transformation

Le modèle de transformation existant dans la zone de diffusion du projet Tiers Sud est constitué de mini-laiteries de tailles et dimensions différentes, mises en œuvre par des promoteurs privés ou des coopératives d'éleveurs. Celles-ci entretiennent des liens étroits avec les agropasteurs pour assurer leurs approvisionnements. L'essor de ces petites entreprises de pasteurisation est une donnée relativement récente. Grâce à l'appui de projets ou d'ONG, ces petites unités disposent d'un aménagement du lieu de production et de volumes transformés relativement plus importants, 200 à 400 litres par jour avec des pointes jusqu'à 700 litres. La production est souvent irrégulière avec parfois des cessations temporaires d'activités. Leur niveau d'équipement est limité (marmites en inox, réchaud à gaz, soudeuses de sachets, réfrigérateur et glacière).

Des mini-laiteries ont notamment été mises en place au niveau de ceintures laitières périurbaines par le projet SodefiteX-CRZ/ISRA-VSF/AFDI autour des villes de Kolda, Tambacounda et Vélingara, et alimentées par des producteurs réunis au sein de la Fédération départementale des producteurs de lait à Kolda (dénommée « Nafooré Aynakobé »). Cette fédération rassemble aujourd'hui 28 GIE et 11 unions, situés au niveau de la ceinture périurbaine de Kolda, dans un rayon de 25 à 40 km autour de la ville, représentant 371 membres dont 243 hommes et 128 femmes répartis dans 48 villages et 05 communes. Le modèle technique de production du froid pour la conservation, inadapté, a été un échec.

La viabilité de ces petites unités dépend en grande partie des coûts de revient, en particulier le prix d'achat du lait, de la qualité du lait qui a des incidences sur la productivité (pertes de produits, rendements plus faibles) et de la maîtrise technique des procédés et des équipements (Duteurtre, V. 2006). Compte tenu des discontinuités dans l'approvisionnement en lait local surtout en saison sèche, et parfois des coûts de collecte élevés, la plupart des mini-laiteries font recours au lait en poudre dans le processus de transformation.

La saisonnalité est une caractéristique principale de ce modèle. En hivernage, elle se manifeste par une abondance du lait, des prix au producteur bas, des problèmes d'écoulement par les producteurs et des difficultés d'absorption par les transformateurs. En saison sèche, du fait des problèmes d'alimentation et d'eau, on note une quasi-absence du lait et la demande des transformateurs ne peut être satisfaite. L'éloignement des zones de production des marchés et des possibilités de transformation explique les coûts de collecte élevés.

2.4.2.3 Le marché et son approvisionnement

La structure de la consommation et l'approvisionnement des populations en produits laitiers varient selon qu'on se situe en milieu urbain ou rural. **En milieu rural, l'autoconsommation du lait local couvre l'essentiel de la demande.** Le reste de la production locale trouve un débouché dans les centres urbains. L'étude chaîne de valeur du projet USAID/SAGIC (2007) a estimé que la demande sénégalaise de lait, y compris l'autoconsommation, est satisfaite à environ 68% par les importations





Le lait caillé « local » emballé et frais présente un attrait certain auprès des consommateurs. Près de 2/3 des ménages en consomment en petites quantités. Ils souhaitent accroître leur consommation à condition que le prix proposé soit comparable à celui du lait caillé obtenu à partir de lait en poudre. Il existe néanmoins une niche que les mini laiteries peuvent exploiter par rapport aux produits proposés par les industriels et qui sont plus chers. A noter que le lait frais pasteurisé, le yaourt et le fromage constituent également des niches intéressantes.

Sachet de lait caillé local vendu à Kounkané, département de Vélingara (Novembre 2015).

2.4.2.4 La commercialisation

La demande sénégalaise de consommation de lait et produits laitiers est encore relativement faible si l'on se réfère à la norme de 91 litres/habitant recommandée par la FAO. Le Sénégal affichait en 2009 une consommation par habitant en équivalent lait de 40 litres dont 77% sous forme de lait en poudre (Dia, 2013).

Dans la zone du projet Tiers Sud, les produits proposés par les mini-laiteries (sachets de lait caillé, yaourts), bien qu'empruntant un nouveau réseau de distribution (supérettes, libre-service, stations-services) restent sur des circuits courts du fait de leur périssabilité. On retrouve ces produits également dans les marchés ruraux.

2.4.2.5 Organisation de la filière

La profusion des organisations professionnelles est une des marques du sous-secteur de la production laitière. La Fédération nationale des acteurs de la filière lait local du Sénégal (FENAFILS), mise en place en 2003 avec l'appui du projet USAID/Dyna-Entreprises, fait office d'interprofession des acteurs du lait local. Elle regroupe des producteurs, des transformateurs, des collecteurs et des distributeurs. Elle a une envergure nationale mais est néanmoins concurrencée dans le Tiers Sud (Kolda, Sédhiou, Tambacounda) par le Comité interprofessionnel des acteurs de la filière lait local (CINAFIL), fondé en 2004 dans la zone cotonnière avec l'appui de la SODEFITEX et pilotant une démarche locale de concertation des acteurs de la filière. Le tableau ci-dessous présente la liste des OP de la filière lait à Kolda, membres du CINAFIL.

Liste des OP de la filière lait à Kolda, membre du CINAFIL							
N°	Acteurs	Localité		Principaux produits	Capacité de production	Chiffre d'affaires	Marché d'écoulement
		CR/Commune	Département				
1	Production						
2	Fédération Nafooré Aynacobé	Kolda	Kolda	Lait	230 400	69 120 000	Kolda
3	Union Pellital	Saré Bidji	Kolda	Lait	15 120	4 536 000	Kolda
4	GIE Saré Samba Diaba	Thiéty	Kolda	Lait	5 040	1 512 000	Kolda
5	Union Ino Samba Kandé	Thieyty	Kolda	Lait	12 960	3 888 000	Kolda
6	Union Kawral Saré Moussa Meta	Saré Bidji	Kolda	Lait	21 600	6 480 000	Kolda
7	Union Saré Gardiyel	Koulinto	Kolda	Lait	21 600	6 480 000	Kolda
8	Union jam jam Taliyel	Koulinto	Kolda	Lait	57 600	17 280 000	Kolda
9	Union Kawral aynabé	Madina Elhadji	Kolda	Lait	28 800	8 640 000	Kolda
10	Union de Bantancountou 1	Madina Elhadji	Kolda	Lait	14 400	4 320 000	Kolda
11	Union Wakilaré Sam Pathé	Dioulacoulon	Kolda	Lait	9 360	2 808 000	Kolda
12	GIE Toumboudé Bissabor	Koukané	Vélingara	Lait	10 080	3 024 000	Kolda
13	GIE Kawral Aynabé	Vélingara	Vélingara	Lait	28 800	8 640 000	Kolda
14	Union de Saré Dembassy	Dioulacoulon	Kolda	Lait	10800	3240000	Kolda
15	Union Saré Samba TCHIKA	Saré Bidji	Kolda	Lait	15 840	4 752 000	Kolda
16	Union Kawral Aynakobé Toundou Jimara	Kéréwane	Médina Yoro Foula	Lait	20 880	6 264 000	Kolda
17	Pata	Pata	Médina Yoro Foula	Lait	15 120	4 536 000	Kolda
18	GIE Fédandé Ogo Teddy	Ndorna	Médina Yoro Foula	Lait	9 360	2 808 000	Kolda
19	Transformation						
20	Laiterie Bilaam Peul Debbo	Kolda	Kolda	Lait Lait caillé Fromage Huile de beurre	200	36 000 000	Kolda Ziguinchor Dakar
21	Laiterie Jam Jam	Méédina Elhadji	Kolda	Lait Lait caillé Huile de beurre	75	13 500 000	Kolda Guinée Bissau
22	Birdugal Foudadou	Vélingara	Vélingara	Lait Lait caillé Huile de beurre	80	14 400 000	Vélingara
23	Laiterie Tumunde Bissabor (Koukané)	Koukané	Vélingara	Lait Lait caillé Huile de beurre	120	21 600 000	Koukané
24	Le Fermier	Kolda	Kolda	Lait Lait caillé Yaourt Fromage Huile de beurre	200	36 000 000	Kolda Ziguinchor Dakar Kaolack
25	Kossam Naï Fouladou	Kolda	Kolda	Lait Lait caillé Huile de beurre	150	27 000 000	Kolda Dakar Kaolack
26	Fenandé	Kolda	Kolda	Lait Lait caillé Huile de beurre	150	27 000 000	Kolda
27	Laiterie Kossam Pathé Waré	Kolda	Kolda	Lait Lait caillé Huile de beurre	70	12 600 000	Kolda
28	Laiterie Berger	Kolda	Kolda	Lait	100	18 000 000	Kolda
33	Larogal aynakobé	Vélingara	Vélingara	Lait	150	27 000 000	Kolda

Tableau 20: Liste des OP de la filière lait à Kolda, membre du CINAFIL



Au sein de la filière lait local, il existe deux autres organisations qui évoluent en parallèle pour la défense des intérêts de groupes spécifiques. Il s'agit de la Fédération des éleveurs indépendants et des transformateurs laitiers du Sénégal (FEITLS) qui regroupe en majorité des transformateurs impliqués dans la valorisation du lait en poudre à Dakar et l'Association nationale pour l'intensification de la production laitière (ANIPL), dont l'objectif est le plaidoyer sur les problèmes communs aux producteurs (foncier, fiscalité, approvisionnement en intrants). Notons enfin l'existence du Directoire national des femmes en élevage (DINFEL) qui regroupe une partie des femmes engagées dans les activités d'élevage.

2.4.2.6 Rôle de la filière en matière de sécurité alimentaire et de nutrition

Le lait local joue un rôle très important dans l'alimentation des familles d'éleveurs compte tenu du niveau élevé d'autoconsommation. Sa commercialisation favorise également l'accès des éleveurs aux aliments de base. Améliorer les performances de la filière lait (surtout ses composantes pastorales et agropastorales) équivaut à améliorer directement les conditions de vie de 350 000 familles soit plus de 3 millions de personnes qui vivent de l'élevage, et représentent un quart de la population sénégalaise dont la majorité vit dans des conditions de vulnérabilité. Permettre la production de lait toute l'année et assurer sa transformation contribuent non seulement à élargir la palette des bénéficiaires de revenus additionnels, mais ces acquis offrent aussi un plus grand accès au lait, améliorant ainsi leur nutrition.

2.4.2.7 Pistes d'amélioration

- Accompagner les modèles pastoraux et agropastoraux en lien avec la transformation. Il y a un grand intérêt à appuyer le modèle des mini-laiteries partout où il est adapté du fait des liens avec les éleveurs pastoraux ou agropastoraux et des potentialités d'accroître la valeur ajoutée et d'améliorer les revenus de couches vulnérables.
- Appuyer le développement de réseaux de collecte en vue de contribuer à la résolution des problèmes d'approvisionnement des mini-laiteries. Plusieurs axes complémentaires pourraient être pris en charge :
 - assurer l'alimentation adéquate des vaches en stabulation par la sécurisation du fourrage et l'accès à des compléments peu onéreux (tourteaux d'arachide, graines de coton)
 - l'organisation de réseaux de producteurs et de systèmes de collecte adaptés susceptibles de réduire les coûts de collecte
 - favoriser la contractualisation des producteurs/éleveurs avec les unités de transformation et améliorer les conditions d'accès à un crédit adapté répondant aux besoins des deux types d'acteurs.
- Traiter le cas spécifique du bassin de l'Anambé qui constitue une zone de refuge (eau + fourrage) en favorisant la mise en place de points de collecte avancés vers le Wendu pour le secteur G. C'est le cas actuellement avec l'unité Tumudé Bissabor de kounkané qui n'arrive pas à absorber tout le produit qui lui est proposé et qui ne traite que du lait naturel toute l'année. D'autres unités de la zone pourraient ainsi en bénéficier. Actuellement la laiterie du Fermier de Ibou Fall (Kolda) cherche par exemple à profiter de ce potentiel en essayant de sécuriser son approvisionnement en lait cru.

- **Accompagner la transformation.** Les unités de transformation sont souvent confrontées à des problèmes de qualité et de gestion. Le renforcement des capacités de ces acteurs est dès lors primordial si l'on veut qu'ils jouent le rôle de locomotive de la filière lait local. Il faudrait dès lors cibler les unités qui s'approvisionnent au moins partiellement en lait local.
- **Promotion et commercialisation.** Même si les mini-laiteries sont parvenues à trouver des créneaux porteurs dans les régions, les débouchés sont encore très limités du fait des prix élevés des produits laitiers, du faible pouvoir d'achat des consommateurs, de l'absence de circuits de distribution de produits finis, de l'insuffisance de la promotion des produits et de la faiblesse de l'information au consommateur. Des efforts devraient donc être orientés dans le sens d'une meilleure stratégie commerciale (connaissance des marchés, adaptation des produits aux souhaits des consommateurs, développement de la force et des circuits de distribution).

2.4.2.8 Projets passés et existants

Au niveau national, plusieurs plans et projets ont intégré des activités d'appui à la filière lait ces dernières années :

- Le Plan national d'investissement agricole (PNIA) a prévu 53 milliards de FCFA pour le développement de la filière laitière pour la période 2011-2015.
- Le Plan Sénégal Emergent (PSE), vise dans sa composante « élevage », à améliorer la productivité et la compétitivité des filières animales et une meilleure structuration des segments industriels et familiaux des filières lait local, bétail-viande et aviculture.
- Le Projet d'appui à la transformation et à la valorisation du lait local au Sénégal (PROLAIT), d'une durée de 3 ans (2008-2011), visait d'une part à appuyer le développement des petites entreprises de transformation du lait du Sénégal et des fermes semi-intensives proches de Dakar et d'autre part à renforcer la structuration de la filière et la concertation avec l'Etat. Le PROLAIT a bénéficié du financement du Comité Français de Solidarité Internationale (CFSI), du Conseil régional de Poitou Charentes, du Ministère français des Affaires étrangères et de l'Union européenne pour un montant de 763000 €. Initié par le GRET en partenariat avec ENDA GRAF, le PROLAIT est intervenu dans les régions de Dakar, Fatick, Kaolack, Kolda, Louga, Matam, Saint-Louis et Tambacounda, en appui à 50 mini-laiteries et aux éleveurs et collecteurs qui les approvisionnent.
- Le Projet Petites et Grandes laiteries, conduit par la SODEFITEX, et dont l'objectif était de donner des perspectives aux ceintures laitières et améliorer la sécurité alimentaire des agropasteurs. Ce projet a démarré en Janvier 2001 et a duré trois ans. Les résultats obtenus grâce à ce projet se résument ainsi :
 - Appui aux promoteurs privés pour la création de 10 laiteries (dont 8 financées par le FNAE) ;
 - 830 emplois dont 730 créés et 100 consolidés parmi lesquels 34 RTPA s'occupant de l'animation autour des thèmes de la stabulation qui concerne actuellement 1 500 vaches laitières en moyenne par an ;
 - plus de 900 000 litres de lait collectés contre plus de 225 000 000 F CFA distribués aux éleveurs en 3 ans ;
 - plus de 1 800.000 litres de lait produits en 3 ans sur une infime partie des étables suivis par la SODEFITEX ;



- Depuis 2001, Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières (AVSF) conduit un **projet de développement de la filière laitière dans la région de Kolda**. AVSF a développé à Vélingara un modèle fondé sur une démarche d'appui à la stabulation avec des étables organisées autour d'une laiterie gérée en coopérative (Larogal Aynakobé). Compte tenu de la faible productivité en lait de la race Ndama dans la zone, le modèle a intégré un programme d'insémination artificielle des vaches Ndama avec la semence de races exotiques laitières. Ce modèle est en train d'être répliqué dans la région en collaboration avec l'ONG World Vision. Un autre projet vise également à accompagner les coopératives laitières du département de Vélingara dans la prise en charge de l'approvisionnement des villes et des communes rurales en produits laitiers de qualité. Les éléments de capitalisation de ces projets seront pris en compte pour accompagner efficacement le développement de la filière dans la zone.
- Le projet d'appui à l'amélioration durable de la productivité et de la compétitivité des filières laitières bovines en Afrique de l'Ouest et du Centre (AMPROLAIT) mettait en œuvre une recherche-action dont la composante sénégalaise était active autour des «noyaux laitiers» de la zone agropastorale du Bassin arachidier (Kaolack) et du Sud (Kolda). Il ciblait les petits producteurs laitiers ou associations de producteurs et transformateurs de lait, les éleveurs extensifs, les éleveurs périurbains des villes situées dans les sites du projet, les femmes et les systèmes nationaux de recherche. Le projet global d'une durée de 3 ans (2011-2014) a été financé par le CORAF pour un montant de 450 000 \$US.

Malgré leur pertinence, **la portée de ces projets est limitée**. Une intervention d'envergure serait nécessaire pour que les effets actuellement perceptibles soient mis à l'échelle et génèrent des impacts positifs plus prononcés sur les conditions de vie des populations de la zone. **La composante d'appui à la filière lait du projet Tiers Sud pourrait alors concerner une dimension géographique plus étendue** tout en restant complémentaire des interventions actuelles. **AVSF pourrait jouer le rôle d'opérateur de mise en œuvre compte tenu de son expérience en cours.**

2.4.3 La banane

2.4.3.1 *La filière banane dans le bassin de production du Tiers Sud*

2.4.3.1.1 La production de banane dans le Tiers Sud

On compte aujourd'hui environ 1 400 ha de périmètres irrigués dédiés à la culture de la banane le long du fleuve Gambie (sur les deux rives, hors parc national et forêts classées), qui produisent environ 80% de la banane locale (Cf. figure 15 ci-après). La production de banane locale est organisée suivant deux modèles : les périmètres dits « communautaires » initiés par l'Etat ou par des ONG dans les années 1980 et les périmètres privés. Ces modèles présentent une organisation et une répartition du travail et des bénéfices différentes, mais suivent des itinéraires techniques quasi-identiques.



L'irrigation se fait à partir du fleuve Gambie par des groupes motopompes principalement suivant un système d'irrigation sous pression avec l'installation de tuyaux et l'arrosage au goulot (racole). Ce système est exigeant en main d'œuvre et explique sans doute les difficultés liées à la couverture des besoins en eau de la banane dans un environnement très chaud. Le système gravitaire n'est pas répandu.

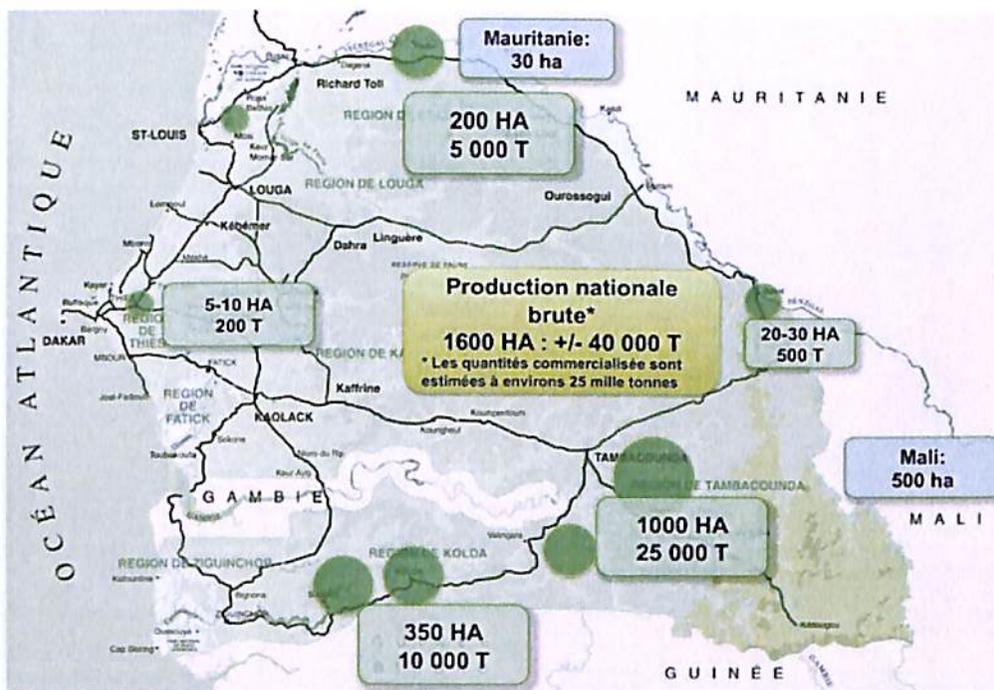


Figure 15 - Les principales zones de production de la banane au Sénégal (Source : PDMA 2009)

La banane procure des revenus substantiels aux populations situées dans les zones de production. Des villages entiers vivent de son exploitation. De plus, près de 80% de la valeur ajoutée de la filière banane en 2013 est dégagée au stade de la production. Ainsi, la mise en production de toutes les surfaces disponibles actuellement et l'augmentation des rendements moyens à 35 tonnes/ha pourraient plus que doubler la valeur ajoutée actuelle distribuée au stade de la production.

Selon les estimations de l'UNAFIBS, à l'échelle du Sénégal quelques 9500 ménages agricoles pourraient directement bénéficier des retombées de la production de banane. Un peu plus de 6000 emplois directs sont concernés, sans compter les effets indirects en amont et en aval de la production. (source: Gergely N., Hathie I., Coronel C. / 2014)

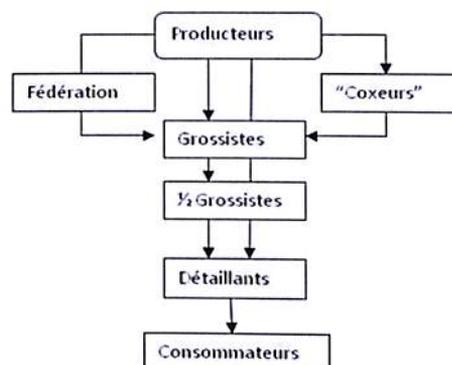
L'étude réalisée en 2014 par l'IRAM et l'IPAR pour l'UE a montré que la filière banane locale présente un réel potentiel de croissance au Sénégal, mais que certaines contraintes liées à la production et à la commercialisation doivent encore être levées. **En particulier, la région de Tambacounda qui, comme le montre la figure ci-dessus, accueille aujourd'hui la plus grande partie des bananeraies, présente un potentiel important.**

2.4.3.1.2 Fonctionnement de la filière

La commercialisation de la banane locale suit divers circuits mais le plus fréquent est celui qui part du producteur et passe par le grossiste, demi-grossiste et détaillant pour atteindre le consommateur. Dans certains cas, des «coxeurs» intermédiaires disposant de plus d'informations sur le marché et sur les commerçants, s'interposent entre producteurs et grossistes. Les organisations de producteurs, notamment la fédération APROVAG, jouent également ce rôle d'intermédiation. Elles prennent contact avec les commerçants grossistes, négocient les commandes, planifient les coupes et servent de courroie de transmission pour les paiements aux producteurs.

Dans les zones de production, il existe un circuit court entre producteurs et détaillants. Dans tous les cas, les femmes sont majoritairement sur la vente au détail.

Figure 17 - Les circuits de distribution de la banane locale. Source : VECO-Sénégal, 2006



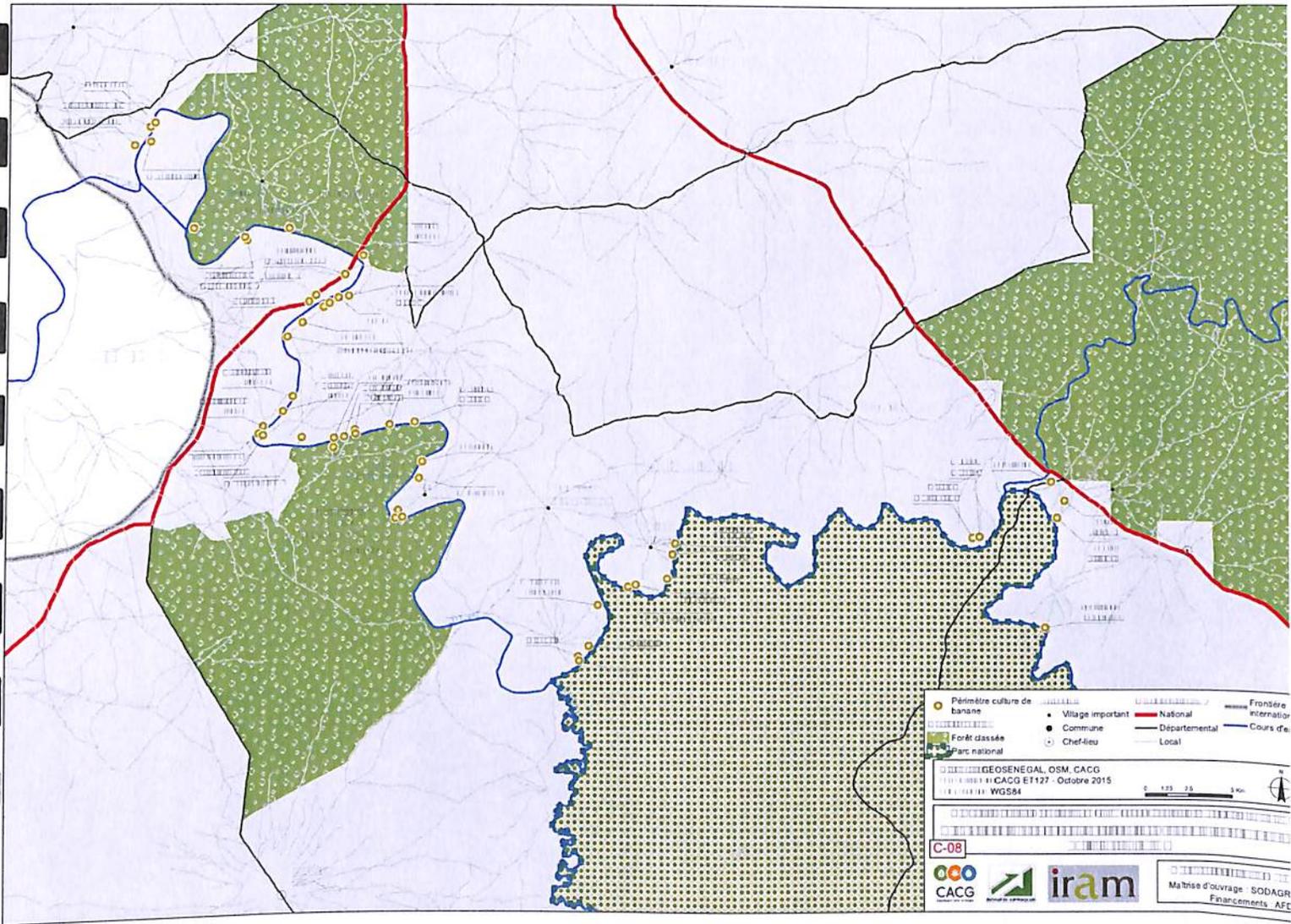
Source : VECO-Sénégal, 2006

L'impraticabilité des pistes de production, surtout en hivernage, et les conditions de transport des produits occasionnent des pertes de production importantes.

Les grossistes et demi-grossistes commercialisent aussi bien la banane importée que la banane locale, surtout si celle-ci est livrée en cartons. Ils ont néanmoins une préférence pour la banane importée du fait de son état de conditionnement (absence de « blessures ») et des pertes moins importantes qui en découlent.

2.4.3.1.3 Description de l'interprofession

L'Union nationale des acteurs de la filière banane au Sénégal (UNAFIBS) a été créée en 2002 avec l'appui du projet « Dyna Entreprises » de l'USAID. L'interprofession comprend un collège de producteurs et un collège de commerçants. Le collège de producteurs est composé de neuf fédérations, aussi appelées « Unions Zonales », évoluant dans les quatre régions productrices de banane (Kolda, Sédhiou, Tambacounda et St-Louis) et regroupant 65 groupements de producteurs. Parmi ces fédérations, quatre sont fonctionnelles, dont l'APROVAG, et offrent des services variés (approvisionnement en intrants, commercialisation centralisée, formation des producteurs) aux producteurs et à leurs groupements de base. L'APROVAG semble être particulièrement pionnière, en comparaison des autres Unions zonales, dans le développement et l'appui à la filière banane. Elle a notamment déjà expérimenté la commercialisation de la banane locale en cartons, a introduit diverses innovations, travaille sur la banane bio, et a mis en place une charte de qualité portant sur la standardisation des procédés de production et des opérations post-récolte. La carte suivante indique la zone d'implantation de l'APROVAG (C-08).



Le collège des commerçants est composé de 7 regroupements de commerçants de banane (RCBS) domiciliés dans les principales villes d'écoulement de la banane (Tamba, Kaolack, Touba, Thiès, Mbour, Dakar Plateau et Pikine Banlieue). Compte tenu du rôle important que joue la zone du couloir fluvial de la Gambie (Tambacounda / Velingara) dans la production et la commercialisation de la banane, les acteurs de cette région ont mis sur pied le Collectif Régional des Producteurs de Banane de Tambacounda (Corprobat).

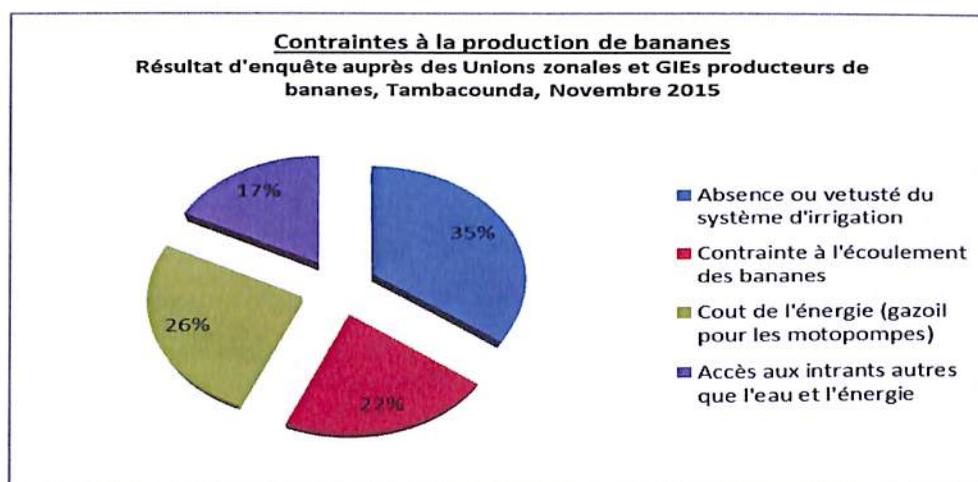
L'UNAFIBS a élaboré en 2013, un programme national de développement de la filière banane au Sénégal. Ce programme d'une durée de 4 ans (2014-2017), vise à améliorer la compétitivité de la filière locale, à satisfaire la demande nationale par la mise sur le marché de 60 000 tonnes de banane de qualité et explorer les marchés de niche porteurs à l'export. Le coût du programme a été estimé à 13,679 milliards FCFA, mais n'a à ce jour toujours pas été initié.

2.4.3.2 Contraintes pesant sur la filière

L'amélioration de la rentabilité et de la compétitivité de la filière banane face à l'importation de banane ivoirienne est freinée à deux niveaux :

2.4.3.2.1 Coté production

Comme le montrent les enquêtes socio-économiques conduites auprès des producteurs et des organisations paysannes de la filière (Unions zonales et GIEs), l'absence ou l'inefficacité des systèmes d'irrigation et le coût du gasoil pèsent tout particulièrement sur les coûts de production (et par conséquent sur la productivité en fonction du budget consenti). Par ailleurs, la mauvaise qualité du matériel végétal utilisé a été mentionnée comme un facteur limitant les rendements obtenus.



Or, l'amélioration des rendements est l'une des principales voies pour accroître la rentabilité de la production. Les marges de progrès sont énormes si l'on se fie à certains résultats obtenus par des producteurs (35 à 40 tonnes/ha) et au potentiel de la culture (60 tonnes/ha). Un passage des rendements moyens actuels de 25 t/ha à 35 t/ha ferait bondir les revenus nets par parcelle de 0.25 ha de 256 000 FCFA à 575 000 FCFA par an. En plus des efforts de renouvellement du matériel végétal et la rationalisation de l'irrigation, une résolution correcte des problèmes de fertilisation contribuerait grandement à l'atteinte des objectifs.

Ainsi, la diffusion à large échelle du système d'irrigation par aspersion, actuellement en expérimentation, l'électrification des stations de pompage, et le remplacement partiel du matériel végétal pourraient par exemple avoir des effets substantiels. Par ailleurs, le manque de capacités techniques des producteurs ne favorise pas l'application des bonnes pratiques agricoles et contribue à la stagnation de la productivité.

Les agences CNCAS de Kolda et Tamba interviennent dans le financement des périmètres de production de bananes, autonomes ou réunis en unions zonales. En pratique, la CNCAS octroie des prêts pour l'acquisition de matériel d'irrigation et de motorisation moyennant un taux d'emprunt de 11 à 13%. Malgré un regain de volontarisme pour financer les exploitations agricoles, les difficultés subsistent. Sur le secteur de la banane, 1 seul dossier de financement d'une motopompe est en cours d'instruction dans la zone de Vélingara, qui dépend de l'agence CNCAS de Kolda. A noter que la CNCAS commence à étudier les collaborations envisageables avec la CNAAS pour améliorer le financement des exploitations de production de bananes. La CNAAS promeut en effet tout particulièrement ses produits auprès des producteurs de bananes. Après une phase de test et de communication en 2012-2013, la CNAAS a récemment proposé ses assurances agricoles, mais n'a jusqu'à présent conclu un contrat qu'avec un seul GIE. Fin 2015, elle comptait renouveler ses efforts de communication et vulgarisation auprès des producteurs à l'occasion de l'indemnisation de ce GIE, partiellement touché par les inondations d'octobre 2015

2.4.3.2.2 En aval de la production : conditions de récoltes, post-récolte et de conditionnement, et désenclavement des zones de production

La dotation des zones de production en infrastructures de conditionnement est une condition critique pour améliorer les pratiques de récolte, de post-récolte et de conditionnement, en rupture avec les conditions actuelles (régimes récoltés en vrac et empilés pour acheminement dans les zones de distribution). Les conditions de transport primaire (charrettes, vélo ou portage à la tête) doivent aussi être améliorées car la banane souffre beaucoup durant cette première étape. Le transport vers les zones de distribution finale n'est pas mieux loti car les camions utilisés sont souvent inadaptés et/ou en mauvais état. Par ailleurs, les efforts d'amélioration de la productivité seraient vains si les conditions actuelles d'enclavement ne sont pas corrigées. La construction de pistes de production et la mise en place de plateforme logistiques devraient être une priorité.



De meilleures conditions de conditionnement et un transport plus adéquat des produits accroîtraient ainsi sensiblement la rentabilité de la banane locale. Les centres de conditionnement récemment installés grâce à l'appui du PDMAS constituent un premier pas dans cette direction. Mais le développement de la filière banane nécessite une intervention sur les principaux maillons de la chaîne d'approvisionnement (production, conditionnement, transport, commercialisation). La forte imbrication de ces maillons fait que des progrès isolés peuvent ne pas produire les effets escomptés. Par exemple, des améliorations dans le conditionnement et le transport ne produiraient pas les effets désirés si le produit initial ne remplit pas les conditions minimales de qualité. De même, une banane de bonne qualité subirait un sort similaire si les conditions de transport, de manutention et de murissement sont inadéquates. Ce sont donc des interventions ciblées sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement qui sont visées, avec une priorité forte à l'amélioration des conditions de vie des petits producteurs.

Par ailleurs, parmi les contraintes pesant sur la filière figure également l'impact des crues du fleuve Gambie. De fortes inondations sont survenues en septembre 2015, détruisant au total 209,5 ha, dont une centaine sur les 250 ha de l'APROVAG. Les périmètres ont connu des désastres encore plus importants durant les crues de 2003 et de 2010. Ces crues rapprochées et la perspective de l'augmentation des phénomènes extrêmes liée au changement climatique font que l'atténuation de l'impact des inondations est devenue une priorité pour les producteurs de banane.

Les autres contraintes concernent la quasi-inexistence de mécanismes de financement des investissements liés à l'irrigation et les difficultés organisationnelles, notamment de gestion des périmètres qui plombent certaines entités.

Ainsi, en dépit des actions déployées par tous les programmes et projets précédents et actuels, les besoins non couverts sont encore énormes. Ils concernent aujourd'hui en priorité :

- l'amélioration du matériel végétal (acquisition de vitro plants ou de vivo plants)
- l'adoption de systèmes d'irrigation adaptés et plus performants (études, tests, formation, financement)
- l'électrification des stations de pompage
- le désenclavement des zones de production
- la protection contre les inondations et l'atténuation des impacts
- la construction d'infrastructures additionnelles de conditionnement, et l'amélioration des conditions de commercialisation.



2.4.4 Le fonio

2.4.4.1 Evolution de la production

La production locale de fonio est faible et très variable d'une année à l'autre. La figure ci-dessous nous montre l'évolution de la production entre 2009 et 2013.

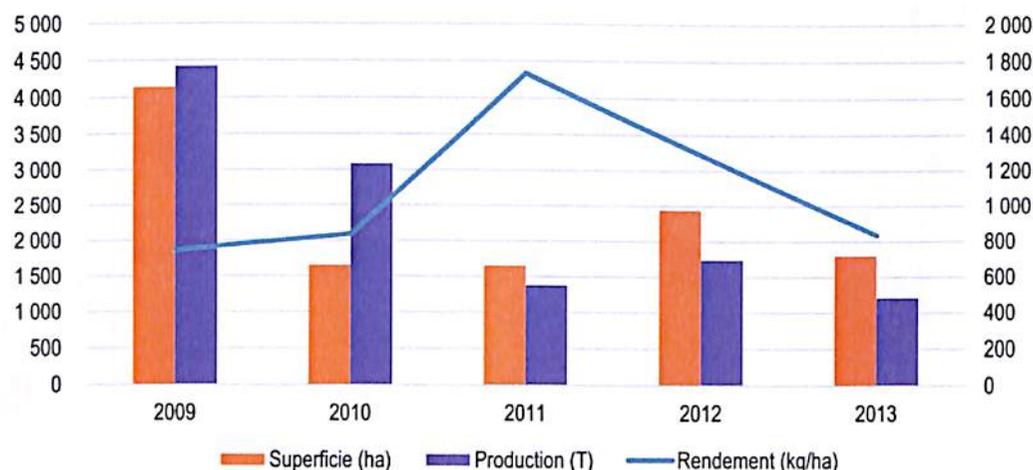


Figure 19 - Evolution de la production entre 2009 et 2013

2.4.4.2 Pratiques culturales

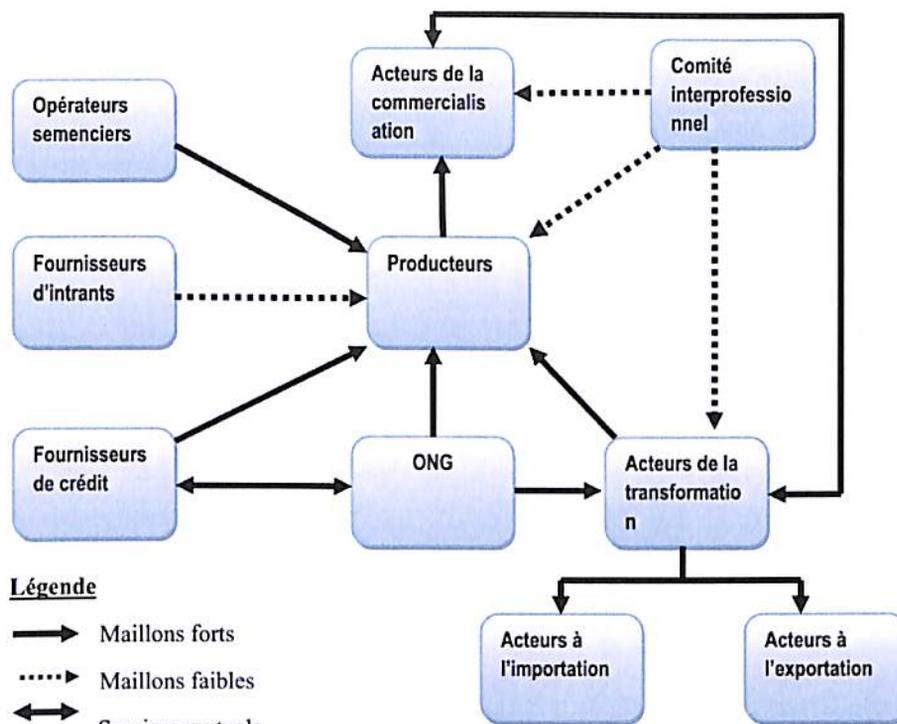
Le fonio est traditionnellement cultivé à une échelle limitée dans la zone d'étude et sa consommation présente un caractère culturel important (rôle à l'occasion des cérémonies, etc.). Le cycle de maturité, selon les variétés, varie entre 70 et 130 jours, avec des variétés précoces de 70 à 85 jours. Les variétés de fonio cultivées au Sénégal sont : yawko, Mora, Rane Maoko.

La production de fonio au Sénégal ne fait pas souvent l'objet d'approvisionnement en intrants. En général, le fonio ne reçoit pas de fumure minérale en milieu paysan même s'il y répond bien. **Par contre, la fertilisation organique sous forme de compost, de fumier ou de terre de parcage est apportée fréquemment à la culture du fonio par les producteurs en Casamance et au Nord du Sénégal Oriental.** Par ailleurs, la culture requiert une grande quantité de travail (préparation du sol, désherbage, récolte, vannage, décorticage) avec en général un résultat peu satisfaisant en termes de qualité (présence de sable mélangé à la graine).

2.4.4.3 Organisation et fonctionnement de la filière

Le schéma ci-après présente les acteurs de la filière fonio au Sénégal et la qualité des interactions entre ces acteurs.

Figure 20 - Acteurs de la filière fonio au Sénégal



Source : NFD 2014

Le fonio constitue une filière en développement en raison de la demande urbaine (richesse de l'aliment, adapté à l'alimentation des personnes souffrant de diabète, etc.) et à l'export, moyennant l'amélioration de la qualité du produit grâce au potentiel des nouvelles techniques (labour suffisamment profond pour faciliter le désherbage, mécanisation de la préparation de la graine – développement du recours aux décortiqueuses électriques, etc.-) et à la transformation (pré-cuisson).

Le potentiel de revenus dans ces conditions est important (cf. l'expérience de l'URPROFOS dans la région voisine de Sedhiou). Il y a cependant lieu de faire attention au risque éventuel d'impact sur l'approvisionnement au niveau local, à l'image du développement observé dans certains pays dans le cas de la production de quinoa pour l'exportation, dont le fort développement s'est révélé préjudiciable à sa disponibilité pour l'alimentation locale.

2.4.5 Le sésame

Le sésame fait partie des cultures de diversification récentes (années 1980) auxquelles les producteurs sénégalais font appel face à la baisse de prix des produits des filières de rente traditionnelles. De culture facile et faible coût de production, cette plante oléagineuse a des utilisations culinaires et cosmétiques qui lui permettent de bénéficier d'un marché porteur (demande en hausse). La vente hors des zones de production représente 90% de la production, principalement à l'exportation.

Considérée initialement comme une culture marginale réservée aux femmes, elle suscite aujourd'hui un intérêt croissant du côté des hommes un peu partout sur l'ensemble du territoire national. Les rendements sont de l'ordre de 300 à 600 kg par ha en fonction des sols, des itinéraires techniques adoptés et de la répartition de la pluviométrie. L'expérience de l'union de producteurs de sésame de Foundiougne montre l'efficacité d'une négociation groupée pour améliorer le prix du produit obtenu lors de la contractualisation avec les opérateurs privés (augmentation du prix de 200 FCFA le kg au producteur en 2006 à 350 francs FCFA en 2010). Dans ce cas la fixation du prix fait intervenir une commission commercialisation représentative de toutes les unions zonales qui propose à la veille de chaque campagne, un prix de vente sur la base de l'analyse du marché local et international et des prix pratiqués, avec des échanges d'information auprès des organisations sous-régionales engagées dans la commercialisation du sésame comme NAWFA en Gambie. Le prix fixé est ainsi communiqué aux opérateurs privés qui sont intéressés par l'achat du produit, et l'union procède à une contractualisation annuelle avec des opérateurs présents sur le territoire.

Environ 45% des producteurs sont des femmes. Elles sont des acteurs clés de la filière et s'occupent principalement de la transformation (huile de sésame, croquettes ou gâteaux, cosmétiques etc.). Plusieurs sous-produits transformés sont obtenus : huile, tourteaux, produits cosmétiques, etc. Afin de faciliter la transformation locale, l'Union a installé 13 unités de trituration dans la zone. Cela permet de renforcer la présence des femmes tout le long de la chaîne de valeur tout en contribuant également au développement de l'artisanat local. Il faut cependant souligner que le potentiel de développement du marché national reste encore très élevé.

Plusieurs initiatives et mesures sont prises aujourd'hui pour renforcer la pénétration de ce marché. Il s'agit entre autres de l'organisation de la commercialisation avec la construction de 5 magasins de stockage dans les unions, la mise à disposition de tables d'expositions, et de presses manuelles ; la production d'émissions radio pour la vulgarisation de la culture du sésame. En outre, l'Union organise chaque année une journée du « consommer sésame » à Sokone. Cette foire destinée aux restaurateurs, aux femmes, aux hôteliers, aux autorités locales ou aux ONG vise à susciter une demande supplémentaire en présentant les différentes possibilités de transformation du produit. Cette céréale entre dans la production de plusieurs produits alimentaires. Aujourd'hui l'Union a formé environ 60 femmes-relais chargées d'expérimenter et de diffuser les recettes à base de sésame dans la zone. La filière sésame constitue incontestablement une des principales sources de revenus pour beaucoup de ménages à Foundiougne et environs. C'est pourquoi, elle a besoin de s'appuyer sur une bonne volonté des pouvoirs publics et une vision politique claire pour son développement. Vredeseilanden facilite dès lors des initiatives de commercialisation identifiées et définies par les agriculteurs.



2.5 Gestion du foncier et développement des territoires des communes

2.5.1 La gestion foncière

2.5.1.1 *Diagnostic général*

Comme partout au Sénégal, les principes et procédures de la Loi sur le Domaine National (LDN) –N° 64-46 du 17 juin 1964 sont très peu appliqués. Selon la LDN, l'essentiel (plus de 90%) des terres du pays sont classées dans les zones de terroir où prévaut le droit d'usage et qui exige une capacité de mise en valeur personnelle ou à l'aide de sa famille pour toute affectation de terre. La LDN est complétée par le décret n° 72 1288 du 27 octobre 1972 (consacrant l'« acte 1 de la décentralisation ») où il est notamment question de la définition de la mise en valeur que chaque préfet de département devait donner (jusqu'ici aucun préfet n'a eu à donner cette définition). Cependant, dans les faits, les modes d'accès au foncier sont divers : héritage, emprunt, affectation des anciens conseils ruraux (aujourd'hui, conseils municipaux), autorisation par les chefs de village, occupation de fait (sans aucune autorisation). A cette configuration complexe des modes d'accès au foncier s'ajoute la non maîtrise de l'administration et de la gestion du foncier au niveau des collectivités locales (conseils municipaux).

Devant cette situation, il y a lieu de s'inspirer des outils élaborés, à partir de 2000, dans la Vallée du Fleuve Sénégal (VFS) par la SAED, le PACR et le MCA Sénégal avec la participation des collectivités locales (auxquelles ils sont destinés). Il s'agit des Plans d'Occupation et d'Affectation des Sols (POAS), de la Charte du Domaine Irrigué (CDI) et des outils spécialement dédiés à l'affectation et la désaffectation des terres du domaine national (manuel de procédures, fiche de demande, registre des demandes, dossier foncier, registre foncier, livre foncier, registre des conflits fonciers et Système d'Information Foncière).

Il faut noter que dans la zone du projet, 7 POAS ont été élaborés pour les Communes du bassin de l'Anambé ainsi qu'une CDI pour le bassin de l'Anambé. Ces outils (POAS et CDI) et ceux non encore déjà élaborés pour certaines Communes de la zone du projet devront y être vulgarisés par le projet tiers sud qui devra aussi les élargir à d'autres communes (celles de Kédougou, etc.). De même, les outils spéciaux d'administration du foncier (manuel de procédures, registre foncier, etc.) devront faire l'objet d'un travail d'élaboration/adaptation dans toutes les Communes ciblées par le projet.

Il est question de « transparence » sous différentes formes. Il s'agit pour les collectivités locales ainsi que les groupes représentatifs de réagir sur les outils et techniques qui permettent une gestion transparente et démocratique de l'affectation des terres.

Les travaux seront menés à travers une démarche participative qui sera concrétisée sous forme de consultations publiques impliquant les populations à la base (zones de la CR et villages), mais aussi le conseil rural et ses organes, l'administration territoriale et les services techniques locaux.

Du fait que les sites pouvant être prévus pour des aménagements connaissent une occupation humaine sous des formes variées d'appropriation des terres et de mise en valeur des ressources naturelles, il importe, avant tout, que le projet procède à un inventaire exhaustif des différentes formes d'occupation et d'utilisation de l'espace et des ressources naturelles ainsi que des différents types d'ayants droits quelles que soient l'origine et la nature de ces droits.

2.5.1.2 Diagnostic de la situation foncière dans la zone du projet

Dans la zone du projet on peut distinguer trois (3) types de terre correspondant à des réalités foncières différentes.

- Les terres du B.A. occupées par le périmètre aménagé de l'Anambé sont gérées selon les principes de la Loi sur le Domaine National (LDN). L'accès à ces terres se fait sur la base d'une demande au conseil municipal qui procède à une affectation officielle de parcelle, acte consigné dans des registres qui, cependant, ne permettent pas d'avoir toutes les informations nécessaires sur l'affectataire et sur la parcelle. Les critères d'affectation supposés être utilisés méritent aussi d'être mieux encadrés dans leur application.
- Les terres de bas-fonds (aménagés ou pas) connaissent des modes d'accès différents renvoyant à des principes de gestion qui ne cadrent pas toujours avec ceux de la LDN. En effet, comme le ressortent les documents des POAS, il y a une cohabitation de modes tels que : héritage, autorisation par le chef de village, usufruit de droit coutumier relevant des villages, prêt, location et quelques rares affectations par le conseil municipal. Cette variété de modes d'accès doit être harmonisée par une régularisation dans le cadre de la LDN avec l'utilisation de procédures que le projet devra élaborer avec les Communes.
- Les autres types de terre sont surtout les terres de plateau dédiés aux grandes cultures et qui sont identifiés comme faisant partie des appartenances du village avec un niveau d'appropriation individuelle relatif. Le mode d'accès à ces types de terre est généralement traditionnel, via le village.

En résumé : hormis les terres aménagées du périmètre du B.A. régies par les principes légaux de la LDN, les modes d'accès et de gestion du foncier relèvent du droit coutumier ou, plus rarement, de transactions (prêts, location, etc.) illégaux. Mais, quel que soit le cas de figure, le mode d'accès au foncier et sa gestion doivent être harmonisés à travers une stratégie foncière globale inspirée de la LDN avec, notamment, un manuel de procédures en matière d'affectation et de désaffectation des terres.

Aperçu sur les dispositions de la LDN et propositions de procédures d'affectation et de désaffectation des terres

Informations préalables

- Au Sénégal les terres sont classées selon trois régimes domaniaux que voici.



- Le domaine national – Constituant un peu plus de 90% du territoire national, il est subdivisé en zones de terroir et zones classées. Il s'agit de toutes les terres non immatriculées et considérées comme patrimoine de la nation ; à ce titre ces terres sont inaliénables et sont affectées aux membres des Communes en termes de droit d'usage, uniquement. Les zones de terroirs sont dédiées aux activités agricoles (au sens large) des populations.
- Le domaine de l'Etat – Il est subdivisé en domaine public de l'Etat et domaine privé de l'Etat. Ces terres sont sécurisées par immatriculation.
- Le domaine des particuliers – Il est constitué de toutes les terres

Il faut noter que ce sont exclusivement les terres des zones de terroir qui nous intéressent. En effet, ce sont les terres dont la gestion est confiée aux Communes par la LDN et celles sur la décentralisation (96 01, puis 2013).

- Les acteurs de la gestion du foncier

- Le conseil municipal – Le conseil municipal est l'acteur principal des procédures d'affectation ou de désaffectation des terres comme il l'est pour leur gestion globale. A cet égard tous les outils et politiques élaborés ou à élaborer lui sont destinés pour usage.
- La commission domaniale -Il s'agit d'une commission ad-hoc présidée par le Président du Conseil municipal lui-même, mais qui traditionnellement délègue cette fonction à un membre du Conseil. La Commission Domaniale est chargée, à chaque fois que des demandes d'affectation de terre sont reçues, de fournir au Conseil toutes informations sur le site à affecter, la consistance des sols, leur situation géographique, leur régime juridique (affecté ou non), les capacités de mise en valeur des demandeurs, afin de permettre à l'organe de décision de délibérer en toute connaissance de cause. La Commission domaniale joue un rôle de premier plan dans le processus d'affectation et de désaffectation des terres du domaine national, en tant qu'organe d'information et du Conseil municipal. Elle compte parmi ses membres de droit les chefs de village. Dans la pratique, lorsque le conseil rural reçoit des demandes, il les fait instruire par la commission domaniale, qui comprend le (ou les) chef de village concerné par la zone où la demande est faite.
- Les chefs de village - Le décret n° 73-703 du 23 juillet 1973 relatif à la création et à l'organisation des villages définit le village comme étant constitué par la réunion de plusieurs familles ou « carrés » en une seule agglomération. Le décret n° 96-228 du 22 mars 1996 relatif aux attributions des chefs de circonscriptions administratives et des chefs de village précise que le chef de village est nommé par arrêté du Préfet sur proposition du Sous-préfet après consultation des chefs de carrés. Cet acte administratif ne devient définitif qu'après avoir reçu l'approbation du Ministre de l'Intérieur. Avant d'entrer en fonction, le chef de village doit prêter serment.
- Le Sous Préfet – Il est étroitement associé au processus d'affectation et de désaffectation des terres du domaine national en tant que représentant de l'Etat qui, jusques dans les années 1980, était au début et à la fin du processus d'affectation ou de désaffectation.

La procédure d'affectation

La procédure d'affectation foncière pose deux critères dans le cadre de la LDN : être membre de la Commune et prouver sa capacité de mise en valeur à titre personnel ou à l'aide de sa famille. Pour la procédure de désaffectation, la loi sur le domaine national pose des conditions mais reste silencieux sur la procédure. La loi sur le domaine national n'a pas détaillé toutes les étapes et surtout les délais. Le manuel doit remédier à ses imperfections à travers la proposition d'étapes et de délais raisonnables aussi bien pour l'affectation que pour la désaffectation.

Le manuel de procédure identifie également les membres du personnel des collectivités locales et de l'administration qui sont habilités à intervenir dans chaque étape ainsi que leurs responsabilités précises - Qui fait quoi ? Quand ? Comment ?

Le manuel de procédures décline aussi tous les documents administratifs qui permettent de contrôler le processus d'affectation et de désaffectation des terres et d'établir la traçabilité nécessaire concernant l'accès à la terre et la circulation des titres. Les principaux documents sont le registre des demandes, les rapports de la commission domaniale, le dossier foncier, le support cartographique, le registre foncier.

Il comporte huit (8) étapes que nous décrivons ci-dessous et constitue une proposition à mettre en œuvre dans le cadre du projet 1/3 sud.

Etape 1 : Initiation de la demande

Le point de départ de la procédure est une demande pour laquelle le demandeur dispose de trois possibilités : par la poste, par porteur ou en se rendant personnellement à la Maison communautaire pour y remplir et déposer un formulaire prévu à cet effet au bureau du secrétariat de la Commune.

La demande, adjointe d'une pièce d'identification (carte nationale d'identité, passeport, permis de conduire etc.) doit comporter les noms, prénoms exacts du pétitionnaire, tels que figurant sur ses documents d'état civil, l'adresse exacte de sa résidence, le nom de la localité et le site d'affectation souhaitée et, si possible, ses coordonnées téléphoniques.

Le secrétaire enregistre la demande dans un registre de dépôt et délivre un reçu au demandeur, avec un numéro d'ordre. Le registre est mis à la disposition du Maire selon les délais et modalités déterminés par lui.

Le Maire apprécie la régularité de la demande et saisit la Commission domaniale pour les vérifications et investigations nécessaires. Il adresse un ordre de mission (numéroté et archivé) à la commission domaniale par le biais du secrétaire municipal. L'ordre de mission précise les détails de la mission, des délais impartis et les moyens logistiques déployés par la collectivité locale pour assurer le déplacement de cette commission.

Etape 2 : vérification des requis

La commission domaniale procède à un contrôle basique de la régularité de la demande d'affectation. Elle fait un rapport préalable avant la phase d'investigation terrain proprement dite. En cas d'avis négatif, la procédure s'éteint d'elle-même. Au cas contraire elle se poursuit avec l'intervention du Centre d'Appui au Développement Local (CADL), phase dite d'investigation.

Ces vérifications porteront sur les requis et conditions obligatoires pour la validité d'une demande d'affectation, à savoir l'exactitude et la fiabilité des mentions sur l'état civil, la résidence, les qualités d'agriculteur requises, la capacité déclarée de mise en valeur, la qualité de personne morale pour les groupements et sociétés. Le tout consigné dans un rapport qui sera remis au Maire par la commission domaniale pour poursuite de la phase d'investigation. Les documents constituant le fondement du rapport sont à insérer dans le **dossier foncier** à la fin des opérations.

Etape 3 : Phase d'investigation

La commission domaniale, une fois saisie, doit se transporter sur le terrain pour effectuer ses investigations sur :

- La véracité des informations contenues dans la demande : le village, la localité, la résidence effective, la qualité d'agriculteur ;
- L'enquête foncière proprement dite : vérifier la disponibilité de la parcelle demandée dans la zone sollicitée, vérifier le respect de la vocation de la zone dans le cadre du POAS, vérifier au niveau du voisinage si la parcelle ne fait pas l'objet d'un conflit ou s'il n'y a pas de risque d'empiètements ;
- La localisation de la parcelle : effectuer les mesures des dimensions avec le concours des services techniques (CADL ou autres) par les moyens les plus appropriés comme le GPS;
- L'évaluation des capacités personnelles de mise en valeur du demandeur conformément à la loi,
- L'appréciation de la pertinence de la demande par rapport à la politique de développement définie par le conseil municipal ainsi que la conformité aux règles du POAS.
- Le support cartographique accompagne l'affectation foncière
- Concernant le respect des critères d'affectation, chaque Commune peut avoir établi des quotités par catégorie de demandeur.

La commission domaniale consigne toutes ces données et informations dans un rapport circonstancié, signé par tous les membres ayant participé à la mission.

Etape 4 : Décision d'affectation

Le Maire, muni du rapport de la commission domaniale convoque le conseil en réunion de délibération, dans les délais et procédures définis à cet effet par les textes régissant les collectivités locales. Il dresse la liste des demandes reçues, avec toutes les informations requises et l'inscrit à l'ordre du jour. La convocation des conseillers doit comporter toutes les informations susceptibles de les éclairer avant la réunion, ainsi que le représentant de l'Etat. Le conseil délibère par une décision d'affectation ou de rejet motivée, afin de permettre l'expression de voies de recours éventuelles.

Etape 5 : Contrôle de légalité et approbation

Une fois la délibération faite et enregistrée, le Maire selon les délais et formules légaux en vigueur soumet la décision pour approbation au représentant de l'Etat (le Sous Préfet) en vertu des dispositions de l'art.336 du Code des Collectivités Locales (CCL). Le représentant de l'Etat, dans les délais qui lui sont impartis par les textes régissant la matière, transmet sa décision par arrêté au Maire qui fait procéder à la diffusion par affichage à la maison communautaire et par toute autre voie appropriée. Un extrait de la délibération est notifié au demandeur.

Etape 6 : Diffusion et affichage

Après l'approbation par le Sous Préfet de la délibération, le conseil municipal doit procéder à la diffusion des délibérations. En effet, cette phase est très importante car elle permet de dater le début des conséquences juridiques de l'acte en question ; seule la date de publication fait courir les délais de recours contentieux. L'obligation de diffusion est bien rappelée par le code des collectivités locales qui le précise dans ses articles 160 et 225. En outre, les décisions sont enregistrées par ordre de date sur un registre spécial côté et paraphé par le représentant de l'Etat et tenu par le Président du Conseil Rural.

Etape 7 : Paiement des frais de bornage

Après l'approbation de la délibération, l'affectataire doit payer les frais de bornage institués à cet effet. Il faut rappeler que le principe sacro-saint de la gratuité du domaine national qui interdit toute transaction ne fait aucunement obstacle à l'établissement de droits de bornage, qui, dès lors qu'ils sont délibérés par la collectivité locale, s'imposent comme une fiscalité locale. Ces frais de bornage payés directement devant le Trésor public entrent dans le budget de la collectivité locale. Le paiement de ces frais, attesté par la quittance du Trésor permet à l'affectataire de demander au conseil rural son installation. Cette étape est essentielle dans la procédure d'affectation, car permettant de prouver aussi que toute la procédure a été respectée, pouvant permettre enfin l'installation de l'attributaire.

Etape 8 : Installation de l'affectataire

Une fois la notification effectuée, le Maire mandate la commission domaniale par le biais d'une lettre de mission à laquelle s'adjoint le CADL pour les besoins de l'installation de l'affectataire sur sa parcelle. Cette installation se fait après le paiement constaté des droits de bornage au trésor par l'affectataire. Elle consiste à mettre juridiquement et physiquement le terrain à sa disposition. Cette installation constitue le point de départ du délai ***de mise en valeur***. L'opération d'installation doit faire l'objet d'un rapport écrit, transmis au PCR et enregistré au registre du secrétaire municipal, avec copie à l'affectataire, pour lui servir de document légitimant son droit d'usage sur les terres du domaine national.

Délais dans la procédure d'affectation

La plus grosse lacune en matière de procédures foncières consiste en l'absence de délais. Ceci a favorisé des pratiques locales variées, dont certaines sont adaptables en fonction des principes admis en matière d'affectation. La non précision des délais aussi bien dans les textes fonciers que dans les textes généraux de procédure, induit à proposer des délais adaptés aux procédures, dont certains ne sont que des ajustements nécessaires.

- **Délais entre le dépôt de la demande et la saisine de la commission domaniale** : ce délai n'est pas déterminé dans les textes de procédure, ce qui entraîne des retards couvrant parfois des années (Podor), avant que la commission domaniale ne soit saisie

de la question et entame ses investigations. Ce qui est fortement préjudiciable à la bonne administration des terres et aux projets de mise en valeur. Le délai de saisine de la commission doit être raisonnable et se situer à 30 jours. La commission domaniale, une fois saisie, doit faire ses investigations et remettre son rapport au bout d'un délai de 30 jours.

- **La réponse au demandeur** : le conseil, une fois en possession des avis demandés, inscrit selon le rythme habituel de fonctionnement la demande pour délibération. Et entre la saisine, l'instruction du dossier par la commission domaniale, la délibération et l'approbation par le représentant de l'Etat et la notification à l'affectataire, il ne doit pas se dérouler plus de 4 mois.
- **Les délais concernent aussi la mise en valeur des terres affectées.** Il faut signaler que la mise en valeur a été laissée à l'appréciation du préfet de département, par un arrêté qui devait en déterminer les conditions minimales. Cet arrêté préfectoral n'ayant jamais été pris, il revenait à la pratique des communautés rurales d'instaurer une tradition presque uniforme, à savoir un délai de mise en valeur de 2 ans. L'avantage est qu'il existe un délai consensuel qui comble le vide juridique, mais l'inconvénient est que ce délai s'applique de façon uniforme à toutes les situations et à toutes les affectations. Cette uniformité a été consacrée à nouveau, pour la renforcer, par la Charte du Domaine Irrigué (CDI). Mais il semble, dans la zone du projet, qu'il est plus pertinent de moduler ce délai en fonction de l'envergure des projets et de l'importance des superficies demandées et obtenues. C'est ainsi qu'il est difficile d'imposer le délai unique de mise en valeur à une affectation de 0,5 hectares et une affectation de 500 hectares. Mais cette modulation doit se faire sur la base de critères clairs et prédéfinis dans un cahier de charges, dans le respect de la CDI.

La procédure de désaffectation

Comme la mise en valeur, la désaffectation souffre d'absence de réglementation précise, tant dans le décret 64.543 appliquant la loi 64-46 que dans le décret 72-1288 fixant les conditions d'affectation et de désaffectation des terres du domaine national sises dans les zones des terroirs. Ces textes se contentent d'énumérer le principe et les causes de la désaffectation, sans entrer dans les procédures ni dans les délais. On a remarqué aussi une absence quasi totale d'expériences de désaffectation dans la zone du projet, surtout à Podor. La pratique n'a pas eu le temps de forger des délais et procédures localement adaptables, qui pourraient constituer des points de repère.

La loi a posé un certain nombre de causes qui, si elles surviennent, doivent entraîner la désaffectation des terres du domaine national.

Défaut ou insuffisance de mise en valeur

La mise en valeur est l'un des deux principes posés par la loi pour qu'une affectation soit valable et produise le droit d'usage au bénéfice d'une personne. L'absence ou l'insuffisance de mise en valeur constitue de plein droit une cause de désaffectation. Mais à ce niveau il se pose un problème de quantification de la notion de mise en valeur, que la Charte du Domaine Irrigué a tenté de régler par l'obligation de mise en valeur d'une partie au début³⁵ et une autre partie à la fin, jusqu'à mise en exploitation de la totalité de la surface. Concrètement, la difficulté réside dans le fait de savoir quand peut on réellement parler de mise en valeur, ce que les CR n'ont jamais résolu dans leurs actes d'affectation, se contentant de rappeler la condition, à moins de l'insérer dans un cahier de charge avec des conditions et critères précis. Quelle différence entre « mise en valeur », « commencement de mise en valeur » et « intention de mise en valeur » ? Il appartient aux collectivités locales de résoudre cette question pour asseoir une bonne politique et une bonne pratique de désaffectation des terres. Pour les procédures et délais, on doit observer un parallélisme de forme avec ceux de l'affectation : à savoir le constat d'absence ou d'insuffisance de mise en valeur par la commission domaniale dans les mêmes formes d'investigation que pour l'affectation une fois mandatée par le Conseil, la remise d'un rapport de constat de défaut de mise en valeur, la saisine du comité technique d'appui, la délibération de désaffectation dans les mêmes formes légales et de procédure, l'approbation du sous préfet, la publicité et la notification. Mais l'instruction peut ne pas prendre de temps et les délais peuvent être ramenés à 2 à 3 mois, après bien sûr l'épuisement du délai légal de mise en demeure de 1 an.

Il ne peut être oublié à ce sujet qu'après affectation il n'y ait pas de délai légal pour effectuer un constat de « non mise en valeur », mais simplement l'indication légale que la mise en valeur (objet de la mise en demeure) doit s'opérer dans un délai d'un an après la dite mise en demeure. A défaut d'une mise en valeur dûment constatée dans le délai d'un an, la terre est réputée « désaffectable ». Il semblerait qu'actuellement la pratique est de ne pas se soucier de la réalité de mise en valeur avant un délai d'au moins deux ans.

Par ailleurs, l'affectataire, pour des raisons personnelles et/financières, peut volontairement cesser d'exploiter la parcelle affectée. Le droit d'usage prend fin à partir de la manifestation de cessation par une demande écrite adressée dans les mêmes formes que celle pour affectation au PCR, enregistrée par l'ASCOM. La commission domaniale saisie fait un constat de cessation, avec éventuellement un constat d'existence d'impenses sur la parcelle. Ce rapport de constat peut être soumis dans les mêmes formes au Comité technique pour avis, avant la délibération du conseil. La cessation volontaire est considérée comme une absence de mise en valeur fût elle déclarée à la collectivité locale ou pas. Si elle est déclarée, le délai peut être raccourci parce que les opérations d'investigation ne sont pas longues et compliquées. Le délai, de la manifestation de cessation à la délibération ne doit pas excéder un (1) mois.

³⁵ Art. 4 : 50 % au bout de 3 ans et fin avant 5 ans (pour les PI individuels) et taux d'exploitation annuelle de 100 % pour les ouvrages publics.



L'existence d'outils de sécurisation, en particulier les systèmes informatiques pourrait permettre au conseil rural de déterminer les parcelles susceptibles d'être désaffectées. Pour ce faire, il faudra un suivi constant des affectations et des mises en valeur. De même, pour plus de coordination, le conseil rural pourra instituer un calendrier à ce propos. Par exemple en milieu d'année civile, après une investigation technique un rapport pourrait être fait sur l'évolution des mises en valeur de la part de la Commission domaniale / CTASF / CADL. Le conseil rural pourrait alors enclencher la procédure après une mise en demeure d'un an, de telle sorte qu'à la même période de l'année à venir, des désaffectations pourront s'opérer en même temps que de nouvelles missions de constatation de mise la en valeur.

Option d'héritiers (par cause de décès)

L'option d'héritiers, prévue au décret de 1964, est ouverte par une désaffectation préalable après le décès de l'affectataire. Le décès met fin au droit d'usage, ce qui en principe rend la parcelle vacante. Les héritiers du défunt affectataire, qui sont prioritaire pour une réaffectation à leur profit, font constater le décès par le dépôt d'une demande accompagnée d'un acte de décès. Le conseil constate le décès et désaffecte la parcelle. Ensuite, dans la procédure, on fait des investigations sur la capacité de l'héritier ou des héritiers institués à mettre en valeur, puis réaffecte dans les mêmes conditions et critères la parcelle, ce qui ouvre un nouveau droit d'usage pour le nouvel affectataire.

Pour cause d'intérêt communautaire

La désaffectation de la parcelle peut intervenir pour cause d'intérêt communautaire ou général, qu'il faut distinguer de l'expropriation pour cause d'utilité publique qui ne peut s'opérer que sur une propriété privée. L'expropriation pour cause d'utilité publique, prévue par la loi 76-66 du 17 juillet 1976 relative à l'expropriation pour cause d'utilité publique, est bien règlementée avec une procédure très complète. Tandis que la désaffectation pour cause d'intérêt général ne concerne que les terres du domaine national sur lesquelles il ne s'exerce qu'un droit d'usage. Il s'agit de la politique d'implantation par la collectivité d'ouvrages ou d'infrastructures communs (poste de santé, école, forage, marché etc.). La désaffectation se fait selon une procédure bien précise et bien connue, dans laquelle sont impliqués les services des domaines et du cadastre : information sur l'opération, avec les motifs de la désaffectation, mise sur pied d'une commission d'évaluation des impenses réalisées sur la ou les parcelles, délibération de désaffectation selon les formes précitées et décision de réaffectation d'un terrain de superficie équivalente en compensation. Il ne s'agit pas d'indemnisation, mais bien de compensation. Les délais sont définis par les textes régissant la matière.

2.5.2 Planification et gestion de l'espace

Une contrainte freinant le développement agricole du Tiers Sud est l'absence d'une vision partagée de la gestion de l'espace et d'une répartition claire et consensuelle des ressources naturelles abondantes pour les différentes activités agro-économiques.

Pourtant, des POAS ont été constitués et adoptés dans 7 communes du bassin de l'Anambé dès 2004, et des observatoires sont fonctionnels même si certaines limites sont notées. Or, le POAS constitue pour la Collectivité locale un outil de gestion de l'espace. *Il permet aux acteurs locaux concernés, sous l'autorité et la coordination du Conseil rural, de réorganiser le territoire communautaire dans le but de déterminer de façon concertée l'espace affecté à chaque mode d'occupation du sol, mais également des règles de gestion consensuelles.* (Fiche technique synthétique n°1 - SAED / AFD / CIRAD).

Il apparaît que ces POAS, malgré le fait qu'ils ont été actualisés et vulgarisés, ne sont aujourd'hui toujours pas utilisés et appliqués. Déjà en 2010 l'UICN observait que « *Des outils de gestion des conflits et de partage équitable des bénéfices tels que les POAS ont été créés depuis 2004 mais leur mise en œuvre est très en deçà des attentes.* » (État des lieux autour des barrages de Niandouba et du Confluent au Sénégal, iDEV pour UICN et IIED, Oct 2010). En résultent des conflits d'usage qui entravent les capacités des acteurs et représentent un risque d'inefficacité des actions de soutien au développement.

Le problème de la divagation animale sur les périmètres irrigués de la SODAGRI en est une illustration tragique et constitue un risque pour la réussite de la composante du projet Tiers Sud portant sur la réhabilitation du secteur G et le développement de l'agriculture irriguée. Paradoxalement, l'accroissement de la ressource en eau en saison sèche rendue possible par la construction des barrages de Niandouba et du Confluent a généré de nouveaux conflits entre les deux consommateurs différents que sont l'agriculteur et l'éleveur (qui, en pratique, sont parfois la même personne physique), du fait d'une absence de mises en œuvre des règles d'accès à l'espace et donc à la ressource en eau. Ce problème paradoxal devra être résolu par la mise à jour et la mise en application concrète des POAS. Le focus devrait ainsi être mis sur une meilleure dynamique des observatoires là où ils sont mis en place tout en encourageant la généralisation des POAS dans toutes les communes partenaires.

En matière d'infrastructures socio-économiques, des données existent sur le niveau d'équipement des communes dans les plans locaux de développement. Les données des plans locaux de développement sont disponibles pour les communes de Vélingara hormis celles de Kounkané et Diaobé. (cf. annexe 5 : Fiches de synthèse par commune).

3 LE PROJET

3.1 Objectifs généraux et spécifiques du projet Tiers-Sud

Les antécédents du projet résident dans la perspective de valoriser les ressources en eau et les aménagements hydro-agricoles réalisés par le passé en augmentant la production et en améliorant la productivité et la résilience des exploitations agricoles, en particulier par une diversification raisonnée et une intégration économique optimisée des systèmes de production. Le monde agricole du Tiers Sud du Sénégal repose en grande partie sur des systèmes de production en polyculture-élevage, essentiellement en pluvial mais qui pourraient tirer bénéfice d'un usage amélioré et contrôlé de la ressource en eau qui est importante.

Le projet d'amélioration de la Productivité Agricole et de la Sécurité Alimentaire dans le Tiers Sud du Sénégal est conçu pour répondre à l'objectif du gouvernement du Sénégal d'améliorer la sécurité alimentaire du Tiers Sud et d'y développer les filières céréalières dont provient l'essentiel des denrées alimentaires dans le pays :

- développement des cultures céréalières - le riz en premier lieu, mais aussi le mil, le sorgho et le maïs - et des filières lait et banane, à travers la réhabilitation d'infrastructures sur le secteur G de l'Anambé et le développement de bas-fonds
- déploiement d'un processus d'accompagnement englobant appui à la gestion foncière et au développement local via les collectivités territoriales, appui-conseil technique à la production, appui à la gestion de l'eau et maintenance des infrastructures réhabilitées (périmètre en maîtrise de l'eau) ou aménagées (bas-fonds)
- renforcement des filières, renforcement des capacités des producteurs et appui à la structuration d'OP, amélioration des infrastructures socio-économiques, pistes rurales pour désenclaver les zones de production et faciliter la commercialisation des produits,
- renforcement de la sécurité alimentaire et nutritionnelle et des capacités des ménages ruraux, et promotion de l'intégration sociale (insertion des femmes et des jeunes).

Il s'agit de contribuer à l'amélioration des conditions de vie, de la sécurité alimentaire, de la nutrition et de la résilience des populations rurales du Tiers Sud du Sénégal, au renforcement des exploitations familiales et de la place des jeunes et des femmes, à l'augmentation de la productivité des cultures et à une valorisation accrue des ressources en eau dans la zone d'intervention.

Ainsi l'objectif général du projet est formulé ainsi :

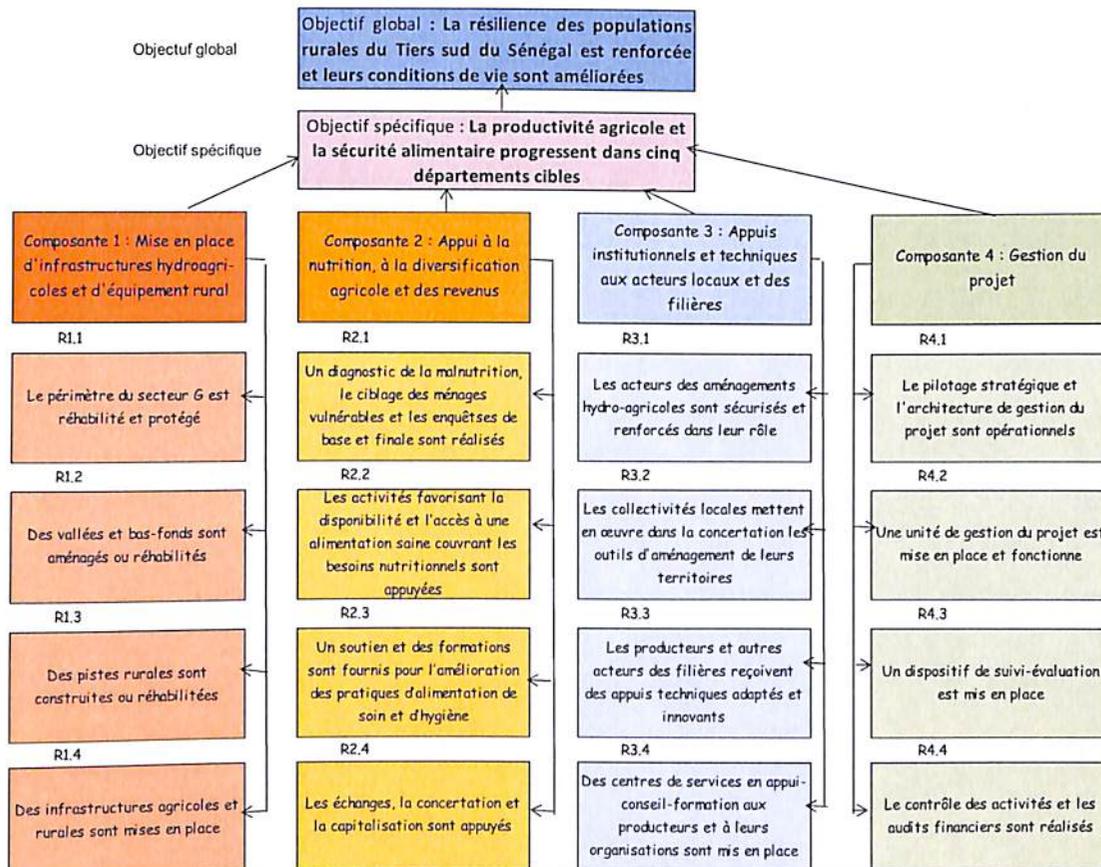
Objectif général : La résilience des populations rurales du Tiers Sud du Sénégal est renforcée et leurs conditions de vie sont améliorées

et l'objectif spécifique ainsi :

Objectif spécifique : La productivité agricole et la sécurité alimentaire progressent dans cinq départements cibles.

Ci-après :

Figure 21 -Logique d'intervention



3.2 Les résultats attendus

Les résultats attendus sont au nombre de 16 et regroupés en trois axes thématiques et un axe de gestion du projet.

3.2.1 Composante 1 : Investissements productifs

Cette composante regroupe l'ensemble des actions de **Mise en place d'infrastructures hydroagricoles et d'équipement rural**.

Elle concerne les études et la réalisation d'aménagements collectifs de maîtrise des eaux dans les sites de potentiel hydro-agricole identifiés et priorisés au profit de la culture du riz (périmètre irrigué du secteur G et protection du secteur 4 dans le bassin de l'Anambé, bas-fonds et vallées dans le département de Velingara et la région de Kédougou) et d'autres cultures vivrières (périmètres bananiers du couloir fluvial du fleuve Gambie), d'ouvrages de désenclavement et d'infrastructures rurales d'appui aux systèmes de production et de valorisation et commercialisation des produits agricoles.

Quatre résultats sont ainsi attendus dans ce cadre :

- Résultat 1.1 Le périmètre irrigué du secteur G est réhabilité et protégé
- Résultat 1.2 Des vallées et bas-fonds cultivés sont aménagés ou réhabilités
- Résultat 1.3 Des pistes rurales désenclavant des sites de production sont construites ou réhabilitées
- Résultat 1.4 Des infrastructures agricoles et rurales sont mises en place

3.2.2 Composante 2 : Sécurité alimentaire et nutritionnelle

Cette composante regroupe l'ensemble des actions financées en faveur de la sécurité alimentaire et nutritionnelle durable : **Appui à la nutrition, à la diversification agricole et des revenus**. Quatre résultats sont attendus :

- Résultat 2.1 Un diagnostic de la malnutrition, le ciblage des ménages vulnérables et les enquêtes de base et finale sont réalisés
- Résultat 2.2 Les activités favorisant la disponibilité et l'accès à une alimentation saine couvrant les besoins nutritionnels sont appuyées
- Résultat 2.3 Un soutien et des formations sont fournis pour l'amélioration des pratiques d'alimentation de soin et d'hygiène
- Résultat 2.4 Les échanges, la concertation et la capitalisation sont appuyés

3.2.3 Composante 3 : Appuis institutionnels et techniques aux acteurs

Cette composante regroupe les actions d'**Appui institutionnel et technique aux acteurs locaux et des filières**.



Elle vise le soutien et le renforcement des capacités des exploitants familiaux et de leurs organisations (gestion des aménagements, mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles et d'élevage, gestion), des opérateurs économiques (producteurs privés, organisations professionnelles et gestionnaires des infrastructures d'intérêt communautaire), des services d'appui/conseil, des communes qui gèrent les territoires, la gestion foncière et l'animation du développement local en faveur des acteurs locaux et des structures communautaires.

Quatre résultats sont attendus :

Résultat 3.1 Les acteurs des aménagements hydro-agricoles sont organisés et renforcés dans leur rôle

Résultat 3.2 Les collectivités locales mettent en œuvre les outils d'aménagement de leurs territoires

Résultat 3.3 Les producteurs et autres acteurs des filières reçoivent des appuis techniques et organisationnels adaptés et innovants

Résultat 3.4 Des centres de services d'appui-conseil aux producteurs et à leurs organisations sont mis en place

3.2.4 Composante 4 : Gestion du projet

Cette composante concerne la **Gestion du projet**, c'est-à-dire la mise en œuvre de l'ensemble des dispositifs de gestion et de suivi-évaluation nécessaires à la mobilisation efficace des moyens consentis à la satisfaction des objectifs du projet.

Quatre résultats sont attendus :

Résultat 4.1 Le pilotage stratégique du projet fonctionne

Résultat 4.2 Une unité de gestion du projet est mise en place et fonctionne

Résultat 4.3 Un dispositif de suivi-évaluation fonctionne

Résultat 4.4 Le contrôle des activités et les audits sont réalisés

3.3 Les activités prévues pour chaque résultat

3.3.1 Résultat 1.1 Le périmètre irrigué du secteur G est réhabilité et protégé

A1.1.1 Etude, suivi et préservation de la ressource en eau de l'Anambé

A1.1.2 Réhabilitation et protection du périmètre irrigué du secteur G

A1.1.3 Protection du périmètre irrigué du secteur 4

A1.1.4 Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phase aménagements

3.3.2 Résultat 1.2 Des vallées et bas-fonds cultivés sont aménagés ou réhabilités

A1.2.1 Aménagement de zones rizicultivables (département de Vélingara et région de Kédougou)



-
- A1.2.2 Etudes de faisabilité d'aménagement de nouvelles zones rizicultivables
 - A1.2.3 Etudes diagnostic/sécurisation crues/réaménagement des bananeraies bord Gambie
 - A1.2.4 Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phase aménagements

 - 3.3.3 Résultat 1.3 Des pistes rurales désenclavant des sites de production sont construites ou réhabilitées
 - A1.3.1 Pistes de désenclavement de villages et accès aux sites de production
 - A1.3.2 Ouvrage de franchissement de Nguene
 - A1.3.3 Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phase travaux

 - 3.3.4 Résultat 1.4 Des infrastructures agricoles et rurales sont mises en place
 - A1.4.1 Etude d'identification des besoins prioritaires et faisabilité des infrastructures rurales
 - A1.4.2 Construction de magasins de stockage, comptoirs de commercialisation
 - A1.4.3 Construction de puits et forages pastoraux
 - A1.4.4 Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phases travaux

 - 3.3.5 Résultat 2.1 Un diagnostic de la malnutrition, le ciblage des ménages vulnérables et les enquêtes de base et finale sont réalisés
 - A2.1.1 Enquête sur les causes de la malnutrition
 - A2.1.2 Ciblage des ménages
 - A2.1.3 Enquête de base et enquête finale

 - 3.3.6 Résultat 2.2 Les activités favorisant la disponibilité et l'accès à une alimentation saine couvrant les besoins nutritionnels sont appuyées
 - A2.2.1 Accès crédit ou crédit warranté pour ménages vulnérables
 - A2.2.2 Appui à la production et formation des ménages
 - A2.2.3 Appui à la production de case à valeur nutritive
 - A2.2.4 Appui aux AGR visant la disponibilité d'aliments nutritifs

 - 3.3.7 Résultat 2.3 Un soutien et des formations sont fournis pour l'amélioration des pratiques d'alimentation de soin et d'hygiène
 - A2.3.1 Inscription dans les plans locaux
 - A2.3.2 Contribution aux campagnes de sensibilisation
 - A2.3.3 Renforcer les capacités des agriculteurs et élus à l'agriculture sensible à la nutrition



-
- A2.3.4 Assurer la promotion des produits nutritifs produits localement
 - A2.3.5 Distribution de farine enrichie pour les mois de soudure
 - A2.3.6 Réalisation de points d'eau dans les localités les moins bien loties
 - A2.3.7 Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale liées aux points d'eau

 - 3.3.8 Résultat 2.4 Les échanges, la concertation et la capitalisation sont appuyés

 - A2.4.1 Assurer la concertation entre acteurs pour la sécurité nutritionnelle
 - A2.4.2 Capitalisation et dissémination des leçons apprises

 - 3.3.9 Résultat 3.1 Les acteurs des aménagements hydro-agricoles sont organisés et renforcés dans leur rôle

 - A3.1.1 Diagnostic, appui et formation aux organisations exploitant le secteur G
 - A3.1.2 Diagnostic, appui et formation aux groupements exploitant les bas-fonds
 - A3.1.3 Gestion du foncier sur les périmètres irrigués (secteur G)
 - A3.1.4 Gestion du foncier sur les sites de bas-fonds et les terroirs pluviaux
 - A3.1.5 Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phases exploitation

 - 3.3.10 Résultat 3.2 Les collectivités locales mettent en œuvre les outils d'aménagement de leurs territoires

 - A3.2.1 Elaboration (14), actualisation et vulgarisation des POAS (6)
 - A3.2.2 Gestion de l'élevage et contrôle de la divagation animale
 - A3.2.3 Vulgarisation de la charte du domaine irrigué
 - A3.2.4 Formalisation foncière, affectation/désaffectation
 - A3.2.5 Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phases exploitation

 - 3.3.11 Résultat 3.3 Les producteurs et autres acteurs des filières reçoivent des appuis techniques et organisationnels adaptés et innovants

 - A3.3.1 Diagnostics socio-institutionnels des organisations professionnelles
 - A3.3.2 Mise en place d'appuis aux acteurs de la filière lait local
 - A3.3.3 Mise en place d'appuis aux acteurs de la filière riz
 - A3.3.4 Appui spécifique aux étuveuses de paddy de Vélingara
 - A3.3.5 Appui global aux petits transformateurs locaux de riz et maïs
 - A3.3.6 Mise en place d'appuis aux acteurs de la filière banane
 - A3.3.7 Formations en techniques et gestion



A3.3.8 Structuration des filières autres céréalières, fonio, sésame

A3.3.9 Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phases exploitation

3.3.12 Résultat 3.4 Des centres de services d'appui-conseil aux producteurs et à leurs organisations sont mis en place

A3.4.1 Identification des attentes en services d'appui-conseil et diagnostic des opérateurs

A3.4.2 développer l'offre de services d'appui-conseil agricole

A3.4.3 Mise en place de trois centres de services pilotes

A3.4.4 Appui aux initiatives d'agriculture contractuelle

3.3.13 Résultat 4.1 Le pilotage stratégique du projet fonctionne

A4.1.1 Mise en place et fonctionnement du comité de pilotage

A4.1.2 Diagnostics institutionnels et organisationnels

A4.1.3 Etudes complémentaires et manuels de mise en œuvre

A4.1.4 Mise en place et fonctionnement d'un conseil technique et scientifique

3.3.14 Résultat 4.2 Une unité de gestion du projet est mise en place et fonctionne

A4.2.1 Programmations, reporting et communication

A4.2.2 Gestion, passation de marchés, suivi comptable

A4.2.3 Maîtrise d'œuvre, contrôle et supervision de travaux

A4.2.4 Assistance technique et renforcement de capacités des maîtres d'œuvre

3.3.15 Résultat 4.3 Un dispositif de suivi-évaluation fonctionne

A4.3.1 Conception, mise en place et fonctionnement d'un dispositif de suivi-évaluation

A4.3.2 Suivi-évaluation de réalisation

A4.3.3 Suivi d'impact

3.3.16 Résultat 4.4 Le contrôle des activités et les audits sont réalisés

A4.4.1 Suivi d'impact et évaluations externes

A4.4.2 Audits et contrôles



3.4 Composante 1 – Investissements productifs

Cette composante du projet regroupe les contributions à la mise en place d'infrastructures adaptées pour une valorisation accrue du potentiel en eau agricole, le désenclavement des sites de production, l'amélioration des conditions de production, stockage et mise en marché des produits agricoles. Quatre résultats sont attendus :

- Résultat 1.1 Le périmètre irrigué du secteur G est réhabilité et protégé
- Résultat 1.2 Des vallées et bas-fonds cultivés sont aménagés ou réhabilités
- Résultat 1.3 Des pistes rurales désenclavant des sites de production sont construites ou réhabilitées
- Résultat 1.4 Des infrastructures agricoles et rurales sont mises en place

3.4.1 Résultat 1.1 Le périmètre irrigué du secteur G est réhabilité et protégé

Le schéma de réhabilitation du secteur G proposé répond à l'objectif de remise en état complète du périmètre en apportant des solutions définitives aux dysfonctionnements constatés, avec un coût d'investissement et un coût d'exploitation optimisés privilégiant un fonctionnement simple. Cette rénovation concerne les canaux, drains, digue et pistes.

Pour être en phase avec les objectifs stratégiques assignés à la SODAGRI dans le cadre du plan PSE, la réhabilitation du secteur G permettra la culture de riz sur la totalité du périmètres en hivernage et sur 60% de la superficie en contre-saison chaude, et ainsi d'accroître la part d'assolement réservée au riz dans le respect des contraintes de ressources en eau.

3.4.1.1 *Etude et suivi de la ressource en eau*

A1.1.1 *Etude, suivi et préservation de la ressource en eau de l'Anambé*

Cette première activité concerne la ressource mobilisable de l'Anambé et de la Kayanga en amont du barrage de Confluent : bathymétrie, étude hydrologique, amélioration du système de suivi, nouvelles consignes de gestion du barrage de Niandouba.

Elle permettra de disposer d'éléments actualisés en continu pour une gestion durable et optimisée du potentiel d'irrigation de l'ensemble des aménagements hydro-agricoles du bassin de l'Anambé.

3.4.1.2 *Réhabilitation du secteur G*

Cette section concerne les trois activités A1.1.2-Réhabilitation et protection du périmètre irrigué du secteur G ; A1.1.3-Protection du périmètre irrigué du secteur 4 ; et A1.1.4-Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale en phase d'aménagement

Le descriptif des propositions au niveau APS est présenté dans l'annexe 6. Une synthèse en est présentée à continuation.



- **Chenal d'aménée**

L'intervention consistera à procéder à un curage du chenal pour restaurer les caractéristiques d'origine. Des levés plus détaillés en phase APD permettront de déterminer un quantitatif plus précis; le tableau suivant résume les résultats visés et les quantités de travaux nécessaire pour les atteindre:

largeur au plafond (m)	3.00
fruit des talus	1.50
cote de fond actuel (m)	19.30
cote de fond projet (m)	18.00
hauteur moyenne (m)	1.30
section chenal (m ²)	6.44
longueur chenal (ml)	4 400
volume déblai (m ³)	28 314
majoration à 30% pour tenir compte de l'incertitude sur la hauteur moyenne et de l'effet des talus existants	36 808

- **Station de pompage**

Il est proposé ici de garder les mêmes capacités de débit et de HMT (2400 l/s à 9m), mais de rendre l'ensemble plus "maniable"; ainsi, l'une des pompes de 1200 l/s sera remplacée à l'identique, mais la deuxième par deux pompes de 600 l/s chacune. ce dispositif permettra d'adapter le fonctionnement de la station aux besoins réels de la campagne (niveau d'emblavure et apports pluviométriques).

- génie civil: (i) adaptation de l'existant pour une pompe de 600 l/s en lieu et place de l'une des pompes de 1200 (ii) construction d'un local supplémentaire pour une pompe de 600 l/s
- équipement: 3 pompes de même HMT, à savoir - 1200 l/s et 600 l/s à 9m

- **réseau d'irrigation**

- canaux d'irrigation: la proposition consiste à reconstruire intégralement le réseau de canaux, avec les dimensions adéquates pour un fonctionnement optimal; elle a abouti aux quantités résumées dans le tableau suivant:

CT DU BLOC	VOLUMES DE REMBLAIS (m ³)	VOLUMES DE DECAPAGE (m ²)	VOLUMES DE DEBLAIS (m ³)
11	57 458	49 427	27
12	31 416	43 242	1



CT DU BLOC	VOLUMES DE REMBLAIS (m ³)	VOLUMES DE DECAPAGE (m ²)	VOLUMES DE DEBLAIS (m ³)
13	11 540	21 574	223
14	11 013	14 876	0
21	25 855	38 731	61
22	22 585	36 543	61
23	31 103	43 943	94
24	25 426	38 934	55
CP & CS			
CSG11	18 140	17 563	29
CSG12	41 258	25 731	-
CSG13	1 720	4 702	222
CSG14	19 964	12 655	-
CSG21	17 702	16 120	58
CSG22	12 375	14 740	16
CSG23	5 734	10 986	554
CSG24	11 357	17 666	48
CP	16 542	16 794	3 898
TOTAL	361 189	424 227	5 346

Quelques mesures de protection sont préconisées, à savoir: (i) le revêtement de la branche commune des CP en béton (ii) la mise en place d'une couche de latérite sur les cavaliers des canaux principaux

- ouvrages du réseau d'irrigation: pour le bon fonctionnement du réseau d'irrigation, plusieurs ouvrages sont prévus; il s'agit des types d'ouvrages suivants:
 - déversoirs de partition du débit
 - prises modulées pour CS
 - prises modulées pour CT
 - régulateurs
 - déversoirs de sécurité
 - chutes
 - dalots sur CT
 - prises parcellaire
- Aménagement terminaux: 3 opérations sont visées, à savoir (i) débroussaillage, l'abattage d'arbres et le dessouchage (ii) le planage et le nivellement des parcelles (iii) la mise en place de tuyaux PVC DN 200 pour le drainage des parcelles

- réseau de drainage

L'option retenue est d'évacuer la pluie quinquennale (112.5 mm) en 72 heures, par l'intermédiaire de deux stations d'exhaure à construire au niveau des deux arrivées des drains primaires. Il est aussi prévu de construire des ouvrages de débouché des drains (chaque drain dans celui d'ordre supérieur); les quantités de travaux sont résumées dans le tableau suivant:

DESIGNATION	VOLUMES DE DEBLAIS (m ³)
sous secteur 1	
BLOC 11	28 858
BLOC 12	31 517
BLOC 13	18 555
BLOC 14	7 242
DPG1	27 236
sous secteur 2	
BLOC 21	53 774
BLOC 22	36 303
BLOC 23	41 787
BLOC 24	37 505
DPG2	27 842
TOTAL	310 618

- station d'exhaure

Comme mentionné plus haut, il s'agit de 2 stations équipées chacune d'une pompe type hélices horizontales immergées, avec un débit de 1500 l/s et une HMT de 1m.

- digues de protection

Deux digues de protection sont prévues pour protéger le secteur G et le secteur 4. Les caractéristiques des digues sont les suivantes:

- Largeur en crête = 3 m
- Fruit des talus = 3/2
- Hauteur : variable de 0.20 à 3.20 m.

Les linéaires et volumes de travaux sont résumés ci-dessous:

- Digue du secteur G:
 - Longueur: 7 230 ml
 - Décapage: 76 000 m²
 - Remblai: 132 500 m³, dont 3 250 m³ de latérite
- Digue du secteur 4:
 - Longueur: 6 360 ml
 - Décapage: 66 855 m²

- Remblai: 116 556 m³, dont 2 862 m³ de latérite

- **pistes internes**

il s'agit de pistes longeant les canaux et drains; les pistes internes auront une largeur de 3 mètres, avec un revêtement en latérite de 15 cm. À noter que pour le CPGc, les cavaliers auront une largeur de 4 mètres: 3 mètres de piste et un mètres de bordure et d'ancrage du revêtement en béton.

Le linéaire total de pistes est de 67 km dont:

- 42km pour les pistes le long des canaux et leurs prolongements
- 25 km pour les pistes le long des drains et leurs prolongements

- **piste d'accès**

Deux tronçons distincts permettent d'accéder au périmètre à partir de la RN6: (i) la piste Kounkané -Teyel longue de 13 km, existante mais très dégradée, et dont la réhabilitation est programmée dans le volet **Pistes** de la présente étude; (ii) une bretelle à partir de cette piste et desservant directement le secteur G; elle mesure 1700 ml et sa réhabilitation est proposée dans le cadre des travaux d'aménagement

- **protection contre la divagation**

Il est prévu la mise en place d'une haie vive défensive, avec les essences suivantes (à titre indicatif):

- *Ziziphus mauritiana*, *Acacia mellifera* et *Acacia nilotica* pour les sols sablo-argileux
- *Acacia laeta* et *Acacia tortilis/raddiana* pour les sols sableux.

Cette haie vive sera développée sur une longueur de 9.6 km; le seul coté qui n'est pas concernée est la façade ouest, qui affiche une succession de digue, drain et chenal, relativement infranchissable par le bétail.

3.4.2 Résultat 1.2 Des vallées et bas-fonds cultivés sont aménagés ou réhabilités

Ce volet concerne la valorisation du potentiel en eau de bas-fonds et vallées d'épandage des parties amont de certains tributaires du fleuve Gambie, de fonds de vallée et têtes de source d'affluents de l'Anambé et de la Kayanga, de dépressions de plateau, de cuvettes de déflue du fleuve Gambie, ainsi que de bas-fonds dans des sous-bassins de la Gambie du centre et de l'ouest de la région de Kédougou (Salemata, Kédougou).

Ces aménagements prendront en compte les interventions du PAPIL puis du PADAER qui réhabilitent des sites aménagés antérieurement par le PISO (périmètres irrigués du Sénégal oriental) et FDL (fonds de développement local) et réalisent de nouveaux aménagements.

Concernant les aménagements de bas-fonds étudiés dans la région de Kédougou, il est noté que les interventions éventuelles devront tenir compte des projets potentiels de développement d'activités extractives et être conditionnées par une garantie d'accès au foncier pour les populations cibles.

A1.2.1-Aménagement de zones rizicultivables (département de Vélingara et région de Kédougou) et A1.2.4-Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phase aménagements correspondante.

Etude et suivi de la ressource en eau. La ressource en eau agricole dont on souhaite améliorer la valorisation est liée au ruissellement de l'eau tombée localement (Anambé/Kayanga et petits sous-bassins locaux affluents du fleuve Gambie) ou à la présence d'un fleuve charriant des eaux collectées à distance (Fleuve Gambie venu de Guinée). Il est nécessaire d'effectuer un suivi adapté de ces ressources et d'être vigilant sur leur évolution. Une action intégrée dans cette première activité concerne donc la caractérisation, l'analyse, le suivi quantitatif et qualitatif et les mesures de gestion durable des ressources en eau de l'ensemble des bassins versants sélectionnés ciblés. Sa budgétisation est comprise dans celle de l'activité d'aménagement.

La caractérisation des sites a été menée de façon à instruire la situation et proposer des aménagements à cibler. Les éléments complets d'APS pour l'aménagement de bas-fonds sont présentés en annexe 7. Cette section en présente la synthèse.

Le choix des bas-fonds à étudier a été fait sur la base (i) de propositions du Client (ii) de résultats d'échanges avec d'autres acteurs tels que des projets implantés sur place (iii) des résultats des investigations de terrain (iv) de l'application d'outils tels que le DIARPA. Ces différents niveaux de sélection ont permis de retenir les sites les plus intéressants. L'évolution des superficies peut être appréciée à travers une série de tableaux présentés ci-dessous:

Sites identifiés et superficies levées

Vallée	superficie (ha)
Vallées de Kolda	
Koukané	395
Saré Wogna	100
Tamento	443
TOTAL KOLDA	938
Vallées de Kédougou	
Dare Salam	108
Dimboli Holandé	63
Dimboli Parawol	125
Epingué bassari	26
Sambangara	295
Togué	63
TOTAL KEDOUGOU	680
TOTAL PROJET	1618

Superficies aménageables par application de critères de pente et de présence d'infrastructures telles que des pistes qui traversent les bas-fonds

Vallée	superficie (ha)	surface aménageable (ha)
Vallées de Kolda		
Koukané	395	298
Saré Wogna	100	90
Tamento	443	352
TOTAL KOLDA	938	740
Vallées de Kédougou		
Dare Salam	108	60
Dimboli Holandé	63	46
Dimboli Parawol	125	Non retenu - pentes élevées
Epingué bassari	26	21
Sambangara	295	295
Togué	63	Non retenu - pentes élevées
TOTAL KEDOUGOU	680	416
TOTAL PROJET	1618	1156
aménageable / identifiée		71%

Application de l'outil Diarpa et réduction de la superficie de Temento pour ne pas comptabiliser les zones de plateau

SITE	SUPERFICIE (ha)
TAMENTO	140
SARE WAGNA	90
DIMBOLY HOLANDE	46
SAMBANGARA	295
TOTAL	571

Pour les vallées retenues, il s'agit de mettre en place des diguettes en courbe de niveau, avec des tronçons d'extrémité en perrés pour servir de déversoirs; le site Temento dispose d'ouvrages de vidange en plus des diguettes. Le tableau suivant résume la consistance des travaux proposés:



SITE	NOMBRE DE DIGUETTES	LONGUEUR TOTALE DES DIGUETTES (m)	LONGUEUR UNITAIRES DES DEVERSOIRS EN PERRES (m)	LONGUEUR TOTALE DES DEVERSOIRS EN PERRES (m)
TAMENTO	20	32 427	386	13 108
SARE WAGNA	7	4 053	309	2 161
DIMBOLY HOLANDE	29	11 972	255	8 422
SAMBANGARA	15	21 754	207	3 520
TOTAL	91	70 206		27 211

A1.2.2 Etudes de faisabilité d'aménagement de nouvelles zones rizicultivables

Des études seront menées pour identifier et analyser la faisabilité d'aménager des zones de vallées et bas-fonds rizicultivables complémentaires à celles prises en compte aujourd'hui dans le projet.

A1.2.3 Etudes diagnostic/sécurisation crues/réaménagement des bananeraies bord Gambie

De même des études conséquentes seront réalisées pour caractériser et définir les perspectives des sites de périmètres bananiers aménagés sur les rives du fleuve Gambie, dont une partie est régulièrement victime de dégradations importantes en raison de leur submersion lors des crues du fleuve. Il s'agira d'analyser les conditions hydrologiques et pédologiques de ces aménagements, d'établir les mécanismes et la cartographie de leur inondabilité et d'étudier les possibilités de ré-aménagement et d'endiguement (voire même de déplacement).

Simultanément à cette caractérisation d'ordre physique et de celle des ouvrages en place, la question des équipements de pompage sera posée. Est-il dans la pratique envisageable de substituer au pompage actuel par GMP des stations de pompage électriques ? En effet, le principe a été envisagé de mettre à profit l'électrification prochaine de ces zones (cf. projet auquel l'UE apporte sa contribution) pour tenter de résoudre les limites des équipements actuels (vétusté obligeant à leur remplacement, cherté du gasoil exprimée par les exploitants...) mais encore faut-il au moins que la configuration générale et la topographie du parcellaire des bourrelets de berge sur lesquels semblent le plus souvent installés les périmètres bananiers puisse en permettre la réalisation (zones exondées où installer les SP, etc.).

Ainsi, une série d'études seront réalisées pour atteindre un bon niveau de sécurisation des périmètres de production de banane face les crues :

- étude hydrologique au niveau du bassin versant du fleuve Gambie et de cartographie des risques d'inondations dans le secteur de production de banane
- études de réorganisation de la production dans l'espace pour la reconversion des zones les plus inondables en maraîchage ou en cultures annuelles de saison sèche, voire la relocalisation des parcelles les plus exposées

3.4.3 Résultat 1.3 Des pistes rurales désenclavant les sites de production sont construites ou réhabilitées

Ce volet est destiné à améliorer pour les producteurs/trices l'accessibilité des espaces agricoles -en particulier des périmètres, vallées et bas-fonds éloignés des habitations-et de faciliter le transport des semences, des intrants manufacturés, de la fumure organique, des récoltes et des sous-produits de culture. Il s'agit de réaliser d'une part, la construction et réhabilitation de pistes et ouvrages de franchissement dans le département de Vélingara, et, d'autre part, la réhabilitation de pistes et ouvrages de franchissement désenclavant des périmètres bananiers en bordure du fleuve Gambie dans le département de Tambacounda.

Trois activités sont prévues :

A1.3.1 Pistes de désenclavement de villages et accès aux sites de production

A1.3.2 Ouvrage de franchissement de Nguene

A1.3.3 Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phase travaux

Les termes de référence mentionnent un linéaire de 65 km pour les pistes. Une pré identification a eu lieu pour les régions de Kolda et de Tamba, en même temps que celle des vallées (lors des mêmes missions). Cet exercice a permis de cibler plusieurs tronçons dont la description figure dans le rapport hydrologique. Le tableau suivant résume les tronçons de pistes identifiés ainsi que leur linéaire.

Piste	Longueur (km)	
REGION DE KOLDA		
Pakour - Tamento	9.8	
Manda Foudou	13.2	
RN6-Afia	1.7	
RN6 - Kirli	12.1	
Koukané - Teyel	12.9	
TOTAL KOLDA		49.7
REGION DE TAMBACOUNDA		
Gouloubou - Sare ouley deme	6.5	
Sare ouley deme-Sangkagne	10.6	
Sare ouley deme-Nguene	13.4	
saal	1.1	
TOTAL TAMBA		31.6
TOTAL KOLDA & TAMBA		81.3

Tableau: Tronçons de pistes prévus et leurs linéaires

Le linéaire ainsi pré identifié est de 81.3 km.

Pour la région de Kédougou, aucune piste n'a été identifiée, et ceci pour plusieurs raisons:

- La plupart des tronçons qui raccordent les sites identifiés aux infrastructures routières existantes traversent des zones de forte pente, de traversée de thalwegs prononcés et d'affleurements rocheux, qui rendent leur aménagement particulièrement difficile

- Le linéaire étudié de plus de 80 km dépasse déjà les prévisions des tdr



Études techniques

Le lecteur est renvoyé au rapport hydrologique (annexe 11), qui comporte une description de l'état actuel des tronçons ciblés et qui propose les ouvrages hydrauliques nécessaires.

S'agissant des dispositions constructives, les sections proposées auront les caractéristiques suivantes:

- Largeur de roulement : 5m
- Épaisseur de latérite: 15 cm
- Devers: 2%

3.4.4 Résultat 1.4 Des infrastructures agricoles et rurales sont mises en place

Ce volet concerne les investissements productifs permettant d'améliorer la productivité des cultures et de l'élevage, et la valorisation des produits. Il s'agit de développer les infrastructures collectives et de contribuer au renforcement des équipements publics et privés d'appui aux filières agricoles,

Dans la mesure du possible, les travaux seront conduits sous forme de chantiers à Haute Intensité de Mains d'Œuvre (HIMO) permettant des transferts monétaires aux ménages vulnérables.

A1.4.1 Etude d'identification des besoins prioritaires et faisabilité des infrastructures rurales

Un travail d'identification sera réalisé en début de projet afin de caractériser les besoins en infrastructures et en établir le caractère prioritaire de façon concertée avec les bénéficiaires, collectivités, organisations professionnelles et autres.

A1.4.2 Construction de magasins de stockage, comptoirs de commercialisation

Réhabilitation / création d'infrastructures de désenclavement des sites de production, de magasins de stockage et équipements de mise en marché.

Etude du projet de construction du marché de Diaobé.

Le « complexe commercial sous-régional de Diaobé » est un des investissements prévus par l'Agence de régulation des marchés dans le cadre de son projet de « réseau national de marchés de produits locaux pour une consommation endogène ». A ce jour, un terrain d'environ 6 ha a été acquis par l'ARM. Une partie du financement a été obtenu, avec une participation de l'Etat sénégalais à hauteur de 1,2 Md FCFA. Une première maquette a été réalisée par un architecte pour une première tranche de projet sur 3 ha pour un montant de 3 Md FCFA, qui comprendrait :

- 1 bloc administratif
- une auberge communautaire
- 8 magasins de stockage de 100t
- 1 espace commercial composé de 200 cantines (20 blocs de 10)
- une gare de gros porteurs, et un parking de véhicules légers
- blocs sanitaires

L'ARM semble aujourd'hui s'interroger au sujet de savoir s'il lui faut commencer la construction de la première tranche avec le financement acquis auprès de l'Etat ou attendre d'avoir sécurisé l'ensemble des 2 Md. A ce stade, il n'est pas proposé de prévoir une contribution du projet Tiers Sud au financement du complexe sous-régional.

A1.4.3 Construction de puits et forages pastoraux

Ce type d'infrastructures est envisagé mais n'a pas fait l'objet d'une étude détaillée. Il correspond à un besoin exprimé par les éleveurs de certaines zones, et apparaît aussi comme élément permettant potentiellement aux communes de mieux gérer les problèmes issus des déplacements des troupeaux se rendant aux points d'eau existants. On observe en effet certains phénomènes de dégradation des voies, canaux, digues et talus sur le parcours entre les zones de pâture et le cours d'eau, lac, anciennes zones d'emprunt ou point d'eau artificiel existant.

A1.4.4 Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phases travaux

Ici aussi on se réfèrera à l'annexe 9 Environnement dans laquelle sont évoqués les besoins de mesures environnementales associées aux travaux de cette partie du projet. Ont été pris en compte les impacts potentiels liés à ce type d'infrastructures (production de déchets, etc.), en particulier les équipements de stockage et de transformation agricole.

3.5 Composante 2 – Sécurisation alimentaire et nutritionnelle

Comme indiqué dans la partie diagnostic, le Tiers Sud représente un important potentiel de développement agricole, dont la valorisation constitue l'enjeu du projet. Cependant, le Tiers Sud est également une zone de forte vulnérabilité à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle qui affiche des indicateurs sociaux préoccupants.

3.5.1 Introduction : agir en faveur de la sécurité alimentaire et nutritionnelle (SAN) dans le cadre du projet Tiers Sud

La malnutrition résulte en général de plusieurs facteurs qui sont interconnectés. On distingue : des déterminants immédiats du statut nutritionnel qui sont la qualité de l'alimentation et l'état de santé de l'individu ; et des déterminants sous-jacents qui interviennent à l'échelle des ménages : la disponibilité et l'accès à une alimentation de qualité (sécurité alimentaire) ; les pratiques de soins apportés aux mères et aux enfants ; la qualité de l'environnement sanitaire (accès à la santé, à l'eau potable, à l'assainissement). Pour améliorer la situation nutritionnelle d'une population une intervention doit prendre en compte l'ensemble de ces facteurs.

Dans les régions du Tiers Sud, l'analyse conduite dans le cadre de l'étude APS permet de penser que la vulnérabilité à la malnutrition observée est liée à une situation de pauvreté, à l'insécurité alimentaire qui affecte les ménages les plus pauvres, et à un contexte sanitaire défavorable. Elle justifie une composante « Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle » qui devra cibler les ménages les plus pauvres, intégrer des actions pour l'amélioration de la disponibilité et de l'accès à une alimentation de qualité et contribuer à l'amélioration des pratiques alimentaires mais également des pratiques de soin et de santé. Une recherche de synergie avec les initiatives développées en faveur de la santé devra systématiquement être recherchée. Une étude approfondie conduite avant le démarrage du projet permettra d'affiner les hypothèses proposées et de reformuler le cadre logique d'intervention en tenant compte du contexte des 20 communes ciblées.

L'objet des interventions SAN est ici de « Contribuer au renforcement de la sécurité alimentaire des ménages vulnérables et à la prévention de la malnutrition dans les régions du Tiers Sud ». La composante s'inscrit dans l'objectif de renforcement de la résilience des populations rurales du Tiers Sud du Sénégal par l'amélioration durable de la productivité agricole, de la sécurité alimentaire et de la nutrition.

La composante sécurité alimentaire et nutrition cible cinq départements (Vélingara, Tambacounda, Salemata, Kédougou et Saraya) des régions de Kolda, Kédougou et Tambacounda avec une concentration sur 20 communes : i) Kandia, Saré Coly Salé, Kandiyaye, Koukane, Diaobé, Wassadou, Pakour, Paroumba et Sinthiang Koundara (Vélingara) ; i) Nétéboulou, Missirah et Dialacoto (Tambacounda) ; iii) Dar Salam, Salemata et Thiankoye (Salemata) ; iv) Dindefelo, Bandafassi, Kédougou, Fongolembi et Dimboli (Kédougou).

La composante Sécurité alimentaire et nutritionnelle vise à contribuer à réduire la malnutrition et l'insécurité alimentaire dans le Tiers sud. Celle-ci regroupe quatre résultats attendus, centrés sur l'amélioration de la disponibilité locale et de l'accès à une alimentation saine couvrant les besoins nutritionnels des ménages vulnérables, et l'amélioration des pratiques d'alimentation, de soin et d'hygiène des populations dans la zone d'intervention.



3.5.2 Résultat 2.1 Un diagnostic de la malnutrition, le ciblage des ménages vulnérables et les enquêtes de base et finale sont réalisés

A2.1.1 Enquête sur les causes de la malnutrition

Une **enquête approfondie d'identification des principales causes de la malnutrition** sera conduite dans les 20 communes d'intervention. En mobilisant des approches qualitatives (focus groups, entretiens approfondis) avec des personnes ressources (agents de santé, relais communautaires, leaders villageois,..) et des hommes et des femmes de la communauté (jeune-filles, mères et grand mères), l'enquête déterminera quelles sont les principales causes de la malnutrition dans les villages d'intervention. Une attention particulière sera portée à la malnutrition chronique et aux carences en micronutriments. Les enjeux de genre seront également analysés. La contrainte représentée par la surcharge de travail des femmes limitant le temps alloué aux soins des enfants (allaitement, alimentation, visite médicale, éveil, ...) devra être estimée car le projet est susceptible d'accroître cette contrainte. Cette recherche permettra d'identifier, par zones, les activités à prioriser afin de maximiser l'impact du projet sur la nutrition des populations. A l'issue de l'enquête, le cadre logique d'intervention pour la SAN sera mis à jour : de nouvelles activités, de nouveaux indicateurs pourront être introduits dans le cadre logique³⁹. Une réaffectation du budget sur les différentes lignes pourra par conséquent être proposée.

A2.1.2 Ciblage des ménages

Un ciblage des ménages pauvres et très pauvres : Les activités SAN devront cibler les ménages Pauvres et Très Pauvres qui sont les plus exposés à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle. Les ménages vulnérables (pauvres et très pauvres) devront être identifiés dans les localités d'intervention en mobilisant les critères HEA. Selon les profils HEA disponibles pour la région du Tiers Sud⁴⁰, plus de 60% des ménages sont pauvres et très pauvres ; étant de petites tailles, ces ménages représentent environ 50% de la population rurale. Ces ménages devront être identifiés pour être ciblés par l'intervention. Les services communaux seront associés à la démarche de ciblage. Les enjeux seront expliqués dans chaque communauté lors d'assemblées villageoises. Les listes de ménages bénéficiaires seront établies par la communauté et vérifiées par les ONG partenaires et les services communaux. Un comité de plainte sera mis en place. Les listes des ménages vulnérables seront conservées au niveau des villages et des mairies. Les ONG (ou consortium d'ONG) retenus pour la mise en œuvre du projet devront maîtriser ces processus de ciblage. Les impacts du projet Tiers Sud pour ces ménages vulnérables devront être mesurés.

³⁹ Des mesures d'atténuation pourront par exemple être introduites dans les zones les plus à risque pour alléger l'emploi du temps des femmes (points d'eau, moulin).

⁴⁰ 1) Profil de Moyens d'Existence Sénégal Zone Agro-Sylvo-Pastorale - Département de Tambacounda - Avril 2011 ; 2) Profil de la zone de moyens d'existence SN15 / Pluviale – maïs – orpaillage Février 2016 ; 3) Profil de référence de l'économie des ménages ruraux de la zone Agro Sylvopastorale (Arachide/Coton) Région de Kolda et Sédhiou (février 2014).



A2.1.3 Enquête de base et enquête finale

Réalisation d'une enquête de base : Les indicateurs retenus pour mesurer les effets du projet et inclus dans le cadre logique reformulé suite à l'enquête sur les causes de la malnutrition seront collectés au démarrage du projet. Ces indicateurs doivent permettre de caractériser la situation alimentaire et nutritionnelle des ménages bénéficiaires et les pratiques de soin (alimentation, hygiène, suivi santé) des femmes et des enfants. Les indicateurs devront être « genrés » pour suivre en particulier les impacts du projet sur les revenus, l'emploi du temps des femmes. Une enquête similaire sera réalisée à la fin du projet. Les enquêtes seront réalisées à la même période de l'année pour permettre une analyse comparative des indicateurs de sécurité alimentaire et nutritionnelle qui varient fortement avec les saisons.

3.5.3 Résultat 2.2 : Amélioration de la disponibilité locale et de l'accès à une alimentation saine couvrant les besoins nutritionnels des ménages vulnérables du Tiers Sud.

Il s'agira : d'améliorer les capacités de production des ménages à travers le renforcement de leurs techniques de production, d'appuyer la diversification des activités et des sources de revenus, d'améliorer la diversité et la qualité des aliments disponibles localement.

Dans le cadre du résultat 2.2, les interventions engagées devront permettre aux ménages vulnérables d'améliorer leur capacité de production.

A2.2.1 Accès crédit ou crédit warraté pour ménages vulnérables et

A2.2.2 Appui à la production et formation des ménages

L'accès au micro-crédit reposant sur les IMF locales et proposant des produits adaptés aux ménages vulnérables sera couplé à un appui pour l'amélioration des capacités de production céréalière (Mil Sorgho, Maïs, Fonio) : des formations techniques tenant compte des conditions socio-économiques des ménages et des conditions agro-écologiques seront dispensées. De nouvelles variétés pourront être promues (ou des variétés vivrières locales réintroduites) afin de soutenir une production diversifiée de céréales. Des dotations en intrants et outils pourront être faites aux ménages les plus vulnérables. Ces activités doivent permettre d'améliorer le nombre de mois de couverture des besoins en céréales des ménages vulnérables, d'améliorer les revenus, de réduire la dépendance au marché pour les produits de base. Une démarche similaire sera proposée pour les éleveurs vulnérables.

A2.2.3 Appui à la production de case à valeur nutritive

Les femmes seront encouragées à développer des cultures de cases (arboriculture) pouvant permettre d'améliorer la qualité de l'alimentation de la famille.

A2.2.4 Appui aux AGR visant la disponibilité d'aliments nutritifs

Des interventions renforceront également la capacité des femmes à développer des activités communautaires, déjà testées dans la région du Tiers Sud. Seront soutenues les activités qui améliorent les disponibilités locales en aliments nutritifs et génèrent des revenus féminins pouvant permettre d'améliorer la sécurité alimentaire des ménages. Les activités de maraichage, la mise en valeur des produits de l'élevage, et la valorisation des farines locales

sont identifiées comme des actions à soutenir. L'appui technique aux groupements s'accompagnera d'un appui à l'organisation et de dotation en matériel et en intrants. Pour ce qui concerne les farines enrichies : les groupements féminins engagés dans la transformation de céréales seront appuyés pour produire des farines infantiles enrichies selon les recommandations internationales en vigueur. Un rapprochement des groupements avec le projet PINKK engagé dans l'appui à la fortification sera encouragé.

Les bénéficiaires des activités proposées pour atteindre ce résultat sont : Les ménages vulnérables engagés dans l'agriculture ou l'élevage (petits producteurs céréaliers, éleveurs, producteurs de fourrage, maraichers) mais aussi les groupements et les organisations paysannes. Par contre, une attention sera portée sur l'inclusion de populations vulnérables au sein des groupes, associations qui pourront être bénéficiaires de ces appuis. L'inclusion parmi les bénéficiaires des relais communautaires impliqués dans le résultat 2 doit également être facilitée. Il est prévu que **17 500 ménages vulnérables** (pauvres et très pauvres) bénéficient de ce volet d'activité directement ou en tant que membre d'un groupement ou d'OP.

Les indicateurs proposés pour le suivi de ces activités pourront mesurer l'amélioration des capacités de production mais devront intégrer des indicateurs directement associés à la sécurité alimentaire des ménages bénéficiaires comme les scores de consommation (ou les scores de diversité) calculés au niveau des ménages ; L'impact de l'intervention sur les revenus et l'emploi du temps des femmes devra également être suivi. Quelques indicateurs proposés à titre d'exemple :

- Score de Consommation Alimentaire des ménages ciblés
- Part du revenu des ménages consacrés aux dépenses alimentaires
- Index de stratégie de survie des ménages ciblés (CSI)
- Augmentation des revenus des ménages (hommes/femmes)
- Augmentation du nombre de Mois d'approvisionnement alimentaire adéquat (MAHFP)
- Augmentation des capacités de stockage en céréales pour les opérations warrantage
- Augmentation des capacités de production des producteurs ciblés
- Augmentation de la disponibilité de produits à valeur nutritionnelle sur le marché local

3.5.4 Résultat 2.3 Un soutien et des formations sont fournis pour l'amélioration des pratiques d'alimentation de soin et d'hygiène

Les activités proposées dans le cadre de ce résultat doivent contribuer à améliorer les pratiques d'alimentation et de soins des populations de la zone d'intervention et en particulier des ménages pauvres et très pauvres ciblés par le projet, des enfants de moins de 5 ans et des femmes en âge de procréer qui sont les plus exposés à la malnutrition.

A2.3.1 Inscription dans les plans locaux et

A2.3.2 Contribution aux campagnes de sensibilisation

Les activités programmées dans le cadre du résultat 2.3 valoriseront les acquis des activités de diversification de la production. Elles doivent également tenir compte des plans d'action établis par les autres acteurs locaux en faveur de la nutrition et de la santé et faciliter



l'adhésion des ménages ciblés aux programmes de santé communautaire en cours. Une coordination sera nécessaire au niveau local pour éviter les doublons et assurer la synergie des interventions. Les relais de santé communautaires existants et actifs seront identifiés et mobilisés pour assurer leur participation aux activités du projet ; leur implication doit être planifiée avec les responsables locaux de la santé et les autorités communales. Les activités préventives (dépistage de la malnutrition, consultation préventives, campagne de supplémentation, ...) portées par le secteur de la santé seront promues auprès des ménages bénéficiaires. Les activités s'organisent à deux niveaux : le renforcement des capacités des acteurs communaux et celles des ménages.

A2.3.3 Renforcer les capacités des agriculteurs et élus à l'agriculture sensible à la nutrition

Les interventions doivent contribuer au renforcement des capacités locales (des élus, des agents de santé communautaires, Bajenu Gox, agents de santé, radio communautaire, organisation à base communautaire) en terme de promotion de bonnes pratiques d'alimentation, de soins, et d'hygiène. En collaboration avec le PRN/CLM, des formations seront programmées pour renforcer les capacités des acteurs locaux à améliorer la situation alimentaire et nutritionnelle par des interventions de soutien à la production. Ces acteurs seront associés pour assurer un encadrement des mesures d'atténuation des maladies hydriques potentiellement induites par l'augmentation des surfaces inondées du fait des interventions de la composante 1.

Au démarrage du projet, la situation de référence des pratiques d'alimentation, d'hygiène, de soin et de suivi de la santé des enfants sera établie à travers l'enquête de base couvrant l'ensemble des sites d'intervention. Des campagnes de sensibilisation seront organisées pour l'adoption de bonnes pratiques pour la santé de l'enfant: (bonnes pratiques d'allaitement, d'alimentation, d'hygiène, suivi des consultations préventives, campagnes de vaccination, dépistage de la malnutrition etc.); elles seront portées par les acteurs locaux (élu, ASC, associations locales, ou ONG, radios communautaires, ..).

A2.3.4 Assurer la promotion des produits nutritifs produits localement

Les ménages vulnérables bénéficiant des actions de soutien à la production devront être ciblés par ces actions de sensibilisation. Des actions spécifiques devront toucher les femmes âgées (grand mères) qui conseillent et orientent souvent les pratiques des mères de jeunes enfants. Des recettes adaptées aux goûts et aux besoins nutritionnels des enfants seront élaborées avec la communauté pour valoriser les productions locales et en particulier les productions soutenues par le projet (produits fortifiés, les produits maraîchers, les produits issus de l'élevage) et les produits de la cueillette.

A2.3.5 Distribution de farine enrichie pour les mois de soudure

Les ménages les plus vulnérables pourront bénéficier d'un filet nutritionnel pour les enfants de 6-23 mois pendant la période de soudure. Cette activité sera conditionnée par la disponibilité locale en farine infantile enrichie adaptée aux besoins des 6-23 mois.

A2.3.6 Réalisation de points d'eau dans les localités les moins bien loties, et

A2.3.7 Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale liées aux points d'eau

La situation en termes d'accès à l'eau potable dans les villages ciblés par l'intervention sera évaluée en tenant compte des programmes en cours (PEPAM-UE et programme UEMOA). Dans une optique d'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle, il est proposé de prendre en compte, en complément du désenclavement vicinal des villages, l'accès à l'eau et l'assainissement (cf. le rôle dans les mécanismes de malnutrition du non accès à l'eau potable et aux centres de santé).

Le projet prévoit la réalisation de 20 points d'eau (et les mesures de suivi-accompagnement environnemental associées) dans les villages où les taux d'accès à l'eau potable sont les plus faibles et où la collecte de l'eau représente une contrainte importante pour l'emploi du temps des femmes. Sur l'ensemble des sites ciblés des campagnes de sensibilisation à l'hygiène seront organisées pour la prévention des maladies hydriques.

Les bénéficiaires des activités proposées pour atteindre ce résultat sont : les acteurs communaux pouvant contribuer à l'amélioration des pratiques (élus, agents de santé communautaires, associations ou Organisations locales) et les populations en particulier les plus vulnérables à la malnutrition, c'est-à-dire les femmes enceintes et allaitantes, les enfants de moins de 5 ans et les femmes en âge de procréer. Chaque année, l'intervention cible plus de 25.000 enfants de moins de 5 ans et plus de 20.000 femmes enceintes ou allaitantes. Les filets nutritionnels ciblant les enfants de 6-23 mois peuvent toucher 12.000 enfants chaque année pendant la soudure.

Les indicateurs proposés pour le suivi de ces activités pourront être, en fonction des activités programmées, par exemple :

- Une amélioration des pratiques d'allaitement et d'alimentation : (% d'enfants de 6-23 mois bénéficiant de l'allaitement maternel exclusif, % d'enfant de 6-23 mois correctement alimenté, Scores de diversité alimentaire des 6-59 mois, des 6-23 mois, des femmes en âge de procréer
- Fréquence de consommation des produits promus (Farines infantiles fortifiées, consommation de légumes, fruits produits localement etc..)
- Une amélioration des connaissances des femmes en âge de procréer et des grand-mères sur l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant
- Une amélioration des indicateurs sanitaires locaux (taux de couverture des campagnes de dépistage de la malnutrition, des consultations préventives pour l'enfant la femme enceinte et la femme allaitante, campagne de vaccination, taux d'accouchement au poste de santé, Incidence des maladies hydriques chez les enfants de 6 à 59 mois ...)

3.5.5 Résultat 2.4 La concertation et la capitalisation des actions SAN sont appuyées

La pérennisation et la capitalisation des projets SAN impliquent l'intervention des acteurs étatiques ou privés chargés de dupliquer ou de promouvoir les bonnes pratiques à l'échelle des départements et de l'ensemble des régions Tiers Sud. L'intégration de la production alimentaire et de sa consommation par les ménages dans un objectif nutritionnel induit une



approche multisectorielle. L'implication de la CLM et de ses sous-bureaux, dont le mandat est de coordonner les activités en faveur de la nutrition est indispensable.

Les activités proposées pour ce résultat seront les suivantes :

A2.4.1 Assurer la concertation entre acteurs pour la sécurité nutritionnelle

- Réactiver et dynamiser les cadres de concertation locaux pour développer des synergies entre les opérateurs, les partenaires institutionnels et /ou privés en faveur de la sécurité alimentaire et nutritionnelle.
- Définition de plan d'actions pour promouvoir les synergies entre secteurs et les différentes parties prenantes pour la promotion des activités sensibles à la nutrition et à la sécurité alimentaire des populations vulnérables et petits producteurs.

A2.4.2 Capitalisation et dissémination des leçons apprises

- Capitalisation et dissémination des leçons apprises

Les bénéficiaires des activités proposées pourront être en fonction des activités programmes par exemple:

- Les antennes déconcentrées du Ministère de l'Agriculture et de l'Équipement Rural (MAER), du Ministère de l'Élevage et des Productions Animales (MEPA), du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale, de la Protection Sociale et de la Solidarité Nationale de la Commission Nationale de la Sécurité Alimentaire (CNSA) ; du ministère de l'hydraulique et de l'Assainissement, les représentants des Collectivités territoriales, les Acteurs du Projet Tiers Sud : ONG, Institutionnels et Privés, Organisations Paysannes, groupements de Producteurs et productrices

Les indicateurs proposés pour le suivi de ces activités pourront être, en fonction des activités programmées, par exemple :

- Nombre de tables ronde multisectorielle ou cadre de concertation pluri-acteurs tenu
- Nombre de plans d'actions communs élaborés et mis en œuvre
- Production et diffusion de documents techniques sur agriculture durable et sensible en Nutrition

3.5.6 Mise en œuvre des interventions SAN

Les interventions pour la sécurité alimentaire et nutritionnelle (SAN) s'inscrivent dans le cadre du projet Tiers Sud ; elles sont conduites dans les zones géographiques de concentration du Projet, auprès des mêmes communautés. Il sera essentiel d'assurer une synergie entre les différentes parties prenantes aux projets : Institutionnel, ONG, Privés, OP, Gie, OBC, etc... pour que les « interventions productives » de la composante 1 se traduisent par une amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle locale. Des synergies entre les appuis aux productions agricoles à grande échelle et celles des opérateurs paysans vulnérables devront être recherchées.

Les interventions tiendront également compte des initiatives en cours et rechercheront des synergies avec les programmes résilience financées par l'UE ; les programmes d'amélioration



de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement mais également avec le Programme de Renforcement de la Nutrition et PINKK.

Pour assurer la mise en œuvre des activités en faveur de la SAN, une ou des ONG sera/(ont) sélectionnée(s) suite à un appel d'offre coordonné par le MAER. La sélection se fera sur la base des compétences techniques des opérateurs dans le domaine de la sécurité alimentaire et nutritionnelle au Sénégal (développement rural, développement social et sanitaire), de la connaissance de la zone d'intervention et des capacités à travailler avec des acteurs étatiques et non étatiques dans les champs de l'agriculture, du développement économique et de la santé-nutrition. Les groupements d'ONG (consortium) internationales et nationales seront encouragés pour assurer une bonne couverture géographique et thématique à l'intervention.

Le(s) opérateur(s) sélectionné(s) travaillera(ont) en étroite collaboration avec les services techniques centraux et déconcentrés des Ministères en charge de l'agriculture, de l'élevage, de l'environnement, de l'action sociale, de la santé et de la décentralisation pour assurer la durabilité des activités SAN. Elles collaboreront également avec les intervenants de la composante 3 afin d'en assurer la synergie avec le volet SAN du projet. Elles veilleront également à se coordonner avec les opérateurs (ONG et OCB) impliqués localement dans la mise en œuvre d'interventions axées sur les femmes enceintes ou allaitantes et les enfants de moins de 5 ans dans le cadre de la PRN.

Les activités SAN, qui seront mises en œuvre par un opérateur et suivies dans le cadre du projet par l'UGP, bénéficieront d'une coordination par le Secrétariat Exécutif du Conseil National de Sécurité Alimentaire (SECNSA) et la Cellule de Lutte contre la Malnutrition (CLM). Ces derniers, qui seront membres du comité de pilotage, veilleront à la pertinence des interventions par rapport aux orientations stratégiques de leurs secteurs. La CLM facilitera la coordination de l'intervention avec les activités programmées dans le cadre du PRN.



3.6 Composante 3 – Appuis institutionnels

Cette composante d'Appui institutionnel et technique aux acteurs locaux et des filières regroupe quatre résultats attendus contribuant à l'augmentation de la productivité agricole :

Résultat 3.1 Les acteurs des aménagements hydro-agricoles sont organisés et renforcés dans leur rôle

Résultat 3.2 Les collectivités locales mettent en œuvre les outils d'aménagement de leurs territoires

Résultat 3.3 Les producteurs et autres acteurs des filières reçoivent des appuis techniques et organisationnels adaptés et innovants

Résultat 3.4 Des centres de services d'appui-conseil aux producteurs et à leurs organisations sont mis en place

Elle propose le soutien et le renforcement des capacités des exploitants familiaux et de leurs organisations (gestion des aménagements, mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles et d'élevage, gestion), des opérateurs économiques (producteurs privés, organisations professionnelles et gestionnaires des infrastructures d'intérêt communautaire), des services d'appui/conseil, des communes qui gèrent les territoires, la gestion foncière et l'animation du développement local en faveur des acteurs locaux et des structures communautaires.

3.6.1 Résultat 3.1 Les acteurs des aménagements hydro-agricoles sont organisés et renforcés dans leur rôle

Ce résultat concerne l'animation, mise en place et accompagnement des organisations d'usagers des aménagements hydrauliques pour la gestion de l'eau, l'entretien et la maintenance. Les activités sont les suivantes :

A3.1.1 Diagnostic, appui et formation aux organisations exploitant le secteur G

Cette activité permettra de (re)définir les rôles des irrigants du secteur G, de leurs groupements et de la fédération, en relation avec ceux de la SODAGRI et des autres acteurs de la gestion de l'eau et de l'aménagement, et d'établir avec les intéressés et en concertation avec les autres acteurs les contenus et les modalités d'appui à mettre en œuvre. Les appuis ainsi définis seront menés en intégrant les innovations et adaptations aux changements de conditions résultant de la mise en fonctionnement de l'aménagement réhabilité.

Compte tenu du diagnostic de l'Anambé et secteur G et des références de la vallée du Sénégal, présentés au chapitre précédent (cf. partie 2.3.2), il est proposé la réalisation d'une étude définissant le système et les coûts de la maintenance des infrastructures hydro-agricoles dans le cadre de la réhabilitation. Certaines indications sont données dans l'encadré ci-dessous afin d'apporter des clarifications.

Les infrastructures concernées

➤ Aménagements structurants - Il s'agit :

-Des barrages – Déjà, les TDR indiquent ceci : « une attention particulière devra être portée à la disponibilité en eau au niveau des deux barrages pour une utilisation de l'intégralité des surfaces en saison chaude pour des cultures de riz en gravitaire ». Ils constituent des aménagements structurants. En effet, sans un fonctionnement correct des barrages et leur intégrité les exploitants des différents secteurs du périmètre de l'Anambé ne sauraient arriver aux performances attendues d'eux : taux de mise en valeur de 1.6, rendement moyen de 6 à 7 T/ha, etc. Jusqu'ici c'est la SODAGRI qui a en charge la maintenance de ces barrages ; dans la nouvelle stratégie de maintenance, les usagers doivent donc contribuer (comme aux autres niveaux) aux coûts de leur maintenance car ils ne sont mis en place que pour les besoins de l'agriculture irriguée ; il n'est pas encore constaté un autre usage de ces barrages. Il s'agit donc d'une situation différente de celle de la VFS où les deux grands barrages satisfont à cinq (5) usages et sont entièrement gérés (fonctionnement et maintenance), tout comme le fleuve Sénégal, par l'OMVS.

-Des digues et adducteurs en amont des différents secteurs et les émissaires en aval de ces secteurs – Il s'agit aussi d'aménagements structurants qui conditionnent les performances productives au niveau des différents secteurs du périmètre de l'Anambé.

➤ Aménagement terminaux

-Les stations de pompage et de drainages au niveau de chaque secteur – La maintenance se fera par le service spécialisé de la SODAGRI qui facture ses prestations.

-Les canaux primaire, secondaire et tertiaire d'irrigation et de drainage à l'intérieur des secteurs – Les travaux de maintenance se feront par le service spécialisé de la SODAGRI ou des prestataires avec un appui aux Unions de la part de la SODAGRI (diagnostic du réseau, préparation et lancement de marché, suivi des prestations, réception, etc.).

L'élaboration d'un manuel d'entretien du périmètre et signature de contrats de concession avec chaque Union hydraulique

Le manuel d'entretien – Plutôt appelé NEG (Note d'Entretien et de Gestion) dans la VFS, ce manuel est un outil important d'aide à la gestion de la maintenance du périmètre ; il est même essentiel car il doit constituer une base de contractualisation entre la SODAGRI et les usagers. A ce titre, il doit être parmi les pièces à livrer par l'Ingénieur Conseil à l'issue des travaux d'aménagement. Il devrait être produit spécifiquement à chaque secteur constitutif de l'AHA, en plus d'une version globale (pour les 5 000 ha).

Le manuel établit les coûts des infrastructures, leurs normes de fonctionnement, les tâches quotidiennes, saisonnières et pluri annuelles requises pour le suivi et les activités de maintenance, les coûts de ces opérations de maintenance, etc. Il devrait aussi donner un coût indicatif de la redevance hydraulique.

Les contrats de concession – Il s'agit d'un acte légalisé liant chaque Union hydraulique et la SODAGRI autour de dispositions visant la pérennisation des investissements réalisés. Le « Contrat de concession pour la gérance, l'exploitation et maintenance des infrastructures hydro-agricoles d périmètre de ... » comme il est généralement intitulé ... définit les obligations du concessionnaire et celles du gérant, fait référence aux indications du manuel d'entretien, au DAT, au taux de mise en valeur, aux plans de campagne, etc.

Les contrats Union/GIE – Il est aussi recommandé de prolonger le contrat de concession par des contrats en l'Union et chaque GIE exploitant dans le secteur concerné.

L'assiette foncière – Il s'agit de l'ensemble des 5 000 ha constituant le périmètre de l'Anambé ; les futures extensions de ce périmètre actuel seront aussi concernées par la stratégie de maintenance, ainsi que les éventuels périmètres privés ou villageois qui seraient implantés, si leur approvisionnement en eau d'irrigation doit dépendre des barrages ou de leurs dépendances (adducteurs, etc.).



A3.1.2 Diagnostic, appui et formation aux groupements exploitant les bas-fonds

A3.1.3 Gestion du foncier sur les périmètres irrigués (secteur G)

A3.1.4 Gestion du foncier sur les sites de bas-fonds et les terroirs pluviaux

Il s'agit de s'assurer de la mise en œuvre effective des modes de gestion du foncier en vigueur, et de pouvoir à défaut innover ne mettant en œuvre des outils adaptés de gestion et suivi du foncier (formalisation de l'accès légal) en culture irriguée (secteur G) et en pluvial (bas-fonds et plateaux). Cette activité concernerait des travaux spécifiques de mise au point et de développement d'une approche de gestion foncière adaptée à la zone d'intervention du projet sur la base des principes mis en œuvre au niveau des opérations de sécurisation foncière menées au Nord dans la vallée du fleuve Sénégal. Elle prendrait en compte la mise en œuvre de la charte du domaine irrigué de l'Anambé (cf. ci-dessous).

A3.1.5 Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phases exploitation

Cf. rapport environnemental en annexe 9.

3.6.2 Résultat 3.2 Les collectivités locales mettent en œuvre les outils d'aménagement de leurs territoires

Ce résultat concerne le renforcement et l'appui aux acteurs de la gestion et de l'aménagement du territoire. Il s'agit d'améliorer la maîtrise par les communes de l'aménagement et de l'équipement de leur territoire au profit des populations et du développement harmonisé et sécurisé durablement des activités agricoles et pastorales sur les terroirs, en pluvial et en irrigué. Il contribue à court et moyen terme au développement des systèmes de production incluant les céréales au niveau des exploitations familiales.

Ce renforcement doit faciliter l'élaboration et le fonctionnement des règles et pratiques permettant la gestion foncière, la prévention et la gestion des conflits d'usage, la planification de l'occupation et de l'affectation des sols (POAS), la mobilité pastorale, le développement des infrastructures, la gestion des ressources naturelles en général et les initiatives de développement local.

Cinq activités sont prévues :

A3.2.1 Elaboration (14), actualisation et vulgarisation des POAS (6)

A3.2.2 Gestion de l'élevage et contrôle de la divagation animale

A3.2.3 Vulgarisation de la charte du domaine irrigué

A3.2.4 Formalisation foncière, affectation/désaffectation

A3.2.5 Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phases exploitation



A3.2.1 Elaboration (14), actualisation et vulgarisation des POAS (6)

Le projet Tiers Sud aura à intervenir sur deux cas de figure concernant les POAS : les six (6) Communes du bassin de l'Anambé disposant déjà d'un POAS et les (14) autres Communes ciblées dans les régions de Velingara, Kédougou et de Tambacounda qui doivent élaborer leur POAS. Dans le 1er cas de figure il s'agit de dérouler des activités d'animation et de vulgarisation du POAS et/ou, éventuellement, de le réactualiser au regard de leur ancienneté (11 ans déjà); il faut dire qu'une opération de réactualisation est pratiquement équivalente à une opération d'élaboration. Dans le 2ème cas de figure il s'agit de suivre tout le processus indiqué au tableau ci-dessous.

Tableau 19: processus d'élaboration du POAS

1)Etablissement du cadre de partenariat	2)Etat des lieux de l'occupation des sols	3)Choix des nouvelles règles d'occupation	4)Institutionnalisation et installation du dispositif d'application
<ul style="list-style-type: none"> - Signature d'un protocole d'accord entre la Commune, l'animateur (SODAGRI ou prestataire) sur le processus d'élaboration ; - Mise en place d'un comité technique (animateur, représentant du conseil municipal, chef du CADL) ; - Définition de zones de concertation ; - Désignation de délégués animateurs/facilitateurs provenant des différentes zones de la Commune - Partage approfondi de la méthodologie d'élaboration et du contenu projeté du POAS. 	<ul style="list-style-type: none"> - Recueil des données de base (cartographiques, alphanumériques et autres) ; - Confection de cartes thématiques d'état des lieux - Ateliers de zone de concertation sur l'état des lieux ; - Rédaction de compte rendu des ateliers de zone ; - Atelier de validation de l'état des lieux en conseil municipal élargi aux chefs de village ; - Eventuelle délibération intermédiaire du conseil municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Confection de cartes de synthèse ; - Ateliers de synthèse au niveau des zones de concertation (2 jours) → Confirmation de l'état des lieux (répétition pédagogique), → Proposition de règles de gestion et d'un zonage ressortant les vocations (ZAPA, ZAPE, ZP, etc.) des sous zones ; - Lecture juridique des propositions gestion de règles de retenues 	<ul style="list-style-type: none"> - Atelier de synthèse au niveau du conseil municipal élargi aux chefs de village ; - Définition de zones de gestion ; - Délibération du conseil municipal adoptant le POAS ; - Formation des animateurs locaux (après constitution d'1 collège d'animateurs) ; - Finalisation du document de PAOS et sa remise au conseil municipal ainsi qu'un jeu de cartes en format A0; - Traduction du document POAS en langues nationales ; - Installation officielle des commissions de zones de gestion par le bureau du conseil municipal et le Sous Préfet.

Les propositions d'activités pour les deux cas de figure, ainsi que des dispositions générales enseignées par l'expérience ainsi que les leviers principaux à actionner pour la mise en œuvre des POAS sont déclinées comme suit.

La durée de réalisation d'un POAS sera d'1 an pour arriver à la délibération du conseil municipal adoptant le POAS. Suite à cette délibération, une période de trois (3) mois sera consacrée aux activités qui suivent.

→ La formation des élus (en particulier, le président et les membres de la commission domaniale) et du collège des animateurs locaux ainsi que des agents des services d'appui technique locaux. Cette formation constitue le point de départ pour la mise en œuvre et la vulgarisation du POAS. Le module de formation doit comporter les thèmes suivants :



- la cartographie (initiation à la lecture/interprétation des cartes),
- les règles du POAS (revue exhaustive),
- la communication en développement local,
- la prévention et la gestion des conflits.

→ La traduction du document POAS en langues nationales ;

→ La remise d'un lot du document du POAS et de cartes grand format au conseil municipal ;

→ L'installation officielle (par le bureau du conseil municipal et le sous préfet) des commissions de zone de gestion, suivie de la restitution du POAS à cette commission de zone de gestion et aux différents villages.

Actualisation de POAS – Les activités à réaliser sont la mise à jour de la cartographie concernant notamment, les points d'eau, zonage, les pistes, les villages, les données socio économiques, le zonage.

Le volet « faire vivre le POAS » – Ce slogan lancé dans le cadre du PACR/Vallée cherche à intéresser les populations et la collectivité à la planification territoriale par des actions qui consistent à animer et donner de la matière aux chargés de l'application du POAS et, surtout, des investissements entrant dans le cadre de la planification économique, mais qui permettent d'assurer les bases économiques de certaines options du POAS. En effet, des infrastructures/équipements collectifs en faveur de l'élevage au niveau des ZAPE (par exemple, aménagements pastoraux, parcs de vaccination, forages pastoraux, paires feux, etc.) peuvent être inscrits dans les PLD et les PAI des Communes pour donner plus de sens à la vocation de ces zones.

Le volet animation et vulgarisation des POAS – Comme a commencé à le faire l'UICN qui a entrepris de vulgariser les POAS des Communes de Kandiaye, Saré Colly Sallé, Madina Cherif et Kandia, il s'agit de mener des activités de vulgarisation des POAS dès le démarrage du projet pour les Communes du Bassin de l'Anambé et, plus tard (en 2ème année), pour toutes les Communes de la zone de concentration du projet. Le projet mettra en œuvre un système d'activités dont certaines se feront sur la base de supports de communication et une approche pédagogique utilisant aussi l'audiovisuel. Les propositions. Les types d'actions suivantes sont proposés.

→ Matérialisation du POAS – Il s'agit de mettre en place des panneaux de signalisation qui sont des supports visuels de communication importants. Ils sont conçus en respectant les volontés exprimées par les populations en les rendant plus explicites ; ils doivent mettre l'accent plutôt sur les images que sur le texte. Des exemples de thèmes de panneaux sont : limites zones de vocation ; pistes de bétail, ouverture sur cours d'eau ; mares temporaires, etc.

→ Réalisation de supports audio visuels – Il s'agit de :

Supports pédagogiques des animateurs locaux : bandes dessinées (format A0 en bâches) et dessins animés (diaporama) ;

Manuels et bandes dessinées faisant office de guides d'usage de l'espace.

Appui au dispositif de mise en œuvre - Les leviers principaux à actionner pour la mise en œuvre des POAS sont : le collège des animateurs locaux, les commissions de zone de gestion.

→ Le projet aidera les commissions de zone de gestion à tenir régulièrement leurs réunions et à utiliser les documents et supports mis à leur disposition.

→ L'animation et la vulgarisation des POAS et de la CDI nécessitera d'abord le diagnostic des commissions de zones dans chacune des communes du projet où un POAS a été élaboré.

→ Un cahier des charges et les coûts de fonctionnement des animateurs locaux – Ils doivent être dressés dans chaque Commune, de manière précise. Ce travail se fera avec les animateurs eux-mêmes, les membres de la commission de zone de gestion et les élus en charge du POAS qui vont le valider au niveau du conseil municipal. La définition du cahier des charges de l'animateur permettra ainsi d'avoir une idée précise du coût de fonctionnement des animateurs.

→ Les indemnités et moyens logistiques de l'animateur – Les limites du bénévolat étant connues, il est indispensable d'intéresser les animateurs qui sont appelés à fournir un travail de base sans lequel le POAS (vu sa nature et les modalités, forcément participatives, de sa mise en œuvre) ne pourra pas fonctionner. Un système d'indemnisation négocié entre les animateurs, les commissions de zone, les élus en charge du POAS et le conseil rural avec l'appui du projet devrait donc être trouvé. La négociation de l'indemnité à leur allouer doit aller de pair avec une dotation en moyens logistiques (motos, fournitures diverses) indispensables à ce type de travail.

Personnel et axes de budget

→ L'équipe POAS (légère) du projet tiers sud devrait être composée des profils suivants :

- 1 agro-économiste,
- 1 sociologue,
- 1 géographe spécialisé en cartographie.

Ce personnel devrait s'appuyer sur le dispositif d'appui conseil en place (SODAGRI, SODEFITEX et Bantaaré : un élément par commune, conseiller agricole ou chef de secteur). Cependant, comme ces agents ont un métier de base qui reste la gestion et maintenance des infrastructures hydro-agricoles, l'appui-conseil agro-technique, l'appui aux OP, il conviendrait de recruter des animateurs polyvalents (POAS, CDI et formalisation foncière) chargés, chacun, de 2 à 3 Communes.

→ Budget – Le budget pour l'élaboration d'un POAS, pour l'actualisation d'un POAS ou d'un programme de vulgarisation est basé sur les éléments qui suivent.

Coût d'élaboration d'un POAS – Une opération d'élaboration d'un POAS là où il n'y en avait pas doit prendre en compte les éléments qui suivent.

L'acquisition d'images satellitaires à haute résolution - Ce poste du budget est souvent décrié du fait de son coût important ; mais il y a des moyens d'amoindrir ce coût d'acquisition des images : achat d'images d'archive (datant de 2 ans, par exemple), utilisation de google earth comme c'était le cas pour les POAS de la région de Thiès. Il faut noter que pour les POAS de la VFS, les images utilisées étaient celles acquises dans le cadre du SIG qui existait déjà et dont l'objectif premier était le suivi des aménagements hydro-agricoles et des cultures par campagne. Par ailleurs, l'objectif essentiel de l'utilisation de la cartographie est de servir de support au diagnostic de la situation et des discussions pour son affinement, une bonne animation doit permettre de compléter les images disponibles, quelles qu'elles soient.



L'organisation des ateliers (niveaux Commune, zones, etc.) – Le nombre d'ateliers de concertation (phase 1 et 2) est fonction de la taille (nombre de villages) de la Commune concernée ; le degré d'engagement du conseil municipal (sa volonté d'assurer un partage des résultats intermédiaires et finaux) peut aussi augmenter le nombre d'ateliers de synthèse et validation à son niveau. Récemment, dans la VFS (programme MCA), le nombre moyen de zones de concertation a été estimé à 5 par Commune. Un atelier de concertation qui se tient sur une journée regroupe généralement 60 à 80 personnes (les ateliers du conseil municipal élargi aux chefs de village peuvent regrouper plus de 100 personnes) et nécessite des dépenses pour le repas et le transport des participants ; ces frais se montent entre 80 000 et 100 000 F CFA.

Les fournitures cartographiques – L'opération d'élaboration du POAS nécessite une forte production de cartes en tous formats (A0, A3, A4) sur plusieurs thématiques ainsi que leurs corrections fréquentes.

l'utilisation d'un véhicule 4x4 et son fonctionnement – Il est nécessaire, qu'au moins, un véhicule 4x4 soit affecté en permanence à l'opération POAS en raison des travaux de terrain (une multitude de positionnements GPS, etc.), de tenue d'ateliers dans tous les coins de la Commune, de rencontres avec divers groupes et personnes ressources, etc.

les salaires du personnel, s'il s'agit d'un projet comme ici – Ces salaires concernent les spécialistes et les animateurs locaux.

Les supports pédagogiques (guide de l'animateur POAS, etc.) ou de vulgarisation (panneaux indiquant les vocations des zones ou les limites entre zones, etc.)

Le coût approximatif d'élaboration du POAS (sur la base de toutes les expériences connues) peut être estimé à vingt millions (20 000 000 F CFA), non compris le coût d'acquisition d'images satellitaires (s'il y a lieu).

Coût d'actualisation d'un POAS – Comme indiqué plus haut, une opération d'actualisation du POAS est pratiquement équivalente d'une opération d'élaboration initiale. Ce coût peut être estimé à 15 000 000 F CFA.

Coût de vulgarisation d'un POAS – Pour les Communes où il existe déjà un POAS, il s'agit de mettre en œuvre un programme de vulgarisation du POAS qui sera couplé avec celui de la CDI

Description

Le projet Tiers Sud ayant vocation à accroître la production agricole par la mise en valeur durable des ressources naturelles, l'actualisation et la bonne application des POAS des deux communes abritant le secteur G (Saré Coly Sallé et Kandiaye) sera particulièrement pertinente et prioritaire lors de la réhabilitation du périmètre. L'objectif sera en particulier de rendre possible la cohabitation des activités d'agriculture irriguée et d'élevage par la clarification des droits et modalités d'accès à la ressource en eau pour chacun des usages, et par la fixation des processus de règlement des conflits. Il en sera de même pour les communes concernées par les aménagements de bas-fonds (élaboration de POAS pour les communes qui n'en disposent pas encore).

Cette activité est envisagée comme une mesure essentielle d'instauration d'un dispositif légal venant maîtriser / encadrer les mouvements des animaux et ainsi permettre la protection des infrastructures réhabilitées ou aménagées contre la divagation animale. La détérioration des infrastructures par les animaux se produit principalement durant la saison sèche, lorsque les activités agricoles rendent difficile l'accès aux points d'eau et empiètent sur les zones de pâturages, et alors que les parcours et couloirs de passage du bétail ne sont pas matérialisés ni délimités. En hivernage, le problème se pose avec moins d'acuité puisque la ressource en eau est abondante et accessible en tout autre endroit qu'au niveau des AHA.

L'objectif sera de prioriser l'élaboration / actualisation des POAS dans les communes visées par des opérations de réhabilitation / aménagement d'infrastructure hydro-agricole. Pour les communes disposant déjà d'un POAS, il conviendra de les actualiser pour coller à la nouvelle réalité administrative et de terrain. Puis, un appui sera apporté aux communes pour garantir la bonne diffusion auprès des différents utilisateurs des ressources (eau, pâturages ...), la vulgarisation et la mise en place des dispositifs opérationnels adaptés qui s'avèreraient à l'application effective du POAS.

Actions :

1. Constitution ou actualisation du POAS, intégrant :
 - Un document général (état des lieux de l'occupation du sol)
 - Un texte de règles de gestion (illustré et traduit en langues nationales)
 - Un jeu de cartes renvoyant aux thématiques développées
 - Un dispositif organisationnel pour l'application du plan (commissions de gestion du POAS au niveau zonal, réseau d'animateurs, Commission technique pour l'application)
 - Externalisée à un bureau d'étude local spécialisé
 - Budget estimé par commune : 15 millions de FCFA

2. Renforcement, dans la continuité du Programme de Sensibilisation et d'Éducation Environnementale pour les conseillers ruraux et les membres des organisations paysannes du Bassin de l'Anambé mis en œuvre par le PADERBA, des capacités des élus, personnel des collectivités locale et personnes ressources locales dans la maîtrise des règles d'attribution et de gestion précisées dans les POAS
 - Mise en œuvre par le spécialiste en aménagement du territoire de l'UGP

3. Appui aux communes dans la diffusion, la vulgarisation, et la mise en application du POAS
 - Mise en œuvre par le spécialiste en aménagement du territoire de l'UGP
 - Budget estimé pour les actions de communication / vulgarisation, par commune : 25 millions de FCFA (supports de communication, organisation de séances publiques de vulgarisation...)



A3.2.2 Gestion de l'élevage et contrôle de la divagation animale

De manière spécifique parmi les éléments d'activité à développer au titre du renforcement des collectivités locales, il s'agit ici de développer un accompagnement adapté pour la planification et la gestion concertées de l'espace agricole, sylvicole et pastoral, que ce soit pour les aspects liés à la structure foncière ou à la mise en cohérence des usages, ainsi qu'à la pertinence territoriale des investissements de développement local.

Cette activité de planification territoriale et aménagements de sécurisation des usages aura un caractère prioritaire dans les communes concernées par les aménagements (secteur G et bas-fonds). Elle sera menée en parallèle de l'actualisation et l'opérationnalisation du POAS des communes concernées et des aménagements intégrant des investissements relatifs au contrôle de la divagation animale (cf. le budget pour mise en place de douves, haies vives et/ou clôtures intégré dans la réhabilitation du secteur G –résultat 4).

Les aménagements d'intérêt communal pourraient après analyses et concertation comprendre :

- la délimitation et sécurisation de zones de pâturage communautaires et de couloirs de passage pour canaliser les déplacements des troupeaux vers les espaces dédiés :
 - o mise en œuvre par des entrepreneurs locaux
 - o supervision par le spécialiste en aménagement du territoire de l'UGP
 - o budget estimé pour 50 km de couloir (aménagement, matériel de balisage...) : 35 mFCFA (700 kFCFA/km)
- l'aménagement d'espaces dédiés à l'abreuvement et à la vaine pâture autour du secteur G (à tracer sur les plans d'aménagement):
 - o mise en œuvre par des BE locaux et entreprises de travaux spécialisés
 - o supervision par le spécialiste en aménagement du territoire de l'UGP
 - o 10 points d'eau autour du périmètre et 5 zones de pâturage (budget à estimer)
- Améliorer les pâturages pour le bétail dans toute la zone de concentration par l'élaboration, en collaboration avec l'ISRA, de mesures de contrôle de Hyptis suaveolens. La propagation de cette plante envahissante, non comestible pour les ruminants, a considérablement affecté la qualité et la surface des pâturages ces dernières années, ce qui a pour conséquence d'aggraver la pression de la divagation animale sur les espaces aménagés :
 - o mise en œuvre par le spécialiste en aménagement du territoire de l'UGP
 - o budget de collaboration ISRA : 24 mFCFA (honoraire d'un expert ISRA à 1mFCFA/mois pendant 24 mois)
 - o couts de la mise en œuvre des mesures : 15 mFCFA

A3.2.3 Vulgarisation de la charte du domaine irrigué

Bref rappel sur l'élaboration

Si l'outil POAS gère les usages de la terre en se voulant assez souple, la CDI s'occupe plutôt de leur sécurisation et de leur mise en valeur (exploitation). Elle constitue, dans le contexte de la VFS des années 1990/2000 (1^{ère} période de libéralisation de l'économie agricole ou « désengagement de l'Etat »), une réponse à la très forte pression sur la foncier par les irrigants privés porteurs d'aménagements sommaires et d'une agriculture irriguée itinérante, mais aussi une réponse à la forte tendance de dégradation des aménagements publics et de recule de leur taux de mise en valeur. A ces égards, le document intitulé « Plaidoyer pour la Charte du Domaine Irrigué » (2000) qui ouvrait le débat pour l'élaboration de la CDI estimait le taux global de mise en valeur (public et privé sur l'ensemble de la VFS) à 46% de la superficie aménagée.

Le processus d'élaboration participative a duré trop longtemps entre le lancement de la concertation en 2000, son adoption par les acteurs locaux en 2006 et sa validation juridico-légale en 2007 par arrêté du Premier Ministre.

Par contre, dans le contexte du B.A. des années 2010 où la libéralisation de l'économie agricole n'est pas encore dans une phase de croisière, l'élaboration de la CDI fait office d'anticipation à l'égard de l'irrigation privée, mais aussi de réponse à la forte tendance de dégradation de l'aménagement public du bassin de l'Anambé qui enregistre de faibles taux de mise en valeur depuis assez longtemps. En effet, dans le B.A. (et, par ailleurs, dans l'ensemble de la zone du projet, les populations et les élus sont très sensibles à l'arrivée des agro-business (nationaux ou internationaux) si bien que la CDI du B.A. a traité la question (une de ses rares différences avec celle de la VFS) ; et lors de nos entretiens sur le terrain, les maires l'ont affichée parmi leurs principales préoccupations. Quant au faible taux d'exploitation du périmètre de l'Anambé (le secteur G, particulièrement), l'enquête des ménages agricoles du B.A. et l'entretien avec le bureau de l'Union du secteur G) l'ont lié à la dégradation de l'aménagement qui constitue leur 1^{ère} contrainte.

CDI et bas-fonds aménagés

Dans le B.A. et dans l'ensemble de la zone du projet il existe des bas-fonds aménagés qui ont donc reçu des investissements en infrastructures hydro-agricoles (digues, diguettes, ouvrages, petits canaux, etc.). A ce titre, ils constituent des aménagements relevant de la petite irrigation.

Vu le contenu (ci-après) de la CDI, les bas-fonds aménagés doivent être concernés par la CDI au même titre que les PIV (Périmètres Irrigués Villageois) de la VFS.

A cet égard, il est dommage que la CDI du B.A. se soit passée d'une définition préalable du domaine irrigué ; ce qui dans la CDI de la VFS a été fait de manière assez prospective/dynamique dans son article 2 : « La notion de domaine irrigué concerne l'ensemble des terres relevant du domaine de l'Etat et des zones de terroir du domaine national occupées par des périmètres hydro-agricoles ou des aménagements structurants et leurs voisinages, ainsi que toutes celles qui peuvent l'être grâce aux possibilités offertes par les barrages, qu'elles se situent dans le Walo ou dans le Dièri ».



Cependant, les modes d'accès au foncier des bas-fonds qui, principalement, ne se font pas à travers la loi sur le domaine national (LDN), mais par héritage, autorisation du chef de village, patrimoine traditionnel des villages, etc., pourraient bien constituer une contrainte sérieuse à l'application de la CDI sur ces terres.

En fin de comptes, l'objectif principal étant la pérennisation des investissements réalisés, la question des bas-fonds sera prise en charge dans le cadre de la stratégie de maintenance (voir chapitre 2).

Présentation des CDI

Malgré les différences des contextes d'élaboration, la CDI de la VFS et celle du B.A. sont similaires.

Objectif – La CDI doit constituer un document de référence en matière d'attribution et d'utilisation du domaine irrigué et établir un lien entre les textes officiels régissant la ressource terre et ceux régissant la ressource eau.

Contenu – En rapport à la sécurisation du foncier et de son exploitation, les deux CDI traitent :

- ◆ des normes d'aménagement à respecter par tout affectataire,
- ◆ du minimum de mise en valeur requis pour l'agriculture irriguée,
- ◆ de l'engagement des attributaires à participer à la maintenance des infrastructures,
- ◆ de l'engagement de l'Etat à assurer la disponibilité de l'eau et les conditions de drainage efficientes,
- ◆ des conséquences du non respect des engagements (surtout la non mise en valeur) consistant en une sanction (mise en demeure, désaffectation, etc.).

Démarche – Sur le fond, la démarche utilisée a été la même dans la VFS et dans le B.A. La différence tient, comme pour les POAS, à la durée de l'élaboration et à des éléments contextuels.

La CDI de la VFS a été élaborée à travers de larges discussions à l'échelle de la vallée entre tous les acteurs institutionnels (démembrements de l'Etat, collectivités locales, etc.) et professionnels (divers types d'exploitants agricoles et d'OP). Durant le processus 37 Collectivités locales ont été touchées et 44 ateliers de concertation ont été tenus à divers niveaux (CR, CDD, CRD) tout en s'appuyant sur les textes législatifs et réglementaires en vigueur concernant la terre, l'eau, l'environnement, la décentralisation, etc.

La CDI du B.A. a été financé par l'UICN qui a géré le processus d'élaboration en suivant les mêmes modalités que pour celui de la VFS.

Produit obtenu – Là aussi, les produits sont similaires.

Pour la VFS, il consiste en un arrêté du Premier Ministre qui devrait, dans la pratique, être distingué en 2 parties :

- le texte de charte définissant les droits et devoirs de chaque acteur (y compris l'Etat), les définitions de certaines notions, etc. ;
- l'engagement de l'attributaire de terre (9 engagements) que le conseil rural doit faire signer à tout candidat à l'affectation de terre du domaine irrigué, lequel engagement fixant, notamment, les critères de mise en valeur.

Pour le B.A., le processus de concertation à travers les Communes, le département de Vélingara et le niveau régional (Kolda) a abouti, en septembre 2014, à une validation locale (région de Kolda) engageant les Collectivités Locales, l'administration et les acteurs professionnels. Actuellement, l'UICN qui a financé et géré le processus d'élaboration de la CDI se préoccupe du parachèvement institutionnel de l'élaboration par une validation juridico-légale au plan national (arrêté ministériel, interministériel ou du 1^{er} ministre) que doit assurer la SODAGRI.

Le document de Charte issu de la validation locale, plus synthétique que celui de la VFS, ressort nettement 9 engagements pour l'affectataire. Une des rares différences notée est que la CDI du B.A. intègre opportunément une signature supplémentaire destinée aux affectataires de type agrobusiness : « Signer, pour toute attribution dépassant Cinquante hectares, une convention d'exploitation avec la Collectivité ».

Dispositions retenues pour la mise en œuvre

Dans la CDI de la VFS comme dans celle du B.A. figure déjà une disposition principale facilitant l'application. Il s'agit de la signature d'engagements entre l'affectataire et le conseil municipal. En effet, la principale difficulté d'application des dispositions de la CDI était que les Présidents de Communauté Rurale de l'époque (aujourd'hui, les maires) et les élus avaient des contraintes diverses (sociales, politiques, etc.) les empêchant de prendre leurs responsabilités. Ainsi, cette technique, assez pratique et documentée, d'acte de signature d'un petit nombre d'engagements essentiels (9) permettant au PCR d'avoir la possibilité de renforcer leur légitimité sociale et politique par un encadrement technique, administratif et juridique.

Cependant, sur une longue période après adoption, il n'y a pas eu d'actions de vulgarisation et de mise en œuvre. Il faudra attendre l'arrivée de certains projets ou ONG qui ont initié des programmes d'appui pour la vulgarisation/application de la CDI. Pour la VFS le PACR/Vallée, puis le MCA ont élaboré et mis en œuvre un programme de vulgarisation et d'accompagnement à l'application des POAS et de la CDI (beaucoup plus pour les POAS que pour la CDI).

Propositions pour la vulgarisation et l'application de la CDI du B.A.

Diagnostic de la situation et pré-évaluation de la mise en œuvre

Comme les POAS, la CDI n'est globalement pas appliquées pour diverses raisons : défaut de vulgarisation, validation nationale encore attendue. Il faut s'attendre aussi à une résistance à l'innovation de la part des populations qui se réfèrent souvent au mode de gestion coutumier et, surtout des conseils municipaux, les élus ayant généralement des contraintes d'ordre sociale et politique les empêchant d'appliquer strictement les dispositions de la CDI. Tout au plus, il y a une application ciblée (dans la VFS comme dans le B.A.) sur les promoteurs agrobusiness qui sollicitent des affectations à grande échelle.

Dans le cadre de cette mise en œuvre, plus que timide de la CDI du B.A. (qui plus est, n'est pas encore validé au plan juridico-légal), la situation de l'AHA de l'Anambé est caractérisée par les éléments qui suivent.

- L'état très défectueux de l'AHA (canaux primaire, secondaires et tertiaires ; endiguement ; planage ; etc.) est, à la fois, motif et limitation de l'application de la CDI. En effet, la CDI oblige les exploitants à cultiver, dans l'année agricole (3 campagnes possibles), toute la superficie dont ils disposent ; ce qui les oblige (comme inscrit dans

la CDI) à payer toutes les redevances destinées à maintenir l'AHA en état. Cependant, le maintien de l'AHA par les redevances à payer par les exploitants ne peut, objectivement, concerner que la superficie réellement « exploitable » évaluée par la SODAGRI. Mais, généralement les affectataires de parcelle exploitent très peu cette superficie « exploitable » (49% en hivernage 2014) ; ce qui, en principe, est motif de retrait (partiel ou total de parcelle affectée).

- Un faible niveau de mise en valeur comme le montre le résultat de la campagne d'hivernage 2014 durant laquelle seulement la moitié de la superficie exploitable a pu être cultivée (voir chapitre 2 sur la stratégie de maintenance).
- Concernant la sécurisation foncière et plus précisément l'administration du foncier, il est procédé à une affectation et réaffectation périodique (tous les 2 ans, en principe) et généralisée des parcelles exploitables. Cette pratique, singulière dans le pays, est le fait de la SODAGRI qui y a associé les conseils municipaux. A coup sûr, elle permet le suivi de la mise en valeur (qui n'est pas assuré dans la VFS) de la manière la plus pratique.

Propositions

Le programme de vulgarisation de la CDI associe des formations, des campagnes de sensibilisation, la confection et diffusion de supports graphiques et audiovisuels, des émissions radio, etc. L'UICN qui a financé et géré le processus d'élaboration de la CDI se préoccupe actuellement du parachèvement du processus par la validation juridico-légale au plan national que doit assurer la SODAGRI. A cet égard, il faudra un lobbying associant la SODAGRI et ses partenaires techniques et financiers. Le projet devra harmoniser son plan d'actions avec celui de l'UICN.

A3.2.4 Formalisation foncière, affectation/désaffectation

Le programme comporte un fort axe d'appui à la gestion foncière par les Communes et, particulièrement, pour la désaffectation/réaffectation des parcelles à l'issue des travaux du secteur G. Mais, l'appui aux Communes doit être global en s'intéressant à tous les types de terre et à tous leurs besoins en gestion foncière des Communes, dans la mesure du possible.

Proposition d'une stratégie foncière globale

La proposition prend en compte tout ce qui est mentionné dans la partie 2.5.1 sur la procédure d'affectation.

Les travaux préalables

- Clarification foncière - Dans le cadre du projet il sera, d'abord, procédé à un état des lieux (physique et juridico-légal) de l'occupation actuelle des terres dans chaque Commune concernée à travers une enquête sous forme d'inventaire dans les villages.
- Elaboration concertée d'une stratégie foncière par Commune et d'un manuel de procédures de l'affectation/désaffectation des terres (voir point 3.2.2.).
- Mise en place d'une base de données et d'un Système d'Information Foncière (SIF).

Mise en œuvre de la stratégie

La mise en œuvre de la stratégie foncière se fera avec trois (3) volets principaux : formations, campagnes de vulgarisation et formalisation effective, apprentissage des outils et procédures par le personnel local.

Des formations en règle concernent, de manière indicative, les thèmes suivants :

- la LDN,
- la décentralisation,
- le manuel de procédures,
- la CDI,
- les POAS,
- cartographie et GPS.

Des modules circonstanciés seront élaborés et exécutés par des formateurs professionnels. Le public cible de ces modules sera le suivant :

- les élus et, en particulier, les membres des commissions domaniales ;
- les CADL et les conseillers agricoles des autres services techniques locaux (SODAGRI, SODEFITEX/Bamtaaré, ANCAR, etc.) ;
- les animateurs locaux des POAS/CDI des Communes ;
- etc.

Vulgarisation du manuel de procédures et pérennisation du système d'administration du foncier : des campagnes de vulgarisation des éléments du manuel de procédures se feront sous forme de caravanes itinérantes (de village en village) utilisant les supports pédagogiques et des fora. Ces campagnes sont organisées en commun par le personnel du programme, les membres des commissions domaniales, le CADL, les chefs de village visités, les animateurs locaux POAS/CDI, etc.

Les campagnes de vulgarisation et de formalisation effective des occupations foncières participent aussi de la pérennisation du système de gestion du foncier mis en place par le projet au niveau des Communes. En effet, dans le cadre de la gestion administrative du foncier par la Commune (cela lui incombe, entièrement) toutes les étapes du manuel de procédures doivent être consignées dans des documents (registres, fiches, quitus, etc.) gérés dans la BDD/SIF/registre foncier par le secrétaire municipal ou l'agent foncier qui pourrait être recruté. Ces outils de gestion et leurs supports devraient être, à la fois, manuels et numériques ; le projet devra équiper les Communes en matériels informatiques (ordinateurs, imprimantes, etc.) nécessaires au bon fonctionnement du système. Il faut considérer que l'activité de vulgarisation provoquera très rapidement un rush des populations vers les secrétaires municipaux pour formaliser leurs parcelles. Par ailleurs, les Maires essaient d'appliquer certaines procédures aux demandeurs qui sollicitent des affectations importantes (généralement, plus de 50 ha).

Ainsi, le personnel des Communes et des services locaux d'appui technique doivent assez rapidement maîtriser les tâches techniques concernant aussi bien la partie manuelle que celle numérique. Suite à des formations répétées, ils devront assurer la pérennisation du système ; à travers un apprentissage pratique sous la supervision du personnel du projet, ils doivent pouvoir, avant la fin du projet, faire fonctionner le système d'administration du foncier de manière autonome.

3.6.3 Résultat 3.3 Les producteurs et autres acteurs des filières reçoivent des appuis techniques et organisationnels adaptés et innovants

Ce résultat concerne la formation des ménages, la professionnalisation des producteurs/trices et de leurs organisations, et le renforcement des services. Aménagement raisonné de l'espace, équipement des communes et développement des terroirs céréaliers

Ce résultat concerne la maîtrise par les collectivités locales de l'aménagement et de l'équipement de leur territoire au profit des populations et du développement harmonisé et sécurisé durablement des activités agricoles et pastorales sur les terroirs. Il contribue à court

Les activités sont les suivantes :

A3.3.1 Diagnostics socio-institutionnels des organisations professionnelles

L'appui à la structuration et professionnalisation des organisations de producteurs/trices est défini dans ses contenus et modalités sur la base de diagnostics socio-institutionnels des organisations, réalisée en fonction de leur périmètre (géographique par zone ou par site, et/ou par filière riz, maïs, autres céréales)

Cette activité sera déclinée géographiquement et thématiquement de façon à favoriser l'amélioration des pratiques agricoles et d'élevage locales (diversification, adaptation aux conditions du milieu) et le renforcement des filières agricoles concernées (stratégies et mesures techniques, concertation, sécurisation des rapports entre acteurs, contractualisation).

L'expérience du PAPIL (réalisation de « sous-projets ») sera prise en compte, voire étendue.

A3.3.2 Mise en place d'appuis aux acteurs de la filière lait local

Le développement de la filière lait local, en particulier ses composantes pastorales et agropastorales, suppose la prise en charge de contraintes fondamentales telles que la forte saisonnalité de la production, les coûts de collecte élevés liés notamment à l'émiettement de la production, la faible productivité en lait des races locales et le nombre réduit de mini-laiteries installées dans les zones de production. Il s'agit d'appuyer les éleveurs afin qu'ils puissent accroître leur productivité, augmenter la production commercialisée et répondre aux besoins d'approvisionnement en lait frais des unités de transformation. Les interventions devraient cibler principalement le développement de réseaux de collecte et l'impulsion d'une industrie de transformation à proximité des zones de production. Des actions spécifiques de recherche développement et/ou de formation devraient contribuer de façon durable à la rentabilité de la filière.

Les actions envisagées consisteront alors à :

- Appuyer la structuration des éleveurs pour une meilleure prise en charge des fonctions d'approvisionnement et de commercialisation, en accompagnant les organisations existantes ou à créer dans le renforcement de leurs capacités d'administration et de gestion, et les incitant à la mise en œuvre d'une gouvernance susceptible de les professionnaliser davantage. / En partenariat avec AVSF
- Développer des services aux éleveurs en finançant la mise en place de points de collecte et d'agrégation qualité, principaux et intermédiaires, dotés d'installation de refroidissement, mis sous la responsabilité de consolidateurs. Le but serait, d'une part, d'assurer la collecte du lait dans les bassins laitiers et, d'autre part, de faciliter la



fourniture d'aliments de bétail adaptés par l'opérateur, sur la base d'un engagement de l'éleveur à fournir régulièrement du lait frais. La vocation de ces centres serait également de faciliter l'accès des éleveurs aux services vétérinaires, financiers et de renforcement de capacités. / En partenariat avec le CINAFIL

- Appuyer le développement des activités de transformation en finançant la construction de mini-laiteries dont la faisabilité technico-économique aura été préalablement étudiée. / En partenariat avec le CINAFIL

A3.3.3 Mise en place d'appuis aux acteurs de la filière riz

A3.3.4 Appui spécifique aux étuveuses de paddy de Vélingara

Certains petits producteurs arrivent parfois à vendre une petite partie de leur production de riz « consommation ». Les volumes concernés sont très faibles, et pour l'essentiel vendus, semble-t-il, à des groupes d'étuveuses, dont le procédé de transformation consiste à réhydrater le riz et le décortiquer pour le vendre sous forme de riz complet sur le marché de Diaobé (à l'export, pour la Guinée).

- Activités :
 - appui à la structuration professionnelle de l'activité d'étuvage dans le département de Vélingara
 - réalisation d'une étude de marché du riz étuvé à l'échelle de la zone diffuse
 - appui à la diffusion à l'échelle de la zone diffuse de l'activité d'étuvage

A3.3.5 Appui global aux petits transformateurs locaux de riz et maïs

A3.3.6 Mise en place d'appuis aux acteurs de la filière banane

Amélioration du matériel végétal de la filière banane

En collaboration avec l'ISRA, le projet accompagnera le renouvellement de 35% des superficies exploitées de banane avec des vitro plants (variétés Grande Naine, Robusta et Williams) et la promotion de vivo plants (technologie PIF) sur 45% des superficies de banane. L'appui pourrait cibler les GIE « communautaires » en les incitant, par le biais d'un système de partage des coûts, à renouveler progressivement leurs plantations. L'existence du laboratoire de l'ISRA (URCI) constitue une opportunité pour renforcer les possibilités de production et d'approvisionnement en local de vitro-plants. Devront ainsi être envisagées la mise à niveau du laboratoire de l'URCI/ISRA pour lui permettre de mieux assurer son rôle et la création de pépinières d'acclimatation et d'élevage au niveau des zones de production par la formation et la promotion de jeunes. Par ailleurs, deux fermes pilotes (2 X 10 ha) seront mises en place.

Modernisation du système d'irrigation

Une des principales contraintes à la production est liée à l'application correcte de la dose d'irrigation due essentiellement au caractère rudimentaire des systèmes d'irrigation, à leur exigence en main d'œuvre et à la vétusté du matériel d'exhaure (motopompes).

Ainsi, le projet accompagnera les producteurs dans la modernisation de leur systèmes d'irrigation et l'installation de systèmes d'aspersion sous frondaison.

Le système traditionnel d'irrigation - motopompe + tuyau - ne permet effectivement pas de satisfaire les besoins en eau du bananier. Il est pénible physiquement pour les producteurs et est très consommateur de temps. Le producteur consacre en moyenne 4 jours pleins par semaine à l'irrigation, sur 9 mois de saison sèche, et ce pour 0,25 ha. Ce temps n'est aujourd'hui pas assez valorisé par un prix de vente trop faible, et empêche le producteur de conduire d'autres activités, ou d'étendre les surfaces mises en valeur.

En réponse à ces problèmes, le PDMAS a financé ces dernières années des tests avec des systèmes d'irrigation alternatifs (goutte à goutte, aspersion sous frondaison), et il y a aujourd'hui consensus pour dire que le système le plus adapté est l'aspersion sous frondaison.

Le coût hors études de ce système est estimé à entre 2,5 mF/ha et 5 mFCFA/ha tout inclus (motopompe, réseau, tubes, main d'œuvre pose). Des fournisseurs d'équipements existent basés à Dakar (équipements français ou italien).

Il est proposé que ces actions de modernisation soient subventionnées à hauteur de 60%, le reste étant pris en charge par le producteur en fonction de sa capacité de financement auprès de la CNCAS, dont les marges de manœuvre devraient être élargies avec la mise en place d'une ligne de crédit financée par l'AFD.

Par ailleurs, des actions seront menées pour accompagner l'implantation des systèmes d'aspersion sous frondaison et la bonne valorisation des systèmes, notamment des actions de renforcement de capacités :

- Formation des producteurs
- Formation des jeunes dans les métiers de maintenance des systèmes d'aspersion

Renforcement des acteurs face aux crues du fleuve Gambie

Il s'agira de mettre en œuvre des campagnes de sensibilisation sur les risques d'inondations (pour éviter nouvelles installations en zones inondables) et de promouvoir la souscription à une assurance inondation. Un appui sera fourni à la COPROBAT pour travailler avec la CNAAS à l'adaptation de ses produits, et pour les promouvoir auprès des GIEs.

Amélioration de la filière banane

Une série d'action d'améliorations de la filière banane en aval de la production devra être mise en œuvre pour renforcer l'attractivité de la banane sénégalaise en améliorant sa qualité, et ainsi valoriser pleinement l'accroissement quantitatif de la production.

- Action de recherche-développement pour le conditionnement de la banane



Les efforts d'amélioration de la qualité de la banane ne peuvent ignorer la question du contenant résistant aux conditions de transport. L'essentiel de la production de banane est écoulée en vrac et seule une démonstration de gains additionnels sans équivoque peut amener les producteurs à adopter d'autres types de contenant.

Des actions de recherche-développement seront donc mises en œuvre pour l'adoption d'une technologie d'emballage appropriée.

- Appui institutionnel et renforcement de capacité des Fédérations de producteurs

L'APROVAG joue déjà un rôle important dans la commercialisation des productions de ses membres, malgré de nombreuses insuffisances qui appellent un appui institutionnel et des capacités renforcées. En effet, les charges de fonctionnement élevées en rapport avec les ressources propres constituent la principale contrainte de cette union zonale. De plus, une bonne partie des groupements de base ne bénéficient pas des services apportés par cette fédération. Il y a donc lieu de la renforcer, de capitaliser les bonnes pratiques repérées au niveau de ce modèle et de les étendre ou reproduire aux autres unions zonales, et de contribuer ainsi à améliorer les fonctions de commercialisation de la filière.

- Valorisation de la « plaza » de Tamba

Le PDMAS a financé au bénéfice de la CORPROBAT la construction d'un centre de conservation à Tamba, appelé « plaza », récemment achevé pour un coût total de 571 m FCFA.

Cette imposante infrastructure de murisserie et de conservation, d'une capacité de stockage réfrigéré de 60 tonnes, n'est pas encore fonctionnelle. En réalité, il apparaît qu'aucune étude n'a été conduite pour déterminer un modèle de gouvernance et de gestion, et que la CORPROBAT n'a aujourd'hui pas la capacité à réceptionner, gérer et rentabiliser cette infrastructure.

Il sera donc nécessaire de réaliser une étude sur la plaza, pour élaborer un business model rentable et étudier les modalités de gouvernance et gestion possibles, et accompagner la CORPROBAT dans la mise en place du dispositif de gestion retenu.

Modernisation des équipements de pompage (pour mémoire, non intégrée au projet)

Les enquêtes socio-économiques conduites auprès des producteurs de bananes et des GIEs ont confirmé le fait que le coût du gasoil est une contrainte importante pesant sur la compétitivité des producteurs de bananes. Deux options pourraient être envisagées pour la modernisation des équipements de pompage, l'une avec simple remplacement des motopompes, et l'autre avec conversion en stations de pompage électrique.

Néanmoins, compte tenu du fait que des études préalables importantes devraient être réalisées pour permettre la définition d'opérations de modernisation pertinentes, celles-ci ne sont pas intégrées au projet.

A3.3.7 Formations en techniques et gestion

Cette activité de formation en techniques de production, gestion de la production et des investissements cible des acteurs à trois niveaux : les élus et personnels des collectivités locales, les responsables des OP (OPB et Unions), les exploitants familiaux (chefs de ménage). Notons qu'un autre volet du programme de formation est constitué par les formations qui seront délivrées aux élus et personnels des Communes et à leurs appuis techniques sur la gestion du foncier (POAS, CDI, cartographie et GPS, manuel de procédures, etc.). Il y a un troisième volet, plus technique, destiné à la maintenance et au fonctionnement des infrastructures hydro-agricoles. Seulement, les formations proposées ici ne concernent que celles destinées aux élus et personnels des Communes et à leurs appuis techniques ainsi que les OPB et, surtout, les Unions hydrauliques et comités d'usagers chargés de la maintenance des infrastructures hydro-agricoles.

L'option prise pour les collectivités locales est de mettre en cohérence la planification territoriale (POAS) et la planification économique (PLD) des Communes. Dans ce sens, le programme règlera plusieurs questions posées par la décentralisation.

A propos de décentralisation au Sénégal, il est courant d'entendre dire « transfert de compétences sans transfert des moyens » (financiers s'entend). Mais, il faut d'abord dire que les compétences transférées n'ont même pas encore été accompagnées de compétences d'analyse, d'orientation, de suivi et de maîtrise de ces maigres moyens. De manière générale, le programme doit contribuer à combler ce déficit dangereux pour la bonne gouvernance en général en permettant aux élus et au personnel des Communes de maîtriser les budgets et les marchés qu'elles doivent inscrire dans leurs PLD et assurer leur exécution : mise en place d'équipements collectifs, pistes de production et de désenclavement, les investissements destinés à faire vivre le POAS, etc.

Pour les organisations de producteurs, l'hypothèse de travail est que les organisations, en général, se définissent comme un système de relations stables (codifiées) créé pour résoudre des problèmes. Le principal facteur de viabilité des organisations, leur raison d'être est de rendre des services efficaces à leurs membres.

Pour le secteur agricole du Sénégal, les Organisations Paysannes (OP) qui ont été créées à partir du début des années 60 devaient contribuer à moderniser les paysans (caractérisés par leur attachement au terroir et aux nombreuses activités traditionnelles en milieu rural avec des productions assez peu connectées au marché) afin de leur permettre de devenir des agriculteurs conscients d'exercer une véritable profession.

Aujourd'hui, les connexions au marché et les relations aux autres acteurs institutionnels et professionnels mettent à l'ordre du jour la professionnalisation des agriculteurs qui doivent être performants dans leur domaine d'activité, promouvoir ou défendre leurs intérêts face aux autres acteurs.

La professionnalisation des OP s'apprécie selon certains indicateurs dont, notamment :

- l'institutionnalisation (statut juridique, reconnaissance par l'environnement social et administratif, comptes bancaires, etc.),
- l'organisation et le fonctionnement (règles administratives établies et leur respect, fonctionnement réel, régularité de tenue des instances, etc.),
- la gestion financière et comptable (disponibilité de documents de gestion, de procédures de gestion, l'équilibre des comptes),



- les questions de bonne gouvernance et de transparence,
- les compétences mobilisées et l'autonomie,
- les capacités de suivi des enjeux (économiques, techniques, sociaux), de lobbying, de négociation et de défense des intérêts des membres.

A tous ces égards, les OP de la zone du projet présentent une faiblesse remarquable quel que soient les structures qui les encadrent/conseillent en rapport au type de culture pratiqués : SODAGRI pour la riziculture irriguée dans le périmètre de l'Anambé, SODEFITEX/Bamtaaré pour le coton pluvial (en cultures de plateau, surtout) dans les trois régions (Tambacounda, Kolda et Kédougou), Bamtaaré et diverses ONG et projets pour le riz de bas fond ; le maïs et l'arachide sont aussi pratiqués en pluvial. Il faut noter que les grandes structures de vulgarisation (SODEFITEX/Bamtaaré et SODAGRI) s'ouvrent de plus en plus à d'autres cultures (maïs, arachide, sorgho, etc.) par rapport à celles qui semblaient être leur spécialisation ; respectivement, le riz irrigué pour la SODAGRI et coton pluvial pour la SODEFITEX.

Concernant les exploitations agricoles, la formation directe au niveau individuel de base est rarement pratiquée par les structures d'encadrement au Sénégal. Mais nous avons constaté que SODEFITEX/Bamtaaré met en œuvre un système d'appui-conseil associant la gestion de l'exploitation agricole familiale, les techniques de production et l'appui en approvisionnement en intrants et gestion du crédit. Ce système est intéressant de par son caractère intégré et pratique. Son adoption au-delà de son développement actuel pourrait donc être envisagé, moyennant les adaptations qui s'imposeraient.

A3.3.8 Structuration des filières autres céréalières, fonio, sésame

Comme le montrent les résultats d'enquêtes, ces productions restent aujourd'hui confidentielles dans la zone de projet. Néanmoins, un potentiel existe pour leur développement. Une étude spécifique sera donc réalisée pour identifier les contraintes et les besoins d'appuis à la structuration et au renforcement des acteurs de ces filières.

A3.3.9 Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phases exploitation

3.6.1 Résultat 3.4 Des centres de services d'appui-conseil aux producteurs et à leurs organisations sont mis en place

Il s'agit de répondre aux besoins et mettre en place des centres de prestations de services destinés au renforcement de l'offre de services adaptés aux différents besoins (conseil en organisation, conseil juridique et relations contractuelles, gestion comptable, accès aux intrants, accès au crédit, appui-conseil, autres fonctions) des producteurs/trices.

Le projet accompagnera l'émergence de dispositifs pilotes de services d'appui adaptés aux besoins des exploitants et de leurs organisations, sur la base des ressources existantes dans les zones d'intervention et de leur développement.

A3.4.1 Identification des attentes en services d'appui-conseil et diagnostic des opérateurs

Ce travail sera réalisé en amont et permettra d'approfondir la caractérisation des besoins en fonction des types d'agriculteurs, des terroirs qu'ils exploitent et des filières dans lesquelles ils sont insérés.

A3.4.2 Développer l'offre de services d'appui-conseil agricole

Le Tiers Sud fait apparaître des besoins importants des nombreux acteurs des filières visées par le projet Tiers Sud en terme d'appuis en information, formation, organisation et conseils juridiques, comptabilité-gestion et rapprochement avec les institutions de crédit.

L'offre actuelle et les besoins exprimés par les différents types d'agriculteurs selon les filières seront caractérisés, et des initiatives ciblées seront testées et capitalisées pour nourrir les propositions de contenus pour les centres de services pilotes.

A3.4.3 Mise en place de trois centres de services pilotes

La proposition est de lancer progressivement la mise en place de centres de prestations de services pilotes s'inspirant des expériences dans d'autres zones.

Description du besoin et de l'action envisagée :

Dans un contexte de libéralisation des marchés agricoles, le financement des filières devrait être assuré par les institutions financières et notamment la CNCAS. Eu égard à l'absence d'une véritable culture du crédit et à la faible implantation de la CNCAS dans les communes cibles du projet Tiers Sud, le travail à effectuer autour de cette fonction crédit paraît essentiel.

Ainsi, le projet Tiers Sud pourrait intégrer une action visant la création de trois centres de services pilotes dans les 3 régions cibles : Tambacounda, Kolda et Kédougou.

Finalité et objectif de l'action envisagée

Les finalités de cette action « centre de services » peuvent être résumées ainsi : accompagner l'émergence et le renforcement d'acteurs privés dans les filières de production agricole de la zone Tiers Sud. Ceci devrait participer à l'amélioration des revenus des acteurs des filières agricoles en favorisant une meilleure répartition de la valeur ajoutée des activités, notamment vers les producteurs ou organisations de producteurs.

Organisation et financement :

Pendant ces 5 années, l'UGP sera chargée d'aider à la création de ces centres pilotes, d'apporter les appuis techniques nécessaires (standardisation d'un certain nombre de documents, appuis ponctuels sur des sujets spécifiques, etc.) puis d'encourager la création d'une structure faîtière susceptible d'assurer la cohérence et la pérennité du dispositif.

A3.4.4 Appui aux initiatives d'agriculture contractuelle

Il s'agirait d'accompagner et d'aider à rendre faisable des initiatives de partenariats dans le sens de l'agriculture contractuelle.

Diagnostic et identification du besoin :

Les enquêtes qualitatives de terrain ont révélé que l'implication d'acteurs d'une agriculture de grande échelle dans la production agricole de la zone de projet est un élément particulièrement sensible, et qui devrait être considéré comme tel par le projet.

Ces acteurs peuvent être de grands producteurs allochtones ou des investisseurs étrangers. Leur installation sur les zones de production agricole, notamment sur le secteur G, est porteuse d'espoir mais comporte également des risques de détérioration de la stabilité sociale en général. Porteuse d'espoir car elle pourrait contribuer à l'amélioration des systèmes de production des agriculteurs petits et moyens par la transmission progressive (effet de « spill-over ») de savoir-faire, de techniques et technologies de production, mais aussi par la mise en place de schémas de contractualisation. Porteuse de risques car, comme a pu le révéler l'entretien avec la FEPROBA, l'implantation et le développement de ces acteurs, scrutée à la loupe par les organisations agricoles locales, peut aboutir à une exclusion des agriculteurs les plus vulnérables et une détérioration de leurs conditions de vie, si elle n'est pas étroitement encadrée.

Proposition d'action et budget :

Ainsi, il est proposé que cette action porte sur :

1. l'accompagnement et l'encadrement de l'implantation et du développement des acteurs d'une agriculture de grande échelle dans la production agricole de la zone de projet, pour garantir que cette évolution :
 - o s'inscrit dans un cadre concerté avec les agriculteurs locaux et leurs représentants
 - o intègre de manière effective une programmation prévoyant la limitation de l'intervention de ces acteurs dans le domaine de la production et leur migration progressive vers les activités aval (transformation, commercialisation) moyennant la mise en place de relations contractuelles équilibrées avec les agriculteurs petits et moyens.
2. la promotion de la constitution d'un cadre réglementaire d'agriculture contractuelle, inexistant au Sénégal aujourd'hui, et l'appui des institutions concernées dans cette tâche. Selon les informations recueillies, il existe un vide juridique en matière de règles de commercialisation des produits qui entraîne des dysfonctionnements perturbant l'essor de l'agriculture commerciale. Ainsi, le schéma d'agriculture contractuelle mis en place par la Sodefitec semble aujourd'hui menacé par l'arrivée d'opérateurs formels et informels peu soucieux des engagements pris envers la Sodefitec par les producteurs ayant bénéficié de formations et d'intrants de qualité en vue de l'achat de la production par cette entité. Au-delà du cadre général existant qui se révèle inefficace, un cadre réglementaire spécifique permettant de sécuriser les schémas d'agriculture contractuelle pourrait utilement être élaboré en agissant au niveau des producteurs et des opérateurs.

Cette activité entrerait en résonance au niveau national avec l'objet de certains appuis budgétaires de l'UE pour un développement agricole durable et le renforcement de la sécurité alimentaire par la mise en œuvre de réformes structurelles, la volonté de l'UE d'appuyer le gouvernement sénégalais à mettre en cohérence stratégie commerciale et objectifs de production, et l'objectif du PSE de « créer les conditions du développement d'une agro-industrie ».



3.7 Composante 4 - Mise en œuvre de dispositifs de gestion et de suivi-évaluation, assistance à la maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre

Les activités de mise en œuvre du dispositif de gestion et de suivi-évaluation, et d'accompagnement/assistance à la maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre comprendront :

- la mise en place et le fonctionnement des instances de pilotage (comité de pilotage, conseil technique et scientifique, unité de gestion du projet) ;
- la réalisation de diagnostics institutionnels et organisationnels des structures parties prenantes du projet, maîtres d'œuvre et opérateurs spécialisés par composante ou volet, pour définir le dispositif de renforcement de leurs capacités en pilotage, gestion et suivi ;
- la conception et mise en œuvre des dispositifs d'exécution et suivi-évaluation, notamment d'un dispositif transversal de suivi-évaluation en mesure d'assurer malgré la diversité des actions une fonction de suivi-évaluation pertinente et efficace du projet dans son ensemble ;
- la mise en place et le développement d'un système d'information géographique et d'un observatoire technico-économique TIERS SUD, (base de données et SIG), en mobilisant notamment l'expérience de la SAED ;
- la mise en œuvre des activités de programmation, reporting et communication ;
- la réalisation des évaluations externes à mi-parcours et finale et des études d'impact spécialisées
- la réalisation des audits techniques et financiers, des contrôles réguliers
- l'assistance technique aux maîtres d'ouvrage / maîtres d'œuvre, à la coordination et à l'animation de la mise en œuvre des composantes
- la gestion, la passation de marchés, le suivi comptable, le contrôle et la supervision des travaux
- la mise en œuvre du renforcement de capacités des acteurs de l'exécution du projet
- l'analyse continue et périodique des résultats produits par le dispositif de suivi-évaluation



4 Durée, périmètre et budget du projet

4.1 Durée et périmètre d'intervention

La nature du projet et les processus en mesure d'en assurer la réussite amènent à proposer une durée de mise en œuvre qui ne soit pas inférieure à 5 années pleines. La proposition est faite d'une période d'un semestre « zéro » pour la préparation de la mise en œuvre, les études ponctuelles complémentaires, la mise en place des procédures.

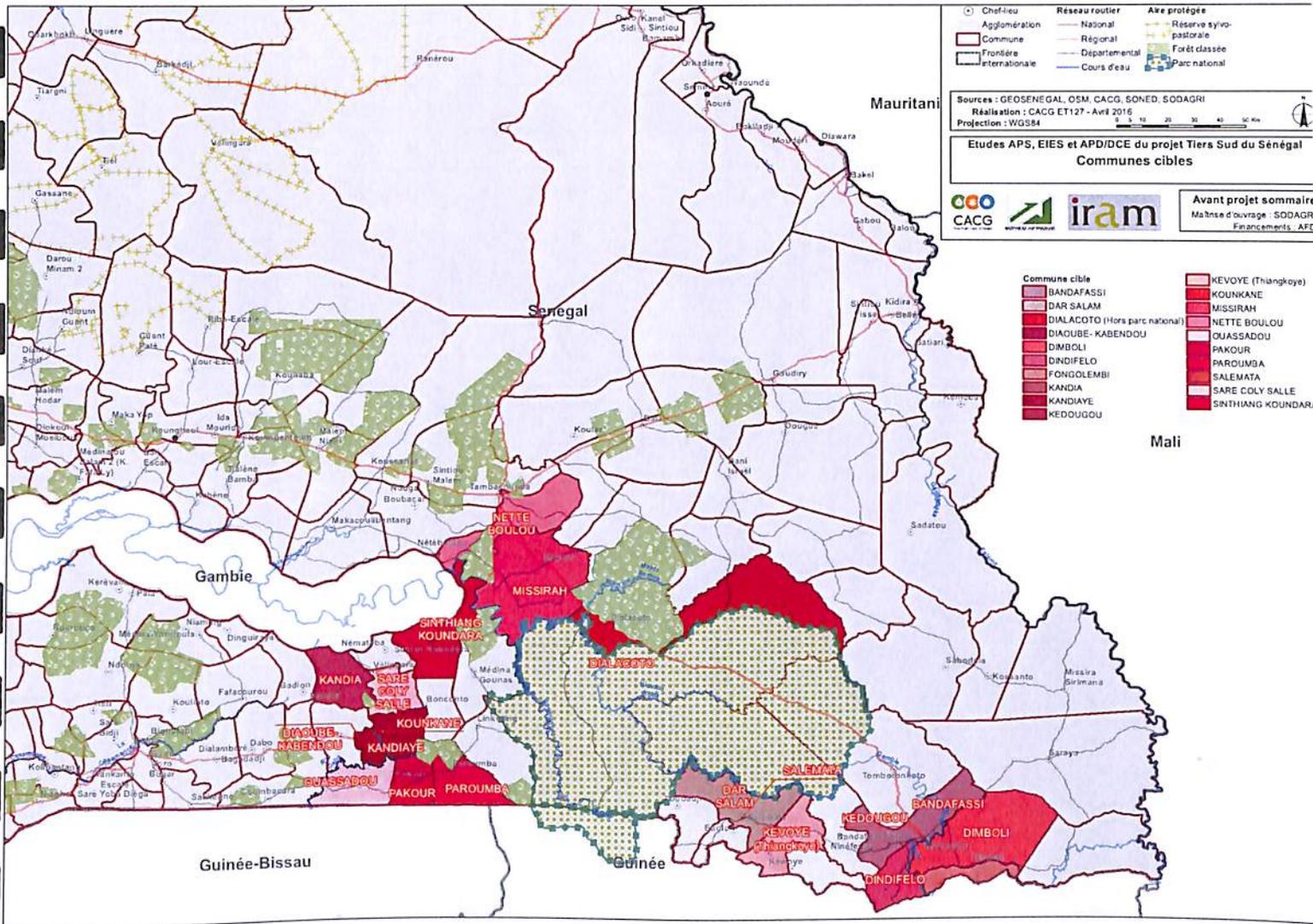
Un processus pourrait être défini qui prenne en compte simultanément le renforcement technique et institutionnel des maître d'ouvrage délégué et maîtres d'oeuvre (phase intense en années 1 et 2, accompagnement adapté pendant les années suivantes) et le lancement/suivi de la mise en place des infrastructures physiques ayant fait l'objet des études préparatoires actuellement en cours (années 1 et 2), la réalisation en année 2 d'éventuelles nouvelles études préparatoires à une deuxième phase de réalisations à entamer en années 3 et 4 (idem année 3 pour mise en place en années 4 et 5).

La zone de projet est l'espace « Tiers Sud » composé des trois régions de Kolda, Tambacounda et Kédougou. Une zone de concentration est définie pour constituer l'espace dans lequel les infrastructures prioritaires sont réalisées et les dynamiques d'aménagement de l'espace et le développement des filières appuyées de façon intensive, selon un programme progressif à partir d'une sélection de communes initiales de démarrage. Celle-ci est définie comme l'ensemble formé des départements de Vélingara, Tambacounda, Salémata, Kédougou et Saraya.

La zone d'intervention rapprochée viserait dans un premier temps ⁴¹ un ensemble conséquent de 20 communes : i) Kandia, Saré Coly Salé, Kandiyaye, Kounkane, Diaobé, Wassadou, Pakour, Paroumba et Sinthiang Koundara. (Vélingara) ; ii) Nétéboulou, Missirah et Dialacoto (Tambacounda) ; iii) Dar Salam, Salemata et Thiankoye (Salemata) ; iv) Dindéfelo, Bandafassi, Kédougou, Fongolembi et Dimboli (Kédougou). Les communes de Bembou et Medina Baffe dans Saraya pourraient être visées en deuxième partie de projet compte tenu de la prégnance de l'activité aurifère rendant nécessaires des compléments d'études et un processus plus poussé de sélection concertée des investissements pour un engagement effectif des partenaires et bénéficiaires dans le développement agricole.

Les actions d'aménagement hydro-agricole et ses accompagnements techniques dans l'Anambé bénéficieront des acquis et de l'expérience de la SODAGRI en la matière. De manière générale les interventions d'appui à la gestion du développement des territoires (planification, organisation agriculture-élevage) et des filières (infrastructures de stockage etc.) impliqueront les élus avec l'appui des ARD, les organisations de producteurs appuyés par des opérateurs spécialisés recrutés à cet effet, etc.

⁴¹ L'opportunité et les modalités de l'élargissement à un nombre supplémentaire de communes pourraient être étudiées par le comité de pilotage du projet à l'occasion des travaux de l'évaluation à mi-parcours programmée en année 3



4.2 Coût prévisionnel du projet

Une décomposition des éléments de budget indicatif est présentée ci-dessous :

Activités		Eléments indicatifs	Orientation budgétaire résultante (Fcf)
Composante 1 - Investissements productifs			
Résultat 1.1	Le périmètre irrigué du secteur G est réhabilité et protégé		8 324 663 000
A1.1.1	Etude, suivi et préservation de la ressource en eau de l'Anambé	130 000 000	
A1.1.2	Réhabilitation et protection du périmètre irrigué du secteur G	7 533 794 570	
A1.1.3	Protection du périmètre irrigué du secteur 4	565 868 086	
A1.1.4	Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phase aménagements	95 000 000	
Résultat 1.2	Des vallées et bas-fonds cultivés sont aménagés ou réhabilités		1 485 023 000
A1.2.1	Aménagement de zones rizicultivables (département de Vélingara et région de Kédougou)	840 023 000	
A1.2.2	Etudes de faisabilité d'aménagement de nouvelles zones rizicultivables	260 000 000	
A1.2.3	Etudes diagnostic/sécurisation crues/réaménagement des bananeraies bord Gambie	260 000 000	
A1.2.4	Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phase aménagements	125 000 000	
Résultat 1.3	Des pistes rurales désenclavant des sites de production sont construites ou réhabilitées		3 260 000 000
A1.3.1	Pistes de désenclavement de villages et accès aux sites de production	2 440 000 000	
A1.3.2	Ouvrage de franchissement de Nguene	700 000 000	
A1.3.3	Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phase travaux	120 000 000	
Résultat 1.4	Des infrastructures agricoles et rurales sont mises en place		752 500 000
A1.4.1	Etude d'identification des besoins prioritaires et faisabilité des infrastructures rurales	50 000 000	
A1.4.2	Construction de magasins de stockage, comptoirs de commercialisation	220 000 000	
A1.4.3	Construction de puits et forages pastoraux	300 000 000	
A1.4.4	Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phases travaux	182 500 000	
SOUS-TOTAL COMPOSANTE 1			13 822 000 000
Composante 2 - Sécurité alimentaire et nutritionnelle			
Résultat 2.1	Un diagnostic de la malnutrition, le ciblage des ménages vulnérables et les enquêtes de base et finale sont réalisés		164 789 000
A2.1.1	Enquête sur les causes de la malnutrition	65 995 700	
A2.1.2	Ciblage des ménages	32 797 850	
A2.1.3	Enquête de base et enquête finale	65 995 700	
Résultat 2.2	Les activités favorisant la disponibilité et l'accès à une alimentation saine couvrant les besoins nutritionnels sont appuyées		2 212 944 000
A2.2.1	Accès crédit ou crédit warranté pour ménages vulnérables	573 962 375	
A2.2.2	Appui à la production et formation des ménages	564 851 861	
A2.2.3	Appui à la production de case à valeur nutritive	172 188 713	
A2.2.4	Appui aux AGR visant la disponibilité d'aliments nutritifs	901 940 875	
Résultat 2.3	Un soutien et des formations sont fournis pour l'amélioration des pratiques d'alimentation de soin et d'hygiène		1 958 806 000
A2.3.1	Inscription dans les plans locaux	52 476 560	
A2.3.2	Contribution aux campagnes de sensibilisation	655 957 000	
A2.3.3	Renforcer les capacités des agriculteurs et élus à l'agriculture sensible à la nutrition	327 978 500	
A2.3.4	Assurer la promotion des produits nutritifs produits localement	98 393 550	
A2.3.5	Distribution de farine enrichie pour les mois de soudure	504 000 000	
A2.3.6	Réalisation de points d'eau dans les localités les moins bien loties	240 000 000	
A2.3.7	Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale liées aux points d'eau	80 000 000	
Résultat 2.4	Les échanges, la concertation et la capitalisation sont appuyés		83 596 000
A2.4.1	Assurer la concertation entre acteurs pour la sécurité nutritionnelle	18 000 000	
A2.4.2	Capitalisation et dissémination des leçons apprises	65 596 000	
SOUS-TOTAL COMPOSANTE 2			4 420 000 000



Composante 3 - Appuis institutionnels et techniques aux acteurs			
Résultat 3.1	Les acteurs des aménagements hydro-agricoles sont organisés et renforcés dans leur rôle		490 000 000
A3.1.1	Diagnostic, appui et formation aux organisations exploitant le secteur G	150 000 000	
A3.1.2	Diagnostic, appui et formation aux groupements exploitant les bas-fonds	90 000 000	
A3.1.3	Gestion du foncier sur les périmètres irrigués (secteur G)	30 000 000	
A3.1.4	Gestion du foncier sur les sites de bas-fonds et les terroirs pluviaux	50 000 000	
A3.1.5	Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phases exploitation	170 000 000	
Résultat 3.2	Les collectivités locales mettent en œuvre les outils d'aménagement de leurs territoires		564 000 000
A3.2.1	Elaboration (14), actualisation et vulgarisation des POAS (6)	330 000 000	
A3.2.2	Gestion de l'élevage et contrôle de la divagation animale	74 000 000	
A3.2.3	Vulgarisation de la charte du domaine irrigué	30 000 000	
A3.2.4	Formalisation foncière, affectation/désaffectation	80 000 000	
A3.2.5	Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phases exploitation	50 000 000	
Résultat 3.3	Les producteurs et autres acteurs des filières reçoivent des appuis techniques et organisationnels adaptés et innovants		2 092 000 000
A3.3.1	Diagnostics socio-institutionnels des organisations professionnelles	90 000 000	
A3.3.2	Mise en place d'appuis aux acteurs de la filière lait local	602 000 000	
A3.3.3	Mise en place d'appuis aux acteurs de la filière riz	100 000 000	
A3.3.4	Appui spécifique aux étuveuses de paddy de Vélingara	50 000 000	
A3.3.5	Appui global aux petits transformateurs locaux de riz et maïs	100 000 000	
A3.3.6	Mise en place d'appuis aux acteurs de la filière banane	960 000 000	
A3.3.7	Formations en techniques et gestion	50 000 000	
A3.3.8	Structuration des filières autres céréalières, fonio, sésame	50 000 000	
A3.3.9	Etudes, suivi et mesures de gestion environnementale phases exploitation	90 000 000	
Résultat 3.4	Des centres de services d'appui-conseil aux producteurs et à leurs organisations sont mis en place		300 000 000
A3.4.1	Identification des attentes en services d'appui-conseil et diagnostic des opérateurs	40 000 000	
A3.4.2	Développer l'offre de services d'appui-conseil agricole	50 000 000	
A3.4.3	Mise en place de trois centres de services pilotes	150 000 000	
A3.4.4	Appui aux initiatives d'agriculture contractuelle	60 000 000	
SOUS-TOTAL COMPOSANTE 3			3 446 000 000
SOUS-TOTAL COMPOSANTES 1+2+3			21 688 000 000
Composante 4 - Gestion du projet			
résultat 4.1	Le pilotage stratégique du projet fonctionne		206 036 000
A4.1.1	Mise en place et fonctionnement du comité de pilotage	43 376 000	
A4.1.2	Diagnostics institutionnels et organisationnels	65 064 000	
A4.1.3	Etudes complémentaires et manuels de mise en œuvre	54 220 000	
A4.1.4	Mise en place et fonctionnement d'un conseil technique et scientifique	43 376 000	
résultat 4.2	Une unité de gestion du projet est mise en place et fonctionne		1 735 040 000
A4.2.1	Programmations, reporting et communication	108 440 000	
A4.2.2	Gestion, passation de marchés, suivi comptable	433 760 000	
A4.2.3	Maîtrise d'œuvre, contrôle et supervision de travaux	650 640 000	
A4.2.4	Assistance technique et renforcement de capacités des maîtres d'œuvre	542 200 000	
résultat 4.3	Un dispositif de suivi-évaluation fonctionne		542 200 000
A4.3.1	Conception, mise en place et fonctionnement d'un dispositif de suivi-évaluation	216 880 000	
A4.3.2	Suivi-évaluation de réalisation	216 880 000	
A4.3.3	Suivi d'impact	108 440 000	
résultat 4.4	Le contrôle des activités et les audits sont réalisés		173 504 000
A4.4.1	Suivi d'impact et évaluations externes	108 440 000	
A4.4.2	Audits et contrôles	65 064 000	
SOUS-TOTAL COMPOSANTE 4			2 657 000 000
TOTAL			24 345 000 000



5 MODALITES DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

5.1 Dispositif de mise en œuvre

Le projet, porté par le ministère de l'agriculture et de l'équipement rural, mobilisera un comité de pilotage impliquant les ministères et institutions concernées (agriculture, élevage, environnement, lutte contre la malnutrition, banque agricole), les collectivités locales, les agences régionales de développement, les organisations de femmes et de jeunes, les structures professionnelles, l'Union européenne et l'Agence française de développement.

Un conseil technique et scientifique sera également mis en place pour apporter une expertise pertinente sur les démarches et outils d'intervention, en particulier dans le domaine de la gestion des terroirs aménagés, des productions céréalières et laitière, du renforcement des organisations de producteurs, du genre et du changement climatique.

Le dispositif de mise en œuvre répond aux besoins de mobilisation de ressources humaines, de gestion et de suivi des moyens du projet pour les différentes composantes. L'enjeu est d'assurer avec efficacité l'exécution opérationnelle des actions et l'animation des collaborations avec les institutions de référence du secteur et les structures expérimentées dans les champs de compétence ciblés.

Le dispositif mobilisera une unité de gestion ad hoc du projet, les sociétés de développement, services d'Etat, collectivités territoriales, associations professionnelles, organisations non gouvernementales et structures privées opérationnelles dans la zone. Une assistance technique adaptée sera recrutée, et un système de suivi-évaluation des résultats et de l'impact mis en place.

5.2 Organisation

Il est proposé que la mise en œuvre du projet s'organise par volets regroupés en trois composantes thématiques principales (cf. chapitre 3).

5.2.1 Composante n°1 : Investissements productifs

5.2.1.1 *Volet 1.1 : Réaménagement du secteur G et protection du secteur 4*

La maîtrise d'ouvrage de ce volet est déléguée par le MAER à la SODAGRI. Celle-ci assure la responsabilité et le suivi des études et travaux de génie rural et civil (infrastructures de réhabilitation/protection du secteur G et de protection du secteur 4 pour la riziculture irriguée) et la coordination des accompagnements socio-organisationnels et de gestion foncière réalisés par des prestataires spécialisés au profit d'une amélioration de la gestion de l'eau, des ouvrages et des systèmes de culture, et d'une responsabilisation des usagers dans le fonctionnement et l'entretien des ouvrages (cf. composante 3).



5.2.1.2 Volet 1.2 : Aménagement de bas-fond

L'UGP mobilise les structures opérationnelles les plus adaptées au vu de la situation qui prévaut lors du lancement des interventions : ce pourrait être par exemple la Sodagri dans Velingara et la Sodefitex dans Kedougou. Le ou les maîtres d'œuvre se voient confier un mandat précis pour les études et travaux de génie rural et civil (aménagement de bas-fonds pour une meilleure valorisation des ressources en eau) et la coordination des accompagnements socio-organisationnels et de gestion foncière réalisés par des prestataires spécialisés (accompagnement de la mise en place des systèmes de gestion de l'eau, entretien des ouvrages éventuels, systèmes de culture).

5.2.1.3 Volet 1.3 : Construction de pistes rurales pour le désenclavement des zones et sites de production

De façon à ce que la réalisation des infrastructures routières puisse bénéficier des compétences spécifiques nécessaires et que la mise en œuvre de l'entretien des infrastructures qui vont être construites ou réhabilitées soit bien prise en compte dans le programme national d'entretien routier annuel et ainsi sécurisée, ce volet est confié à l'AGEROUTE.

L'AGEROUTE Sénégal est en effet chargée de la mise en œuvre de tous les travaux de construction, de réhabilitation et d'entretien de routes, de ponts et autres ouvrages d'art ainsi que de la gestion du réseau routier classé, et elle intervient également pour le compte du ministère chargé des routes dans les travaux de construction, de réhabilitation et d'entretien de tout le reste du réseau national. L'Ageroute dispose notamment d'une direction des pistes rurales, et la zone du projet relève des directions géographiques Sud et Est. Des conventions d'exécution peuvent être signées avec les collectivités publiques bénéficiaires.

5.2.1.4 Volet 1.4 : Infrastructures agricoles et d'équipement du territoire

L'UGP pour ce volet assure la pré-instruction, la gestion et le suivi des conventions avec les organisations bénéficiaires et les structures d'intervention spécialisées : organisations paysannes, collectivités territoriales, structures d'intervention.

5.2.2 Composante n°2 : Sécurité alimentaire et nutritionnelle

Cette composante est mise en œuvre par une structure ou un consortium de structures professionnelles non gouvernementales compétentes et expérimentées dans le domaine.

Les partenariats seront développés avec la CLM, les ONG partenaires, centres de recherche, services techniques communaux de l'action sociale, les institutions de microfinance, les services techniques du MAER, de l'Hydraulique et du MEPA, les radios communautaires, les relais communautaire CLM-PRN MSAS, les ONG locales et les élus.



5.2.3 Composante n°3 : Appuis institutionnels et techniques aux acteurs

5.2.3.1 *Volet 3.1 : Gestion des investissements hydro-agricoles*

L'UGP met en place les appuis institutionnels et techniques auprès des acteurs directs des aménagements hydro-agricoles - producteurs, groupement et fédération de producteurs - permettant de garantir que les conditions d'une pleine valorisation et d'une durabilité environnementale des aménagements sont réunies.

Dans le secteur G, une coordination technique rapprochée est établie entre les services techniques de la sodagri, la feproba, les GIE, les communes et les intervenants d'appui socio-organisationnel auprès de ces différentes structures.

5.2.3.2 *Volet 3.2 : Appui à la gestion des territoires communaux*

L'UGP accompagne les collectivités locales dans la mise en œuvre des outils permettant une mise en valeur efficace des aménagements, tenant compte des différents usages, et, leur intégration dans les territoires, et la gestion durable des ressources naturelles locales.

5.2.3.3 *Volet 3.3 : Appui aux acteurs des filières*

L'UGP intervient, en mettant à disposition des compétences et des moyens adaptés, aux différents niveaux des filières de production, de la parcelle à la commercialisation auprès des metteurs en marché, pour accompagner les acteurs dans la levée des contraintes diagnostiquées et le développement conformément aux opportunités de marché identifiées.

5.2.3.4 *Volet 3.4 : Mise en place de centres de service*

L'UGP traite avec les unions et les fédérations de producteurs d'une part, avec les sociétés de développement et les prestataires de services d'autre part. intègre une compétence spécialisée pour identifier les attentes en services d'appui-conseil et développer l'offre de services d'appui-conseil agricole. un programme de mise en place de centres de services est mené

5.2.4 Composante n°4 : Coordination, gestion et assistance technique

Il est proposé de mettre en place une unité de gestion du projet chargée de mener à bien l'exécution des opérations, y compris les processus d'instruction, de gestion et suivi des prestations et travaux contractés.

Certaines compétences pourront être exercées en propre par le personnel de l'unité de gestion et d'autres dans un cadre contractuel avec des acteurs présents sur le territoire. Une assistance technique adaptée est prévue ainsi qu'un dispositif adapté de suivi-évaluation.

En L'UGP est en charge de la mise en œuvre des activités du projet,. Elle est dirigée par un coordonnateur, assisté dans ses tâches par une équipe de cadres, techniciens, conseillers agricoles et agents. :

- un Ingénieur du génie rural / hydraulique chargé des aspects liés aux processus de mise en œuvre des travaux et un ingénieur électromécanicien ;
- un Ingénieur environnementaliste chargé des aspects de gestion environnementale et sociale ;
- un Ingénieur Agroéconomiste spécialisé en filières de production, structuration des organisations professionnelles et services d'appui-conseil ;
- un Ingénieur responsable du suivi évaluation des activités ;
- un spécialiste en aménagement du territoire pour l'élaboration, le suivi et l'application des Plans d'Occupation et d'Affectation des Sols (POAS) et de la Charte du Domaine Irrigué (CDI), des outils de gestion foncière ainsi que l'aménagement de l'espace rural ;
- un agent féminin de niveau ingénieur chargé des aspects genre et conseil technique pour les activités impliquant les groupements des femmes ;
- une cellule « filière / sites de production bananière composée d'un agro-économiste spécialiste de la filière et du conditionnement, d'un ingénieur en systèmes d'irrigation, et de deux techniciens ;
- un spécialiste de l'agriculture contractuelle ;
- un agent administratif et comptable
- de secrétaires et chauffeurs

L'unité de gestion du projet bénéficiera d'une assistance technique à la maîtrise d'ouvrage/ maîtrise d'œuvre sur les aspects techniques, de gestion, passation de marchés, suivi comptable. Des audits et contrôles seront réalisés selon un calendrier fixé en début de projet.

5.3 Supervision du projet et suivi-évaluation

Un dispositif institutionnel adapté sera mis en place pour assurer les fonctions liées à la mise en œuvre du projet : pilotage général, coordination des composantes, supervision et gestion des activités, suivi, contrôle, évaluations, audits financiers.

Le projet sera sous la responsabilité générale du Ministère de l'Agriculture et de l'équipement rural, maître d'ouvrage. Un comité de pilotage sera constitué, complété par un conseil technique et scientifique pour apporter une expertise pertinente (SAED, ISRA, ANCAR, SODEFITEX, etc.).

Des diagnostics institutionnels, organisationnels et financiers des parties prenantes seront réalisés. Il sera procédé à la conception et mise en œuvre des dispositifs d'exécution et suivi-évaluation. Les procédures de programmation, gestion, rapportage et communication seront définies et consignées dans un manuel à cet effet. Des évaluations externes seront prévues.

Les collaborations avec les institutions de référence du secteur et les opérateurs expérimentés dans les domaines d'intervention ciblés par le projet tels que l'accompagnement des organisations rurales et des collectivités territoriales, etc. feront l'objet de conventions adaptées à la nature de leur objet.

Les indicateurs de résultats seront complétés par des indicateurs d'impact qui sont relevés, analysés dans le cadre du dispositif de suivi-évaluation dédié au projet.



Un système d'information et un observatoire technico-économique Tiers Sud comportera une base de données associée à un SIG. Ce travail pourra bénéficier des références de la SAED, Comité de pilotage

Le comité de pilotage sera constitué sous l'autorité du Ministre de l'Agriculture et de l'Équipement Rural, pour assurer la supervision et le suivi de l'exécution du Projet. Il aura pour mandat principal d'orienter le Projet, d'assurer la cohérence et la vigilance sur le déroulement des activités

Il impliquera les ministères et institutions concernées (Agriculture, Élevage, Environnement, Lutte contre la malnutrition,...), les représentants du territoire, des collectivités locales, des organisations de filières, de l'Union européenne, de l'Agence française de développement, et des principaux partenaires.

Le Comité de Pilotage pourra être composé des parties suivantes :

- Président : un représentant du Ministère de l'Agriculture et de l'Équipement Rural
- Secrétaire : le Coordonnateur de l'Unité de Gestion du Projet
- Membres :
 - un Représentant de chacun des Gouverneurs des trois régions du Tiers Sud : Kolda, Tambacounda, Kédougou
 - un Représentant des Conseils Départementaux concernés par des investissements productifs
 - un Représentant du Directeur Général de la SODAGRI
 - un Représentant de la Direction de la Coopération Économique et Financière
 - un Représentant de la Direction de l'Investissement
 - Un représentant de la Cellule nationale de lutte contre la malnutrition
 - les Chef de la ou des zone(s) de la Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal concernées par le projet
 - un Représentant de l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles
 - un Représentant de l'Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural
 - un représentant de la Délégation de l'Union européenne au Sénégal
 - un Représentant de l'Agence Française de Développement (en qualité d'observateur)
 - un Représentant de l'Agence Régionale de Développement de Kolda et de Tambacounda
 - un représentant de la SODEFITEX / Bamtaaré
 - un Représentant des Directions Régionales de Développement Rural (DRDR) de chacune des trois régions du Tiers Sud : Kolda, Tambacounda, Kédougou
 - un Représentant du Conseil National de Concertation et de Coopération des Ruraux
 - un Représentant des organisations des producteurs identifiées
 - un Représentant de chacune des communes concernées par des investissements productifs

Ses missions principales seraient :

-
- d'inviter l'ensemble des parties prenantes autour d'une réflexion commune lors de la mise en œuvre du Projet ;
 - examiner et approuver les rapports d'activités annuels de l'Unité de Gestion du Projet (UGP)
 - examiner et approuver les programmes de travail et les budgets établis chaque année

Le Comité de Pilotage se réunira deux fois par an en séance ordinaire dans la zone du Projet. L'organisation des séances de travail et le rapportage seront pris en charge par le projet.



6 EVALUATION ECONOMIQUE DU PROJET DE REHABILITATION DU SECTEUR G

6.1 Contexte historique du projet d'aménagement

A l'origine (schéma de mise en valeur de 1978-80), le projet a pour objectif de développer dans le bassin de l'Anambé, la production de céréales, riz (85 500 T riz blanc) de sorgho (7000 T), de maïs (6500 T), d'abord pour satisfaire les besoins locaux, et générer un surplus destiné à être commercialisé sur le marché national.

Le projet pilote (1984) ont permis de vérifier le potentiel de production en riziculture, soit un rendement de 4,5 T/ha en production irriguée de la contre saison chaude, et 2,5 T/ha en culture pluviale pendant l'hivernage.

De juillet à septembre, la pluviométrie moyenne de l'ordre de 1 000 mm cumulé est suffisante pour permettre le développement de la culture pluviale. Durant cette saison, le fond du bassin est inondé, une nappe d'eau perchée se situe à des profondeurs variables selon la topographie et le régime des pluies, elle s'assèche très rapidement après la saison des pluies.

Les ressources en eau souterraine profonde sont quasiment inexistantes.

Les sols de la plaine centrale et des terrasses sont argileux à très argileux, ils sont aptes à une mise en valeur par l'irrigation, selon leur situation topographique et leur teneur en argile, le potentiel de mise en valeur a été estimé :

- Riziculture de submersion : 25 410 ha
- Polyculture : 16 210 ha

6.2 Caractéristiques du projet d'aménagement

Le projet a pour objectif :

1. une augmentation de la production agricole dans le bassin de l'Anambé avec une sécurisation par rapport aux aléas naturels que sont le risque d'inondation des parcelles cultivées en période d'hivernage, la nécessité d'irriguer pour une production de cultures en contre saison
2. L'aménagement comprend une superficie cultivable avec un potentiel de production en riziculture par submersion et polyculture de 1 186 ha.
3. La protection contre les inondations est assurée par l'endiguement de la partie basse du périmètre, l'aménagement d'un réseau de drainage et l'équipement de 2 stations d'exhaure
4. L'exhaure des eaux de drainage est effectué par pompage, débit d'équipement 1500 l/s pour chaque pompe, dimensionnée à une puissance de 40 kW pour une HMT de 2 mètres.
5. L'irrigation est réalisée par un réseau gravitaire, le périmètre est subdivisé en unités de quartier hydraulique de 19 ha environ.
6. La fourniture d'eau d'irrigation est réalisée par pompage à partir d'un canal d'amené. La station comprend 3 pompes, débit d'équipement de 1200 l/s, 800 l/s et 400 l/s, représentant une puissance globale de 350 kW dimensionnée pour un relevage de 9 m HMT.



-
7. La superficie cultivable en irrigation pendant la CSC est de l'ordre de 700 ha
 8. La fourniture en eau d'irrigation pour la riziculture en CSC est de l'ordre de 15 500 m³/ha, et pour l'hivernage de 7 150 m³/ha.

6.3 Coûts de l'aménagement :

Les coûts de l'aménagement sont déclinés en une composante investissement et une composante fonctionnement.

Les investissements correspondent à des aménagements (ouvrages de génie civil et équipements) pour lesquels nous avons évalué une provision de maintenance pour prendre en charge les dépenses d'entretien et de renouvellement des équipements afin de garantir la durabilité de fonctionnement du projet.

Les coûts d'investissement sont pris en charge par des fonds public.

Les ratios considérés pour le calcul de la provision de maintenance sont :

- 1 % pour le génie civil (terrassement, ouvrages en béton)
- 3 % pour les équipements des stations de pompage (électromécanique)

Le détail du calcul de la provision de maintenance est indiqué dans le tableau 1 suivant.



Tableau n° 20 : Calcul de la provision de maintenance pour le secteur G

	Coûts	Ratio	Provision
	FCFA HT	maintenance	maintenance
		%	FCFA HT
Equipements Electromécanique			
équipement pompage	356 400 000	3%	10 692 000
équipement exhaure	279 980 000	3%	8 399 400
Génie civil			
réhabilitation chenal d'améné	95 000 000	1%	950 000
station de pompage	90 000 000	1%	900 000
Canaux d'irrigation	3 632 300 000	1%	36 323 000
nivellement parcelles	468 000 000	1%	4 680 000
Réseau de drainage	912 200 000	1%	9 122 000
station d'exhaure	160 000 000	1%	1 600 000
digues de protection	1 209 142 656	1%	12 091 427
pistes internes	250 000 000	1%	2 500 000
pistes d'accès	34 000 000	1%	340 000
protection contre divagation	34 560 000	1%	345 600
Divers			
installation et repli chantier	200 000 000		
débroussaillage	28 080 000		
Total Travaux	7 749 662 656		
Environnement			
Etudes complémentaires et projet d'exécution	120 000 000		
provision pour maîtrise d'œuvre	360 000 000		
Total des coûts environnés	8 229 662 656		87 943 427
Equivalent en FCFA /ha cultivable			74 151

La composante « coûts de fonctionnement » comprend les termes suivants :

- Les frais d'entretien des aménagements, nous considérons que ce terme est pris en charge par la provision de maintenance
- Les frais d'énergie pour la fourniture d'eau d'irrigation et l'exhaure des eaux de drainage
- Les frais de gestion de l'Union des GIE du secteur G.

Pour les dépenses d'énergie nous avons considéré les hypothèses suivantes :

- Les besoins unitaires en fourniture d'eau d'irrigation correspondent à une année moyenne
- 700 ha cultivés en riziculture pendant la CSC
- 1186 ha cultivés en riziculture pendant l'hivernage, ce qui est une hypothèse haute pour la fourniture d'eau d'irrigation. Dans le cas où une partie du périmètre serait cultivée en polyculture (500 ha ?) il faudrait ajuster proportionnellement la fourniture d'eau d'irrigation à la superficie rizicole (700 ha ?). La pluviométrie moyenne pendant l'hivernage est suffisante pour permettre la production des cultures autre que le riz sans apport d'eau d'irrigation.
- Pendant l'hivernage on considère que le niveau moyen du plan d'eau du lac Waima est à une cote supérieure au petit déversoir du barrage (22,30 m) soit 22,50 m. Pendant la CSC nous avons considéré une cote du plan d'eau à la limite minimale d'exploitation de 20,50 m.
- La fourniture d'énergie pour les stations de pompage et d'exhaure est réalisée à partir du réseau d'électricité national de la SENELEC. Pour mémoire à l'origine les stations avaient été équipées avec des groupes électrogènes de puissance 450 kVA.
- Le prix du KWh considéré correspond au tarif « moyenne tension », tarif général hors heures de pointe (les heures de pointe sont de 19 h à 23 h). Le fonctionnement des pompes est donc limité à 20h par jour.
- Pour optimiser la souplesse d'utilisation du périmètre nous avons adopté la possibilité d'utiliser la station de pompage pendant toute l'année civile, soit 12 mois, considérant qu'il pouvait y avoir des décalages dans les calendriers de culture. La conséquence est un abonnement annuel auprès de la SENELEC.

Les coûts de fonctionnement doivent être pris en compte par les exploitants avec une éventuellement une participation de l'Etat selon des modalités qui sont décrites dans le paragraphe suivant.

Le détail du calcul des frais d'énergie est présenté dans le tableau 2 suivant :

Tableau n° 21 : Calcul des frais d'énergie pour le fonctionnement du secteur G

		Irrigation CSC	Irrigation HIV	Drainage
Superficie irriguée	ha	700	1 186	1 186
Niveau plan d'eau lac	m NGS	20,5	22,5	22,5
HMT moyenne	m	9	7	1
débit pompage	m3/h	8 640	8 640	10 800
Puissance	kW	350	272	80
volume d'eau pompé unitaire	m3/ha	15 439	7 130	10 116
volume d'eau pompé total	m3	10 807 300	8 456 180	11 997 576
durée de pompage	h	1 251	979	1 111
prix énergie variable	FCFA / kWh	93,48	93,48	93,48
coût énergie variable	FCFA HT	40 925 144	24 905 930	8 307 655
prix énergie fixe mensuel	FCFA / kW	4232,74	4232,74	4232,74
puissance souscrite	kW	350	350	80
abonnement mensuel	mois	6	6	6
coût énergie fixe	FCFA HT	8 888 754	8 888 754	2 031 715
COÛT TOTAL ENERGIE	FCFA HT	49 813 898	33 794 684	10 339 370
	FCFA/ha	71 163	28 495	8 718
	FCFA/m3	4,61	4,00	0,86
Energie consommée par m3	kWh/m3	0,041	0,032	0,007



6.3.1 Rentabilité de l'aménagement du secteur G pour les usagers :

Les bénéficiaires directs de l'aménagement du secteur G sont les adhérents de l'Union des GIE du secteur G.

Les exploitants individuels sont organisés sous la forme de Groupements d'Intérêt Economique (GIE), et de Groupements de Promotion Féminine (GPF), l'ensemble constituant les Organisations Paysannes de Base (OPB).

A l'origine de la création de l'Union des GIE, il y avait 40 OPB représentant environ 400 exploitants individuels.

Union/secteur	Nombre OPB	Date de création	Nombre de membres	Superficies aménagées en ha	CR d'appartenance
Union du secteur G	40	27/11/99	400	1200	Koukané/ Saré Coly Sallé

Source : sodagri, Anambé, mai 2000

Lors de notre enquête, nous avons eu un entretien avec les membres du bureau de l'Union (président, vice-présidente, trésorier, secrétaire, président de la commission domaniale) et divers membres du conseil d'administration.

Actuellement l'union comprend 120 OPD dont 12 GPF et regroupe environ 500 membres.

Les prérogatives de l'Union des GIE sont :

- d'assurer l'exploitation et la maintenance du périmètre avec un appui technique de la SODAGRI,
- de jouer un rôle d'interface entre ses membres et les prestataires de services, d'acquisition des intrants (agrofourniture), d'accès au crédit de campagne (CNCAS).

Selon la loi 96-07 du 22 Mars 1996, ce sont les Communautés Rurales qui ont la compétence pour attribuer les terres aux exploitants sur la base d'une enquête préalable.

L'étude de la tarification de l'eau et de la maintenance réalisée dans le cadre Projet d'Appui au Développement Rural dans le Bassin de l'Anambé (PADERBA) en 2007, contient un ensemble de recommandations d'amélioration pour la gestion et l'exploitation des périmètres d'irrigation. Le détail des recommandations est présenté en annexe, les éléments pris en compte pour l'analyse financière sont :

- La fédération des Unions de GIE intervient en appui technique voire financier et participe à la définition des principes de maintenance et de gestion
- La mise en place du fond d'entretien et de maintenance est au niveau de chaque Union
- Application d'une redevance à la charge des usagers exploitants pour la prise en charge des coûts de fonctionnement (opération et maintenance)

- La redevance est fixée annuellement en fonction des coûts de pompage de la campagne, elle est appliquée aux superficies cultivées, avec la possibilité de l'appliquer au moins partiellement aux surfaces qui étaient prévues dans le plan de culture initial et dont la mise en valeur a été abandonnée par les attributaires en cours de campagne.
- Prise en charge progressive du coût complet de fonctionnement (O&M) par les usagers sur une période de 10 années. Le complément étant pris en charge par une subvention publique.

Comme le précise l'étude de la tarification de l'eau, le coût à la charge des irrigants est variable en fonction des superficies mises en valeur au cours de la campagne agricole, du fait de l'existence de postes de charges fixes, seul le poste énergie étant effectivement proportionnel à la superficie irriguée. Le tableau suivant présente une simulation du coût complet pour l'utilisateur en fonction de 2 hypothèses (H1 et H2) de superficies mises en valeur en contre saison chaude (CSC) et en hivernage (HIV).

Tableau n° 22 : Simulation du coût complet pour l'utilisateur

prix du paddy (*)	FCFA/kg	120	
Coûts O&M	FCFA	87 943 427	
Energie irrigation fixe CSC	FCFA	8 888 754	
Energie irrigation variable CSC	FCFA/ha	58 464	
Energie irrigation fixe HIV	FCFA	8 888 754	
Energie drainage fixe HIV	FCFA	2 031 715	
Energie irrigation variable HIV	FCFA/ha	21 000	
Energie drainage variable HIV	FCFA/ha	7 005	
		H1	H2
Surface CSC	ha	700	350
Surface HIV	ha	1 186	593
terme fixe CSC	ha	59 328	118 656
terme variable CSC	ha	58 464	58 464
Coût complet CSC	ha	117 792	177 120
équivalent en T de paddy	T	1,0	1,5
terme fixe HIV	ha	55 837	111 675
terme variable HIV	ha	28 005	28 005
Coût complet HIV	ha	83 842	139 680
équivalent en T de paddy	T	0,7	1,2

(*) prix du paddy hivernage 2015

En contre saison chaude où le potentiel de rendement du riz est le plus élevé (7T/ha), le coût complet représente un équivalent de 1 à 1,5 T de paddy par ha.



En hivernage, le potentiel de rendement est un peu plus faible (5T/ha), le coût complet représente un équivalent de 0,7 à 1,2 T de paddy par ha.

Le diagnostic réalisé dans le cadre de l'étude de la tarification de l'eau et de la maintenance a constaté des niveaux de rendement inférieurs au potentiel : de 2 à 3,8 T en hivernage et de 2,5 à 4 T en contre saisons chaude. Ces performances inférieures au potentiel sont expliquées par différentes contraintes qui font que les pratiques techniques optimales ne sont pas appliquées par les producteurs.

L'étude d'Etat des lieux autour des barrages de Niandouba et du confluent au Sénégal (UICN 2012) constate que la rentabilité de la riziculture irriguée est potentiellement intéressante :

- « L'étude sur la promotion des produits agricoles du Bassin de L'Anambé estime que la marge brute/ha du paddy, sur la base d'un rendement moyen de 4T/ha et d'un prix de vente du paddy à 125 F CFA/kg est de 293 075 FCFA en hivernage et de 208 575 FCFA en contre saison. »

Cependant cette étude constate également que du fait de différentes contraintes locales, ces niveaux n'ont pas été atteints jusqu'à présent.

Sur la base de l'ensemble des informations collectées et analysées, les conclusions sur l'intérêt économique de l'aménagement du secteur G sont :

- L'aménagement a une rentabilité économique potentielle pour les usagers en production rizicole, les coûts de fonctionnement (O&M) étant plus que compensés par des gains de rendement par rapport à la production en pluvial à l'hivernage, et la production obtenue en contre saison.
- Le potentiel de production ne peut être effectif, que si les pratiques techniques sont conduites selon les recommandations des conseillers agricoles.
- Les contraintes d'accès au crédit de campagne, d'approvisionnement en semences de qualités et en intrants, de disponibilité en matériels de travail du sol et de récolte doivent être levées pour permettre l'expression du potentiel.
- L'historique récent de la gestion des aménagements avec l'endettement de certains GIE représente un handicap pour la réussite du projet
- Un accompagnement est nécessaire auprès des acteurs, Fédération de l'Union des GIE et Unions des GIE pour les aider à mettre en place les outils (Fonds d'O&M), redevances, nécessaires pour garantir le fonctionnement correct des aménagements
- La prise en charge partielle des coûts d'O&M par une subvention pour une période transitoire doit être étudiée sur la base de l'expérience de la mise en place des Fonds de Maintenance dans la Vallée du Fleuve.

