

Décembre 2023



# Défis et perspectives pour le développement de l'intensification agroécologique au Sénégal À travers trois cas d'étude dans les Niayes, le Bassin Arachidier et le département de Tambacounda

**Titre du projet : “Fostering an Agroecological Intensification to improve farmers’ Resilience in Sahel” (FAIR Sahel).** Promouvoir une intensification agroécologique de l'agriculture pour favoriser la résilience des exploitations dans le Sahel.

**Synthèse réalisée par** Marine Rueff pour le compte du Cirad

**Contributeurs et contributrices :**

ISRA : Finda Bayo, Astou Camara, Dié Yacine Ka, Mame Farma Ndiaye, Moussa Ndienor

ENDA Pronat : Amadou Diop, Abdoulaye Mamadou Sow

Cirad : Amélie d'Anfray, Carolina Milhorange, Marc Piroux, Ninon Sirdey, Jean Michel Sourisseau

Le présent document a été élaboré avec l'aide financière de l'Union Européenne et l'Agence Française de Développement. Son contenu relève de la responsabilité exclusive du projet FAIR Sahel et ne saurait en aucun cas être considéré comme reflétant la position de l'Union Européenne et l'Agence Française de Développement.



# Table des matières

<b>RÉSUMÉ EXÉCUTIF</b> .....	7
<b>FAIR SAHEL - PROMOUVOIR UNE INTENSIFICATION AGROÉCOLOGIQUE POUR AMÉLIORER LA RÉSILIENCE DES PRODUCTEURS AU SAHEL</b> .....	8
<b>DIAGNOSTICS ET MÉTHODES</b> .....	11
<b>1 INTÉGRATION DE L'AGROÉCOLOGIE DANS LES POLITIQUES PUBLIQUES ET MOBILISATION DES ACTEURS DE LA SOCIÉTÉ CIVILE</b> .....	13
1.1 LA RECONNAISSANCE DE L'AGROÉCOLOGIE PAR LES POLITIQUES PUBLIQUES : UNE APPROCHE QUI RESTE TRÈS TECHNICISTE.....	13
1.1.1 <i>Les dynamiques récentes de prise en compte de l'agroécologie dans les politiques publiques</i>	14
1.1.2 <i>Freins des politiques agricoles pour une plus grande intégration de l'agroécologie</i> .....	17
1.2 UN MOUVEMENT EN FAVEUR DE L'AGROÉCOLOGIE PRINCIPALEMENT PORTÉ PAR LES ACTEURS DE LA SOCIÉTÉ CIVILE.....	19
1.2.1 <i>Un réseau d'associations et de centres de recherche engagés en faveur de l'agroécologie</i> .....	19
1.2.2 <i>Une tendance à la création de réseaux et dispositifs multi-acteurs favorables à l'agroécologie</i>	21
1.3 DES SITUATIONS FORTEMENT CONTRASTÉES DANS LES ZONES D'ÉTUDE.....	24
1.3.1 <i>À Ndiob, une forte dynamique locale en faveur de l'agroécologie</i> .....	24
1.3.2 <i>Dans la commune de Darou Khoudoss, l'agroécologie n'est pas à l'agenda</i> .....	26
1.3.3 <i>Dans la commune de Koussanar, l'agroécologie à travers les projets de développement</i> .....	28
1.4 SYNTHÈSE DE LA PARTIE 1 : DÉFIS ET PERSPECTIVES POUR L'INTÉGRATION DE L'AGROÉCOLOGIE DANS LES POLITIQUES PUBLIQUES.....	30
<b>2 DES TERRITOIRES AGRICOLES FACE AUX ENJEUX DE PRESSION DÉMOGRAPHIQUE ET DE CHANGEMENTS CLIMATIQUES</b> .....	32
2.1 LES DYNAMIQUES TERRITORIALES ET AGRICOLES DANS LES ZONES D'INTERVENTION.....	33
2.1.1 <i>Zone des Niayes : communes de Mboro et Darou Khoudoss</i> .....	33
2.1.2 <i>Bassin arachidier : communes de Ndiob, Diouroup et Tattaguine</i> .....	38
2.1.3 <i>Région de Tambacounda : communes de Koussanar et Ndogo Babacar</i> .....	43
2.2 ANALYSE DES PRATIQUES AGROÉCOLOGIQUES MISES EN ŒUVRE.....	46
2.2.1 <i>Communes de Mboro et Darou Khoudoss</i> .....	48
2.2.2 <i>Communes de Ndiob, Diouroup et Tattaguine</i> .....	50
2.2.3 <i>Communes de Koussanar et Ndogo Babacar</i> .....	54
2.3 SYNTHÈSE DE LA PARTIE 2 : DES DÉFIS SUBSISTENT POUR L'OPTIMISATION DES SYSTÈMES EN INTENSIFICATION AGROÉCOLOGIQUE ET LEUR ADOPTION.....	56
<b>3 RÉFÉRENCES MOBILISÉES</b> .....	58
<b>ANNEXE : ACTEURS IMPLIQUÉS DANS LA TRANSITION AGROÉCOLOGIQUE AU SÉNÉGAL</b> .....	59

## LISTE DES SIGLES

<b>AE</b>	Agroécologie / Agroécologique
<b>ANCAR</b>	Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural
<b>ANSD</b>	Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie
<b>ARD</b>	Agence Régionale de Développement
<b>ASPAB</b>	Association Sénégalaise pour la Promotion de l'Agriculture Biologique et Biodynamique
<b>AVACLIM</b>	Value Agroecology for drylands
<b>AVSF</b>	Agronomes et Vétérinaires Sans Frontière
<b>CCDN</b>	Cadre de Concertation et de développement des Niayes
<b>CEAS</b>	Centre Écologique Albert Schweitzer
<b>CEDEAO</b>	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
<b>CIFOP</b>	Centre International de Formation Pratique
<b>CIRAD</b>	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
<b>CM</b>	Chef de Ménage
<b>CNCR</b>	Conseil National de Concertation des ruraux
<b>CNSA</b>	Conseil national de sécurité alimentaire
<b>COMNACC</b>	Comité national sur les changements climatiques
<b>COSTEA</b>	Comité Scientifique et Technique pour l'Eau Agricole
<b>CSE</b>	Centre de Suivi Ecologique
<b>DESIRA</b>	Development Smart Innovation through Research in Agriculture
<b>DPV</b>	Direction de la protection des Végétaux
<b>DyTAES</b>	Dynamique pour une Transition Agroécologique au Sénégal
<b>DyTAEL</b>	Dynamique pour une Transition Agroécologique Locale
<b>EA</b>	Exploitation Agricole
<b>ENDA-Pronat</b>	Environnement Développement Action pour la Protection Naturelle des Terroirs
<b>FAPD</b>	Fédération des AgroPasteurs de Diender
<b>FAIR-Sahel</b>	Fostering an Agroecological Intensification to improve farmers' Resilience in Sahel
<b>FAO</b>	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
<b>FENAB</b>	Fédération Nationale pour l'Agriculture Biologique
<b>FO</b>	Fumure Organique
<b>GDSP</b>	Groupe de Dialogue Social et Politique
<b>GIE</b>	Groupement d'Intérêt Economique
<b>GIZ</b>	Agence de coopération internationale allemande
<b>GRET</b>	Groupe de Recherche et d'Echange Technologique (ONG)



<b>IAE</b>	Intensification AgroEcologique
<b>IED – Afrique</b>	Innovation Environnement Développement - Afrique
<b>ISRA- BAME</b>	Institut Sénégalais de Recherches Agricoles - Bureau d'Analyse Macro-Economique
<b>IRD</b>	Institut de Recherche pour le Développement
<b>ONF</b>	Office National des Forêts
<b>ONG</b>	Organisation Non Gouvernementale
<b>ONU</b>	Organisation des Nations-Unies
<b>OP</b>	Organisation des Producteurs / Organisations Paysannes
<b>OSC</b>	Organisation de la Société Civile
<b>PACAO-SN</b>	Programme d'Appui à la Compétitivité de l'Afrique de l'Ouest - Sénégal
<b>PASAD</b>	Programme agricole de souveraineté alimentaire et durable
<b>PATAE</b>	Projet d'Appui à la Transition AgroEcologique en Afrique de l'Ouest
<b>PI</b>	Plateforme d'Innovation
<b>PLE</b>	Plateforme Locale de l'Eau
<b>PNAEB</b>	Plateforme Nationale pour l'Agriculture Ecologique et Biologique
<b>PNIASAN</b>	Programme national d'investissement agricole pour la sécurité alimentaire et de la nutrition
<b>PRACAS</b>	Programme de relance et d'accélération de la cadence de l'agriculture au Sénégal
<b>PSE</b>	Plan Sénégal Emergent
<b>PNUD</b>	Programme de Développement des Nations Unies
<b>RGPH</b>	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
<b>RN</b>	Ressources Naturelles
<b>RNA</b>	Régénération Naturelle Assistée
<b>SPG</b>	Système Participatif de Garantie
<b>TAE</b>	Transition AgroEcologique
<b>TaFAé</b>	Task Force pour la promotion de l'Agroécologie
<b>UBT</b>	Unité de Bétail Tropical
<b>UGPN</b>	Union des Groupements Paysans des Niayes



# Liste de figures

<b>Figure 1</b>	Localisation des zones d'étude au Sénégal.....	10
<b>Figure 2</b>	Zonage à dire d'acteurs des communes de Mboro et Darou Khoudoss.....	35
<b>Figure 3</b>	Variabilité des prix au détail de l'oignon local et importé dans la région de Dakar (2015-2023).....	36
<b>Figure 4</b>	Zonage à dire d'acteurs du département de Fatick (Piroux et Dieye, 2022).....	39
<b>Figure 5</b>	Localisation des communes de Koussanar et Ndogo Babacar.....	43

# Liste des Photos

<b>Photo 1</b>	Champ d'arachide, région de Sob, Sénégal, 2021.....	12
<b>Photo 2</b>	Diagnostic participatif par les acteurs du Bassin Arachidier à Diouroup en 2021.....	17
<b>Photo 3</b>	Tolou Keur dans la commune de Ndiob.....	25
<b>Photo 4</b>	Animation sur les associations de culture et la fertilisation à Koussanar avec ENDA Pronat.....	29
<b>Photo 5</b>	Maraîchage dans la commune de Darou Khoudoss.....	33
<b>Photo 6</b>	Champ de choux (à gauche) et transport des récoltes de tomates (à droite) dans la commune de Darou Khoudoss.....	37
<b>Photo 7</b>	Parcage d'animaux sur les champs, dans le bassin arachidier.....	40
<b>Photo 8</b>	Cultures maraîchères dans la commune de Ndiob.....	41
<b>Photo 9</b>	Apport localisé de fumure organique dans la commune de Koussanar.....	48
<b>Photo 10</b>	Champ d'oignon, avec des arbres sur la parcelle, dans les Niayes.....	49
<b>Photo 11</b>	Association arachide-niébé dans un champ à Bacco Sérère dans la commune de Ndiob.....	51
<b>Photo 12</b>	Pratique de la RNA sur <i>Faidherbia albida</i> , commune de Ndiob.....	52
<b>Photo 13</b>	Attaque de chenilles sur du niébé à 40 jours après semis.....	53
<b>Photo 14</b>	Irrigation dans la zone des Niayes.....	56

## Résumé exécutif

Ce rapport décrit l'état des lieux de l'intégration de l'agroécologie dans les stratégies de développement rural au Sénégal, tant au niveau local, territorial que national. Il propose des pistes d'intervention, à travers des réseaux d'acteurs, des orientations thématiques et des opportunités pour le développement de l'agroécologie. Le diagnostic réalisé dans le projet FAIR Sahel s'est concentré sur les communes de Mboro et Darou Khoudoss dans les Niayes, Diouroup et Ndiob dans le Bassin Arachidier, et Koussanar dans le département de Tambacounda.

Au Sénégal, l'intervention de l'État dans la promotion de l'agroécologie se matérialise principalement par le soutien à des initiatives telles que les subventions de bio-intrants et la gestion durable des forêts, bien que ces efforts soient souvent perçus comme technicistes, limitant l'expérimentation et l'adaptation locale. Le manque de coordination et la prolifération des cadres de concertation et des initiatives sectorielles entravent l'efficacité des politiques publiques en faveur de l'agroécologie, reflétant une reconnaissance insuffisante de la complexité des défis à relever et de la nécessité d'une approche contextualisée, multisectorielle et participative. La Dynamique pour une Transition Agroécologique au Sénégal (DyTAES) se positionne comme un interlocuteur privilégié du gouvernement et dans l'orientation des politiques publiques, rassemblant un certain nombre d'acteurs de la société civile sénégalaise et structurant le plaidoyer au niveau local comme national.

Les défis de mise en œuvre des politiques agricoles sont exacerbés par des facteurs tels que la multiplicité des intervenants, le manque de ressources, et la centralisation excessive de l'État, mettant en lumière les limites du processus de décentralisation. Les conflits sur le foncier et l'utilisation des terres, intensifiés par la croissance démographique et la forte urbanisation sont des problématiques supplémentaires pour parvenir à un développement agricole qui prend en compte le contexte social.

Le rôle de la recherche scientifique, notamment en agroécologie, est souligné comme crucial pour éclairer et guider la transition, mais sa mise en œuvre rencontre des résistances. Une recherche plus participative, intégrant les connaissances locales et favorisant l'expérimentation conjointe entre agriculteurs et scientifiques, est promue par certains acteurs comme étant plus adaptée aux réalités du terrain.

Sur le terrain, l'adoption de pratiques agroécologiques varie significativement, influencée par des contraintes telles que l'accès à la main-d'œuvre et le manque de temps. Des initiatives pour améliorer l'efficacité de ces pratiques, comme l'optimisation de la production de biopesticides et la gestion de la matière organique, sont nécessaires pour surmonter les difficultés des agriculteurs. Comprendre les facteurs qui facilitent ou entravent l'adoption de l'agroécologie est crucial pour une transition réussie. La structure de l'exploitation agricole, le capital humain et social, ainsi que la capacité à prendre des risques financiers, sont des éléments déterminants.

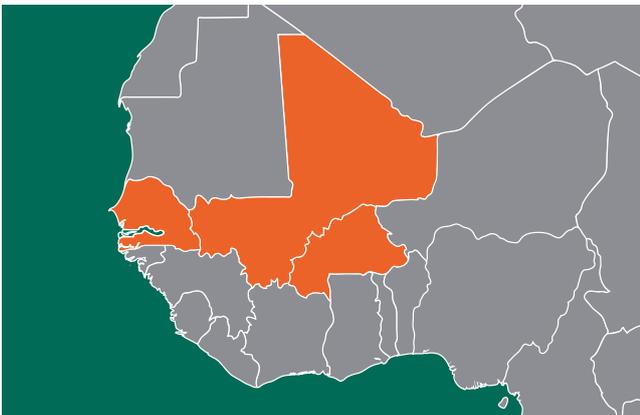
Enfin, il est essentiel de repenser les méthodes d'apprentissage et de conseil agricole pour les rendre plus inclusives et adaptées à la diversité des exploitations agricoles. La participation active des femmes et la valorisation des échanges de connaissances entre agriculteurs sont des leviers importants pour une transition agroécologique plus effective et ancrée dans les réalités locales.

## Fair Sahel - Promouvoir une intensification agroécologique pour améliorer la résilience des producteurs au Sahel

Dans le Sahel, les systèmes agricoles sont caractérisés par une forte vulnérabilité face à l'extrême variabilité du climat. Les producteurs familiaux sont exposés à des risques de diverses natures (climatiques, économiques, sanitaires, et très fréquemment sécuritaires) et peinent à diversifier leurs moyens d'existence. Le fonctionnement des chaînes de valeurs agricoles est peu favorable à la rentabilité et à la durabilité des systèmes agricoles. Il s'en suit une stagnation des performances agronomiques, une dégradation rapide des ressources naturelles (sols, eau, biodiversité) et l'abandon de certains périmètres d'irrigation. La mécanisation, qu'elles qu'en soient ses formes, est encore trop peu répandue bien que souhaitée pour améliorer la productivité et la qualité du travail. Son usage nécessite des pratiques et des instruments adaptés à la qualité des sols pour lesquels les agriculteurs ne disposent pas toujours des connaissances nécessaires. Sous la pression démographique (tant en milieu urbain que rural) et l'extension des surfaces cultivées, une compétition pour les différents usages des terres agricoles et pastorales s'exerce au détriment de la durabilité des systèmes.

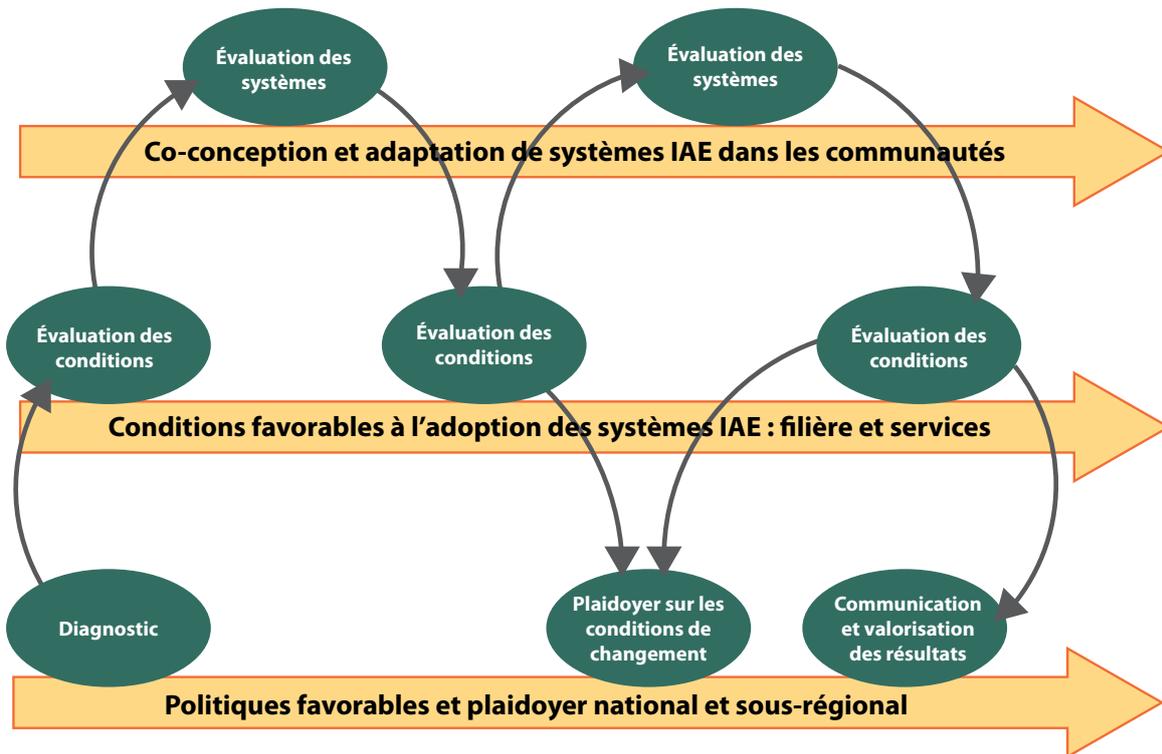
L'Intensification AgroEcologique (IAE) peut apporter des solutions durables pour aider les producteurs du Sahel à développer une agriculture plus résiliente aux aléas climatiques, sociaux et économiques, et à accroître leur sécurité alimentaire. Des solutions techniques existent mais il reste souvent à les adapter, optimiser et combiner dans des systèmes innovants d'intensification agroécologique grâce à une nouvelle dynamique de collaboration entre les acteurs de la recherche, du développement aux différentes échelles et les producteurs. Les acteurs institutionnels, interagissant localement avec les agriculteurs ou contribuant à la définition et la mise en œuvre des politiques territoriales et nationales (recherche locale, institutions d'enseignement et formation, opérateurs de développement, ONGs, fédérations de producteurs, acteurs privés du marché et des filières...), doivent aussi être accompagnés pour mieux comprendre l'utilité de l'IAE et être en mesure de pouvoir soutenir son développement.

L'objectif général est de créer les conditions pour que les petits producteurs du Sahel mettent en place des systèmes techniques innovants d'intensification agroécologique et en valorisent les produits, leur permettant une gestion plus efficace et durable des ressources et une amélioration de leurs revenus, tout en rendant leur exploitation plus résiliente au changement climatique dans les trois pays d'intervention du projet. Un objectif plus spécifique est de redéfinir le rôle de la recherche afin que les acteurs institutionnels, politiques et techniques aient accès à la connaissance nécessaire, accompagnent efficacement les producteurs organisés et volontaires et créent des conditions favorables à l'IAE.



Le projet FAIR Sahel, coordonné par le Cirad, est mis en œuvre par un consortium de 13 partenaires de recherche et développement dans trois pays : Burkina Faso, Mali et Sénégal. Il est financé à hauteur de 7 millions d'euros par l'Union Européenne, 1,5 million d'euro par l'AFD et cofinancé par le CIRAD et l'IRD pour 0,5 million d'euros. Il a débuté en janvier 2020 pour une durée de 5 ans.

## Logique d'intervention du projet



## FAIR Sahel au Sénégal

Au Sénégal, le projet est coordonné par l'Institut Sénégalais de Recherche Agricole (ISRA) en collaboration avec l'ONG Environnement Développement Action pour la Protection Naturelle des Terroirs (ENDA Pronat), l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) et le Centre International de Recherche Agronomique pour le Développement (Cirad).

L'Institut Sénégalais de Recherche Agricole est un institut de recherche scientifique et technique appliquée créé en 1974. Dans le projet FAIR Sahel, l'ISRA apporte sa contribution via le Laboratoire National de Recherches sur les Productions Végétales (LNRPV), le Bureau d'analyses macro-économiques (BAME), le Centre pour le Développement de l'Horticulture (CDH) et le Centre de recherche agricole (CRA) de Tambacounda.

Fondée en 1982, ENDA Pronat poursuit la promotion active du développement rural durable et résilient sur le plan climatique au Sénégal, en accompagnant le travail des collectivités locales – notamment les femmes et les jeunes – en vue d'acquiescer et de maintenir le contrôle de leurs terres et leurs ressources, et s'en servir de manière durable pour les générations futures. Elle combine pour cela recherche-action, vulgarisation et formation en agroécologie auprès de groupes paysans et de femmes, en plus de son travail d'éducation du public et de plaidoyer sur les politiques locales et nationales.

L'IRD et le Cirad sont des centres de recherche scientifiques français qui ont des antennes et des chercheurs affectés au Sénégal. Créé en 1944, l'Institut de Recherche pour le Développement est un établissement public à caractère scientifique et technologique français sous la tutelle des ministères chargés de la Recherche et de la Coopération. Le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement est l'organisme français de recherche agronomique et de coopération internationale pour le développement durable des régions tropicales et méditerranéennes, opérant depuis 1984.

Le projet FAIR intervient dans 3 zones agroécologiques au Sénégal - les Niayes, le bassin

arachidier et le département de Tambacounda (Figure 1) - à différentes échelles : au niveau des villages et communautés pour la co-conception des innovations agroécologiques, et au niveau des communes et départements pour l'analyse des conditions favorables à l'intensification agroécologique, en appui aux déclinaisons locales de la Dynamique pour une Transition Agroécologique au Sénégal (DYTAES et ses DYTAEL dans les territoires). Le projet intervient également au niveau national en collaboration, en particulier avec la DyTAES.

La zone irriguée correspond à la zone éco-géographique des Niayes, zone maraîchère la plus importante du Sénégal, dont la pluviométrie moyenne annuelle se situe entre 300 et 500 mm par an. Les communes de Mboro et Darou Khoudoss ont été ciblées pour le projet. Le système de culture dominant est le maraîchage, avec une forte intensification liée à l'utilisation d'engrais et de pesticides de synthèse. Les cultures fruitières ainsi que les activités minières caractérisent également la zone. Sa proximité avec la capitale lui offre une demande importante en produits agricoles, mais entraîne des défis et contraintes spécifiques et notamment une forte pression sur les espaces agricoles.

La zone sèche, dans le Bassin Arachidier, à dominance cultures céréalières et légumineuses (mil- arachide, niébé), avec une pluviométrie de moins de 700 mm par an, correspond au département de Fatick et aux communes de Ndiob, Diouroup et Tattaguine. Dans ces communes, l'élevage extensif de bovins et de petits ruminants est important. Cette zone subit une forte pression sur les espaces et les ressources sylvo-pastorales liée à : i) l'extension des surfaces agricoles due à l'accroissement démographique, ii) la pression sur la disponibilité en terres du fait de la salinisation qui progresse, iii) l'usage de pratiques agricoles intensives.

La zone subhumide fait référence à la région et au département de Tambacounda. C'est la commune de Koussanar, qui a été ciblée, avec une pluviométrie de plus de 700 mm par an. Les principales cultures sont des cultures de rentes : l'arachide et dans une moindre mesure le coton. L'élevage y est important. Les cultures principales destinées à l'autoconsommation sont le mil, le maïs et le sorgho.

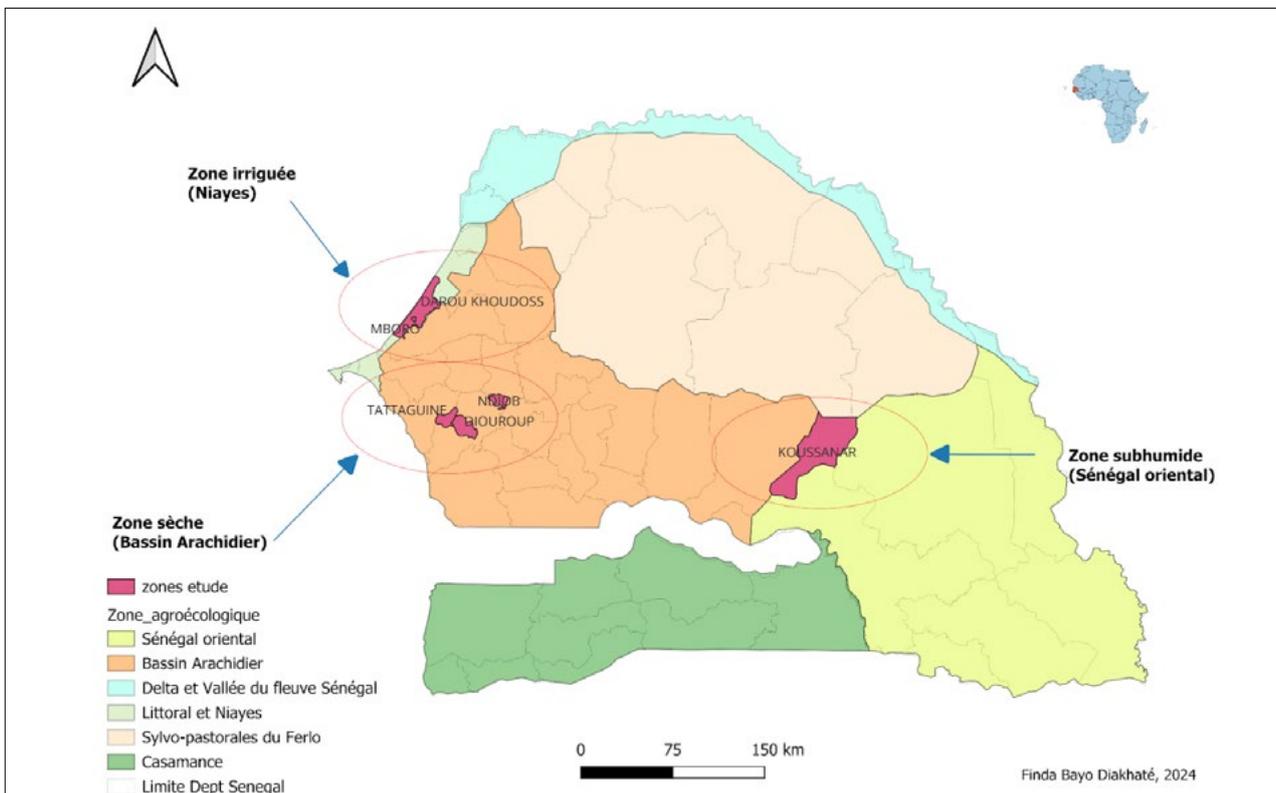


Figure 1: Localisation des zones d'étude au Sénégal

## Diagnostics et méthodes

Ce rapport constitue une synthèse des diagnostics qui ont été réalisés au Sénégal par les partenaires du projet, permettant de présenter la situation au démarrage du projet et un état des lieux des défis pour l'IAE. Les différentes études sont :

- Des diagnostics d'identification des acteurs en lien avec l'agroécologie aux différentes échelles d'action, et des dispositifs d'action locale
- Des analyses des politiques publiques dédiées au secteur agricole et plus particulièrement à l'intensification agroécologique
- Des diagnostics des dynamiques territoriales dans les zones d'intervention
- Des enquêtes ménage dans les zones d'intervention
- Des enquêtes d'identification d'expériences déjà mises en place en termes d'intensification agroécologique

Les méthodologies présentées ci-dessous incluent des approches variées telles que la consultation d'acteurs locaux, l'analyse documentaire, les entretiens, les questionnaires, et l'utilisation d'outils cartographiques. Ces approches permettent de dresser un état des lieux des acteurs, des politiques publiques, des dynamiques territoriales, et de la production agricole locale.

Méthodologie de diagnostic des acteurs et des politiques publiques en lien avec l'agroécologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification des acteurs et des politiques liés à l'agroécologie à différentes échelles.               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Revue de travaux existants, diagnostics terrain, focus groups, et entretiens individuels auprès de personnes ressources aux niveaux régional et local.</li> <li>◦ Identification des arènes de collaboration, plateformes d'innovation, et réseaux d'acteurs.</li> </ul> </li> <li>• Analyse des politiques publiques basée sur la bibliographie et entretiens avec des personnes ressources.</li> </ul>
Méthodologie des diagnostics territoriaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation de diagnostics territoriaux pour comprendre les enjeux agricoles et les dynamiques de développement.</li> <li>• Analyse des dynamiques passées de développement à travers la démographie, les infrastructures, les systèmes agricoles, les ressources naturelles, etc.</li> <li>• Revue de la littérature et ateliers collectifs avec des personnes ressources</li> <li>• Analyse d'images satellitaires (occupation du sol) et production de cartes</li> </ul>
Méthodologie de l'état des lieux de la production locale et identification d'innovations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caractérisation socio-économique des systèmes de production agricole et des pratiques agroécologiques au niveau des ménages agricoles.</li> <li>• Enquêtes conduites dans les trois zones agroécologiques avec des questionnaires fermés sur un échantillon de 913 ménages (entretien avec le chef de ménage et un jeune et une femme au sein de chaque ménage). Collecte des données sur les parcelles du ménage et sur les parcelles individuelles d'une femme (épouse du chef de ménage) et d'un jeune (aléatoirement choisi) dans chacun des ménages interrogés.</li> <li>• Identification d'innovations agroécologiques à travers les diagnostics territoriaux</li> </ul>



*Photo 1 : Champ d'arachide, région de Sob, Sénégal, 2021*

Nous avons choisi de présenter les résultats par grande thématique, puis par territoire pour chaque thématique, en partant du plus global vers le local. Le rapport commence par l'analyse de l'insertion de l'agroécologie dans les politiques publiques agricoles et se focalise ensuite sur l'analyse des acteurs (et des jeux d'acteurs) autour de l'agroécologie à l'échelle nationale. Puis, les dynamiques territoriales de l'agroécologie sont mises en perspectives dans les différents territoires d'intervention, avant de détailler l'évaluation des pratiques et défis à l'échelle des exploitations agricoles dans les communes.

# 1. Intégration de l'agroécologie dans les politiques publiques et mobilisation des acteurs de la société civile

*Les informations présentées dans cette section sont issues de diagnostics réalisés par l'équipe de la composante 1 au Sénégal, et notamment : analyse des acteurs par KA D.Y. (doctorante FAIR-Sahel), Mbodj A. (étudiant en licence encadré par Enda Pronat), Grimaud L. (étudiante en Master encadrée par le Cirad), FAYE A. (étudiante en Master encadrée par BAME/ISRA); analyse des politiques publiques par Milhorance C. et al.*

De l'échelle locale à l'échelle nationale, le Sénégal dispose d'un réseau diversifié d'acteurs mobilisés sur les questions de la transition agroécologique traitant des thématiques variées. Cependant, bien qu'il existe quelques exceptions, les initiatives restent majoritairement centrées autour de quelques pratiques qui sont (parfois ex post) qualifiées d'agroécologiques. Ces initiatives abordent rarement le niveau territorial, et sont globalement isolées dans le temps et l'espace. En outre, on observe une tendance à la création de réseaux et dispositifs multi-acteurs favorables à l'agroécologie, mais malgré une intégration de plus en plus visible de l'agroécologie dans les politiques publiques nationales, les objectifs de « modernisation » agricole et une application techniciste prédominent. Il convient donc d'être réaliste en insistant sur le fait que les principes de l'agroécologie sont encore loin d'être au cœur des systèmes agricoles et agro-alimentaires. L'agroécologie demeure peu ou mal connue et sa mise en œuvre ne concerne qu'une minorité d'acteurs.

## 1.1. La reconnaissance de l'agroécologie par les politiques publiques : une approche qui reste très techniciste

Dès 2019, le Président Macky Sall a affiché, conjointement à la poursuite des politiques d'autosuffisance alimentaire, d'industrialisation et de sortie rapide du secteur primaire, l'agroécologie comme l'un des éléments clés du Plan Sénégal Emergent (PSE), qui est aujourd'hui le référentiel de la politique socio-économique du pays. Le Sénégal est l'un des pays pilotes pour la promotion de l'agroécologie dans la sous-région en lien avec la FAO. Malgré la dimension stratégique (politique extérieure active pour attirer des financements) du positionnement international du pays, cette prise en compte progressive de l'agroécologie par les pouvoirs publics est également liée au plaidoyer de la société civile organisée et aux préoccupations relatives à la dégradation des sols et des ressources en eau, à l'intensité et à la fréquence croissante des sécheresses dans les zones rurales et aux effets de la contamination par les pesticides sur la santé humaine.

Notons que l'identification des politiques favorables à l'agroécologie constitue néanmoins un défi, étant donné que certaines sont officiellement étiquetées comme telles tandis que d'autres promeuvent des pratiques agroécologiques sans s'en réclamer.

## 1.1.1 Les dynamiques récentes de prise en compte de l'agroécologie dans les politiques publiques

Dès le début des années 2000, les initiatives en faveur de l'agroécologie se sont multipliées au sein de la société civile et plus largement des acteurs du développement agricole. A la même époque, le président Macky Sall lance le Programme Sénégal Emergent (PSE) et le Programme de relance et d'accélération de la cadence de l'agriculture au Sénégal (PRACAS), qui ne font pas référence à l'agroécologie.

Le PSE est réalisé à travers un plan d'actions prioritaires qui se décline à travers des projets et des programmes de développement. Ainsi, le Programme de relance et d'accélération de la cadence de l'agriculture au Sénégal (PRACAS) a traduit les orientations du PSE pour le secteur agricole. Mis en place en 2014, ce programme visait à promouvoir une modernisation rapide de l'agriculture, présentée comme le moteur de l'économie sénégalaise, à travers un accroissement de sa productivité et de sa compétitivité.

En 2019, une réflexion sur le verdissement du PSE est lancée avec le PSE Vert. Le PSE Vert s'est engagé notamment à appliquer le Code forestier en réduisant la coupe illicite de bois, à promouvoir la reforestation du territoire national, et à créer une agence nationale de protection des forêts.

Fin 2021, le gouvernement a lancé un processus participatif de structuration et de renforcement du PSE Vert. **Parmi les objectifs identifiés pour le secteur agricole, figurent la réduction de 30% de l'utilisation d'intrants de synthèse et l'augmentation des bio-intrants jusqu'en 2035, la couverture de 30% des surfaces agricoles par des pratiques agroécologiques d'ici 2030, et la restauration des écosystèmes dégradés.** Le plan propose également une révision de la Loi d'orientation agro-sylvopastorale (LOASP), cadre de développement de l'agriculture sénégalaise élaborée pour la période 2004–2024, comme l'une des actions prioritaires. Cette réforme viserait à intégrer des mesures incitatives dont le principal instrument est la labellisation agroécologique des produits agricoles afin de rémunérer les producteurs et de mieux cibler les dispositifs de financement tels que le crédit et l'assurance agricole (PSE Vert, République du Sénégal, 2021). Si ces mesures devaient être mises en œuvre, leur coexistence, voire leur cohérence avec le PRACAS et aujourd'hui le PASAD (Programme Agricole de Souveraineté Alimentaire et Durable), toujours axés sur le développement de filières prioritaires dans une logique de modernisation productiviste, mériteraient attention. La mention explicite de l'agroécologie dans le PSE et la création du poste de « correspondant national » au sein du ministère de l'Agriculture dans le cadre du Programme d'Appui à la Transition Agroécologique en Afrique de l'Ouest (PATAE) marquent une reconnaissance plus visible par les pouvoirs publics. Au moment de la réalisation du diagnostic des politiques publiques, le PSE Vert n'était pas encore finalisé, mais les discussions montraient une perspective de promotion de l'agroécologie à travers notamment les mécanismes de marché et la substitution des engrais de synthèse par des engrais organiques. La société civile a joué un rôle important dans la mise à l'agenda de l'agroécologie et son intégration dans les documents politiques.

Ainsi, **en 2021, le début de la subvention étatique des engrais organiques a enfin concrétisé une proposition annoncée dans les documents politiques depuis presque 20 ans** et a été saluée par les acteurs de la société civile et du gouvernement. Les stratégies récentes soulignent la notion de résilience aux chocs climatiques et reviennent souvent sur la nécessité de promouvoir l'utilisation de compost et de matière organique, l'intensification des systèmes de riziculture, la régénération naturelle assistée, l'utilisation de variétés de cultures appropriées, et plus globalement la durabilité des systèmes alimentaires (FAO & PNUD, 2022; LPSEDD, 2016; MAER, 2021; SNDD, République du Sénégal, 2015).

Parmi les initiatives concrètes, il est possible de mentionner le « Programme d'appui à l'intensification des efforts pour l'agriculture et l'utilisation des terres » (Scaling up Climate

Ambition on Land Use and Agriculture, SCALA), financé par le Ministère fédéral allemand de l'environnement, de la conservation de la nature et de la sûreté nucléaire (BMU) et mis en œuvre conjointement par la FAO et le PNUD. Le programme a été lancé en 2021 par les ministères de l'Agriculture et de l'Environnement, visant la transition agroécologique des systèmes mil/arachide et maraîchage (FAO & PNUD, 2022). L'agroécologie est définie dans un sens large par ces initiatives qui promeuvent l'agroforesterie et une maîtrise de l'eau associée à la variabilité climatique. Parallèlement, l'Agence de la Grande Muraille Verte coordonne des actions de reforestation, d'aménagement du territoire, et de gestion des forêts et des feux de brousses. Enfin, le Sénégal s'est doté depuis 2015 d'un instrument national dénommé le Fonds national pour le climat, en vue de mobiliser des opportunités de financements internationaux qu'offre le Fonds vert pour le climat (LPSEDD, 2016; Mbow, 2017).

**Malgré une certaine perception de continuité des stratégies du secteur environnemental, la subvention effective des bio-intrants par le budget de l'Etat, la prise en compte de cet agenda par le secteur agricole, et la mention de l'agroécologie par le Président de la République, Macky Sall, dans son discours à la nation lors de sa réélection en 2019, ont configuré une nouvelle phase pour l'agroécologie au Sénégal.** Des événements tels que le Sommet mondial des Nations unies sur les systèmes alimentaires, tenu en septembre 2021 à Dakar, ont également été essentiels pour sensibiliser le gouvernement. La feuille de route du gouvernement pour ce sommet proposait, par exemple, des allègements fiscaux pour l'approvisionnement des systèmes de production agroécologiques en énergies renouvelables, intrants et équipements (MAER, 2021).

**La reconnaissance de l'agroécologie comme une composante essentielle des systèmes alimentaires durables n'est pourtant pas encore une réalité dans les documents des politiques publiques.**

L'angle principal est environnemental, dont les enjeux sont conçus comme une contrainte au développement agricole. La « gestion durable des terres » est donc le principal axe d'action de plusieurs programmes agricoles, qui reposent sur une perspective d'augmentation de l'efficacité dans l'utilisation des ressources naturelles. Cet objectif est concrétisé par la maîtrise de l'eau, la reconstitution du capital semencier, la gestion des terres dégradées, et la rationalisation de l'usage d'intrants.

**Le Programme national d'investissement agricole pour la sécurité alimentaire et de la nutrition (PNIASAN) s'inscrit dans la même logique décrite ci-dessus, mais il va plus loin en promouvant spécifiquement l'agroécologie et l'intégration agro-sylvo-pastorale** (PNIASAN, 2018). Ce programme est connecté aux programmes et stratégies sociales qui évoquent l'agroécologie, davantage comme moyen d'augmenter la résilience des populations aux chocs climatiques que dans une transformation globale des systèmes agricoles (Ndiaye, 2017; SNPS, 2016; SNSAR, 2015).

**Depuis 2022, le ministère de l'Agriculture a engagé un processus de formulation du Programme agricole de souveraineté alimentaire et durable (PASAD)**, comme nouveau levier d'action du PSE pour la politique sectorielle. Ce programme a été formulé dans un contexte influencé par les effets des crises internationales, notamment la pandémie du Covid-19 et la guerre en Ukraine, qui entraînent une inflation accrue des prix des intrants minéraux de synthèse et des denrées alimentaires. La version préliminaire de ce document atteste une continuité avec le PRACAS, notamment en ce qui concerne les objectifs de i) soutenir la base productive par la maîtrise de l'eau, la gestion durable des terres et la réalisation d'infrastructures hydro-agricoles, ii) augmenter les productions céréalières et horticoles, et iii) renforcer la mécanisation agricole.

D'un autre côté, la gestion durable des terres prend une place plus évidente dans la politique sectorielle, avec un nombre plus élevé d'initiatives détaillées et une part plus importante dans le budget. Le PASAD mentionne explicitement l'agroécologie comme un moyen de renforcer la résilience des systèmes de production aux chocs climatiques,

à travers l'utilisation d'engrais bio-organiques et d'unités de compostages familiales, la diffusion à grande échelle des méthodes combinées de lutte biologique et sanitaire contre les ravageurs, la formation des petits producteurs et l'utilisation de nouvelles techniques. **Ce programme, dont il faudra attendre la mise en œuvre concrète, semble reproduire une logique « techniciste » de l'agroécologie, matérialisée par la diffusion de pratiques agricoles plus durables et la subvention de bio-intrants.**

**Cette vision techniciste de l'agroécologie s'inscrit dans un processus historique de modernisation conservatrice de l'agriculture qui est toujours présent (dépendance aux entreprises de production d'intrants organiques, flou sur les méthodes de distribution, etc.).**

**L'échelle d'intervention est limitée aux exploitations agricoles, les aspects sociopolitiques sont relégués au second plan, et les questions d'autosuffisance alimentaire, d'augmentation et de modernisation de la production sont centrales dans les documents politiques.** Les instruments de promotion de l'intégration agriculture-élevage, de subvention des bio-intrants et d'appui aux pratiques agroécologiques sont présents, mais peu visibles. **C'est bien à travers la gestion durable des terres que l'agroécologie est la plus portée.**

**Plus qu'une ambiguïté, nous constatons une multiplication et superposition d'objectifs et d'instruments distincts de développement rural et agricole dans les nombreuses stratégies sectorielles.**

## 1.1.2 Freins des politiques agricoles pour une plus grande intégration de l'agroécologie

L'une des principales sources de légitimité politique de l'Etat sénégalais est la promotion de l'autosuffisance alimentaire du pays, une ambition souvent présentée comme incompatible avec l'agroécologie. Ceci constitue l'un des principaux freins à la promotion de l'agroécologie par les politiques agricoles.

Face à la crise mondiale de 2007/2008 ayant entraîné une très forte augmentation des prix des produits alimentaires, l'Etat sénégalais a introduit plusieurs mesures pour faciliter l'accès aux produits alimentaires de base importés (suspension des droits de douane, plafonnement des prix du riz, subvention à la consommation). En parallèle, le gouvernement a lancé la Grande Offensive Agricole pour la Nourriture et l'Abondance (GOANA) avec comme objectif d'assurer l'autosuffisance alimentaire, notamment à travers des investissements massifs dans l'aménagement des périmètres irrigués et des subventions aux intrants de production (Baborska, 2021; Mbow, 2017). L'augmentation de la production des produits de base dans le court terme a constitué un objectif central dans le développement du plan national d'investissement agricole (PNIA). Notons cependant, qu'au Sénégal, suite à des divergences entre la politique régionale et les orientations nationales, c'est le **PRACAS qui devient la référence du secteur agricole.**



Photo 2 : Diagnostic participatif par les acteurs du Bassin Arachidier à Diouroup en 2021

Le **PRACAS** est structuré autour de quatre filières prioritaires, à savoir le riz, l'oignon, l'arachide et les fruits et légumes de contre-saison, pour lesquelles il fixe des objectifs de production chiffrés. Parmi ses **objectifs principaux, il est à noter l'intensification de bassins agricoles irrigués, la facilitation de l'accès aux intrants et équipements pour augmenter la production, la promotion des investissements à grande échelle (dont la transformation), l'organisation des exploitations familiales autour d'opérateur agro-industriels, et la relance de la production nationale d'arachide.**

Ce programme a contribué à augmenter les dépenses publiques dans le secteur agricole. L'originalité du PRACAS résidait dans l'intégration de toute la chaîne de valeur – de l'approvisionnement en intrant à la mise en marché des produits. Cette approche n'a pourtant pas été opérationnalisée. Les dépenses orientées vers l'aval des filières, telles que le stockage et la commercialisation, sont fortement sous-représentées ; d'autre part, la productivité et la création de valeur ajoutée n'ont pas été suffisamment prises en compte. **Les subventions sont orientées en priorité vers les semences, les engrais et le matériel agricole.** La **filière arachide reste la principale bénéficiaire des subventions aux intrants.** Enfin, associées à des lois de protection des marchés, les dépenses publiques ciblant les produits horticoles ont augmenté depuis 2015 dans un but d'autosuffisance (i.e., oignon) ou de développement des exportations vers l'Europe ou la sous-région (i.e. mangues, haricots verts). Malgré cette volonté de diversifier les filières prioritaires des dépenses agricoles, les budgets consacrés restent bien en deçà de ceux destinés au riz et à l'arachide.

**Les objectifs d'autosuffisance alimentaire, à travers l'augmentation de la production et la modernisation des filières céréalières, restent centraux dans les stratégies politiques.**

**Cependant, ces politiques présentent des limites et entraînent la marginalisation d'autres approches plus globales pour atteindre la sécurité alimentaire, plus favorables à l'agroécologie.**

L'efficacité de la politique de subvention d'intrants présente également des limites, et est fortement critiquée du fait de son manque de ciblage et de suivi, des coûts élevés, et du manque de transparence. Aujourd'hui, une réduction des subventions d'intrants est souhaitée, principalement dans un souci de réduction budgétaire. L'impact des logiques productivistes sur la dégradation des ressources naturelles est également reconnu.

Pour les acteurs de la société civile, la politique d'autosuffisance alimentaire centrée sur la production matérialisée notamment par la subvention d'intrants de synthèse est considérée comme « un véritable frein à la dynamique agroécologique dans le pays ».

Les stratégies sociales abordent la sécurité alimentaire de manière plus globale et intègrent les notions de résilience des ménages. Cependant, ces cadres restent sous financés, et sont caractérisés par une fragmentation des interventions, déconnectées des stratégies du secteur agricole.

**Les crises actuelles sur la scène mondiale qui ont pour conséquence d'augmenter le prix des intrants risquent de diminuer de fait l'usage des engrais minéraux, et pourraient ouvrir de nouvelles perspectives pour réorienter les politiques, mais les verrous sont encore très présents et les propositions alternatives timides.**

## 1.2. Un mouvement en faveur de l'agroécologie principalement porté par les acteurs de la société civile

Le Sénégal dispose d'un réseau important d'acteurs de la société civile mobilisés sur les questions de l'agroécologie. La diversité est grande et l'engagement inégal. Il peut s'agir de mouvements ou structures pleinement engagés pour la transition agroécologique, ou d'organisations faisant la promotion d'une méthode ou d'une pratique agricole que l'on peut qualifier d'agroécologique.

L'ensemble des acteurs identifiés sont recensés en annexe. Dans cette annexe, sont présentés les acteurs déjà impliqués en faveur d'une approche agroécologique, ainsi que des acteurs dont la participation serait possible, voire souhaitée, compte tenu de leur influence potentielle. Ce dernier cas fait référence à l'identification des acteurs-clés du territoire, ayant une position spécifique par leur lien entre plusieurs niveaux d'action et de décision.

### 1.2.1 Un réseau d'associations et de centres de recherche engagés en faveur de l'agroécologie

Il existe un réseau important d'associations ainsi que de centres de recherche, nationaux et internationaux, engagés pour le développement de l'agroécologie sur les territoires. Les ONG sont souvent à l'origine de l'impulsion de nouvelles initiatives. Au Sénégal, plusieurs ONG à l'interface national-international ont historiquement soutenu des organisations de producteurs orientées vers l'agroécologie. Par exemple, l'ONG ENDA-Pronat est impliquée depuis les années 1980 dans des initiatives de substitution des pesticides et d'agriculture expérimentale. Dans la même période, l'Association sénégalaise pour la promotion de l'agriculture biologique et biodynamique a créé le label BIOSAIN et organisé la commercialisation directe de produits biologiques à Dakar.

D'après l'enquête réalisée en 2020 (Grimaud L. 2020) au sein de la Task Force multi-acteurs pour la promotion de l'agroécologie au Sénégal (TAF AE), les ONG et associations représentent plus de 60% des acteurs engagés en faveur de l'agroécologie au Sénégal, et les instituts de recherche plus de 10% (juste après les OP qui représentent un peu moins de 15% des acteurs). Ces structures peuvent être nationales ou internationales (et notamment européennes). Elles entretiennent des liens financiers avec des organisations européennes et d'Amérique du Nord principalement.

On retrouve une diversité de thématiques portées par ces acteurs, telles que l'intégration agriculture – élevage et l'intensification écologique de l'agriculture, la gestion des ressources naturelles, la mise en marché, les approches territoriales, etc. Les ONG et les instituts de recherche couvrent dans leurs interventions des systèmes agricoles variés. Cependant, le maraîchage apparaît comme le secteur attirant la majorité des initiatives. On observe également une concentration géographique des interventions dans les régions de Fatick et Thiès (Niayes), à proximité de Dakar. Les ONG mènent également de nombreuses activités sur le conseil agricole (cf encadré)

**Les interventions sont menées majoritairement à l'échelle des exploitations et des parcelles, souvent axées sur quelques pratiques. Les échelles plus larges, au niveau des territoires, des filières, et national sont plus faiblement concernées.**

**L'approche « projet », majoritaire, favorise la mise en place d'initiatives isolées et sectorielles.** On se retrouve alors avec un nombre croissant de projets, et peu de synergies entre eux. En outre, ces acteurs sont généralement investis dans les différents réseaux d'acteurs existants en faveur de l'agroécologie.

Les actions des ONG et centres de recherche sont menées généralement en partenariat avec des OP locales et les services techniques de l'Etat. Cependant, le rôle des OP reste bien souvent secondaire.

Les services techniques de l'Etat impliqués sont principalement l'ANCAR et les Eaux et Forêts, suivant les thématiques des interventions. L'ANCAR accompagne les producteurs sur des thématiques variées telles que la fabrication Bokashi, microdosage des intrants, la production de semences, etc. Toutefois, l'agence peine à intensifier ses actions sur le terrain en raison du déficit de ressources humaines (un agent pour plusieurs communes), matérielles et financières. Cette situation est identique pour l'agence des Eaux & Forêts. De plus, les actions de ces services restent bien souvent cloisonnées. Il apparaît important d'assurer le renforcement des capacités des agents des services techniques sur l'approche et les pratiques agroécologiques.

**Acteurs du conseil agricole et agroécologie** (Faye A. 2020. *Analyse des méthodes de conseil dans une perspective de transition agroécologique dans les Niayes*)

Une étude menée dans le cadre du projet sur les méthodes de conseil agricole dans les communes de Darou Khoudoss et Mboro a fait ressortir qu'une diversité d'acteurs du conseil agricole sont présents : les services publics (ANCAR, SDDR et les Eaux et forêts), des ONG telles qu'Enda-pronat, des OP et des privés (particuliers, vendeurs d'intrants). L'ensemble des acteurs, mis à part les vendeurs d'intrants, apparaissent favorables à l'agroécologie. Cependant, la FENAB et Enda-Pronat sont les seuls acteurs orientés totalement vers la promotion de systèmes de production AE.

Le manque de ressources financières et humaines restreint bien souvent les activités d'appui-conseil de l'ANCAR à des thématiques financées par des projets, et limite plus globalement les capacités d'appui et la qualité du service de conseil de l'ensemble des acteurs. Un besoin en formation continue des conseillers a été identifié, particulièrement dans le cadre de la transition agroécologique, où les techniques de productions doivent s'adapter aux territoires et requièrent un large éventail de compétences et de connaissances.

Concernant les outils utilisés par ces structures, les formations théoriques restent majoritaires, bien que peu adaptées au public et bénéficiant bien souvent aux mêmes personnes, telles que les responsables d'OP. La mise en place de champs école paysans est également importante. Des visites individuelles peuvent être réalisées (plutôt par les acteurs du conseil privé) ainsi que des interventions radio et de « thé débat ».

Bien souvent, l'analyse des besoins limite la compréhension globale du fonctionnement de l'exploitation (au-delà d'une spéculation, d'une technique), ses contraintes et opportunités spécifiques et ainsi la transmission de conseils adaptés et répondant aux besoins propres du producteur. Par exemple, la place de l'élevage dans le conseil à l'exploitation est quasi inexistante. De nombreux producteurs ayant été formés sur certaines pratiques agroécologiques ne les mettent pas en place. Et malgré cette diversité d'acteurs du conseil, 70 % des agriculteurs interrogés dans l'enquête ménage du projet préfèrent échanger entre eux, sur les problèmes de leurs exploitations.

L'évolution de la posture d'accompagnement apparaît d'autant plus importante dans le cadre du conseil à l'exploitation pour la transition agroécologique et peut être accompagnée par la recherche. De plus, il serait intéressant de réaliser des études complémentaires pour identifier les circuits de diffusion des innovations et cartographier les acteurs centraux de la diffusion d'innovations pour favoriser un passage à l'échelle des innovations.

## 1.2.2 Une tendance à la création de réseaux et dispositifs multi-acteurs favorables à l'agroécologie

**Au niveau national, plusieurs réseaux d'acteurs ont ainsi pu être mis en avant. Certains sont engagés en faveur de l'agroécologie ou de thématiques allant dans le sens de l'agroécologie, pour d'autres, il y aurait un intérêt à ce qu'ils soient davantage orientés en faveur de l'agroécologie du fait de leur périmètre d'action ou de leur couverture.**

### La Dynamique pour une Transition Agroécologique au Sénégal (DyTAES)

La DyTAES, constitue indéniablement un dispositif majeur en faveur du développement de l'agroécologie et a joué un rôle important dans la mise à l'agenda politique de cette thématique.

La DyTAES est un réseau qui regroupe des organisations faitières de producteurs, de consommateurs, des organisations non-gouvernementales (ONG) et des institutions de recherches sénégalaises et internationales, des réseaux d'organisations de la société civile sénégalaise et ouest africaine, un réseau d'élus locaux, dans le but de promouvoir la transition agroécologique au Sénégal par le plaidoyer, la sensibilisation, le partage d'expérience et l'accompagnement des territoires en transition. Ce mouvement a saisi les opportunités de dialogue avec le gouvernement et s'est renforcé sur le plan international. Néanmoins, la DyTAES fait encore face à des défis pour déployer son agenda et pérenniser ses acquis, dans un contexte de faible connaissance et reconnaissance par les représentants des ministères, de quelques divergences internes et de débats de représentativité.

La DyTAES a émergé dans un contexte marqué par de nombreux défis : baisse de rendements agricoles, changement climatique, dégradation des ressources naturelles, etc. Elle constitue un réseau informel, structuré, qui regroupe une diversité de membres à travers une alliance multi-acteurs pour impulser un dialogue politique à l'échelle nationale. La vision de ce réseau est d'atteindre la sécurité et la souveraineté alimentaire au Sénégal.

En 2019, la DyTAES a organisé une première caravane au Sénégal pour réaliser des diagnostics dans les territoires et recueillir des propositions de recommandations auprès des acteurs ruraux. Ces propositions ont été synthétisées dans un premier document de contribution politique qui a été remis par la DyTAES aux décideurs lors des journées de l'agroécologie en 2020. Grâce au plaidoyer de la DyTAES, le Ministère de l'Agriculture a subventionné des engrais organiques en 2021.

Depuis 2020, la DyTAES a mené diverses actions en lien avec les principaux défis majeurs de l'agriculture sénégalaise :

- La DyTAES mène des recherches participatives mobilisant les institutions de recherches, les ONG et les producteurs de plusieurs régions en vue d'intensifier les pratiques agroécologiques.
- Plusieurs actions de sensibilisation ont également été menées à travers l'organisations d'événements publics et la diffusion d'articles sur les réseaux sociaux, le site internet, etc.
- La DyTAES participe à des cadres de dialogues sous-régionaux avec l'Alliance sur l'Agroécologie en Afrique de l'Ouest (3AO) et la Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO).
- Elle participe également à des événements de plaidoyer au niveau international (One Planet Summit, Sommet Afrique-France, Conférence sur l'Intensification Durable, COP, etc.).

- En 2022, dans le cadre de la préparation d'un nouveau document de contribution politique pour une transition agroécologique au Sénégal, la DyTAES a organisé une nouvelle caravane dans les différentes régions du Sénégal. Cette caravane a mobilisé le réseau national de la DyTAES, et les acteurs des territoires ruraux du Sénégal, en vue de contribuer, entre autres, à la mise en place, la structuration et le renforcement de Dynamique pour une Transition Agroécologique Locale (DyTAEL). Des DyTAEL ont été mises en place dans les départements de Podor, Tambacounda, Fatick et Bignona, et d'autres sont en construction (Niayes, Mbour, Kaolack). La commune de Koussanar fait partie de la DyTAEL créée en 2021, couvrant les départements de Tambacounda et Goudiry. La commune de Ndiob fait partie de la DyTAEL créée en 2022 dans le département de Fatick qui s'avère être une des plus dynamiques au Sénégal. Elles constituent des plateformes multi-acteurs qui ont pour but de renforcer la synergie et le dialogue entre les échelons locaux et nationaux.

Dans la commune de Darou Khoudoss, lors des échanges sur les potentialités d'une DyTAEL, le choix de l'échelle a été questionné (commune, arrondissement, département, région ?). Bien que les acteurs aient confirmé leur intérêt à la mise en place d'une DyTAEL, de nombreux questionnements ont été soulevés : quel accompagnement sur le plan organisationnel ?, quel fonctionnement (technique, financier) ?, quelles actions (commercialisation des produits agroécologiques, plaidoyer pour la sécurisation des ressources, sensibilisation & formation – notamment auprès des sourghas) ? Il a également été rappelé l'importance de l'implication de certains acteurs clés : producteurs et sourghas, agents techniques de l'État, collectivité territoriale. À ce jour, une première réunion de la DyTAEL s'est tenue en septembre 2023 mais elle n'a pas encore été officiellement créée.

Au sein de la DyTAES, une diversité d'approches et de pratiques agroécologiques a été acceptée afin d'assurer une plus grande cohésion politique et de renforcer le plaidoyer. Des conceptions plus holistiques portant sur les systèmes socio-environnementaux, les transformations sociales, et l'autonomisation des populations rurales vis-à-vis de la dépendance extérieure coexistent avec des notions techniques, évoquant des cahiers des charges de l'agriculture biologique, et des mots-clés internationaux, comme « agriculture climato-intelligente ». En wolof, l'agroécologie est traduite par deux expressions « une agriculture saine » ou « une agriculture sans engrais chimiques ».

### **D'autres réseaux et dispositifs intègrent progressivement le champ de l'agroécologie ou offrent des entrées différentes**

Le **Réseau des communes et Villes Vertes du Sénégal (REVES)**, est un dispositif national regroupant des élus (maires) engagés pour amorcer une transition agroécologique dans leurs communes. **Le siège social se trouve à Ndiob**. Il regroupe à ce jour une trentaine de maires engagés. L'objectif est de lutter contre l'introduction d'OGM, promouvoir les énergies renouvelables, protéger les forêts, régénérer les pâturages, réduire l'utilisation de pesticides de synthèse, etc.

Le **Conseil National de Concertation et de Coopération des Ruraux du Sénégal (CNCR)**, est le porte-parole des exploitations familiales agricoles à l'échelle nationale. Créé en 1993, le CNCR est composé de membres de la société civile actifs dans les domaines suivants : agriculture, forêt, élevage et pêche. Les objectifs sont les suivants :

- Promouvoir la concertation et le partage d'expériences entre ses membres ;
- Appuyer les mouvements et fédérations d'associations paysannes ;
- Orienter les politiques de développement en faveur de l'avenir des exploitations familiales, et participer à l'élaboration et au suivi des programmes, actions et mesures découlant de ces politiques ;
- Représenter le mouvement paysan sénégalais à tous les niveaux (État, partenaires internationaux, etc.)

La **FENAB, Fédération Nationale pour l'Agriculture Biologique** est une fédération créée en mars 2008, qui regroupe des organisations de producteurs, de vendeurs, de transformateurs, de consommateurs et d'organisations d'appui qui agissent pour le développement de l'agriculture biologique au Sénégal. Les organisations d'appui sont : ENDA Pronat, Agroecol Afrique, Green Sénégal, ASPAB, CEAS et 18 organisations de producteurs. Le but principal de la FENAB est de « diffuser et généraliser l'agriculture biologique et écologique sur le territoire national et dans la sous-région ». La FENAB a mis en place un « Système Participatif de Garantie » (SPG), pour certifier les produits commercialisés sous le label « Bio Sénégal ».

**La FENAB a mis en place, en 2014, la Plateforme Nationale d'Agriculture Écologique et Biologique (PNAEB)** suite à une initiative de l'Union Africaine sur la promotion de l'agriculture écologique et biologique en Afrique. Initiée entre autres par AGRECOL Afrique et l'ASPAB, elle regroupe 200 organisations réparties dans les quatre zones agroécologiques du Sénégal (Casamance, Centre-Est, Bassin Arachidier et Vallée du Fleuve), et constitue un dispositif de plaidoyer reconnu à l'échelle continentale. La plateforme a subi une redynamisation en 2019. Elle vise à impliquer davantage les producteurs, trop souvent mis à l'écart, dans les initiatives et arrangements institutionnels promus en Afrique. Aussi, son objectif est de mettre en synergie des acteurs de l'agriculture écologique et biologique et effectuer un plaidoyer national pour la prise en compte de cette forme d'agriculture dans les systèmes agro-alimentaires et les politiques au niveau national.

La **Task Force sur l'Agroécologie (TFAE)**, a été mise en place en 2015 et regroupe 28 OP, ainsi que des ONG et institutions de recherche sénégalaises et internationales. Elle vise à promouvoir l'agroécologie au Sénégal et favoriser le partage d'expériences sur l'agroécologie. Mise à part un inventaire des acteurs de l'agroécologie réalisé en 2020, ses réalisations sont limitées.

La **Fédération Nationale des Producteurs de Coton (FNPC)**, et ses démembrements au niveau régional et local (dont zone de Tambacounda), regroupe plus de 18 000 producteurs et vise à défendre les intérêts des producteurs afin de permettre aux producteurs de vivre décemment de la production de coton. Il existe également des associations et fédérations nationales des producteurs horticoles.

Il existe également un **Cadre de Réflexion et d'Action sur le Foncier au Sénégal (CRAFS)**, regroupant une quinzaine d'ONG sénégalaises et européennes. Ce cadre vise à promouvoir une meilleure gouvernance foncière à travers le portage du plaidoyer pour une sécurisation des droits des sociétés paysannes et le soutien aux victimes d'accaparement des terres. Le CRAFS collabore avec la DYTAES pour intégrer la question foncière (et des inégalités foncières) comme contrainte et levier au développement de l'agroécologie.

**Le Groupe de Travail Pluridisciplinaire (GTP)**, animé par l'Agence Nationale de l'Aviation Civile et de la Météorologie et composé de représentants des principaux services techniques intervenant dans le domaine de la production agricole (Agriculture, Statistiques, DPV, Hydrologie, CSE, Elevage, Sécurité Alimentaire, etc.) assure le suivi agro-hydrométéorologique des cultures et des pâturages au Sénégal (collecte de données sur le climat, les cultures, pâturage et la sécurité alimentaire).

Notons également l'existence du **Groupe de Dialogue Social et Politique (GDSP)**, et des démembrements au niveau des régions, regroupant 200 OP/OSC dont 63 organisations féminines. Ce groupe se donne comme mission : (i) d'être l'interface, de mobilisation et de facilitation du dialogue entre les acteurs de la société civile et les décideurs étatiques, et (ii) d'informer et communiquer sur l'état d'avancement et l'évaluation du PNIASAN et généralement sur les politiques agricoles. Le GDSP n'avait pas nécessairement une entrée pro-agroécologie dans ses rôles et missions dans le dialogue politique. Avec la montée en puissance de la DYTAES ses positions sur l'agroécologie convergent maintenant avec cette dernière, qui de fait prend le leadership sur la thématique, laissant au GDSP d'autres sujets.

## 1.3. Des situations fortement contrastées dans les zones d'étude

On observe, dans les communes d'intervention, différents types d'initiatives en faveur de l'agroécologie ou orientées sur la gestion des ressources naturelles, portées par une diversité d'acteurs et touchant des thématiques variées.

En particulier, plusieurs initiatives de mise en place de plateformes de dialogue et de concertation ont été répertoriées à côté ou en synergie avec les DYTAEL, qui demeurent le processus le plus abouti. Bien souvent, ces initiatives locales peinent à être fonctionnelles ou dynamiques. En effet, ces plateformes peuvent être des dispositifs récents, ou émergents, peu actifs ou faiblement reconnus au niveau local. Certains de ces dispositifs sont clairement engagés en faveur de l'agroécologie, tandis que d'autres traitent des thématiques plus larges, qui peuvent avoir un intérêt pour le développement de l'agroécologie.

### 1.3.1 À Ndiob, une forte dynamique locale en faveur de l'agroécologie

Dans la **commune de Ndiob**, les initiatives agroécologiques présentes, ont la particularité d'être essentiellement **portées par la collectivité territoriale**, avec l'appui de partenaires techniques (notamment ENDA) et financiers divers. Le maire de Ndiob fait preuve de dynamisme et de proactivité pour le développement d'initiatives agroécologiques (individuelles et collectives) sur son territoire, intégrant ainsi une approche plus globale, au-delà des pratiques agricoles. La collectivité a ainsi renforcé les interventions d'une ONG internationale, World Vision, qui avait déjà appuyé un processus d'innovation technique et organisationnelle.

Des expérimentations sont menées autour de certaines pratiques agroécologiques et ensuite diffusées au sein de la commune. Afin d'améliorer la productivité, des tests ont été menés avec la technique du zaï, prenant en compte les difficultés pour la maîtrise de la technique et sa pénibilité, et recherchant des alternatives pour permettre une mécanisation adaptée. D'autres tests sont également menés sur les effets de symbioses sur la productivité des cultures pluviales, mais aussi des associations culturales et de l'utilisation du compost. Un ensemble de techniques, d'innovations, telles que le compostage, les modes de conservation des semences, la fertilisation biologique, est également diffusé auprès des producteurs de la commune.

Afin de renforcer la sécurité alimentaire et nutritionnelle des communautés, des Toolu Kër ont été aménagés. Il s'agit d'espaces collectifs organisés en cercles concentriques proches des habitations, destinés à la production de légumes, fruits et plantes aromatiques/médicinales, avec un poulailler central, l'irrigation étant assurée par une pompe solaire (Photo 3). Des actions visant la diversification des revenus, tels que la construction en cours de bassins de production piscicole et la création d'un marché à bétail, ont été réalisées ou sont en cours.



Photo 3 : Tolou Keur dans la commune de Ndiob

Des techniques de Régénération Naturelle Assistée (RNA) ont également été promues pour favoriser le verdissement des espaces individuels et partagés. L'accent a été mis sur des espèces végétales en voie de disparition dans la zone, et sur le suivi rigoureux après plantation pour garantir des taux de survie intéressants. Une pépinière communale a également été mise en place.

Afin d'assurer une gouvernance participative et inclusive des ressources naturelles dans la commune, des Comités Villageois Paritaires (CVP) ont été renforcés. Ce comité prend en compte tous les secteurs liés au développement du village : gestion du foncier, gestion des ressources naturelles (eau, bois...), distribution d'intrants ou matériels agricoles, gestion des conflits, suivi des activités-projet (formations, expérimentations, etc.). Il a la particularité de ne pas être présidé par le représentant d'un pouvoir local, qu'il soit religieux ou traditionnel.

La commune a également mis en place une mini centrale solaire, qui permet d'alimenter environ 20% des ménages en électricité, et des foyers améliorés ont été mis à disposition des habitants.

La valorisation des produits et savoir-faire locaux est également une priorité. Une unité de transformation de produits à base de céréales/légumineuses locales a été créée, ainsi qu'une boulangerie locale (la seule de la commune) produisant du pain à partir d'un four traditionnel. Des groupements de production de savon à base de plantes locales et de cubes-bouillons ont également été recensés. Enfin, une boutique a été construite le long de l'axe routier afin de commercialiser les produits de la commune, et un restaurant local est en projet.

Les initiatives de production plus durables, développées sous l'impulsion de la mairie, sont réalisées avec le soutien d'ONG nationales et internationales telles que ENDA-Pronat, World Vision, IED Afrique ou la Maison des artisans de Dakar ; ainsi que de centres de recherches tels que l'ISRA, l'IRD et le CIRAD. En particulier, la commune est engagée avec l'association Enda Pronat sur l'élaboration d'une convention locale permettant de mieux gérer les conflits liés à la gestion de l'espace, notamment entre agriculteurs et éleveurs.

Enfin, la commune attache une grande importance à la sensibilisation environnementale des communautés et des jeunes de la commune en particulier : mise en place de jardins scolaires, sensibilisations, radio communautaires.

Ces activités d'expérimentation et de promotion de pratiques/systèmes de production plus durables ou innovants sont réalisées sous l'impulsion de la mairie de Ndiob, avec le soutien des partenaires variés (ONG nationales et internationales, centres de recherche, services techniques de l'Etat, entreprise, etc.). **Un dispositif de coordination des actions territoriales** porté par la commune a été mis en place, le Conseil des Amis et Partenaires de la Commune de Ndiob (CAP Commun). Ce cadre a été créé dans un objectif de dialogue entre les acteurs du territoire, notamment pour une meilleure harmonisation des actions mises en place dans la commune. A ce jour, bien que plusieurs acteurs aient manifesté leur intérêt pour y adhérer, ce cadre reste peu dynamique et les acteurs peinent à se réunir fréquemment. Ce dispositif n'est pas spécifique à l'agroécologie, il couvre tous les secteurs. Aussi, la commune de Ndiob est impliquée de manière active dans la DyTAEEL créée en 2022 dans le département de Fatick.

**Le dynamisme de la mairie de Ndiob en faveur de l'agroécologie permet le développement d'initiatives à différentes échelles, de la parcelle au territoire, individuelles et collectives, et sur des thématiques variées. Les acteurs impliqués et les sources de financement sont diversifiés, mais la gestion par la mairie permet d'avoir une vision globale, et assure ainsi une certaine cohérence. Les actions mises en œuvre par la collectivité de Ndiob lui ont valu une reconnaissance internationale :** prix de la meilleure politique agricole locale délivré par la FAO en 2018, et le prix de la commune la plus écologique de l'Afrique de l'Ouest à l'occasion des Awards de l'Ecologie Africaine en 2021. Les dynamiques locales de la commune étant fortes, il serait intéressant de s'appuyer sur des initiatives existantes dans le cadre de projets de développement pour en favoriser la pérennité.

### 1.3.2 Dans la commune de Darou Khoudoss, l'agroécologie n'est pas à l'agenda

À **Darou Khoudoss**, dans la zone irriguée des Niayes, la situation est bien différente. Les initiatives en faveur de l'agroécologie apparaissent plus isolées, et dispersées, dans un territoire où le mode de production intensif en intrants externes est majoritaire.

Malgré le fait que les agriculteurs perçoivent l'agroécologie de manière positive (comme capable de répondre à des enjeux de santé des producteurs, des consommateurs et des animaux, et de moyens d'existence), rares sont ceux qui s'engagent dans cette transition. On retrouve principalement des producteurs maraîchers individuels, pas forcément adhérents d'organisations de producteurs, mettant en place certaines pratiques de production que l'on pourrait qualifier d'agroécologiques. Ces pratiques sont combinées avec des pratiques basées sur des intrants externes et de synthèse (du système conventionnel); il n'y a pas une orientation globale vers l'agroécologie à l'échelle du système de production.

Les producteurs mettant en place certaines pratiques agroécologiques, sont généralement des producteurs ayant bénéficié de formations à travers des projets. L'agroécologie est souvent vue par les producteurs comme une porte d'entrée pour être accompagnés, en étant intégrés dans une étude ou un projet, plus qu'un modèle à adopter par conviction.

De nombreuses organisations paysannes sont présentes dans la commune. Néanmoins, leurs services aux membres sont souvent cantonnés à la distribution d'intrants, la dotation en matériels, la formation, et l'accès facilité aux projets de la zone qui ont les organisations pour cibles. Dépendantes en partie des partenaires et projets pour leur financement,

ainsi qu'aux cotisations des membres, elles peinent à s'organiser et construire des plans d'actions cohérents. Hormis via certaines opportunités de projets, aucune OP ne semble engagée en faveur de l'agroécologie.

Notons également qu'une initiative pour le développement de l'agriculture biologique, mise en place par l'ONG Heks-Eper et la FENAB, vise à engager 500 producteurs volontaires dans la production biologique, certifiée par un SPG. Les producteurs engagés sont notamment membres des organisations suivantes : UGPN (Darou Khoudoss), FAPD (Djender), GIE de Mangues. Le développement de la culture biologique dans les Niayes fait face à de nombreux freins. En effet, les contraintes liées notamment à l'augmentation de la charge de travail et à la gestion des ravageurs peuvent poser de nouvelles problématiques dans le cas où la gestion de la parcelle est confiée à des sourghas (saliés), ce qui est très fréquent dans les Niayes. Dans le cas, le producteur principal, n'étant pas sur place, a peu de pouvoir de décision sur la conduite des cultures.

Un centre de production de compost a été implanté dans la commune de Darou Khoudoss en 2017. Ce projet a été porté par le Conseil Départemental de Tivaouane et par la GIZ pour favoriser l'insertion des jeunes dans l'emploi vert et plus particulièrement par la Mairie de Mboro, mais l'implantation s'est faite à Darou Khoudoss pour des questions de disponibilité d'espace. Cette initiative emploie 10 femmes pour le tri des ordures collectées au niveau des ménages. Le compost est produit à partir de 4 à 5 types de fumures, de la paille, des herbes fraîches et les restes du marché à légumes et poissons. Le produit est considéré comme fini au bout de 45 jours. Il est ensuite tamisé et conditionné en sacs. Le compost est principalement vendu à des projets intervenant dans la zone. Des difficultés d'écoulement sont rencontrées du fait du coût du produit (1 sac de 50kg à 5000Fcf), et de l'absence d'installations au sein de l'unité pour évaluer et garantir la qualité du produit.

Enfin, un centre de formation est présent dans la commune, le CIFOP, et intègre une filière agricole avec un module sur l'agroécologie. Ce centre existe depuis 35 ans, et forme près de 300 élèves par an dans une dizaine de filières différentes. La filière agricole regroupe en moyenne 20 élèves, recrutés après la classe de troisième, qui bénéficient obligatoirement du module en agroécologie. Ce module a vu le jour il y a 5 ans, et le centre dispose de champs expérimentaux. Après une formation de deux ans, les élèves sortent avec le grade de technicien. L'agroécologie est promue dans les systèmes de production, avec l'intégration de l'apiculture et de l'aviculture. Des expérimentations en agriculture biologique sont également mises en place. Le centre réalise des sensibilisations de producteurs conventionnels de la zone, et est appelé à se déplacer au niveau de l'Office National de Formation Professionnelle (ONFP) pour dispenser des formations.

En dehors de ces structures, la vision du développement agricole portée par la collectivité territoriale semble être réduite à la distribution d'intrants, la sensibilisation et l'accompagnement des producteurs, à travers des services techniques en sous-effectifs et peu outillés. Peu d'actions collectives effectives à l'échelle du territoire ont été recensées.

**Ainsi, à Darou Khoudoss, les initiatives en faveur de l'agroécologie, bien qu'elles puissent être assez nombreuses du fait du nombre de producteurs présents et de la concentration d'organisations dans la zone, sont plus isolées entre elles et le fait de certains producteurs individuels.**

Parmi les réseaux d'acteurs locaux qui pourraient être mobilisés pour le développement de l'agroécologie, **on retrouve une Plateforme Locale de l'Eau (PLE)**, dispositif inter-communal visant à appuyer l'État du Sénégal pour une meilleure gestion intégrée de l'eau. La plateforme est sous la direction de la Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau (DGPRE) et elle est organisée par un bureau et plusieurs pôles (communication, environnement, gouvernance, infrastructures). Le bureau est chargé de proposer un plan d'action, le plan local de Gestion Intégré des Ressources en Eau

(GIRE). La plateforme réunit plusieurs acteurs dont des groupes d'agriculteurs, des ménages, des agents techniques (ANCAR), des forestiers, etc. Cette initiative a été initiée par le gouvernement, qui a confié sa mise en œuvre au GRET.

La Plateforme Locale de l'Eau de Mboro/Darou Khoudoss a été installée depuis un an, mais présente des difficultés de mise en place du fait des relations conflictuelles entre la population et les industries minières. Un conflit a également émergé suite à la réforme de la privatisation de l'eau rurale, concernant la gestion des infrastructures hydrauliques. La plateforme joue ainsi un rôle de médiation.

A ce jour, il ne semble pas exister de cadre de concertation fonctionnel regroupant les principaux secteurs d'activités de la commune (industriels, politiques, agriculteurs, commerçants, etc.), dans le but de mettre en réseau, harmoniser les actions, résoudre les conflits, ou faire du plaidoyer.

Plus globalement, au niveau de la zone éco-géographique des Niayes, le **Cadre de Concertation et de Développement des Niayes (CCDN)** est un dispositif émergent. Lors d'un atelier animé en février 2020 par le Centre de Recherche et d'Action sur les Droits Économique Sociaux et Culturels (CRADESC) et ses partenaires, deux entités ont été créées afin d'adresser les problématiques relevées de la zone des Niayes dans le secteur de l'agriculture (commercialisation, dispersion des organisations de la zone, infrastructures, formation sur le terrain, environnement) :

- Un cadre de concertation : le CCDN, créé en 2021, regroupant 250 organisations paysannes. L'objectif est le plaidoyer au niveau de l'État pour la défense des intérêts de ses membres. Des ateliers « d'échanges et d'harmonisation des actions entre le CCDN et les interprofessions horticoles de la zone des Niayes (mise en place d'une convention-cadre de partenariat avec les 5 interprofessions agricoles des Niayes) » ont déjà été organisés à Thiès. A ce jour, le cadre n'est pas encore abouti; les actions n'ont pas commencé. Une réflexion est lancée notamment sur la forme juridique.
- Des « sociétés coopératives » ont également émergé après un recensement des organismes paysans de la zone. La Coopérative Agricole pour le Développement Inclusif des Niayes (COOPADIN) est l'une des sociétés coopératives qui a été créée. La COOPADIN couvre 4 communes : Meckhé, Méouane, Darou Khoudoss, Taïba Ndiaye, et est composée de 7817 membres. Elle a été créée dans le cadre du projet PACAO-SN. Elle a une vocation commerciale, avec un accent sur la qualité supérieure des produits agricoles répondant aux normes internationales, et la prise en compte de plusieurs secteurs (agriculture, pêche, élevage et arboriculture).

Il existe également une plateforme de dialogue multi-acteurs pour la gouvernance et la gestion des ressources naturelles, animée par Enda - Pronat avec le Cadre de Réflexion et d'Action sur le Foncier au Sénégal (CRAFS) dans l'arrondissement de Méouane auquel appartiennent les communes de Mboro et Darou Khoudoss.

### 1.3.3 Dans la commune de Koussanar, l'agroécologie à travers les projets de développement

Dans la **commune de Koussanar**, dans la zone sub-humide, la majorité des acteurs au niveau local sont des organisations de la société civile : arènes de concertation à travers des organisations de producteurs, et associations. En particulier, on retrouve plusieurs organisations de producteurs orientées vers la production biologique et agroécologique (maraîchage, coton, sésame, fonio, arachide, bananes), et notamment la fédération paysanne Yakaar Niani Wulli (FYNW). On relève également la présence des services techniques, ainsi que d'entreprises.

Une dizaine de banques communautaires villageoises ont été mises en place dans la commune de Koussanar, comme dans les communes environnantes. Des parcelles de production sont dédiées à ces banques, ce qui permet ensuite le stockage et la vente à meilleur prix lors de la période de soudure.

Près de la moitié des initiatives en faveur de l'agroécologie sont menées par des ONG, telles que Caritas, ABK-S, Action Aid, etc.

**Le cadre de concertation de Koussanar**, regroupe 23 acteurs de développement sous la présidence du sous-préfet. Il vise à créer des synergies entre les acteurs du développement et à harmoniser les interventions pour plus de cohérence (planifier, suivre et évaluer les actions de développement ensemble). La commune fait également partie d'une DyTAEL qui couvre les départements de Tambacounda et Goudiry.

Ces réseaux pourraient constituer un relais pour la promotion de l'agroécologie, notamment s'ils appuient et contribuent aux DyTAEL. La capitalisation et la valorisation des initiatives actuelles en faveur de l'agroécologie pourrait permettre d'impulser de plus grandes synergies entre les interventions et renforcer le mouvement. Cependant, le renforcement de l'engagement de l'Etat en faveur de l'agroécologie apparaît également nécessaire.

Au niveau régional, deux organisations dédiées à la défense des droits des femmes et à l'amélioration des revenus des femmes, ont été identifiées : le Comité Consultatif des Femmes (CCF), ainsi que la Fédération Régionale des Groupements de Promotion Féminine (FRGPF). La première a mis en place un périmètre de production agroécologique, et les deux organisations s'attachent à valoriser les produits locaux via la transformation.



Photo 4 : Animation sur les associations de culture et la fertilisation à Koussanar avec ENDA Pronat

## 1.4. Synthèse de la partie 1 : Défis et perspectives pour l'intégration de l'agroécologie dans les politiques publiques

La **DyTAES** constitue un mouvement ayant un poids important pour orienter les politiques. Il convient néanmoins de noter que le leadership de la DyTAES fait l'objet de débats. Il est reproché notamment, la place des producteurs qui reste secondaire dans le mouvement. La PNAEB, mise en place par la FENAB, s'impose ainsi comme une plateforme concurrente de la DyTAES en matière de dialogue politique. Certains membres de la DyTAES critiquent la PNAEB en raison de son fonctionnement dépendant d'un projet de court terme financé par l'Union Africaine, et de son « approche top-down du dialogue politique » considérée peu inclusive des populations rurales.

En dépit des divergences d'approches au sein de la DyTAES, celle-ci est devenue l'interlocuteur privilégié du gouvernement et a acquis une visibilité internationale.

**Rôle des services de l'Etat** - L'identification d'un point focal national reflète le début d'une prise de conscience d'un enjeu public ; il pourrait se voir évoluer en une ou plusieurs structures ad hoc au sein du gouvernement. Cependant, sans mandat politique ou budget défini, ce correspondant n'a pas assez de pouvoir pour influencer les agendas sectoriels et même l'agenda de son propre ministère.

Dans ce contexte institutionnel, les fonctionnaires de l'Etat participent concrètement à la mise en œuvre de l'agroécologie principalement à travers les initiatives de subvention des bio-intrants, la gestion des forêts classées, la participation aux espaces de concertation multi-acteurs, et le suivi des projets de développement (i.e., le conseil pour la diffusion de pratiques agroécologiques, le développement de fermes intégrées, la restauration des sols et la régénération des paysages dégradés). La place de l'agroécologie dans les stratégies politiques reste dans une grande mesure cantonnée à une approche « techniciste ». **Les solutions proposées par les services publics reposent souvent sur la diffusion de nouvelles pratiques agricoles au niveau de l'exploitation (fiches standardisées de production), laissant peu de place à l'expérimentation et à l'adaptation.**

La fragmentation de l'action publique, à travers la multiplication des projets, dont les synergies sont faibles, ainsi que le cloisonnement entre les ministères sectoriels constituent des contraintes au déploiement de politiques en faveur de l'agroécologie. Parallèlement à cela, la superposition de cadres de concertation (COMNACC, CNSA, GDSP, etc.) pour promouvoir les synergies intersectorielles, mais aussi la création de nouvelles structures de concertation à chaque nouveau grand projet, entraîne une profusion d'espaces de coordination, drainant des ressources financières et humaines importantes, peinant à mobiliser les membres, à pérenniser leurs activités et à se coordonner. Bien que cela puisse refléter une reconnaissance de la multisectorialité des enjeux de développement, de l'importance d'une plus grande participation de la société dans les affaires publiques, et d'une nécessité de coordination par l'Etat des initiatives dispersées ; cela crée une inertie par la superposition de structures institutionnelles.

**Rôle des acteurs scientifiques** - La recherche agronomique est présentée par les acteurs institutionnels comme une condition préalable à la transition agroécologique – ou comme une étape préliminaire à la prise de décision politique - et in fine comme une justification de l'inaction. Certains acteurs des ministères, des organisations faïtières et des agences de financement insistent sur l'insuffisance de recherches en agroécologie au stade actuel, ainsi que sur le rôle de la science pour « valider » et « stabiliser » les pratiques agroécologiques, et pour « sensibiliser » les pouvoirs publics. Cependant, la manière de conduire ces processus reste source de controverses. Alors que certains prônent le respect des méthodes classiques de la recherche académique, une grande partie des acteurs de la société civile prônent une recherche plus engagée et paysanne,

basée sur l'expérimentation et la co-conception entre les agriculteurs et les instituts de recherche, bien entendu sans s'extraire de la rigueur scientifique.

Mais au-delà de la recherche agronomique, la recherche, plutôt du côté des sciences humaines et sociales, a sûrement un rôle à jouer dans la meilleure compréhension du système d'acteurs et des rapports de force entre eux pour imaginer des leviers pertinents pour accompagner la transition agroécologique. La recherche en géographie humaine peut aussi contribuer à placer l'agroécologie dans les dynamiques territoriales et à penser les transformations non pas seulement des techniques à l'échelle des parcelles, mais aussi de l'ensemble du système alimentaire.

**Des défis de mise en œuvre des politiques agricoles et de décentralisation** – De nombreux facteurs peuvent être à l'origine du décalage entre la formulation des politiques publiques et leur mise en œuvre. On peut citer par exemple la multiplicité des acteurs impliqués, la fluctuation des sources de financement, la faible présence de l'Etat au niveau des territoires, etc. Ceci peut être associé au processus de décentralisation administrative au Sénégal qui reste limité. A ce jour, les collectivités locales manquent des ressources techniques, financières et humaines nécessaires pour la mise en œuvre des politiques publiques.

**Des conflits sur la gestion de l'usage des terres** - La concurrence entre les administrations publiques traduit également des divergences plus profondes dans la définition des priorités d'utilisation des sols, qui coexistent avec une intensification des conflits sur la gestion des ressources naturelles au niveau territorial. En effet, les dynamiques d'urbanisation, l'avancée du front agricole et de la déforestation, l'extension des infrastructures d'irrigation, la progression des industries extractives, et la perte des terres pastorales engendrent des conflits liés notamment à la gestion de l'eau productive et l'accès au foncier.

Ainsi, il s'agit d'identifier des mesures de promotion de l'agroécologie qui s'inscrivent dans un cadre global de réduction des inégalités et de l'insécurité alimentaire et cela dans une région sévèrement touchée par la pauvreté et la dégradation des ressources naturelles, où la pression démographique a conduit à une telle réduction des espaces pastoraux que les possibilités d'intensification par la seule optimisation des flux de biomasse locaux sont limitées (DyTAES, 2020).

## 2. Des territoires agricoles face aux enjeux de pression démographique et de changements climatiques

*Les informations présentées dans cette section sont issues d'études et diagnostics réalisés par l'équipe de la composante 1 au Sénégal, et notamment : pré-diagnostic et diagnostics rapides par zone, enquêtes ménages, diagnostics territoriaux, zonages à dire d'acteurs et cartographie de l'occupation du sol. L'étude sur la territorialisation de l'action publique en faveur de l'agroécologie au Sénégal, réalisée par l'ISRA et le Cirad avec l'appui de la DYTAES et un diagnostic agraire réalisé dans les Niayes dans le cadre d'un mémoire de fin d'étude (Master, Verduyze S. 2021) ont également été mobilisés.*

Selon le dernier recensement, la population du Sénégal a presque doublé (multipliée par 1,8) entre 2002 et 2023. La population actuelle (2023) est de 18 032 473 habitants. Le taux d'accroissement démographique est soutenu et resté stable sur cette période, à 2,9% par an. La population du Sénégal est très jeune avec la moitié de la population qui est âgée de moins de 19 ans et 75% ayant moins de 35 ans. Presque la moitié de la population est concentrée sur l'axe Dakar-Thiès-Diourbel. La croissance démographique importante est à l'origine de fortes pressions sur les territoires et sur le fonctionnement des systèmes alimentaires afin qu'ils soient en mesure d'assurer l'accès à une alimentation suffisante et de qualité pour toutes et tous.

45,6% des ménages pratiquent une activité agricole, ce qui montre l'importance de ce secteur pour la population (RGPH 2023). De plus, le Sénégal, comme les autres pays d'Afrique de l'Ouest est particulièrement touché par les effets du changement climatique avec i) une pluviométrie inférieure qui se manifeste à la fois par un retard du début des pluies et des fenêtres de sécheresse au milieu de la saison des pluies et ii) une fréquence accrue des événements climatiques extrêmes. Ces effets ont déjà des conséquences importantes sur l'agriculture sénégalaise qui doit alors s'adapter (Fall et al., 2023), et ces conséquences pourraient être plus grandes encore dans un proche avenir.

Nous allons voir dans cette partie comment ces dynamiques se manifestent au niveau des zones d'intervention du projet. Celles-ci présentent une diversité de défis, dont certains communs, fonction de leurs situations géographiques, du type d'activités majeures et de la configuration des systèmes agricoles et des territoires.

## 2.1. Les dynamiques territoriales et agricoles dans les zones d'intervention

### 2.1.1 Zone des Niayes : communes de Mboro et Darou Khoudoss

Les communes de Darou Khoudoss et Mboro font partie du département de Tivaouane, dans la région de Thiès. La commune de Darou Khoudoss, qui s'étend sur une superficie de 520 km<sup>2</sup> (PLD, 2004) et bénéficie d'une façade maritime de 65 km, entoure celle de Mboro, qui occupe actuellement 3,1km<sup>2</sup>. La population de la commune de Darou Khoudoss est estimée à environ 80 000 habitants et à près de 33 000 habitants dans la commune de Mboro en 2019.

Le climat, de type soudano-sahélien, se caractérise par une alternance entre une saison sèche (d'octobre à juin) et une saison pluvieuse (de juillet à septembre), avec une pluviométrie moyenne annuelle de 300 à 500 mm. L'influence maritime est particulièrement marquée sur la frange côtière, où les températures sont plus fraîches, oscillant en moyenne entre 20 et 25°, contrairement à l'intérieur des terres où elles varient en moyenne de 30 à 35°.

La zone des Niayes bénéficie de conditions favorables aux activités maraîchères (Photo 5) : climat doux côtier, sols argileux et argilo-sableux, cuvettes très fertiles, nappe peu profonde, proximité avec les grandes villes, etc. Ceci lui confère un statut agricole privilégié et explique l'ancienneté de l'horticulture à destination du marché national (60% de la production horticole nationale, selon Fare et al., 2017) et international (50% de l'exportation horticole nationale). La zone des Niayes représente le premier pôle de production horticole au Sénégal, et concentre également des activités d'élevage, de pêche artisanale et de commerce. Elle inclut un périmètre de restauration de 57 894 ha géré par l'ONF.



Photo 5 : Maraîchage dans la commune de Darou Khoudoss

### a) Une pression croissante sur le foncier et les ressources naturelles

Au sein de la zone des Niayes, nous pouvons distinguer plusieurs sous zones : la zone ouest, fortement influencée par l'urbanisation croissante en provenance de Dakar, entraînant une réduction significative des espaces agricoles ; la zone sud moins affectée mais subissant également la pression de l'urbanisation et dominée par les cultures fruitières et les agro-industries ; et **la zone nord (dans laquelle se situe nos communes d'intervention)**, principalement marquée par l'activité minière, grâce à un sous-sol riche en divers minéraux tels que les phosphates, les calcaires industriels, la barytine, le zircon, le titane, ainsi que des pierres ornementales et des matériaux de construction comme le basalte et le calcaire. Cette zone accueille de nombreuses industries, incluant les Industries Chimiques du Sénégal (ICS) et une entreprise d'extraction de phosphates, la « Grande Côte Opération » (GCO) pour l'exploitation du zircon à Diogo depuis 2014 et l'Industrie Africaine du Verre (IAV). **La cohabitation entre agriculture et industries minières est difficile.** Les activités minières ont entraîné des délocalisations de zones d'habitation et de cultures, avec un barème d'indemnisation contesté, ainsi que des dégâts liés à la pollution de l'air, du sol, et de l'eau. Plus spécifiquement, le zonage à dire d'acteurs (ZADA) réalisé pour les communes de Darou Khoudoss et Mboro (Figure 2), nous montre l'importance de l'urbanisation autour des deux chefs lieu de commune, et de l'espace dédié au maraîchage, restreint par la progression des activités industrielles et le périmètre de restauration. **Une compétition est observée sur les ressources productives (eau, terre, arbre) et est à l'origine de nombreux conflits (Milhorange et al 2024).**

La croissance démographique associée à une urbanisation sans cesse croissante, l'essor des industries minières qui empiètent sur l'espace agricole, l'abaissement de la nappe aquifère (Aguiar, 2009 ; Camara et al., 2018) et la pollution des ressources productives (eau, sol), constituent des menaces/défis pour l'agriculture familiale.

L'une des particularités de la zone, qui est stratégique sur le plan agricole et minier, est que la gouvernance des ressources est partagée par plusieurs organes et législations, ce qui entrave son autonomie et la cohérence des actions, et fragilise ainsi le territoire. Le service des Eaux & Forêts est en charge de la gestion de la zone classée du Périmètre de Restauration (dédié au reboisement et à la restauration écologique); le Conseil Départemental en charge du Domaine Public Maritime ; et la gestion du Domaine des Mines est assuré par l'État du Sénégal.

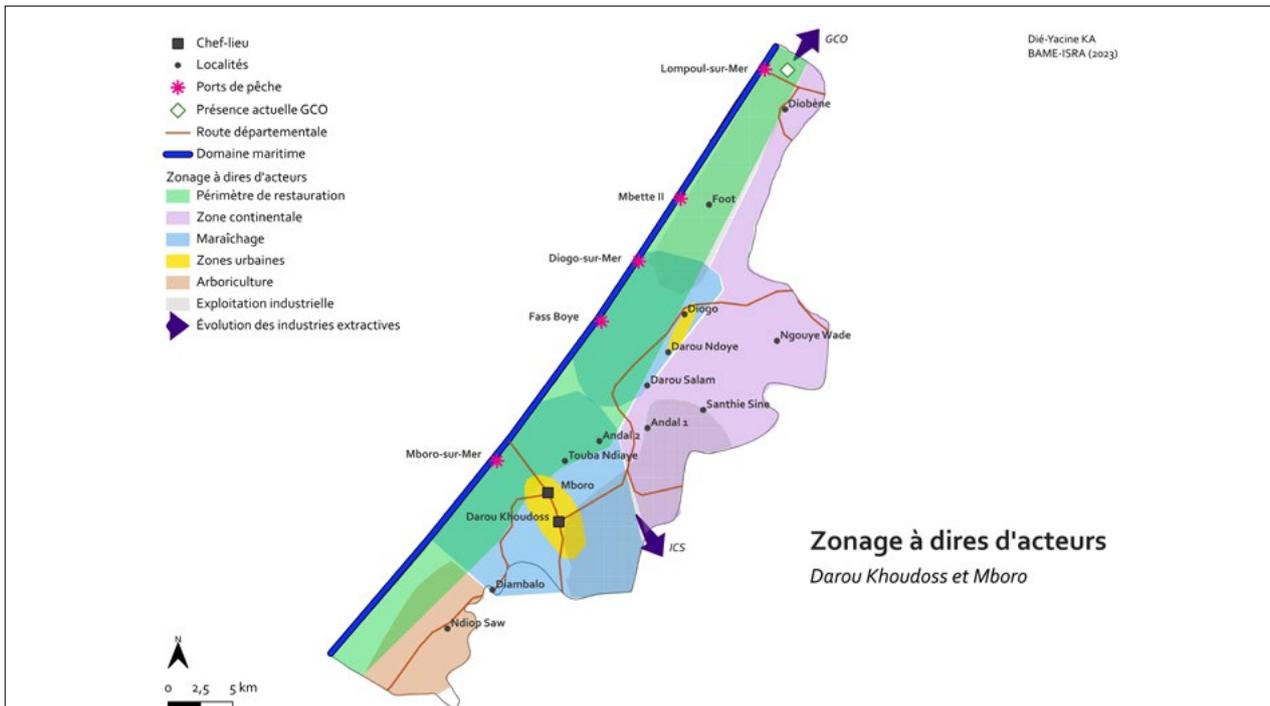


Figure 2 : Zonage à dire d'acteurs des communes de Mboro et Darou Khoudoss  
 Source : Ka et al., thèse en cours

**b) Vers une spécialisation des systèmes de production, fortement dépendants des intrants de synthèse et de la main d'œuvre extérieure, et fragilisés par la forte variabilité des prix de vente**

Avant les années 1970, la dynamique agroécologique était plutôt importante dans les systèmes de production, cependant, les épisodes de sécheresses des années 70-80 ont entraîné une baisse de la disponibilité en eau et une diminution de l'élevage, conduisant à une réduction de la fertilité des sols. Pour faire face à cette crise, le maraîchage de décrue et irrigué s'est développé en remplacement des cultures pluviales peu rentables. La forte demande liée à la proximité de Dakar a favorisé ces changements, qui se sont accompagnés d'une intensification des pratiques du fait de la pauvreté des sols et de la forte pression des ravageurs.

Cette tendance s'est poursuivie jusqu'aux années 2000, avec une généralisation de l'irrigation motorisée, accompagnée du développement de la production fruitière à vocation commerciale et de la poursuite de la régression de l'élevage du fait de la pression foncière et de la diminution de la disponibilité en pâturage. Le développement du maraîchage d'hivernage s'est également accentué.

Le système de production actuel est dépendant de l'irrigation motorisée, des intrants extérieurs, et en partie de la main-d'œuvre extérieure. L'instabilité et la variabilité sont inhérentes à ce système, principalement en raison des capacités de financement très aléatoires des producteurs et des fortes fluctuations des prix des engrais et de vente des productions (Exemple pour l'oignon en Figure 3). Dans les zones nord (dans laquelle se situent les communes d'intervention) et sud des Niayes, les productions maraîchères, spécifiques à chaque terroir, se sont fortement développées grâce aux caractéristiques pédologiques et climatiques spécifiques, comme en témoignent les choux cultivés à Diogo et les carottes à Fass Boye.

L'enquête du diagnostic de base du projet a mis en évidence la situation actuelle des ménages, composés en moyenne de 12,6 personnes à Mboro et 14,1 personnes à Darou Khoudoss, dont en moyenne 8 personnes de plus de 15 ans.

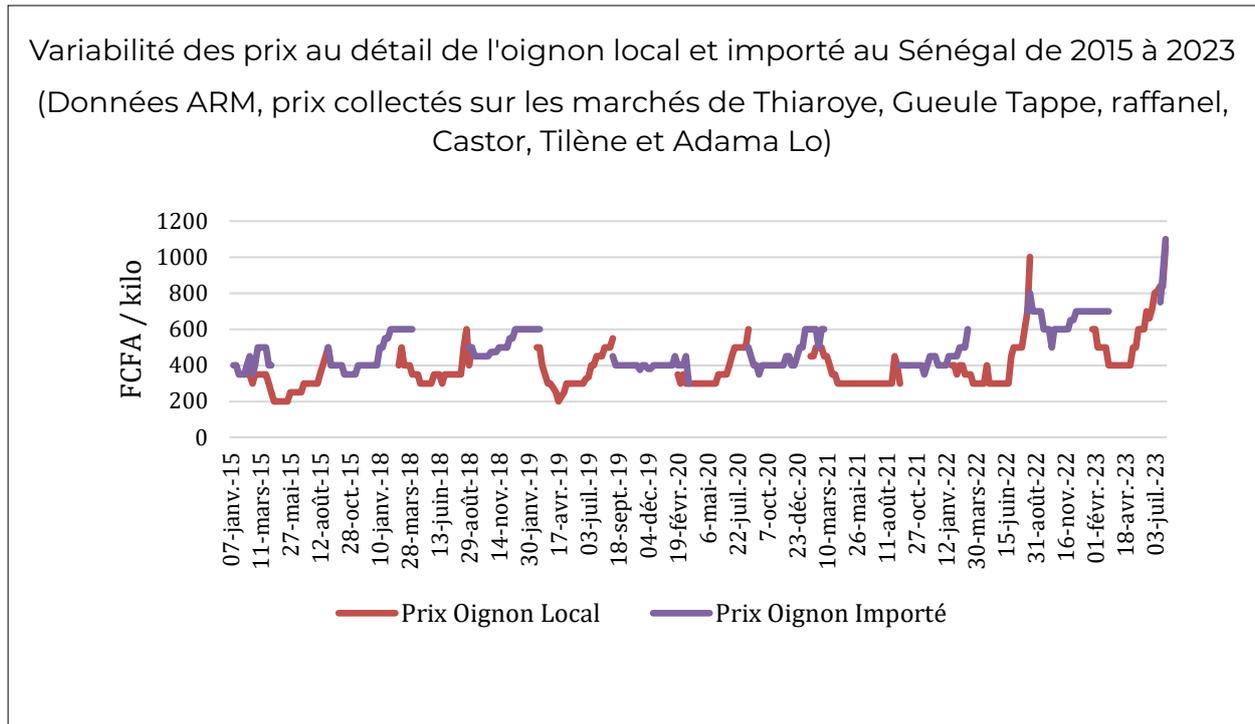


Figure 3 : Variabilité des prix au détail de l'oignon local et importé dans la région de Dakar (2015-2023)

Les ménages exploitent en moyenne 3,2 ha (= parcelles familiales + parcelle(s) individuelle(s) du jeune et de la femme interrogés), avec des superficies plus importantes à Darou Khoudoss qu'à Mboro. L'acquisition des terres se fait principalement par héritage. Cependant, dans la commune de Mboro, l'acquisition par achat atteint 25% des parcelles. Du fait de la forte pression sur le foncier, les transactions sont de plus en plus fréquentes.

**Les jeunes et les femmes ont un accès moindre au foncier limitant leur implication dans l'agriculture.** 19% des femmes interrogées ont des parcelles individuelles, mais elles sont beaucoup plus petites que les parcelles gérées par le chef de ménage (CM) - en moyenne 0,88 ha contre 2,9 ha. Elles sont également 30% à avoir essayé d'accéder à des terres sans y parvenir, mettant en avant le manque de moyens, le manque de disponibilités en terres mais aussi, pour une partie d'entre elles, leur absence de droit en tant que femmes. Les jeunes interrogés sont encore moins nombreux à avoir leur parcelle individuelle (14%) mais les parcelles sont légèrement plus grandes (1,2 ha en moyenne). De plus, 31% des jeunes interrogés ont essayé d'accéder à des terres sans y parvenir, à cause du manque de moyens suivi du manque de disponibilités en terres.

**Le rôle important des « sourghas » dans les prises de décision, contrairement à la main d'œuvre familiale**

82% des jeunes travaillent sur les parcelles collectives du ménage, mais la moitié d'entre eux ne participe à aucune ou à très peu de décisions sur ces parcelles (62% en ce qui concerne les décisions sur l'écoulement de la production). Les tendances sont les mêmes chez les femmes interrogées. 76% d'entre elles participent aux travaux sur les parcelles du ménage, mais parmi elles 60% ne participent à aucune ou à très peu de décisions sur ces parcelles (66% en ce qui concerne l'écoulement de la production).

Le travail agricole est principalement assuré par la main-d'œuvre familiale ou salariée temporaire, et souvent par des sourghas, qui, eux, influencent fortement les décisions des exploitations. Cette spécificité de gestion des parcelles par les sourghas est importante à prendre en compte dans le projet.

Dans les communes d'intervention, l'activité agricole principale est le maraîchage de contre-saison, avec comme principales cultures le chou, l'oignon, la tomate, l'aubergine, la pomme de terre, etc. (Photo 6). En hivernage, 42 % des ménages pratiquent le maraîchage (oignon, chou notamment) ou la culture de légumineuses (arachide, niébé). Les terres sont cultivées sur plusieurs périodes de l'année avec des rotations variées de légumes. Les productions horticoles sont principalement vendues sur le marché, même si le niveau de connexion au marché varie selon qu'il s'agisse des chefs de ménage (95% vend au moins une culture horticole) ou des femmes interrogées (avec environ 50% des femmes qui ont des parcelles individuelles qui vendent au moins un produit horticole).



Photo 6 : Champ de choux (à gauche) et transport des récoltes de tomates (à droite) dans la commune de Darou Khoudoss

Malgré la présence d'animaux dans toutes les exploitations, l'élevage est limité (en moyenne 1,8 UBT à Mboro et 2,8 UBT à Darou Khoudoss), restreignant l'accès à une quantité significative de matière organique. Le manque de pâturage dû à la pression sur le foncier (mines, urbanisation etc...) a limité les activités d'élevage et particulièrement des bovins. On retrouve donc majoritairement des ovins, ainsi que de la volaille et des caprins, ainsi que des animaux de transport (asins, équins). Seuls 20% des ménages possèdent des bovins, et la pratique de l'embouche est assez répandue parmi ces ménages.

### **Des pratiques agricoles orientées vers l'agriculture conventionnelle**

La grande majorité des ménages utilisent des semences hybrides importées d'Europe, des intrants de synthèse (engrais minéraux, pesticides de synthèse), labourent profondément les sols, et ont des niveaux d'intégration agriculture-élevage limités. Notons toutefois que certains producteurs achètent de la matière organique en provenance des zones d'élevage. Les ménages agricoles sont équipés de motopompes, pulvérisateurs et autres petits équipements : hilaires, semoirs, houes.

Plusieurs pratiques agroécologiques de diversification des systèmes de culture, de gestion

des sols et du contrôle des ravageurs, existent mais sont mises en œuvre de manière très minoritaire dans les ménages enquêtés. L'usage très important des pesticides, liée notamment à la forte spécialisation dans la zone, entraîne une pollution des sols et fragilise la santé humaine. Les dégradations des ressources naturelles sont poussées sur l'ensemble du territoire : irrigation individuelle motorisée et très peu efficace qui impacte directement le niveau des nappes avec un risque de salinisation des terres ; exploitation abusive des forêts ; pauvreté des sols par manque de gestion de la fertilité ; surcharge animale et feux de brousse qui affectent les écosystèmes.

Au-delà de l'agriculture, la très grande majorité des ménages agricoles enquêtés sont pluriactifs, avec en moyenne plus de trois activités non agricoles à Mboro et deux activités non agricoles à Darou Khoudoss. Leur niveau d'organisation, notamment la participation à des organisations professionnelles, est assez faible, tout comme leur accès au conseil public, aux projets/ONG et aux crédits formels. Notons tout de même que 45% des ménages de Darou Khoudoss font partie d'une OP (dont certains en tant que leaders), contre seulement 25% à Mboro. La part des chefs de ménages hommes qui échangent sur les problèmes de l'exploitation agricole avec des agents professionnels externes et qui reçoit des conseils sur les engrais/bioagresseurs de la part de vendeur de phytosanitaire est significativement supérieure aux femmes (chefs de ménage ou épouses enquêtées) et aux jeunes. Le niveau d'instruction des chefs de ménage est très faible, avec plus de 75% des CM n'ayant pas été scolarisé. La grande majorité des ménages ont accès à l'eau et à l'électricité.

Face aux défis que rencontrent les communes d'intervention, le développement de l'agroécologie, optimisant la production sur des superficies réduites, tout en favorisant une gestion plus durable des ressources naturelles productives peut constituer une solution. De plus, sa proximité avec la capitale lui donne accès au marché et à une demande grandissante en produits agricoles de qualité, et offre des perspectives de valorisation des déchets organiques urbains au profit de l'agriculture.

## 2.1.2 Bassin arachidier : communes de Ndiob, Diouroup et Tattaguine

Les communes de Ndiob, Diouroup et Tattaguine se situent dans le département de Fatick, dans la région de Fatick. La commune de Ndiob, qui s'étend sur 127 km<sup>2</sup>, abrite une population estimée à plus de 21.000 habitants (PNUD, 2020), répartie dans 18 villages officiels et 8 hameaux, dont Ndiob est le chef-lieu (PDC, 2018). La commune de Diouroup, qui s'étend sur 146 km<sup>2</sup>, compte plus de 31 000 habitants (ARD, 2022), répartis dans 11 villages. La commune de Tattaguine, d'une superficie de 159,4 km<sup>2</sup>, compte plus de 41 000 habitants (ANSD, 2023) répartis dans 15 villages.

Dans la zone, les principales activités sont l'agriculture, l'élevage traditionnel et le commerce. Plus de 95% des actifs s'adonnent aux activités primaires agropastorales (PNUD, 2020), avec la prédominance de l'agriculture pluviale et une forte spécialisation autour du mil et de l'arachide, même si le maraîchage est bien répandu et progresse.

La Figure 4 présente un zonage à dire d'acteurs du département. Une zone centrale (zone 1), dans laquelle se situent **les communes de Diouroup et Tattaguine**, plus urbanisée que le reste du département, est traversée par des voies de communication d'importance régionale et nationale, dominée par la RN 1 qui relie les 2 grands pôles urbains que sont Mbour et Kaolack. Ce corridor s'apprête à accueillir des infrastructures structurantes de différente nature : transport (train, autoroute) et énergétique (pétrole, gaz). De nombreux lieux de commercialisation s'y trouvent. La partie nord du département (zone 2), dans laquelle se situe la **commune de Ndiob**, est caractéristique des paysages artificialisés du bassin arachidier : forte densité de population, pluviosité réduite, dégradation importante des ressources naturelles, culture traditionnelle de mil,

d'arachide et de niébé et des activités d'élevage, avec une diversification par quelques cultures de rente, notamment la pastèque et les fruits. Les anciennes vallées fossiles permettent la diversification par le maraîchage (zone 3). La zone sud (zone 4), quant à elle, est liée au delta du Sine Saloum, moins peuplée, plus touristique, davantage arborée et comprenant des zones de mangroves. Des problèmes de salinité plus aigus y contraignent les activités agricoles où les cultures fruitières ont une place importante. Mais l'exploitation du sel constitue aussi une source de revenu importante (zone 5) (Piroux M. et Dièye M. ZADA du département de Fatick, Document de travail, FAIR) et la main d'œuvre recrutée est essentiellement féminine.

La commune de Ndiob, traversée du sud au nord par un des bras de la vallée morte du Sine, se caractérise par des bas-fonds aux sols fertiles et une nappe souterraine affleurante, ce qui en fait une zone de culture maraîchère par excellence (Ndiaye, 2000). On retrouve une plus grande diversification dans les systèmes de production des communes de Ndiob et Diouroup.



Figure 4 : Zonage à dire d'acteurs du département de Fatick (Piroux et Dieye, 2022).

**Caractéristiques du Bassin Arachidier**, les trois communes ont subi les effets conjugués de la sécheresse des années 1970, **de la forte pression sur les espaces et ressources** sylvo- pastorales en raison de l'extension des zones de culture, de l'accroissement démographique, ainsi que de l'usage de pratiques agricoles intensives (monoculture, faible usage de matière organique, usage important d'intrants de synthèse notamment pour les céréales et l'arachide) ; ce qui a contribué au déséquilibre des écosystèmes de la zone, et s'est traduit notamment par une baisse drastique des rendements. A cela, s'ajoute la salinisation - avec la présence de « tannes », terres salées et riches en fluor inaptes pour les cultures et peu propices à l'élevage - qui gagne une bonne partie des

terres de la région de Fatick (27% de la superficie d'après l'analyse cartographique) et renforce ainsi la pression sur la disponibilité des terres agricoles et les parcours pour le bétail. Ces éléments sont source de conflits. La gestion et la préservation des ressources naturelles constituent un défi majeur pour le territoire.

Dans la **commune de Diouroup**, on cultive majoritairement du mil, de l'arachide et du sorgho, ainsi que du niébé et du bissap. On retrouve également des cultures maraîchères de contre saison telles que la tomate, l'oignon, la salade, le piment, l'aubergine amère, le chou, la pastèque, etc. Les champs de case sont cultivés chaque année en mil, souvent en association avec le sorgho ou le niébé et le bissap. Sur les champs de brousse, plus éloignés, les principales cultures sont le mil, l'arachide. On retrouve également l'oseille, le niébé et le sorgho. La fertilisation minérale est privilégiée sur les champs de brousse ainsi que le parcage des animaux en saison sèche (Photo 7). Des vergers composés de manguiers, anacardiés, jujubiers et citronniers sont également présents. Hors vergers, les principaux ligneux sont le rônier, *Faidherbia albida* (Kadd), *Jujuphus mauritiana*, *Adansonia digitata*, et le fromager.



*Photo 7 : Parcage d'animaux sur les champs, dans le bassin arachidier*

Dans la **commune de Ndiob**, on retrouve également l'organisation en champs de case et champs de brousse. Sur les champs de case, le mil est la culture principale. Sur les champs de brousse, les cultures les plus fréquentes sont le mil, l'arachide, le niébé et l'oseille, en monoculture ou en association. Le maraîchage de contre saison est également répandu (Photo 8), en individuel ou sur des parcelles collectives. On retrouve de nombreux arbres fruitiers tels que le goyaviers, manguiers, corossoliers, anacardiés et papayers, ainsi que le Kadd (*Faidherbia albida*).



Photo 8 : Cultures maraichères dans la commune de Ndiob

Deux transects intracommunaux ont été réalisés dans les communes de Ndiob et de Diouroup et permettent d'avoir plus d'informations sur les spécificités des systèmes de production au sein de chacune des communes (FAIR-Sahel. 2021. Compte rendu Atelier de Diagnostic rapide et participatif des zones de Koussanar et Bassin arachidier. Compte rendu de mission terrain. 39p.).

**L'enquête ménage** menée dans les communes de Diouroup, Ndiob et Tattaguine, a mis en évidence une situation contrastée. En préalable, elle souligne la pluriactivité des ménages agricoles du bassin arachidier : combinaison d'activités agricoles, d'élevage et d'activité(s) non agricole(s) pour 2/3 des ménages.

### **Un accès à la terre plus limité pour les femmes et les jeunes**

En moyenne, les ménages sont constitués de 11,4 membres à Diouroup, 10 à Ndiob et 13,5 à Tattaguine. Ils exploitent en moyenne 6,2 ha à Diouroup, 5,5 ha à Ndiob et 4,7 ha à Tattaguine (= parcelles familiales + parcelle(s) individuelle(s) du jeune et de la femme interrogés). La terre est principalement acquise par héritage. 34% des femmes interrogées cultivent des parcelles individuelles, d'une superficie moyenne de 0,6 ha; tandis que 29% des jeunes interrogés cultivent en moyenne 0,9 ha sur des parcelles individuelles. Les superficies collectives gérées par le CM sont bien plus grandes. 31% des jeunes et 39% des femmes interrogés ont essayé d'accéder à des terres sans y parvenir. Le manque de terres disponibles est la principale raison citée par les jeunes et les femmes.

### **Une forte mobilisation de la main d'œuvre familiale sur les parcelles collectives, mais une faible participation des jeunes et des femmes aux prises de décisions**

La main d'œuvre familiale est la plus mobilisée dans les activités agricoles même si elle

est souvent accompagnée d'une main d'œuvre salariée ponctuelle pour l'exécution de tâches comme le binage ou le sarclage. 92% des jeunes interrogés travaillent sur les parcelles collectives du ménage, mais 60% d'entre eux ne participent à aucune ou à très peu de prise de décisions sur ces parcelles. On observe la même tendance chez les femmes interrogées avec 89% des femmes qui travaillent sur les parcelles collectives du ménage et 69% d'entre elles qui ne participent à aucune ou très peu de prises de décisions sur celles-ci.

### **Une agriculture davantage orientée vers des pratiques agroécologiques**

L'agriculture est orientée vers le marché pour certaines cultures (comme l'arachide), et vers l'autoconsommation pour les céréales comme le mil. Contrairement aux autres zones, une majorité de femmes vendent les cultures annuelles qu'elles cultivent sur leurs parcelles individuelles, en particulier l'arachide et le niébé. Les associations de cultures sont très répandues, en particulier arachide-niébé, mise en place par  $\frac{3}{4}$  des ménages enquêtés. Le bissap peut également être intégré dans l'association, et se retrouve fréquemment sur les parcelles des femmes.

L'usage de compost/fumier est fortement répandu, notamment permis par la place importante qu'occupe l'élevage. Les ménages possèdent en moyenne 6,4 UBT, cheptel principalement composé de chevaux (80% des ménages), de caprins, d'ovins et de volaille. Environ  $\frac{1}{3}$  des ménages ont des bovins, avec en moyenne 13 têtes parmi ceux qui en possèdent. L'embouche est pratiquée de manière plus importante à Ndiob. La transhumance des bovins est pratiquée 2 à 3 mois par an en moyenne.

Les ménages font moins recours aux engrais minéraux et peu d'intrants de synthèse sont utilisés pour lutter contre les ravageurs et maladies.

Les ménages agricoles possèdent principalement des équipements manuels (houes) et de traction (attelage à traction animale, semoir), avec en moyenne 4,2 équipements par ménage. La charrette équine est aussi très présente et joue un rôle important dans le transport des produits et des personnes.

Les chefs de ménages ont un niveau d'instruction assez faible (mais meilleur que dans les 2 autres zones) : 45% des CM de Diouroup et plus de 75% des CM de Ndiob et Tattaguine n'ont pas le niveau primaire. Près de 40% des CM de Diouroup, 17% à Ndiob et 11% à Tattaguine ont reçu une éducation jusqu'au niveau primaire.

L'accès aux services financiers formels est très limité. Notons cependant, que la proportion de femmes ayant souscrit à un crédit auprès d'une structure formelle est relativement importante dans les communes de Diouroup et Ndiob (respectivement 31% et 20%), proportion plus élevée que pour les chefs de ménages hommes ou les jeunes.

Les membres des ménages appartiennent généralement à des OP à l'exception de la commune de Tattaguine où 85 % des ménages n'appartiennent à aucune OP. Rares sont les ménages qui déclarent échanger avec des professionnels externes sur les problèmes de leur exploitation ou recevoir des conseils sur la gestion des bioagresseurs ou de la fertilité des sols de la part de professionnels externes.

D'après l'enquête ménage, plus de 75% des ménages ont accès à l'eau potable dans les communes de Ndiob et Diouroup, contre seulement 60% à Tattaguine. Quant à l'électricité, plus de 50% des ménages n'y ont pas accès dans la commune de Diouroup, et plus de 70% dans les communes de Ndiob et Tattaguine.

Les principales contraintes liées à la production mentionnées par les communautés rencontrées dans les communes d'intervention, concernent i) la baisse de la fertilité des sols (cité par plus de 70% des chefs de ménages enquêtés dans l'enquête de base) et la progression de la salinité. La baisse de fertilité s'explique à plusieurs niveaux : la croissance

démographique a fini par créer une forte pression des ressources surtout foncières, la jachère qui était pratiquée pour restaurer les terres n'est plus possible, l'organisation de l'espace qui permettait entre producteurs et éleveurs de faire la rotation entre zone de pâturage et zone de culture est devenue très difficile; ii) l'insuffisance de matière organique produite au sein des exploitations et le vieillissement des parcs à *Faidherbia Albida* (Kadd); iii) l'insuffisance de la disponibilité en terre (augmentation de la population, pression urbaine, agrobusiness), et le morcellement du parcellaire, et la divagation des animaux ; iv) les difficultés d'accès et de disponibilité d'intrants et équipements agricole (manque d'équipement et vieillissement (non renouvellement), faible disponibilité et qualité des semences, disparition de certaines semences paysannes et difficultés de conservation des semences), v) la faible disponibilité (exode des jeunes) ou les difficultés d'accès à la main d'œuvre ; vi) les prix de vente des produits agricoles qui sont bas et les difficultés de conservation de la production ; vii) l'irrégularité des pluies mentionnés par 50% des chefs de ménage enquêtés ; et viii) la gestion des ravageurs et des adventices.

Les femmes indiquent également certaines difficultés plus spécifiques, liées aux difficultés d'accès à la terre, au matériel agricole, ainsi qu'aux intrants. Elles éprouvent également davantage de difficultés liées à la disponibilité de la main d'œuvre, étant donné qu'elles n'ont pas de pouvoir de décision au sein du ménage. Seules 1% des femmes interrogées ont recours à de la main d'œuvre externe sur leurs parcelles, contre 13% des chefs de ménage masculins.

Face à ces dynamiques, l'agroécologie peut répondre en partie aux enjeux liés aux fortes pressions sur le foncier et les ressources naturelles. La proximité d'axes de communication et des pôles urbains ouvre également des opportunités de marché pour des produits agroécologiques.

### **2.1.3 Région de Tambacounda : communes de Koussanar et Ndogo Babacar**

Les communes de Koussanar et Ndogo Babacar, couvrant respectivement une superficie de 1840km<sup>2</sup> et 844km<sup>2</sup>, sont localisées dans la partie occidentale de la région et du département de Tambacounda (Figure 5). La population est estimée respectivement à 37 597 habitants et 30 000 habitants (projections 2023 d'après le recensement 2013), dans les communes de Koussanar et Ndogo Babacar.

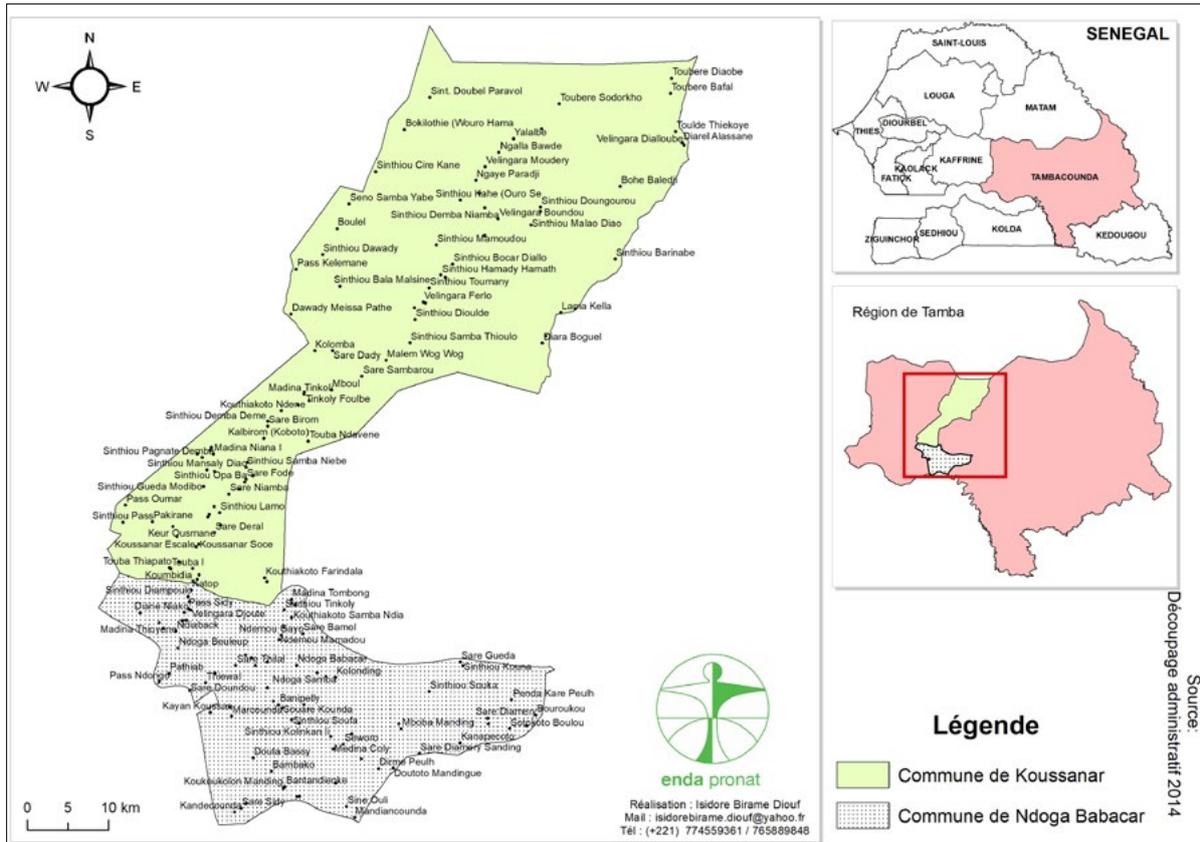


Figure 5 : Localisation des communes de Koussanar et Ndoga Babacar

Dans la zone, le relief est dominé par les plateaux. Cependant, certaines élévations rocheuses non propices à la culture sont notées dans certains endroits. Les sols sont majoritairement argilo-sableux dans la commune de Koussanar, mais on retrouve également des sols plus compacts et argileux. Les cultures pluviales principales sont l'arachide, le coton, le maïs, mil, du fonio et du sésame durant la saison pluvieuse. Du maraîchage et de la riziculture sont également pratiqués dans certains bas-fonds proches des villages.

La pression sur le foncier apparaît moins importante que dans les autres zones d'intervention, cependant, la baisse de la fertilité des sols est importante, entraînant une chute des rendements. De plus, la dégradation des ressources naturelles, et notamment des sols, et des parcs forestiers à cause de l'exploitation du charbon et du bois d'œuvre, mais aussi des feux de brousse, constitue un enjeu important pour la zone. Un transect intracommunal a été réalisé pour la commune de Koussanar et permet d'avoir plus d'informations sur les caractéristiques agricoles de la commune (FAIR-Sahel. 2021. *Compte rendu Atelier de Diagnostic rapide et participatif des zones de Koussanar et Bassin arachidier. Compte rendu de mission terrain. 39p.*).

L'enquête de base menée dans les communes de Koussanar et Ndoga Babacar, montre que les ménages agricoles dans la zone sont de grande taille (11,4 membres à Koussanar et 13,4 à Ndoga Babacar), au-dessus de la moyenne nationale (8,8).

**Un accès à la terre relativement important pour les femmes dans la zone, mais une faible participation des femmes et jeunes aux prises de décisions sur les parcelles collectives.**

La superficie exploitée par ménage est en moyenne de 8,5 ha (= parcelles familiales + parcelle(s) individuelle(s) du jeune et de la femme interrogés). L'acquisition se fait

principalement par héritage. Une forte proportion de femmes (près de 60%) et de jeunes (28%) exploite des parcelles individuelles, d'une superficie moyenne de 0,6 ha pour les femmes et 1,4 ha pour les jeunes interrogés. Les femmes exploitant des parcelles individuelles sont plus nombreuses à Koussanar (73%) qu'à Ndogo Babacar (46%). 89% des jeunes et 86% des femmes interrogés travaillent sur les parcelles collectives du ménage. Cependant, la moitié des jeunes et 61% des femmes ne participent à aucune ou à très peu de décisions sur ces parcelles collectives. 15% des jeunes et 25% des femmes ont essayé d'accéder à des terres sans y parvenir, à cause du manque de terres disponibles, suivie du manque de moyens.

### **Une agriculture orientée vers les cultures de rente, avec un faible recours à la fertilisation (minérale ou organique)**

Les cultures principales sont des cultures de rente, l'arachide et dans une moindre mesure le coton ou le sésame, et des cultures destinées à l'autoconsommation : mil, maïs, sorgho. Anciennement considéré comme le cœur du bassin cotonnier, le coton, caractérisé par un cycle long et une forte exigence en intrants, est en train de perdre du terrain (cultivé par 17% des ménages enquêtés dans cette zone) au profit de l'arachide (cultivée par plus de 95% des ménages). L'oseille (bissap) et le sésame constituent des cultures de rente secondaires. Le niébé, le gombo, et l'aubergine sont également fréquemment cultivés, notamment par les femmes sur leurs parcelles individuelles, pour l'autoconsommation et la vente. Les jeunes cultivent principalement de l'arachide, du mil et du sorgho sur leurs parcelles individuelles. On note une assez forte diversité de cultures, ainsi qu'une importance des arbres sur les parcelles de production.

L'organisation des cultures est différenciée entre les champs de case et les champs de brousse :

- Les champs de case, situés à proximité des maisons, sont les plus fertiles car ils constituent des lieux de parage des animaux en saison sèche et sont prioritaires pour l'application de la fumure organique. Ils sont semés en premier et bénéficient de la protection contre la divagation des animaux. On retrouve majoritairement du mil en monoculture, ainsi que du maïs, gombo et potiron.
- Les champs de brousse, plus éloignés, sont cultivés avec l'arachide, le sorgho, le mil, le sésame, le coton, fonio, niébé et bissap. Sur les parcelles de mil ou d'arachide, on retrouve des rotations avec le sorgho ou coton ou mil/arachide ou sésame ou niébé. En parcelle de coton, les rotations coton/arachide ou sorgho ou sésame sont fréquentes. Le niébé se cultive généralement en association avec l'arachide. La fertilisation des parcelles d'arachide se fait par engrais minéraux et les parcelles de sorgho ne sont pas fertilisées en général. Le coton bénéficie aussi bien de fertilisation minérale que de pesticides.

Globalement, la fertilisation est très peu utilisée, et lorsqu'elle l'est, les ménages utilisent des engrais minéraux avec un usage de matière organique limité bien que l'élevage soit développé dans la zone, avec un cheptel diversifié. Ce sont les femmes et les jeunes qui utilisent en moyenne plus d'engrais minéraux et organiques sur leurs cultures, que les chefs de ménages masculins. En moyenne les ménages possèdent 10,2 UBT, principalement représentés par les chevaux, les caprins, ainsi que les asins, bovins et ovins. Les ménages possédant des bovins, possèdent en moyenne 14 têtes. L'embouche est peu pratiquée.

L'accès aux équipements agricoles tels que les matériels de transport d'intrants (charrette), de sarclage (charrue), de protection des cultures (pulvérisateur) et de récolte (Arrara) est limité. Les semoirs et les houes sine sont les outils les plus fréquemment détenus par les ménages.

Du point de vue social, le niveau d'instruction des ménages est très faible, avec une

très grande majorité des chefs de ménage n'ayant pas le niveau primaire. La forme de communication et de capacitation privilégiée est celle de pair en pair, même s'ils adhèrent pour certains à des organisations de producteurs, notamment à Koussanar et qu'environ 15% des individus interrogés reçoivent des conseils extérieurs sur les engrais ou bioagresseurs. L'accès aux crédits y est très faible, qu'il s'agisse de crédits formels ou informels

L'accès à l'eau et à l'électricité est très faible pour les ménages de ces communes : 6 % des ménages à Koussanar et 20 % à Ndogo Babacar ont accès à l'eau potable, et moins de 10 % des ménages ont accès à l'électricité.

Les contraintes majeures liées à la production identifiées par les producteurs dans le département de Tambacounda concernent i) la gestion de la fertilité des sols : baisse de la fertilité des sols et difficulté de gestion de la matière organique pour le maintien de la fertilité (la faible disponibilité étant le facteur limitant clé) ; ii) les difficultés d'accès au matériel et intrants de production et notamment : le matériel de transport pour le fumier et les semences (retard d'acquisition, difficultés de conservation, etc.) ; iii) l'inefficacité et/ou la pénibilité de la lutte contre les ravageurs ; iv) la divagation des animaux (et particulièrement pour le maraîchage des femmes), qui est de plus en plus précoce avant la rentrée des récoltes ; v) les contraintes climatiques : difficultés d'accès à l'eau pour la diversification des cultures (maraîchage), irrégularité des pluies dans le temps et dans l'espace (poches de sécheresse), les feux de brousse ; vi) les difficultés d'écoulement des produits (manque de demande, prix d'achat faible, etc.) ; vii) le manque d'accès à des formations y compris pour la transformation des produits ; viii) et les difficultés d'accès à la terre pour les femmes (maraîchage notamment) ainsi que leur faible disponibilité pour les travaux sur leurs parcelles individuelles.

Le développement de l'agroécologie dans la zone permettrait notamment de répondre aux problématiques de gestion des ravageurs, et de dégradation des sols et des ressources naturelles, en favorisant leur gestion plus durable.

Nous avons pu commencer à identifier certaines pratiques agroécologiques mises en place par les producteurs dans les zones d'intervention. Elles sont présentées plus spécifiquement dans la section suivante.

## 2.2. Analyse des pratiques agroécologiques mises en œuvre

Les enquêtes et diagnostics ont permis d'identifier des pratiques agroécologiques mises en place sur les exploitations des zones d'intervention, regroupées dans les domaines suivants :

- Systèmes de production et gestion de la biodiversité (diversité et associations culturales, rotations, présence des arbres)
- Gestion des sols et de la fertilité (travail du sol, techniques de conservation de l'eau et du sol, introduction de légumineuses, utilisation d'engrais minéraux et organiques et intégration agriculture-élevage)
- Contrôle des bioagresseurs (méthodes culturales de gestion des bioagresseurs, pesticides de synthèse et biopesticides)

Précisons que les pratiques répertoriées sont issues de déclarations des membres de l'exploitation, et n'ont pas fait l'objet de vérification sur le terrain. De plus, les superficies concernées ou les modalités spécifiques de mise en œuvre n'ont pas été appréciées.

Si l'on considère les six pratiques agroécologiques suivantes : le semis direct, le recours à la lutte biologique contre les ravageurs, l'utilisation d'engrais organiques (seuls ou en complément d'une fertilisation minérale), l'utilisation d'association sur au moins une parcelle du ménage, la culture de plus de 4 espèces différentes sur la campagne agricole de référence, et la place donnée aux arbres (plus de 6 arbres/ha en moyenne), les exploitations agricoles du bassin arachidier ont recours à plus de pratiques agroécologiques par rapport aux deux autres zones. Dans le BA, 50 % des ménages mettent en place au moins 3 pratiques tandis que dans les autres zones ils ne sont que 25 à 30 %. La zone du BA demeure la zone agricole la plus importante du Sénégal. Le niveau de dégradation des sols y est très important, ce qui peut expliquer cette orientation vers l'usage des pratiques agroécologiques. De plus, les initiatives favorables à l'agroécologie dans la commune de Ndiob peuvent contribuer à ce taux plus important.

Les pratiques agroécologiques les plus mises en œuvre sont celles liées à la diversification des systèmes de cultures et d'introduction de la biodiversité (en rotation et/ou association et/ou avec l'utilisation d'arbres) pour mieux répondre à la sécurité alimentaire des populations et/ou faire face au manque d'espace. À l'inverse, la pratique la moins répandue est celle de la lutte biologique contre les ravageurs en complément ou substitut à l'utilisation de pesticides de synthèse.

L'accès à différentes ressources apparaît lié à l'utilisation ou non de certaines pratiques agroécologiques, mais ces relations restent très dépendantes du contexte. L'enquête ménage a permis d'identifier des facteurs qui apparaissent comme significativement associés à un nombre plus élevé de pratiques agroécologiques dans au moins deux zones sur trois : l'accès à des conseils publics ou d'ONG/projets, l'implication des femmes dans des parcelles individuelles, et la participation à des OP. Des analyses complémentaires restent à mener et permettraient d'apporter des informations plus précises sur ces facteurs contributifs.

Concernant les pratiques de diversification des systèmes de culture et l'introduction de la biodiversité, les exploitations agricoles sont plus diversifiées lorsque les ménages ont un plus fort capital social et financier, en particulier lorsqu'ils sont membres d'OP, quand ils ont accès au crédit formel ou qu'ils ont accès au conseil public et issus de projet/ONG. Ce dernier facteur est également lié aux pratiques d'association de culture. De même, dans deux zones sur trois, la place de l'arbre dans les parcelles est plus importante pour les ménages membres d'OP et lorsque le Chef de Ménage est plus instruit.

Pour les pratiques de gestion des sols, le recours à une main d'œuvre extérieure en complément de la main d'œuvre familiale est associé à davantage de labour, d'utilisation du compost comme technique de conservation de l'eau et du sol et à la fertilisation à base d'engrais organiques seuls ou en complément des engrais minéraux. De plus, dans les Niayes et dans le BA, la participation à des OP est corrélée à la fertilisation à base d'engrais organiques seuls ou en compléments des engrais minéraux, alors qu'à l'inverse à Tambacounda les membres d'OP sont moins susceptibles d'utiliser les engrais organiques, en particulier les leaders d'OP. Cela est peut-être dû à l'accès privilégié aux engrais minéraux dont bénéficient parfois les leaders d'OP.

Aucune tendance claire ne se dégage sur la lutte biologique, cette pratique étant peu mise en œuvre.



Photo 9 : Apport localisé de fumure organique dans la commune de Koussanar

## 2.2.1 Communes de Mboro et Darou Khoudoss

Les principales pratiques agroécologiques qui ont pu être répertoriées dans les communes de Mboro et Darou Khoudoss sont les suivantes :

### **Systèmes de production et biodiversité**

Les ménages cultivent en moyenne entre 3 et 4 cultures différentes (chou, tomates, oignons, aubergine, carottes, etc.), utilisant en très large majorité des semences certifiées hydrides. Environ un tiers des ménages font des rotations intra-annuelles, c'est à dire qu'ils cultivent leurs parcelles sur plus d'une période de l'année (Contre saison sèche et/ou Hivernage).

40 % des ménages associent plusieurs cultures sur une même parcelle. Dans les Niayes le terme « association » est entendu comme des parcelles cultivées avec plusieurs spéculations en simultanée mais de manière juxtaposée (deux blocs sur une même parcelle), et non en intercalaire. Les principales « associations » pratiquées juxtaposent l'oignon, au chou, à la pomme de terre et/ou patate douce.

La plupart des parcelles sont parsemées d'arbres (Photo 10), qui apportent différents services : bois de chauffe et fourrage pour 30 % des ménages, vente des produits issus des arbres pour 20 %, et dans une moindre mesure une consommation directe des fruits/feuilles et bois. Les espèces majoritaires citées par les ménages sont le kadd et des arbres fruitiers tels que les manguiers, citronniers et cocotiers.



*Photo 10 : Champ d'oignon, avec des arbres sur la parcelle, dans les Niayes*

### **Gestion des sols**

Seuls 18 % des ménages ont comme pratique majoritaire le non travail du sol. L'usage de compost/fumier est mentionné par 92 % des ménages. Notons, que les questions des doses ou superficies couvertes n'ont pas été abordées.

Respectivement 17 % et 20 % des ménages de Mboro et Darou Khoudoss cultivent au moins une légumineuse, principalement l'arachide en hivernage.

La fertilisation minérale prédomine dans la zone : 60 % des ménages n'utilisent que des engrais minéraux sur toutes leurs parcelles, 36 % utilisent une combinaison d'engrais organiques et de synthèse. Cette combinaison d'engrais minéraux et organiques est davantage utilisées chez les femmes enquêtées que les chefs de ménages masculins, ces derniers étant plus nombreux à utiliser uniquement des engrais minéraux. Notons que des cas de recours au microdosage des engrais de synthèse ont été cités. 20 % des chefs de ménages ont des bovins, un quart ont des ânes et/ou des chevaux. Parmi les ménages qui ont des bovins (en moyenne 5 têtes), plus de la moitié d'entre eux pratiquent l'embouche, donnant accès à une matière organique non négligeable. L'utilisation de fumier brut, la fabrication et l'utilisation de compost (dont le bokashi), ont été mentionnés. De plus, des achats de matière organique en provenance des zones d'élevage sont réalisés.

## Biocontrôle

Les attaques de bioagresseurs (insectes, nématodes) sont une contrainte importante pour les exploitations. Lorsqu'ils ont subi une attaque de bioagresseurs, 92 % des ménages ont traité uniquement avec des produits de synthèse et seuls 5 % avec une combinaison de traitements biologiques et de synthèse. Des cas de microdosage de pesticides ou d'utilisation de pesticides de synthèse en dernier recours ont été mentionnés.

La grande majorité des ménages ne déclare aucune méthode culturale utilisée expressément pour lutter contre les bioagresseurs. Chez les ménages qui le font, les pratiques d'association et de rotation des cultures sont les principales citées.

De plus, la **gestion de l'eau** constitue un défi majeur pour la zone. La majorité des exploitations utilise des motopompes et des techniques d'irrigation peu efficaces. Des cas d'irrigation par goutte à goutte ou de systèmes d'exhaure via l'énergie solaire ont été mentionnés.

Des cas de mise en place d'unités apicoles ont été signalés également.

Les exploitations dans cette zone font face à de nombreux défis liés à la rationalisation de l'utilisation de l'eau, au maintien de la fertilité des sols, et notamment à l'utilisation de la matière organique (disponibilité, techniques pour diminuer charge de travail pour la production compost, etc.).

Ainsi, l'agroécologie dans les systèmes de production de Mboro et Darou Khoudoss se caractérise majoritairement par des pratiques agroécologiques isolées. L'utilisation de pratiques agroécologiques est souvent associée à un plus haut niveau de capital social (appartenance à une OP, bénéficie de conseil), financier et humain (main d'œuvre extérieure, éducation).

Dans cette zone, le recours aux pratiques plus écologiques semble plus répondre à des logiques liées à des contraintes ou opportunités d'accès aux ressources (main d'œuvre, crédit, etc.). Le recours à la main d'œuvre extérieure et un meilleur accès au crédit, semblent constituer des paramètres clés pour favoriser la mise en œuvre de pratiques agroécologiques fortement demandeuses en temps/main d'œuvre.

Le nombre de pratiques agroécologiques est plus élevé chez les ménages avec une superficie plus importante et plus tournés vers le marché (OP, main d'œuvre extérieure, commercialisation supérieure). Ces résultats suggèrent que dans les Niayes, les plus grandes exploitations et les plus « professionnalisées » (davantage tournées vers le marché, membres d'OP, recours à main d'œuvre extérieure), sont plus avancées dans la transition AE. Des analyses complémentaires sont nécessaires pour apporter plus de précisions sur les facteurs d'influence.

### 2.2.2. Communes de Ndiob, Diouroup et Tattaguine

Les principales pratiques agroécologiques identifiées dans ces communes sont les suivantes :

#### Systèmes de production et biodiversité

La grande majorité des ménages du bassin arachidier ont des systèmes de production diversifiés et ont une biodiversité importante sur les exploitations, notamment dans les communes de Ndiob (4,5 spéculations) et Diouroup (3,1 spéculations), contrairement à la commune de Tattaguine (2,72 spéculations). De même, les associations de cultures sont

plus pratiquées dans la commune de Ndiob (81% des ménages), que dans les deux autres communes (63% à Diouroup et 36% à Tattaguine). Les associations les plus fréquentes sont niébé/arachide, avec ou sans oseille (bissap) (Photo 11). Le manque d'accès à la terre par les femmes, les conduise à renforcer les pratiques d'associations. On retrouve souvent du niébé et de l'oseille (bissap) en intercalaire ou sur la bordure des champs d'arachide des femmes. On retrouve principalement des rotations mil/arachide/mil, ou mil/niébé, avec quelques fois l'oseille, le niébé ou le sorgho en association.



*Photo 11 : Association arachide-niébé dans un champ à Bacco Sérère dans la commune de Ndiob*

Dans notre échantillon, on note une présence massive d'arbres dans les parcelles (environ 90 % des parcelles), en particulier des kadds, baobabs, bouleau d'Afrique, ou certains arbres fruitiers comme le manguier. Le Kadd (*Faidherbia albida*), arbre important pour la restauration de la fertilité des sols, est très présent dans l'ensemble de la commune de Ndiob. Ceci montre l'intérêt porté aux arbres dans les différents systèmes de production pour des besoins de fertilisation, de bois de chauffe et de services (Photo 12).



Photo 12 : Pratique de la RNA sur *Faidherbia albida*, commune de Ndiob

## Gestion des sols

Près de 80% des ménages de la commune de Ndiob ne font aucun travail du sol avant semis sur au moins une parcelle, tandis que plus de  $\frac{3}{4}$  des ménages des communes de Diouroup et de Tattaguine labourent leur sol avant semis sur toutes les parcelles.

Pour la fertilité des sols, les pratiques de conservation déclarées se traduisent généralement par l'usage de compost/fumier (90% des pratiques) par le parcage ou l'apport de matières et en priorité sur les champs de case et la culture d'au moins une légumineuse (étant donné que la culture de l'arachide est très répandue). L'utilisation du terreau présent sous le kadd pour être épandu sur les cultures ou utilisé dans les pépinières a été mentionné.

Les ménages ont moins recours aux engrais de synthèse notamment dans la commune de Ndiob où la fertilisation est généralement organique. Entre 16% et 31% des ménages n'utilisent aucun engrais (selon les communes). On remarque notamment qu'à Ndiob la fertilisation uniquement organique (32% des ménages) est plus répandue, tandis qu'à Tattaguine c'est la fertilisation uniquement minérale (49% des ménages) qui prédomine. On remarque aussi que la combinaison d'engrais de synthèse et de matière organique est plus pratiquée par les femmes épouses enquêtées et par les jeunes que par les chefs de ménage (féminins ou masculins).

Cette tendance peut être reliée à la forte dynamique autour de l'agroécologie qui existe dans la commune de Ndiob, mais aussi au fait que l'embouche y est plus répandue donnant un accès privilégié à la matière organique.

Les rotations font aussi partie des pratiques mentionnées dans les trois communes, ainsi que les associations culturales avec des légumineuses et la RNA. Notons que les pratiques du zaï et du paillage sont très peu mentionnées (sauf à Tattaguine). À Ndiob, le zaï, pourtant promu par les autorités locales, semble toujours être une pratique marginale dans l'échantillon considéré. L'utilisation de coques d'arachides pour lutter contre la salinité des terres est également mentionnée.

## Biocontrôle

Bien que plus de la moitié des ménages déclarent subir des attaques de bioagresseurs (insectes, rongeurs, oiseaux) (Photo 13), la plupart n'appliquent pas de produits de synthèse et utilisent principalement les rotations comme méthode culturale pour lutter contre ces derniers. L'association des cultures maraîchères avec le *cassia occidentalis* a été mentionné pour lutter contre les nématodes.

À Diouroup et Ndiob, plus de la moitié des ménages ne font pas de traitement spécifique contre les ravageurs, tandis qu'à Tattaguine, les pesticides de synthèse sont employés plus fréquemment. On remarque aussi que l'application de traitements de synthèse est plus fréquente sur les cultures des parcelles gérées par les chefs de ménage masculins et par les jeunes, que par les femmes (qu'elles soient cheffes de ménage ou l'épouse enquêtée). L'utilisation de neem comme biopesticide est tout de même mentionné, ainsi que l'écorce de *Khaaya senegalensis* et de « Guédiane » (contre les termites) par les femmes. Notons que plusieurs biopesticides ont été utilisés mais n'ont pas été efficaces d'après les producteurs.



Photo 13 : Attaque de chenilles sur du niébé à 40 jours après semis

Concernant la conservation de semences, la conservation dans des fosses à environ 50cm de profondeur avec des feuilles de neem a été mentionnée, ainsi que le mélange des semences d'arachide avec du mil brisé pour attirer les fourmis, prédatrices des larves des bioagresseurs des semences d'arachides.

En somme, dans ces communes, on retrouve un nombre important de pratiques agroécologiques isolées, ainsi que des initiatives agroécologiques à l'échelle des systèmes de production et des territoires.

50% des ménages enquêtés mettent en œuvre au moins 3 pratiques agroécologiques sur les 6 considérées dans l'enquête. Les ménages sont moins grands avec un ratio de

dépendance plus faible, et ainsi une main d'œuvre disponible par unité de surface plus importante. Les ménages mettant en œuvre plus de pratiques agroécologiques sont en moyenne plus membres d'OP, ont plus accès aux crédits formels, et vendent une part plus importante de leurs productions. L'implication des femmes et des jeunes sur des parcelles individuelles est corrélée à davantage de pratiques agroécologiques. La commune de Ndiob se démarque par une mise en œuvre plus importante de pratiques agroécologiques.

Les ménages membres d'OP ont moins recours aux produits naturels que ceux qui n'en sont pas membres. De même les ménages qui ont accès à du conseil public ou issu de projets, ont plus recours aux produits synthèse seuls quand ils sont confrontés à des bioagresseurs. L'orientation des messages et techniques diffusées au sein des OP apparaît importante, ainsi que l'accès aux traitements.

### 2.2.3. Communes de Koussanar et Ndogo Babacar

#### Systemes de production et biodiversité

La diversité culturelle est très importante dans la zone, avec des exploitations pratiquant des cultures commerciales comme l'arachide et des céréales/légumineuses principalement pour l'autoconsommation. 4,8 spéculations différentes sont cultivées à Koussanar et près de 4 à Ndogo Babacar.

L'association culturale est assez faiblement utilisée (35% des ménages), mais la place de l'arbre est très importante. Les associations principales sont maïs/mil, sorgho/arachide, maïs/mil/arachide, mil/arachide ou encore gombo/oseille. Durant l'intersaison, le sol est soit couvert avec des résidus de culture, soit enrichi avec les fèces à travers la vaine pâture ou soit laissés à nu.

Les ligneux majoritairement cités sont le Dimb, suivi du Kadd et du Nguiguiss (*Piliostigma reticulatum*). Dans cette zone, les ménages utilisent les arbres pour la pharmacopée, le bois de chauffe et de service et pour le fourrage.

#### Gestion des sols

Pour préparer la campagne, les exploitations préfèrent majoritairement le labour superficiel (65% des exploitations à Koussanar et 75% à Ndogo Babacar) au semis direct, en particulier lorsqu'ils ont recours à de la main d'œuvre extérieure. 31 % des exploitations de Koussanar et 37 % de celles de Ndogo Babacar utilisent le semis direct. Sur le mil, les producteurs peuvent pratiquer le semis avant l'arrivée des pluies pour limiter les adventices.

Les ménages de cette zone fertilisent peu les sols : plus de la moitié des exploitations n'apporte pas de fertilisant dans leurs parcelles. Lorsqu'il y a fertilisation, l'engrais de synthèse est privilégié. La fertilisation organique est très peu utilisée (moins de 20% des ménages), et lorsqu'elle l'est les ménages utilisent des engrais minéraux avec un usage de matière organique limité bien que l'élevage soit développé dans la zone. Très peu de ménages utilisent la matière organique seule (5% à Koussanar et 13% à Ndogo Babacar). Des cas de mise en jachère ont été signalés. Comme dans la zone du bassin arachidier, l'utilisation de fertilisation organique et minérale est plus fréquente chez les femmes et les jeunes que sur les parcelles gérées par les chefs de ménage.

La rotation culturale est également utilisée pour la conservation des sols.

Les légumineuses telles que l'arachide et le niébé sont fréquentes dans les assolements. La RNA, ainsi que les jachères améliorées (jachère + labour) peuvent être utilisées pour améliorer la fertilité des sols.

La stimulation de l'activité du sol pour la préparation de l'hivernage a également été signalée par les femmes.

Après les récoltes, les sols sont soit laissés nus (plus de 85 % des exploitations) en ramenant une partie des résidus de cultures à la maison pour l'alimentation du cheptel, soit laissés en vaine pâture (plus 75 % des exploitations).

## Biocontrôle

La majorité des ménages (60%) n'utilise aucun traitement contre les bioagresseurs. Les autres utilisent soit des biopesticides (3 à 4% des ménages), soit des pesticides de synthèse (17% des exploitations de Koussanar et 35% de Ndogo Babacar) ou une combinaison des deux (11% des ménages à Koussanar et 2% à Ndogo Babacar). Parmi les biopesticides mentionnés, on retrouve l'utilisation de feuilles de combrétacées pour lutter contre les ravageurs piqueurs-suceurs, l'utilisation de fumée contre les cantharides, le neem, le piment, le savon, l'utilisation de terre des termitières, etc. Les femmes cheffes de ménages ont davantage recours aux luttes biologiques contre les bioagresseurs.

11% des ménages de Koussanar utilisent les rotations et associations culturales, ainsi que le décalage de semis et la gestion de la densité de semis pour la gestion des bioagresseurs.

Pour la gestion des adventices, la pratique du sarclage avant semis a été observée, ainsi que le semis avant l'arrivée des pluies (pour le mil).

En conclusion, l'analyse montre que, les ménages de la zone de Tambacounda mettent en œuvre un nombre très limité de pratiques agroécologiques isolées avec 74 % des ménages utilisant au maximum deux pratiques. Les ménages qui utilisent plus de pratiques agroécologiques sont moins tournés vers l'élevage, et ont plus accès au conseil public ou issu de projets.

Les ménages membres ou leaders d'une OP et ceux ayant accès à du conseil public ou de projets/ONG ont en moyenne une plus grande diversité d'espèces dans leur assolement. Les ménages avec des leaders d'OP ont plus d'arbres que les autres en moyenne, tandis que les "simples" membres d'OP et les ménages ayant recours à des sourghas ont en moyenne moins d'arbres dans leurs parcelles.

Les ménages ayant recours à de la main d'œuvre extérieure ont davantage recours au labour que les ménages reposant uniquement sur de la main d'œuvre familiale et utilisent plus de compost. Les ménages membres d'OP utilisent moins d'engrais organiques que les autres en moyenne, et davantage d'engrais minéraux. On note une association positive entre le recours à de la main d'œuvre extérieure et l'utilisation de biopesticides (seuls ou en combinaison avec des pesticides de synthèse) et de compost. Des analyses complémentaires des facteurs d'influence apparaissent nécessaires pour apporter plus de précisions.

Le recours aux principales pratiques agroécologiques semble ainsi corrélé à la disponibilité en main d'œuvre / temps.



Photo 14 : Irrigation dans la zone des Niayes

### 2.3. Synthèse de la partie 2 : Des défis subsistent pour l'optimisation des systèmes en intensification agroécologique et leur adoption

En conclusion, dans les trois zones d'intervention la mise en place de pratiques agroécologiques apparaît contrastée, entre les zones, mais également entre les communes au sein de chacune des zones et entre individus au sein des ménages agricoles, bien que ces analyses restent à approfondir. Les contraintes de temps et d'accès à la main d'œuvre semblent constituer des facteurs majeurs qui limitent le recours à certaines pratiques généralement fortement demandeuses en main d'œuvre telles que l'utilisation de matière organique, de biopesticides, etc. Au contraire, la mise en place de certaines pratiques agroécologiques (semis direct, faible niveau d'intrants, associations culturales, etc.) peut être l'expression d'un accès contraint à certaines ressources (main d'œuvre, temps, intrants de synthèse, terre). Notons la spécificité de la commune de Ndiob où le recours aux pratiques agroécologiques est davantage le résultat d'une volonté d'amélioration des systèmes de production.

Aussi, le besoin d'optimisation de certaines pratiques apparaît nécessaire afin qu'elles soient plus efficaces, et puissent être moins demandeuses en temps/main d'œuvre. C'est le cas par exemple des biopesticides fabriqués localement, dans lesquels les producteurs ont moins confiance. Des travaux pour renforcer leur efficacité (méthodes d'extraction, de préparation, matière première, etc.) ainsi que pour préciser les préconisations d'application des traitements (fenêtres et rythme d'application, type de traitement associé à quel type de maladie/ravageur, etc.) seraient favorables pour une valorisation de ces produits et une utilisation plus large. C'est le cas également pour la production et l'utilisation de matière organique de qualité. Des enjeux importants concernent l'adaptation de la mécanisation pour limiter le temps d'épandage, mais également la gestion des troupeaux pour une plus grande valorisation de la fumure organique.

A l'heure actuelle, il existe encore de nombreux freins qui limitent l'utilisation de pratiques agroécologiques à plus large échelle : sur davantage de parcelles au sein des exploitations et au sein d'un nombre plus important d'exploitations. Mieux comprendre les facteurs favorables et défavorables à la mise en place de pratiques agroécologiques au sein des exploitations apparaît nécessaire. On s'aperçoit que la structure globale de l'exploitation (disponibilité en terre, en main d'œuvre, en matériel, en matière organique, etc.), mais également le capital humain et social (accès à l'information, réseau, etc.) jouent des rôles majeurs. Enfin, la mise en œuvre d'innovations agroécologiques nécessite une prise de risque de la part des producteurs, qui peut, bien souvent, être limitée par leurs faibles capacités financières. Le processus d'intégration d'une innovation au sein d'une exploitation est un processus long, nécessitant de nombreux cycles d'adaptations de l'innovation aux caractéristiques propres de son exploitation, expérimentations et réorganisations par les producteurs. Ceci est d'autant plus renforcé que les effets des pratiques agroécologiques ne se mesurent pas à court terme.

L'identification des pratiques agroécologiques a été faite individuellement, pratique par pratique. A ce stade, un travail d'analyse plus spécifique sur ces pratiques permettrait de mieux les caractériser et d'identifier les besoins d'amélioration en prenant en compte les contraintes et freins associés, et les opportunités d'optimisations. Plus globalement, il s'agirait de mieux appréhender leur intégration dans les systèmes de productions. La compréhension des « échecs » de mise en œuvre de certaines pratiques agroécologiques peut également permettre d'identifier certains facteurs limitants.

Les canaux de diffusion des informations peuvent constituer des freins. Bien souvent, le chef de ménage est le principal interlocuteur lors des formations ou celui qui a un accès privilégié aux informations diffusées par les canaux actuels (radio, etc.). L'accès à l'information apparaît bien plus difficile pour les femmes, notamment pour des questions de temps (disponibilité). Le rôle des sorghas dans la zone des Niayes apparaît important et à prendre en compte. La posture des organismes de conseil et d'encadrement devra évoluer afin d'adapter le conseil à la diversité et aux spécificités des exploitations dans leur fonctionnement global. Bien souvent, les producteurs privilégient les échanges entre pairs, plutôt qu'auprès de structures extérieures. Ces éléments méritent d'être creusés pour être pris en compte.

### 3. Références mobilisées

- Fall, C. M. N., Faye, A., Diop, M., Faye, B., & Gaye, A. T. (2023).** Evolution of Agroclimatic Indicators in Senegal Using CMIP6 Simulations. In *Natural Hazards-New Insights*. IntechOpen.
- Faye A. 2020.** Analyse des méthodes de conseil dans une perspective de transition agroécologique dans les Niayes. Mémoire de fin d'étude. 131p.
- Faye A., Camara A., Belmin R. 2022.** Analyse de la perception des acteurs sur la DyTAES et l'engrais organique subventionné en 2021. 66p.
- Grimaud L. 2020.** L'agroécologie au Sénégal : entre diversité d'acteurs et d'initiatives. Mémoire de Master II. 175p.
- Milhorance C., Camara A.D., Sourisseau J.M., Piraux M., Assembène Mane C., Sirdey N., Belmin R., Ka D.Y., Sall M., Sall M.C.A. 2022.** L'intégration de l'agroécologie dans les politiques publiques du Sénégal. Dakar : ISRA, 54 p.
- Milhorance C., Piraux M., Ka D.Y. Assembène Mane C., Sourisseau JM., Anta Sall MC., Belmin R., Camara A. 2024.** Territorialisation de l'action publique en faveur de l'agroécologie au Sénégal : les cas de Fatick et Tivaouane. Dakar : ISRA, 78 p.
- Vercruyse S. 2021.** Evaluation socio-économique de l'agroécologie et de ses conditions de développement en système irrigué par une étude diagnostic agraire. Mémoire de fin d'étude d'ingénieur en Systèmes Agricoles et Alimentaires durables au Sud. 190p.
- FAIR-Sahel. 2021.** Rapport de diagnostic territorial de Fatick. 21p.
- FAIR-Sahel. 2021.** Atelier de restitution du pré-diagnostic et de préparation du diagnostic. Compte rendu de mission terrain. 23p.
- FAIR-Sahel. 2021.** Compte rendu Atelier de Diagnostic rapide et participatif des zones de Koussanar et Bassin arachidier. Compte rendu de mission terrain. 39p.
- FAIR-Sahel – ENDA Pronat. 2021.** Rapport de la mission de restitution des diagnostics rapides. Compte rendu de mission terrain. 14p.
- FAIR-Sahel. Mbodj A. 2022.** Rapport sur l'identification des arènes, des plateformes d'innovation et des acteurs promouvant la transition agroécologique dans la zone de Koussanar/Région de Tambacounda. Rapport terrain, stage de Licence. 28p.
- Fair-Sahel. Ka D.Y. 2022.** Diagnostic des organisations et des dispositifs multi-acteurs dans les communes de Ndiob et Darou Khoudoss. 41p.
- FAIR-Sahel. 2022.** Profil des ménages agricoles des trois zones agroécologiques du projet FAIR-Sahel au Sénégal. Rapport d'enquêtes. 23p.

## ANNEXE : Acteurs impliqués dans la transition agroécologique au Sénégal

Sont présentés ici les acteurs déjà impliqués en faveur d'une approche agroécologique, ainsi que des acteurs dont la participation serait possible, voire souhaitée, compte tenu de leur influence potentielle. Ce dernier cas fait référence à l'identification des acteurs-clés du territoire, ayant une position spécifique par leur lien entre plusieurs niveaux d'action et de décision.

### Tableau des acteurs

Zone de NIAYES				
Acteurs	Type d'acteur	Echelle d'action	Zone géographique d'action	Description / activités
UGAPMD - Union des Groupements et Associations de Producteurs Maraichers de Diogo	Groupement-réseau de producteurs	Communale	Darou Khouross	
UGPM — Union des Groupements des Producteurs Maraichers (Mboro)	Groupement-réseau de producteurs	Communale	Darou Khouross	Production et commercialisation de semences certifiées, mise en place de parcelles maraichères, appui aux EAF, R&D, développement organisationnel
ULGPF - Union Locale des Groupements de Promotion Féminine de Darou Khoudoss	Groupement-réseau de producteurs	Communale	Darou Khouross	
Union Agroforestière	Groupement-réseau de producteurs	Communale	Darou Khouross	
Maison des éleveurs de Mboro	Groupement-réseau de producteurs	Communale	Darou Khouross	
Mairie	Collectivité territoriale	Communal	Darou Khouross	
Plateforme Locale de l'Eau	Collectivité territoriale	Inter-communale	Darou Khouross	Initiative en faveur de la gestion intégrée des ressources en eau. La plateforme est sous la direction de la Direction de la Gestion et de la Planification des Ressources en Eau (DGPRE)
COOPADIN - COOPérative Agricole pour le Développement Inclusif des Niayes	Groupement-réseau de producteurs	Inter-communale	Darou Khouross	La COOPADIN est une coopérative en cours d'implantation depuis octobre 2021, dont le siège est à Diogo. Elle polarise 4 communes : Meckhé, Méouane, Darou Khoudoss, Taïba Ndiaye. La coopérative est composée de 7817 membres. Elle a été créée dans le cadre du projet PACAO-SN. Elle a une vocation commerciale, avec un accent sur la qualité supérieure des produits agricoles répondant aux normes internationales, et la prise en compte de plusieurs secteurs (agriculture, pêche, élevage et arboriculture).

## Zone de NIAYES

Acteurs	Type d'acteur	Echelle d'action	Zone géographique d'action	Description / activités
Unité de transformation d produits horticoles « Takku ligeey »	Groupement-réseau de producteurs	Communale	Mboro	Unité de transformation créée par des femmes en 1988. Aujourd'hui, elles sont organisées en GIE au nom de « Takku ligeey ». L'unité est équipée de machines pour fabriquer les produits transformés suivants : sirops (bouye, bissap, tamarin, gingembre), confitures (mangue, papaye), légumineuses séchées (haricots verts), farines de céréales et produits associés (thiéré, thiakry, sankhal), légumes transformés et savons.
Centre de production de compost	Entreprise	Inter-communale	Mboro, Darou Khoudoss	
UGPN — Union des Groupements Paysans des Niayes	Groupement-réseau de producteurs	Régionale	Thies	
URFCT — Union Régionale des Femmes Coopératives de Thiès	Groupement-réseau de producteurs	Régionale	Thies	
UGF — Union des groupements féminins	Groupement-réseau de producteurs			Transformation de fruits et légumes, céréales, teinture, savon
UML — Union des Maraîchers du Littoral	Groupement-réseau de producteurs	Régionale	Thies	
UGPN (Darou Khoudoss, UGD (Diogo), FAPD (Djender), GIE de Mangues	Groupement-réseau de producteurs			Certains membres engagés en production biologique
AUMN — Association des Unions Maraîchères des Niayes	Groupement-réseau de producteurs	Régionale	Thies	L'AUMN regroupe les 16 organisations (union ou fédération) de producteurs de la Zone des Niayes, de Sangalkam (Dakar) à Rao (Saint louis). Elle est née dans le feu des concertations que les OP membres menaient sur la gestion de la qualité de leurs produits, de la problématique eau et de leur professionnalisation dans le cadre du programme PAEP/CECI de la coopération canadienne. Cette association est devenue incontournable dans la gestion de la filière maraîchère dans la zone des Niayes et a été la pionnière dans la concertation sur la gestion de la qualité et sur le thème de l'interprofessionnel.
APASEN — Association pour la Promotion des Produits Agricoles du Sénégal	Association/ONG nationale			
ADM — Association pour le Développement de Mboro	Association/ONG nationale	Communale	Darou Khoudoss	Accompagnement d'un groupe de charretiers sur des filières différentes (agriculture, pêche, bâtiment, collecte de déchets)

## Zone de NIAYES

Acteurs	Type d'acteur	Echelle d'action	Zone géographique d'action	Description / activités
Natangué	Association/ ONG nationale			Structure d'appui pour le reboisement et l'éducation environnementale au niveau des écoles élémentaires, avec l'appui de l'Association PRO SENEGAL.
ASODIA	Association/ ONG nationale			Thématique de l'agroécologie
BROOKE	Association/ ONG nationale			Association de bien-être animal, équidé, en lien avec les charretiers
APROZEN	Association/ ONG nationale			Santé, éducation, environnement
JED — ONG Jeunesse et Développement	Association/ ONG nationale			Santé, éducation, environnement, agriculture au sein d'un centre de formation professionnel
SOS Mboro	Association/ ONG nationale	Communale	Mboro	Développement de la commune de Mboro, tous secteurs
Humanitaire Mboro	Association/ ONG nationale	Communale	Darou Khoudoss	Éducation
ABESE	Association/ ONG nationale			Environnement
ASHAM — Association des Handicapés de Mboro	Association/ ONG nationale	Communale	Darou Khoudoss	Association pour les handicapés, centre agricole et travail avec les enfants
Ecosystem	Association/ ONG nationale			Association de consommateurs
REMEC NIAYES — Réseau des Mutuelles d'Épargne et de Crédit des Niayes	Tontine/caisse de crédit	Inter-communale	Niayes	

## Bassin Arachidier

Acteur	Type d'acteur	Echelle d'action	Zone géographique d'action	Description / Activités
CAC — Coopération des Agriculteurs de la Commune	Groupe-ment-réseau de producteurs	Communale	Ndiob	
GIE des femmes de Bacco Dior	Groupe-ment-réseau de producteurs	Communale	Ndiob	
Groupe-ment d'éleveurs de Ndiob	Groupe-ment-réseau de producteurs	Communale	Ndiob	
UAVDS — Union des Associations Villageoises pour le Développement du Sine	Réseau d'organisations	Communale	Ndiob	Appui et accompagnement organisationnel
Ndiob Agroalimentaire	Entreprise	Communale	Ndiob	
Unité de savonnerie de Loukouk	Entreprise	Communale	Ndiob	Création de savons à base de produits locaux, organisé en GPF, les savons sont produits avec des plantes médicinales et des produits locaux (nébéday, neem, arachide, ndiadame mbeurbeuf, foudeun, soumpe, etc.). Elles produisent également des cubes bouillons à base d'ail, oignon, poisson séché, huile d'arachide et sel. L'unité, financée par plusieurs bailleurs, dispose d'un bâtiment et des outils. Elles ont été formées à l'utilisation des outils et à la gestion d'emballages biodégradable. La principale problématique est la commercialisation (village excentré).
CVP — Comité Villageois Paritaire		Village	Villages de la commune Ndiob	Objectif d'assurer une gouvernance participative et inclusive des RN dans la commune. Ce comité prend en compte tous les secteurs liés au développement du village : gestion du foncier, gestion des ressources naturelles (eau, bois...), distribution d'intrants ou matériels agricoles, gestion des conflits, suivi des activités-projet. Il a la particularité de ne pas être présidé par le représentant d'un pouvoir local, qu'il soit religieux ou traditionnel.
CAP Commun — Conseil des Amis et Partenaires de la Commune de Ndiob	Réseau d'organisations	Communale	Ndiob	
Mairie	Collectivité territoriale	Communale	Ndiob	Collectivité territoriale très investie pour le développement de l'AE dans la commune.
Radio communautaire	Collectivité territoriale	Communale	Ndiob	

## Département de Tambacounda

Acteur	Type d'acteur	Echelle d'action	Zone géographique d'action	Description / Activités
Banques Communautaires Villageoises (BCV)	Association/ ONG nationale	Village	Koussanar, etc.	Formation en production de semences et sensibilisation sur les pratiques AE + parcelles de production
Cadre Local de Concertation des Organisations de Producteurs (CLCOP)	Groupe-réseau de producteurs	Communale	Koussanar	
Fédération paysanne Yakaar Niani Wulli (FYNW)	Groupe-réseau de producteurs			Production biologique certifiée (coton, sésame, fonio, arachide)
Mairie	Collectivité territoriale	Communale	Koussanar	
DyTAEL - Dynamique pour une Transition Agroécologique Locale		Régionale	Départements de Tambacounda et Goudiry	Renforcer les synergies entre acteurs de l'AE ; alimenter le dialogue politique au niveau local sur la TAE. Regroupe une trentaine de structures engagées dans l'AE (ONG, OP, services techniques, mairies,...). Créée en 2021.
Cadre de concertation de Koussanar		Arrondissement	Koussanar	Créer des synergies entre acteurs du développement et harmoniser les interventions pour plus de cohérence (planifier, suivre et évaluer les actions de Dvlpt ensemble). 23 acteurs de développement sous la présidence du sous-préfet. Faible fonctionnement. Créé en 2016.
Fédération Régionale des Promotion de Groupe-réseau Féminine (FRGPF)	Réseau d'organisations	Régionale	Tambacounda	Création d'activités génératrices de revenus pour les femmes. Valorisation des produits locaux. Plus de 45 GIE de femmes dans la région de Tambacounda.
Comité Consultatif des Femmes (CCF)	Réseau d'organisations	Régionale	Tambacounda	Défendre les droits et lutter contre toutes formes de discrimination envers les femmes ; Création d'activité génératrice de revenus avec la mise en place de périmètres agroécologiques et la transformation des produits alimentaires
Association des Producteurs de la Vallée du fleuve Gambie (APROVAG)	Groupe-réseau de producteurs	Régionale		Production et commercialisation de bananes (2500 t/an) et maraichage bio et AE
Groupe de Dialogue Social et Politique (GDSP)	Réseau d'organisations	Régionale	Tambacounda	Ce groupe a une mission : (i) d'interface, de mobilisation et de facilitation du dialogue entre les acteurs de la société civile et les décideurs étatiques, et (ii) d'information et de communication sur l'état d'avancement et l'évaluation du Programme National d'Investissement Agricole, de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PNIASAN) et généralement sur les politiques agricoles. Créé en 2019.

## Zone nationale et internationale

Acteur	Type d'acteur	Echelle d'action	Zone géographique d'action	Description / Activités
Dynamique pour une Transition Agroécologique au Sénégal (DyTAES)	Réseau d'organisations	Nationale	Sénégal	Vise à promouvoir la TAE, en particulier au niveau du dialogue politique pour une intégration et une mise en œuvre de l'AE au Sénégal. Regroupe 50 ONG, OP, mairies, structures de recherches, universités, consommateurs,... sénégalais et européens. Créé en 2019.
FENAB — Fédération Nationale pour l'Agriculture Biologique	Réseau d'organisations	Nationale	Sénégal	Promotion de l'agriculture biologique, regroupement de 6 ONG et 18 OP. Création en 2008.
Plateforme Agriculture Ecologique et Biologique (PF AEB)	Réseau d'organisations	Nationale	Sénégal	Vise à Favoriser l'intégration de l'AEB dans les politiques agricoles. Regroupe 200 OP, ONG, structures de recherche et de formation. Créé en 2014.
Task Force sur l'Agroécologie (TAF AE)	Réseau d'organisations	Nationale	Sénégal	Regroupe 28 OP, ONG et institutions de recherche sénégalaises et internationales. Vise à Promouvoir l'AE au Sénégal ; partage d'expériences. Créé en 2015.
REVES — Réseau des communes et villes vertes du Sénégal	Réseau d'organisations	Nationale		
Conseil National de Concertation et de Coopération des Ruraux (CNCR)	Réseau d'organisations	Nationale	Sénégal	Promouvoir la concertation, la coopération et le partage des expériences entre ses membres. Créé en 1993. Assurer, sur les questions de développement, une bonne représentation de l'identité paysanne et du point de vue des producteurs auprès de l'État et des autres partenaires, publics et privés, intérieurs ou extérieurs. 28 OP actives dans au moins une filières agricoles
Cadre de Réflexion et d'Action sur le Foncier au Sénégal (CRAFS)	Réseau d'organisations	Nationale	Sénégal	Regroupe une quinzaine d'ONG sénégalaises et européennes. Vise à Promouvoir une meilleure gouvernance foncière à travers le portage du plaidoyer pour une sécurisation des droits des sociétés paysannes et le soutien aux victimes d'accaparement des terres. Créé en 2010.
Groupe de Dialogue Social et Politique (GDSP)	Réseau d'organisations	Nationale	Sénégal	Ce groupe a une mission : (i) d'interface, de mobilisation et de facilitation du dialogue entre les acteurs de la société civile et les décideurs étatiques, et (ii) d'information et de communication sur l'état d'avancement et l'évaluation du PNIASAN et généralement sur les politiques agricoles. Regroupe 200 OP/OSC dont 63 organisations féminines. Créé en 2014.

## Zone nationale et internationale

Acteur	Type d'acteur	Echelle d'action	Zone géographique d'action	Description / Activités
Fédération National des Producteurs de Coton (FNPC)	Groupement-réseau de producteurs			Défendre les intérêts des producteurs afin de permettre aux producteurs de vivre décemment de la production de coton
CCPA — Cadre de concertation des producteurs d'arachide	Groupement-réseau de producteurs	Nationale	Sénégal	Créé en 2001, le CCPA e est une organisation paysanne de producteurs qui regroupe 61 groupements inter-villageois de producteurs d'arachide (GIPA) pour plus de 36 000 adhérents, ses activités sont essentiellement basées sur la production de semences, la commercialisation et la transformation. Le CCPA regroupe des organisations de producteurs des régions de Kaolack, Fatick, Kaffrine, Tambacounda et Kédougou. La fonction principale des GIPA est la commercialisation de l'arachide, la production de semences et la transformation de l'arachide.
ANDH — Association Nationale des Horticulteurs du Sénégal	Groupement-réseau de producteurs	Nationale		L'ANDH couvre la même zone que l'AUMN et quelques fois partage les mêmes membres. Elle a une envergure plus politique avec une certaine capacité à mobiliser les producteurs des Niayes dans l'organisation de manifestation de revendications (campagne de lutte pour l'arrêt des importations des Pays Bas).
FNGIE/H — Fédération Nationale des GIE Horticoles	Groupement-réseau de producteurs	Nationale		
FNGIE/PECHE — Fédération Nationale des GIE de Pêche	Groupement-réseau de producteurs	Nationale		
INOKOA	Groupement de commerçants	Nationale	Sénégal	Organisation des commerçants
ENDA Pronat - Environnement Développement Action pour la Protection Naturelle des Terroirs	Association/ONG nationale	Nationale	Dont zone des Niayes, et.	
ENDA Santé	Association/ONG nationale			Valorisation et référencement des plantes médicinales
SOS Sahel	Association/ONG internationale	International	Dont zone des Niayes, et.	
Agrisud International	Association/ONG internationale	International	Dont région Fatick	Active à l'échelle régionale
World Vision	Association/ONG internationale	International		Partenaire financier et technique ; enrôlement des élèves ; formation producteurs

## Zone nationale et internationale

Acteur	Type d'acteur	Echelle d'action	Zone géographique d'action	Description / Activités
AVSF - Agronomes et Vétérinaires Sans Frontière	Association/ONG internationale	International	Niayes, et ?	
PNUD — Programme des Nations Unies pour le Développement de l'ONU	Association/ONG internationale	International		Renforcement en équipements des postes de santé, boulangerie locale de Ngalagne
FAO — Organisation pour l'Alimentation et l'Agriculture de l'ONU	Association/ONG internationale	International		Gestion durable des terres
BuildOn	Association/ONG internationale	International		Construction d'école
NCBA — National Cooperative Business Association de CLUSA International	Association/ONG internationale	International		Formation pratiques agricoles ; construction et financement de cantines pour écoles
IED Afrique — Innovation Environnement Développement Afrique	Association/ONG internationale	International		Formation producteurs
Heifer International	Association/ONG internationale	International		Activités sur l'élevage
CADL - Centre d'appui au développement	Centre de formation et recherche			
Universités	Centre de formation et recherche	Nationale	Sénégal	UCAD, ESA, Université internationales
CIRAD - Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement	Centre de formation et recherche	Internationale		
ISRA - Institut Sénégalais de Recherches Agricoles	Centre de formation et recherche	Nationale	Sénégal	
CADL — Centre d'Appui au Développement	Centre de formation et recherche	Nationale	Sénégal	
CDH — Centre pour le Développement de l'Horticulture de l'ISRA	Centre de formation et recherche	Nationale	Sénégal	Formation aux producteurs

## Zone nationale et internationale

Acteur	Type d'acteur	Echelle d'action	Zone géographique d'action	Description / Activités
CIFOP — Centre International de Formation Pratique	Centre de formation et recherche	Internationale		<p>Le CIFOP créé depuis 30 ans, forme près de 300 élèves dans 10 filières différentes. La filière agricole, qui regroupe en moyenne 20 élèves, est composée d'un module obligatoire en agroécologie. Les étudiants nationaux et internationaux (sous-région) peuvent accéder au centre à partir de la 3<sup>ème</sup>. A l'issue de la formation, qui dure 2 ans, un diplôme reconnu par l'État est obtenu par les étudiants : le Certificat d'Aptitude Professionnelle. Le centre, d'une surface de plusieurs hectares, est composé de salles de classes, un internat et des champs. Sur les périmètres, le centre plante des cultures pour ses fonds propres. Le choix a été fait d'opter pour un arrosage de précision (goutte-à-goutte et le passage progressif vers l'énergie solaire. L'agroécologie est promue dans les systèmes de production, avec l'utilisation de produits biologiques (fertilisants), la pratique du paillage et l'intégration de l'apiculture et l'aviculture. pendant l'année 2022, la culture de fraise a été implantée en « agriculture biologique ». Projet de pisciculture Thiès, afin de renforcer la biodiversité agricole.</p>
CPM — Centre de Perfectionnement des Maraîchers	Centre de formation et recherche	Nationale	Sénégal	Techniques en maraîchage
ITA — Institut de Technologie Alimentaire	Entreprise	Nationale	Sénégal	Formations sur la transformation produits locaux
TROPICASEN	Entreprise	Nationale		Fournisseur de semences hybrides
SPIA — Société de Produits Industriels et Agricoles	Entreprise	Nationale		
CNCAS — Caisse Nationale de Crédit Agricole	Tontine/caisse de crédit	Nationale		
PAMECAS — Partenariat pour la Mobilisation de l'Épargne et le Crédit au Sénégal	Tontine/caisse de crédit	Nationale		
Groupe de Travail Pluridisciplinaire (GTP)	Agence et service technique de l'Etat	Nationale	Sénégal	<p>Suivi agro-hydrométéorologique des cultures et des pâturages au Sénégal (collecte données sur le climat, les cultures, pâturage et la sécurité alimentaire). Animé par ANACIM et composé de représentants des principaux services techniques intervenant dans le domaine de la production agricole (Agriculture, Statistiques, DPV, Hydrologie, CSE, Elevage, Sécurité Alimentaire, etc.)</p>

## Zone nationale et internationale

Acteur	Type d'acteur	Echelle d'action	Zone géographique d'action	Description / Activités
ANCAR - Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural	Agence et service technique de l'Etat	Nationale	Sénégal	Appui, conseil, formation producteurs Formation en Bokashi, biopesticides
DRDR — Direction Régionale de Développement Rural	Agence et service technique de l'Etat	Régionale	Sénégal	
SDDR — Service Départemental de Développement Rural	Agence et service technique de l'Etat	Départemental	Sénégal	En charge de distribuer les intrants organiques subventionnés
ANIDA — Agence Nationale d'Insertion et de Développement Agricole	Agence et service technique de l'Etat	Nationale	Sénégal	
Eaux et Forêts	Agence et service technique de l'Etat	Nationale	Sénégal	
ONAPES — Organisation des Producteurs Exportateurs de fruits et légumes du Sénégal	Réseau d'organisations	Nationale	Sénégal	Depuis 2000, l'ONAPES regroupe les principales entreprises agricoles du Sénégal. Elle vise l'organisation de la profession de producteurs et exportateurs, l'assistance technique de ses membres, la formation et l'encadrement du personnel de production et de conditionnement, ainsi que l'assistance dans les activités de logistique et la défense des intérêts matériels et moraux de ses membres.
AGETIP — Agence d'Exécution des Travaux d'Intérêt Public contre le sous-emploi	Agence et service technique de l'Etat			





**FAIR**  
L'agroécologie  
pour une agriculture  
plus résiliente au Sahel



[contact-fair-sahel@cirad.fr](mailto:contact-fair-sahel@cirad.fr)

[fair-sahel.com](http://fair-sahel.com)