



RÉPUBLIQUE DU SÉNÉGAL

Un Peuple – Un But – Une Foi



MINISTÈRE DES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES, DE L'AMÉNAGEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DES TERRITOIRES

PROJET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DE LA CASAMANCE
(PDEC)

Version Finale

Étude approfondie des cinq chaînes de valeur agrosylvopastorale et halieutique



 GROUPE
SOTERCO

Septembre 2024

Siège : Villa n° R 31Scat Urbam Maristes II, Hann , BP : 27289 Dakar
Tel : +221 33 832 26 35 – Tél mob : +221 77 519 39 07
Email : soterco@orange.sn, Site web: www.groupesoterco.com

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	5
2. APPROCHE TECHNIQUE ET MÉTHODOLOGIQUE	5
2.1. Analyse documentaire et recueil des données :	6
2.2. Consultations des parties prenantes :	6
2.3. Identification des chaînes de valeur nécessitant d'analyse approfondie :	7
2.4. Analyse détaillée des chaînes de valeur :	7
2.5. Évaluation économique et socio-environnementale :	7
2.6. Identification des défis et des opportunités :	8
2.7. Développement de stratégies d'appui au développement des chaînes de valeur :	8
3. RÉSULTATS PAR CHAÎNE DE VALEUR	8
3.1. Chaîne de valeur du maïs	8
3.1.1. Analyse de la chaîne de valeur	8
3.1.1.1. Vue globale de la chaîne de valeur maïs en Casamance	8
3.1.1.2. Acteurs de la chaîne de valeur du maïs	14
3.1.1.3. Maillons de la chaîne de valeur du maïs	15
3.1.2. Évaluation socioéconomique et environnementale	19
3.1.2.1. Évaluation environnementale	19
3.1.2.2. Impact des Conditions Climatiques	19
3.1.2.3. Pratiques Agricoles et Adaptations :	20
3.1.2.4. Conséquences Socio-économiques :	20
3.1.3. Analyse des défis et opportunités de la chaîne de valeur	20
3.1.3.1. Analyse SWOT de la chaîne de valeur	21
3.1.3.2. Défis communs	25
3.1.3.3. Opportunités communes :	25
3.1.3.4. Discussion sur les défis et opportunités	26
3.1.4. Stratégies d'appui au développement	27
3.2. Chaîne de valeur des Produits forestiers non-ligneux (PFNL)	32
3.2.1. Analyse de la chaîne de valeur	32
3.2.1.1. Vue globale de la chaîne de valeur	32
3.2.1.2. La chaîne de valeur des PFNL en Casamance	32
Maillons de la chaîne de valeur	42
3.2.1.2. Évaluation socioéconomique et environnementale	44
3.2.1.2.1. Évaluation environnementale :	44
3.2.1.2.2. Impact des Conditions Climatiques :	44
3.2.1.2.3. Pratiques de cueillette et Adaptations :	45
3.2.1.2.4. Conséquences Socio-économiques :	46
3.2.2. Analyse des défis et opportunités de la chaîne de valeur	46
3.2.2.1. Analyse SWOT de la chaîne de valeur	46
3.2.2.2. Défis communs :	48
3.2.2.3. Opportunités communes :	49
3.2.2.4. Discussion sur les défis et opportunités	49
3.2.3. Développement de stratégies d'appui au développement	50
3.3. Chaînes de valeur des productions animales	56
3.3.1. Analyse des chaînes de valeur par région	57
Chaîne de valeur bovine, ovine et caprine :	57

Chaîne de valeur porcine _____	58
Chaîne de valeur avicole : _____	59
Chaîne de valeur laitière : _____	59
3.3.2. Évaluation socioéconomique et environnementale _____	67
3.3.2.1. Évaluation environnementale : _____	67
3.3.2.2. Impact des Conditions Climatiques : _____	67
3.3.2.3. Pratiques Agricoles et Adaptations : _____	67
3.3.2.4. Conséquences Socio-économiques : _____	67
3.3.3. Analyse des défis et opportunités de la chaîne de valeur _____	68
3.3.3.1. Analyse SWOT de la chaîne de valeur _____	68
3.3.3.2. Défis et opportunités de la chaîne de valeur des productions animales : _____	74
3.3.4. Développement de stratégies d'appui au développement _____	79
3.3.4.1. Stratégies d'appui au développement de la chaîne de valeur bovine, ovine et caprine	79
3.3.4.2. Stratégies d'appui au développement de la chaîne de valeur porcine _____	80
3.3.4.3. Stratégies d'appui au développement de la chaîne de valeur avicole _____	81
3.3.4.4. Stratégies d'appui au développement de la chaîne de valeur laitière _____	81
3.4. Chaîne de valeur halieutique _____	88
3.4.1. Analyse de la chaîne de valeur _____	88
3.4.1.1. La chaîne de valeur de la pêche artisanale et de l'aquaculture en Casamance _____	88
Acteurs de la chaîne de valeur _____	90
Maillons de la chaîne de valeur _____	90
3.4.2. Évaluation socioéconomique et environnementale _____	91
3.4.2.1. Évaluation environnementale : _____	91
3.4.2.2. Impact des conditions climatiques _____	92
3.4.2.3. Pratiques des acteurs et adaptations : _____	92
3.4.2.4. Conséquences socio-économiques : _____	94
3.4.3. Analyse des défis et opportunités de la chaîne de valeur _____	95
3.4.3.1. Analyse SWOT de la chaîne de valeur _____	95
3.4.3.2. Défis et opportunités pour la chaîne de valeur de la pêche et de l'aquaculture _____	99
3.4.4. Développement de stratégies d'appui au développement _____	101
3.4.4.1. Stratégies d'appui au développement de la chaîne de valeur de la pêche artisanale _____	101
3.4.4.2. Stratégies d'appui au développement de la chaîne de valeur de l'aquaculture _____	102
3.5. Chaîne de valeur des produits maraichers _____	109
3.5.1. Analyse de la chaîne de valeur _____	109
3.5.1.1. La chaîne de valeur des produits maraichers en Casamance _____	109
Acteurs de la chaîne de valeur _____	111
Maillons de la chaîne de valeur _____	112
3.5.2. Évaluation socioéconomique et environnementale _____	113
3.5.2.1. Évaluation environnementale : _____	113
3.5.2.2. Impact des conditions climatiques : _____	114
3.5.2.3. Pratiques agricoles et adaptations : _____	115
3.5.2.4. Conséquences socio-économiques : _____	116
3.5.3. Analyse des défis et opportunités de la chaîne de valeur _____	117
3.5.3.1. Analyse SWOT de la chaîne de valeur _____	117
3.5.3.2. Défis et opportunités _____	119
3.5.4. Développement de stratégies d'appui au développement _____	120
ANNEXES _____	142
Annexe 1 : Feuille de route pour l'analyse du niveau d'accès et d'influence des catégories marginalisées (femmes, jeunes) _____	142
Annexe 2 : Feuille de route pour analyser l'approvisionnement en intrants et fournitures dans les chaînes de valeur _____	143

Annexe 3 : Feuille de route pour analyser la capacité de production et la technologie dans les chaînes de valeur	145
Annexe 4 : Feuille de route pour analyser les marchés et le commerce dans les chaînes de valeur	146
Annexe 5 : Feuille de route pour l'analyse de la gouvernance des chaînes de valeur	148
Annexe 6 : Feuille de route pour l'analyse de la production durable et de la consommation d'énergie dans les chaînes de valeur	149
Annexe 7 : Feuille de route pour l'analyse du financement des chaînes de valeur	150
Annexe 8 : Feuille de route pour l'analyse de l'environnement commercial et du contexte sociopolitique des chaînes de valeur	151
Annexe 9 : Feuille de route de l'analyse de la résilience climatique des chaînes de valeur et sa contribution aux objectifs d'atténuation et de préservation des ressources naturelles	153

Liste des figures

<i>Figure 1 : Chaîne de valeur du maïs local en Casamance</i>	15
<i>Figure 2 : Chaîne de valeur des produits forestiers non ligneux en Casamance (cas du Madd)</i>	42

1. INTRODUCTION

Le Gouvernement du Sénégal, en partenariat avec la Banque Mondiale à travers les fonds IDA, a lancé le Projet de Développement Économique de la Casamance (PDEC) pour la période 2022-2027. Ce projet vise à ériger des systèmes de gouvernance locale inclusifs et à développer des services et infrastructures résilients au climat dans les communautés ciblées de la région de la Casamance.

L'objectif principal du PDEC est triple : renforcer la gouvernance locale, améliorer la mobilité pour un accès facilité aux marchés et services de base, et enfin, augmenter les opportunités socio-économiques des populations locales. Pour atteindre ces objectifs, le projet est articulé autour de cinq composantes majeures.

Sous la supervision technique du Ministère des Collectivités Territoriales, de l'Aménagement et du Développement des Territoires (MCTADT), le PDEC s'inscrit dans le cadre de l'Acte III de la décentralisation au Sénégal. Malgré les avancées de la décentralisation, des lacunes persistent dans l'efficacité des collectivités locales, ce qui a conduit à la réforme de la décentralisation en 2013 pour renforcer l'action territoriale de l'État.

Le projet couvre les trois régions de la Casamance, à savoir Ziguinchor, Sédhiou, et Kolda, en ciblant 60 communes rurales sur un total de 115. L'accent est mis sur les zones rurales, tandis que les communes urbaines sont couvertes par d'autres initiatives. La population totale bénéficiaire est estimée à 750 000 personnes, avec une attention particulière portée aux populations vulnérables telles que les femmes, les jeunes et les personnes en situation de handicap.

La composante 3 du PDEC se concentre sur le soutien des activités productives rurales visant à accroître les opportunités économiques et la résilience des agriculteurs et des groupes défavorisés. Elle vise à garantir que toutes les parties prenantes de la communauté puissent bénéficier des investissements réalisés, en particulier grâce à une approche inclusive du développement des chaînes de valeur.

L'étude des chaînes de valeur agrosylvopastorales et aquacoles dans la région de la Casamance s'inscrit dans cette dynamique. Sous la responsabilité du Groupe SOTERCO, cette étude a pour objectif d'analyser cinq chaînes de valeur dont l'approfondissement a été retenu lors de l'atelier sur l'étude sommaire effectuée sur 11 chaînes de valeur, afin de proposer une stratégie d'appui au développement de ces secteurs en Casamance.

2. APPROCHE TECHNIQUE ET MÉTHODOLOGIQUE

Pour conduire efficacement l'étude des chaînes de valeur agrosylvopastorales et aquacoles dans le cadre du Projet de Développement Économique de la Casamance (PDEC), une méthodologie complète et systématique a été adoptée. Suivant une approche participative, la méthodologie compte des étapes qui comportent la collecte d'information à partir de la documentation disponible, les rencontres et interviews avec les parties prenantes, des analyses approfondies et des recommandations stratégiques pour contribuer au développement des chaînes de valeur agrosylvopastorales et aquacoles ciblées dans les trois (3) régions de la Casamance, ainsi qu'aux objectifs du PDEC.

2.1. Analyse documentaire et recueil des données :

Le cabinet a commencé par examiner attentivement les études antérieures, les rapports gouvernementaux et les données disponibles sur les chaînes de valeur agrosylvopastorales et aquacoles dans la région de la Casamance, afin de comprendre l'état actuel de ces secteurs.

Cette analyse a permis de vérifier les informations disponibles et pertinentes et d'identifier les données et les aspects nécessitant une réactualisation ou d'un complément d'information, afin d'assurer une compréhension complète du contexte et des défis auxquels sont confrontées les chaînes de valeur ciblées dans la région.

2.2. Consultations des parties prenantes :

Le cabinet a organisé des entretiens individuels et des réunions avec les parties prenantes clés, notamment les agriculteurs, les éleveurs, les pêcheurs, les membres des organisations communautaires, les représentants gouvernementaux et les ONG.

Ces discussions ont permis de recueillir des informations de première main sur les défis spécifiques rencontrés par chaque maillon de la chaîne de valeur, ainsi que sur les besoins et les aspirations des acteurs locaux.

Les organisations et institutions rencontrées sont ainsi réparties par région :

✓ Dans la Région de Ziguinchor :

- Service Régional de la Promotion du Développement Territorial (SRPDT) de Ziguinchor
- DRDR de Ziguinchor
- Direction Régionale de l'Élevage et des Productions Animales de Ziguinchor
- Inspection Régionale des Eaux & Forêts de Ziguinchor
- Service Régional de la Pêche de Ziguinchor
- Antenne régionale de l'Agence Nationale de l'Aquaculture
- Chambre de Commerce, d'Industrie et d'Agriculture de Ziguinchor
- Agropole Sud Ziguinchor
- ANCAR / Zone Sud à Ziguinchor
- ISRA / Djibélor à Ziguinchor
- Département Agroforesterie Université Assane SECK / Ziguinchor
- Bureau de Mise à Niveau / Zone Sud à Ziguinchor
- La Banque Agricole / Zone Sud à Ziguinchor
- CRCR / Ziguinchor

✓ Dans la Région de Sédhiou :

- Service Régional de la Promotion du Développement Territorial (SRPDT) de Sédhiou
- Direction Régionale de l'Élevage et des Productions Animales de Sédhiou
- Inspection Régionale des Eaux & Forêts de Sédhiou
- Service Régional de la Pêche de Sédhiou
- Antenne régionale de l'Agence Nationale de l'Aquaculture / Sédhiou
- Agence Régionale de Développement (ARD) de Sédhiou
- OP ASSOLUSER

✓ Dans la Région de Kolda :

- Service Régional de la Promotion du Développement Territorial (SRPDT) de Kolda
- DRDR de Kolda

- Direction Régionale de l'Élevage et des Productions Animales de Kolda
- Inspection Régionale des Eaux & Forêts de Kolda
- Service Régional de la Pêche de Kolda
- Projet Tiers Sud Bey Daare
- PADAER
- Chambre de Commerce, d'Industrie et d'Agriculture de Kolda
- Antenne régionale de l'Agence Nationale de l'Aquaculture / Kolda
- USAID / DOOLEEL MBAY
- SEDAB
- Agence Régionale de Développement (ARD) de Kolda
- Coopérative Agroalimentaire pour la Casamance – Miel (CAC- Miel)

✓ **Dans la Région de Dakar :**

- Agence Nationale d'Aquaculture (ANA)
- Institut de Technologie Alimentaire (ITA)
- Délégation à l'Entrepreneuriat Rapide (DER / FJ)
- USAID / Nafoore Warsaaji
- Fonds National de Développement Agrosylvopastoral (FNDASP).
- Ministère de l'Élevage et des Productions animales (Cellule Étude et Planification)

2.3. Identification des chaînes de valeur nécessitant d'analyse approfondie :

En utilisant les informations recueillies, cinq chaînes de valeur agrosylvopastorales et aquacoles nécessitant d'une analyse approfondie ont été sélectionnées lors d'un atelier avec les parties prenantes.

Cette sélection a été guidée par des critères, dont entre autres l'importance économique, la pertinence sociale et environnementale, ainsi que le potentiel de développement durable de chaque chaîne de valeur.

2.4. Analyse détaillée des chaînes de valeur :

Pour chaque chaîne de valeur sélectionnée, le cabinet a examiné en détail l'organisation de chaque maillon, de la production à la commercialisation, en tenant compte des particularités locales, des pratiques existantes, du rôle socio-économique au niveau des exploitations familiales et des communautés locales.

Cette analyse a permis de comprendre les forces, les faiblesses et les opportunités de chaque chaîne de valeur, ainsi que les défis spécifiques à surmonter pour améliorer leur performance.

2.5. Évaluation économique et socio-environnementale :

Les performances économiques de chaque chaîne de valeur, ont été évaluées en analysant la rentabilité, la productivité, les coûts de production et les revenus des acteurs impliqués.

De plus, les implications socio-environnementales des activités de chaque chaîne de valeur ont été examinées, en évaluant leur durabilité et leur impact sur les communautés¹ locales et l'environnement.

¹ y compris l'inclusion sociale des groupes les plus vulnérables (femmes, jeunes, ...)

2.6. Identification des défis et des opportunités :

À partir des analyses, les principaux défis auxquels sont confrontées chaque chaîne de valeur ont été identifiés, ainsi que les opportunités d'amélioration et de développement.

Cette étape a permis de formuler des recommandations spécifiques visant à renforcer les points forts et à pallier les faiblesses de chaque chaîne de valeur.

2.7. Développement de stratégies d'appui au développement des chaînes de valeur :

Enfin, des stratégies spécifiques pour soutenir le développement durable de chaque chaîne de valeur ont été tracées, en tenant compte des besoins et des aspirations des parties prenantes.

Ces stratégies incluent des mesures visant à améliorer la productivité, à renforcer la résilience face aux défis climatiques et économiques, et à favoriser l'inclusion sociale et l'équité tout au long de la chaîne de valeur.

3. RÉSULTATS PAR CHAÎNE DE VALEUR

3.1. Chaîne de valeur du maïs

3.1.1. Analyse de la chaîne de valeur

3.1.1.1. Vue globale de la chaîne de valeur maïs en Casamance

La Production

La Zone Casamance, qui couvre les régions de Kolda, Sédhiou et Ziguinchor, est un contributeur majeur à la production nationale de maïs, représentant 32 % en moyenne de la production totale de maïs au Sénégal.

Les régions de Kolda, Sédhiou et Ziguinchor sont les zones de prédilection pour la culture du maïs.

Le maïs occupe la troisième place parmi les céréales les plus cultivées au Sénégal, après le mil et le sorgho, mais avant le riz. Globalement, la production nationale de maïs est en augmentation, malgré des fluctuations annuelles. Selon une étude de l'IPAR, la production est passée de 27 000 tonnes en 1960 à 98 520 tonnes en 1984 et à 420 028 tonnes en 2004, avec une moyenne de 132 000 tonnes au cours des 20 dernières années.

L'analyse des données dans la zone (Tableau 1) montre des fluctuations de production selon les campagnes et les zones.

Tableau 1: Évolution des productions, rendements et superficies du maïs dans les régions de Kolda, Sédhiou et Ziguinchor

Campagnes	Région de Kolda			Région de Sédhiou			Région de Ziguinchor		
	SUP (Ha)	RDT (Kg/Ha)	PROD (T)	SUP (Ha)	RDT (Kg/Ha)	PROD (T)	SUP (Ha)	RDT (Kg/Ha)	PROD (T)
2016/ 2017	21 618	1337	28 909	41383	2000	82766	2385	2 233	5326
2017/ 2018	45 080	1585	71450	36 824	2 043	75 224	1422	1 897	2697
2018/ 2019	48 417	1976	95684	40 116	2 178	87 354	939	2 584	2426
2019/2020	50 850	2377	120885	42 985	2 779	119 459	850	1 890	1607
2020/ 2021	50 025	3612	180697	48 792	3 299	160 989	889	1 952	1735
2021/ 2022	53 063	3195	169517	41 470	2 908	137 985	759	2089	1586
Moyenne 2017/ 2022	44 842	2 347	111 190	41 925	2 535	110 630	1207	2 108	2 563

Source : DRDR de Ziguinchor, Kolda et Sédhiou

De l'examen des données des six campagnes agricoles dans les régions de Kolda, Sédhiou et Ziguinchor pour les années 2016/2017 à 2021/2022, on observe une tendance générale à l'augmentation de la superficie cultivée dans les trois régions au fil des années, avec des fluctuations interannuelles. La plus grande partie des superficies emblavées à maïs se trouvent dans la région de Kolda avec une moyenne de 44 842 hectares par an, suivie de près par Sédhiou avec une moyenne de 41 925 hectares par an, tandis que Ziguinchor a généralement des superficies plus modestes avec une moyenne de 1 207 hectares par an.

Les rendements moyens varient d'une année à l'autre et d'une région à l'autre, mais dans l'ensemble, ils semblent augmenter progressivement, ce qui indique une amélioration de la productivité agricole. Les rendements les plus élevés sont souvent enregistrés dans la région de Sédhiou, suivie de Kolda, avec une moyenne sur les six campagnes agricoles de 2 535 et 2 347t/ha respectivement, tandis que Ziguinchor a tendance à avoir des rendements légèrement inférieurs, soit 2 108t/ha.

La production totale de maïs dans les trois régions combinées montre une tendance à la croissance. La région de Kolda génère généralement la plus grande part de la production totale, avec une moyenne de 111 190 tonnes par an, suivie de Sédhiou, avec 110 630 tonnes par an, et Ziguinchor avec 2 563 tonnes par an.

La Casamance couvre les régions de Kolda, Sédhiou et Ziguinchor qui fournissent 32 % de la moyenne (2006 – 2011) de la production nationale de maïs. Dans cette zone, les OP de base et les Unions locales qui avaient un statut de GIE ont été redynamisées et leur statut juridique transformé en coopérative. C'est le cas, par exemple des Unions locales de Diankacounda et de Fafacourou de la région de Kolda.

L'introduction de **l'assurance indicielle** est une innovation importante pour permettre aux producteurs de faire face aux incertitudes liées aux précipitations.

Par ailleurs, de gros producteurs pilotes jouent un rôle clé dans le développement de la production de maïs. Ils disposent généralement d'équipements à traction animale, mais cela ne suffit pas pour couvrir de vastes exploitations. Par conséquent, la prestation de services mécanisée est essentielle pour reconquérir les consommateurs urbains qui ont tendance à préférer des produits importés tels que le pain, les pâtes ou le riz, des innovations sont nécessaires. Cela comprend des améliorations dans la facilité et la rapidité de préparation, le conditionnement, la conservation, ainsi que des nouvelles recettes. Les grandes entreprises

peuvent financer la recherche et le développement, mais les petites et moyennes entreprises (PME) et les très petites entreprises (TPE) ont besoin d'un soutien pour développer et adopter ces innovations.

Le système d'Agriculture Contractuelle (AC) a été introduit dans la chaîne de valeur maïs, facilitant la mise en place de différents types de contrats, notamment entre les producteurs et les fournisseurs d'intrants/groupeurs, les producteurs et les institutions financières, et les fournisseurs d'intrants/groupeurs et les institutions financières.

Ces contrats ont intégré des éléments tels que les coûts de production et les normes de qualité dans la fixation des prix, l'assurance agricole dans l'accès au crédit et aux intrants, ainsi que des contrats collectifs avec les agro-industriels.

La culture du maïs dans la zone Sud est principalement destinée à la consommation locale, avec un surplus échangé sur les marchés. Les régions de Kolda et Sédhiou se distinguent par des exploitations commerciales significatives.

La transformation :

La transformation du maïs joue un rôle crucial pour la sécurité alimentaire, la réduction des déficits commerciaux et la valorisation des céréales.

L'existence de l'unité de transformation RENAD à Niaguiss (Ziguinchor) qui produit des aliments pour le bétail, la pisciculture et la volaille. Cependant, son offre en maïs est inférieure à la demande.

La commercialisation

La chaîne de valeur du maïs au Sénégal est un système complexe qui comprend la production, la transformation, la commercialisation et la consommation du maïs, avec des caractéristiques spécifiques liées au produit final, à la demande des consommateurs, aux points de vue des acheteurs finaux, aux capacités de vente et de commercialisation, ainsi qu'aux normes de qualité. La chaîne de valeur du maïs au Sénégal est influencée par une demande croissante et un produit final polyvalent, avec des normes de qualité importantes pour satisfaire les différents acteurs de la filière et les consommateurs. Le secteur offre des opportunités de croissance et de développement, mais il est nécessaire de relever certains défis pour exploiter pleinement ce potentiel.

Le maïs est un produit polyvalent qui entre dans la composition d'une grande variété de produits, tant alimentaires que non alimentaires. Il est utilisé pour produire des produits tels que la fécule, la farine, le sirop, des aliments pour animaux, du sucre, de l'huile végétale, des céréales pour le petit déjeuner, des boissons alcoolisées, de l'acétone, et bien d'autres. Environ 25 % des produits non alimentaires vendus dans le monde contiennent du maïs. Le maïs joue également un rôle essentiel dans l'alimentation animale, car il constitue une source d'énergie hautement digestible et appréciée. Environ 70 % de la consommation mondiale de maïs est destinée à l'alimentation animale.

La demande intérieure de maïs au Sénégal ne cesse d'augmenter. Les principaux demandeurs sont les provendiers (49 %) et l'industrie agroalimentaire (33 %). Cette demande croissante crée une opportunité pour les acteurs de la filière maïs.

Les transactions liées au maïs dépendent de critères de qualité qui varient en fonction de l'utilisation prévue du maïs. Les différents acteurs de la chaîne de valeur ont des exigences spécifiques en matière de qualité. Par exemple, les commerçants et les organismes stockeurs recherchent des grains secs, propres et non infestés. Les meuniers préfèrent des grains homogènes qui sont faciles à broyer. Les transformateurs cherchent des produits dépourvus d'impuretés, d'odeurs parasites et d'infestations. Les consommateurs finaux sont sensibles à des critères tels que la couleur, la texture, l'odeur et le goût du produit final.

L'intégration au marché est un indicateur clé qui mesure le pourcentage de la production de maïs commercialisée par rapport à la production totale de maïs marchand. La zone Casamance affiche le meilleur taux d'intégration au marché (54 %), suivie de la zone Saloum (51 %). En revanche, la Zone Sud-Est (Tambacounda, Kédougou) est faiblement intégrée au marché, en grande partie en raison de la faible quantité de maïs produite et commercialisée.

Les normes de qualité jouent un rôle essentiel dans la chaîne de valeur du maïs. Des formations sont dispensées pour garantir l'hygiène et la qualité du maïs, en mettant l'accent sur des aspects tels que le FRA (Fichier des produits agroalimentaires) et les codes-barres pour une meilleure traçabilité et commercialisation.

État de la chaîne de valeur du maïs par région

- **Kolda.**

Dans la région de Kolda, le soutien à la culture du maïs a débuté en 1974, dans le cadre de la stratégie de diversification de la SODEFITEX. Ce soutien s'est renforcé à partir de 1980 avec le nouveau statut de la SODEFITEX en tant que Société Régionale de Développement Rural (SRDR). À partir de 1986, avec l'aide de projets tels que le PDRSO, le PROFIC et le Programme National de Relance de la Filière Maïs, l'accompagnement de la SODEFITEX s'est étendu de la productivité à l'organisation des producteurs, la commercialisation, la transformation et la production de semences de maïs. La démarche filière a été adoptée en 1995 par la SODEFITEX, aboutissant à la création de la Fédération Nationale des Maïsiculteurs Unis (FMU) en 2000.

Défis et contraintes Kolda

En ce qui concerne la région de Kolda, malgré une augmentation de la production de maïs, les défis liés à l'écoulement de la production restent un problème majeur pour les agriculteurs. La taille limitée des marchés locaux et le manque d'organisations des producteurs contribuent à la saturation du marché et à des problèmes de vente.

Les attaques de chenilles légionnaires sur les cultures de maïs constituent également une préoccupation majeure dans la région, entraînant des pertes de rendement et des coûts supplémentaires pour le contrôle des ravageurs. Les données sur les surfaces cultivées et la production de maïs fournissent des informations précieuses sur les tendances de la production agricole dans la région, tandis que les détails sur les coûts de production et les rendements moyens offrent un aperçu des performances économiques de l'activité agricole. Le prix de vente moyen est de 200 FCFA le kilogramme.

Coûts d'exploitation Kolda

Tableau 2 : Coût d'exploitation d'1ha de maïs en hivernage dans la région de Kolda en 2023

Désignation	Quantité	Prix unitaire	Montant total
Semences	20kg	5 000	100 000
NPK 10 10 20	8 sacs	12 500	100 000
Urée	6 sacs	37 500	225 000
Produits phytosanitaires		20 000	20 000
Sarclage	2 fois	10 000	20 000
Total des coûts			465 000

DRDR / Kolda

- **Sédhiou**

Dans la région de Sédhiou, l'évolution positive de la production de maïs au cours des années 2021 et 2022 peut être attribuée à plusieurs facteurs, notamment l'utilisation croissante de variétés hybrides à haut rendement et à la disponibilité de terres fertiles et d'eau pour l'irrigation.

Défis et contraintes Sédhiou

Cependant, malgré ces avantages, les producteurs sont confrontés à divers défis qui entravent leur activité. L'accès limité aux intrants agricoles, en particulier les semences de qualité et les engrais, constitue l'un des principaux obstacles. De plus, la complexité des procédures de financement et les délais prolongés pour l'obtention de crédits agricoles entravent la capacité des agriculteurs à investir dans leur production.

Les attaques récurrentes de chenilles légionnaires sur les cultures de maïs aggravent également la situation, entraînant des pertes de rendement et des coûts supplémentaires pour le contrôle des ravageurs. De plus, le manque d'équipements agricoles adéquats et le besoin de techniques de gestion des cultures modernes limitent la productivité des exploitations de maïs dans la région. Malgré ces défis, l'accès relativement facile à l'eau grâce à la nappe phréatique peu profonde offre un certain avantage aux agriculteurs de la région pour l'irrigation de leurs cultures.

Coûts d'exploitation Sédhiou

En ce qui concerne les coûts de production, le tableau fournit une ventilation détaillée des dépenses nécessaires pour cultiver un hectare de maïs, y compris les semences, les engrais, les produits phytosanitaires et les coûts de main-d'œuvre pour les opérations agricoles telles que le labour, le semis et le sarclage. Les dépenses supplémentaires associées à la récolte et aux opérations post-récoltes, telles que l'enlèvement, le regroupement et l'égrenage, sont également incluses, offrant ainsi une vue d'ensemble complète des coûts d'exploitation. Le prix de vente moyen est de 275 FCFA par Kg en 2023.

Tableau 3 : Coût d'exploitation d'1ha de maïs en hivernage dans la région de Sédhiou en 2023

Désignation	Unité	Quantité	Prix	Total
Semences	Kg	20	4 000	80 000
NPK 10 10 20	Sac	8	11 000	88 000
Urée	Sac	4	12 500	50 000
Labour	Rotation	1	20 000	20 000
Semis		1	10 000	10 000
Sarclage		1	10 000	10 000
Epandage	Fraction	3	6 000	18 000
Total des coûts				276 000

Source ; DRDR / Sédhiou

- **Ziguinchor**

L'analyse des données du Système d'Information Économique Territoriale (SIET) concernant la culture du maïs dans la région de Ziguinchor **entre 2016 et 2021** révèle une situation contrastée, avec une augmentation des superficies emblavées mais une baisse de la production globale.

Superficies emblavées :

- Augmentation globale : Les superficies emblavées en maïs ont augmenté de 12%, passant de 2 385 hectares en 2016 à 2 566 hectares en 2021. Cette croissance indique un intérêt accru pour la culture du maïs dans la région.
- Régression temporaire : Cependant, une régression significative de 40% a été observée en 2017. Cette baisse temporaire pourrait être due à des facteurs spécifiques à cette année, comme des conditions climatiques défavorables ou des problèmes de marché.
- Disparités régionales : Une disparité est notée entre les départements, avec une prédominance des superficies emblavées dans le département de Bignona comparé à Ziguinchor et Oussouye.

La production :

- Régression de la production : Malgré l'augmentation des superficies emblavées, la production de maïs a diminué de 18%, passant de 5 326 tonnes en 2016 à 4 362 tonnes en 2021. Cette baisse de la production malgré une augmentation des surfaces cultivées indique des problèmes de rendement.
- Variation entre les départements : La production est plus importante dans le département de Ziguinchor par rapport aux autres départements.

Facteurs influant sur la culture du Maïs dans la Région de Ziguinchor :

- Défis agricoles et environnementaux : Les difficultés rencontrées dans la culture du maïs pourraient inclure la vétusté des équipements et du matériel agricole, la salinisation et l'acidification des sols et de la nappe phréatique.
- Problèmes économiques et organisationnels : Des défis tels que les difficultés d'accès aux crédits et la faible organisation des producteurs et des filières peuvent également influencer négativement les rendements.

Bien que la superficie emblavée en maïs dans la région de Ziguinchor ait augmenté, la baisse de la production souligne la nécessité d'aborder les problèmes de rendement et de gestion

agricole. Pour améliorer la situation, il est crucial d'investir dans la modernisation de l'équipement agricole, de gérer de manière durable les ressources en eau et les sols, et de renforcer les capacités organisationnelles et financières des producteurs. Ces mesures pourraient aider à augmenter la productivité et à rendre la culture du maïs plus rentable pour les agriculteurs de la région.

3.1.1.2. Acteurs de la chaîne de valeur du maïs

Les acteurs suivants sont rencontrés dans la chaîne de valeur du maïs (figure 1).

- Les fournisseurs d'intrants agricoles fournissent des semences, des engrais et des produits phytosanitaires aux agriculteurs pour améliorer les rendements.
- Les organisations de producteurs, telles que les coopératives, aident les agriculteurs à obtenir un meilleur accès aux intrants, à la formation et aux marchés.
- Les transformateurs transforment le maïs en farine, en grumeau ou en produits alimentaires prêts à consommer.
- Les grossistes et détaillants achètent des produits de maïs en vrac auprès des transformateurs ou des agriculteurs et les revendent sur les marchés locaux.
- L'industrie agroalimentaire utilise la farine de maïs comme matière première pour fabriquer divers produits alimentaires.
- Les institutions financières fournissent un financement pour l'acquisition d'intrants et l'investissement dans les installations de transformation.
- Le gouvernement et les organismes de développement jouent un rôle dans la formulation des politiques agricoles et la promotion du développement de la filière maïs.
- Les fournisseurs de services de soutien offrent des services logistiques, de transport et de conseil aux acteurs de la chaîne de valeur.
- Les consommateurs, y compris les ménages et les entreprises, achètent et consomment des produits à base de maïs.

Les organisations telles que l'Interprofession Maïs du Sénégal jouent un rôle crucial dans la coordination des activités des producteurs et dans la facilitation de la commercialisation des produits. Le sous-collège des producteurs est constitué 5 organisations faitières identifiées dans les 3 régions de la zone Casamance :

- Union des Coopératives de Producteurs de Maïs du Fouladou (U /COOPROMAF) (52 délégués),
- Coopératives Unies des Producteurs de Maïs de Ziguinchor (CUPROMAZ) (12 délégués),
- Fédération des Producteurs de Maïs de Bignona (FPMB) (2 délégués),
- Union Régionale des Coopératives de Maïsiculteurs de Sédhiou (URECOMS) (12 délégués),
- Coopérative des Producteurs Agricole de Diendé (COOPAD) (2 délégués).

Les producteurs :

Les cultures du maïs en Casamance sont de type pluvial, sur des petites parcelles (entre 0,5 et 1 hectare par exploitation), bénéficiant d'apports organiques minimal, et tenues par des exploitations familiales principalement dans une optique d'autoconsommation. Peu de contrats de commercialisation sont signés par ces exploitants agricoles. Ainsi, la valeur moyenne des ventes de maïs dans la région de Ziguinchor en Casamance s'élève à 11 600 FCFA par ménage

et par an (Agropole Sud, 2019). A titre de comparaison, dans la région de Kaolack, où le mode d'exploitation est plutôt orienté vers la commercialisation, les ventes de maïs s'élèvent à 211 139 FCFA par ménage et par an.

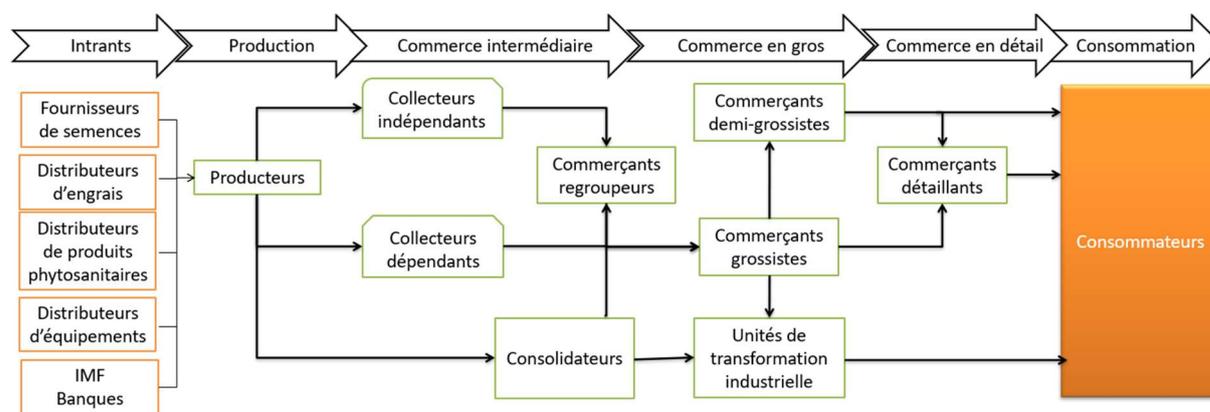
Les transformateurs :

À l'échelle nationale, le maillon transformation, constitué de provendiers, d'industriels, et de PME possède une grande capacité d'absorption (100.000 tonnes/mois). Localement, la transformation agro-industrielle a régressé depuis la fin des années 80 lorsque le secteur a dû faire face à la concurrence du secteur informel, qui n'était pas soumis à la TVA. Depuis le développement du secteur informel de l'agro-industrie, très peu d'activités de transformation industrielle pour la consommation humaine de maïs subsistent. En parallèle, des petites et moyennes entreprises de transformations se sont développées en milieu rural, mais sont difficilement identifiables.

Les distributeurs :

Les régions de la Casamance sont composées de marchés ruraux et urbains de collecte et de consommation, dans lesquels sont commercialisés le riz importé, le mil, le maïs ou de l'arachide. Ces marchés sont faiblement approvisionnés en produits locaux et très peu des grossistes et détaillants présents sur ces marchés approvisionnent le secteur de la transformation agroindustrielle. Au niveau de la qualité, le maïs produit localement est mis sur le marché avec un important taux d'humidité, ne favorisant pas le stockage mais la consommation immédiate. Etant donné que seulement 10% des quantités de maïs produites localement font l'objet d'une commercialisation, la majorité des acteurs de la distribution de maïs en Casamance est constituée d'importateurs. La plupart des transformateurs industriels sénégalais ainsi que des grossistes et les producteurs d'alimentation volaille se fournissent donc en maïs sur le marché international, à la recherche d'approvisionnements réguliers et de qualité prévisible. En conséquence, les importations de maïs sont à la hausse, elles ont notamment été multipliées par trois entre 2007 et 2017.

Figure 1 : Chaîne de valeur du maïs local en Casamance



3.1.1.3. Maillons de la chaîne de valeur du maïs

Le maïs est une filière qui a reçu relativement peu d'appui de la part de projets au cours de la décennie passée, contrairement au cours des années 90, notamment avec la coopération allemande, mais dans un contexte très différent, puisqu'à cette époque le marché de

l'alimentation pour volaille était peu développé et les besoins des circuits de commercialisation très différents. Le PCE, financé par USAID et achevé depuis 2015, peut être considéré comme le principal projet récent intervenant sur le maïs dans le Saloum et la Haute Casamance. Il a travaillé sur l'organisation de l'approvisionnement en semences certifiées, l'appui-conseil aux groupements de producteurs (à travers une contractualisation avec des ONG), l'appui à la structuration des groupements et des Unions de producteurs (notamment la FEPMAS dans le Saloum). En 2013, le projet a permis la distribution de 800 tonnes de semences, permettant d'emblaver une superficie de 30 000 ha. Cette intervention s'est poursuivie par le projet USAID/Naatal Mbay clôturé en mai 2019.

À l'heure actuelle, concernant la région naturelle de Casamance, le projet USAID / Doolé Mbay va contribuer au développement des chaînes de valeurs comme le maïs pour réduire les risques de pertes pendant les périodes de récoltes de produits agricoles. Le projet, dans sa mise en œuvre, vise également à contribuer à l'accroissement de la chaîne de valeur maïs et surtout l'augmentation de l'emploi et le développement des entreprises locales afin d'aller vers l'autonomisation économique des bénéficiaires, notamment jeunes et femmes.

Production :

Au cœur de la chaîne de valeur se trouvent les producteurs, qui travaillent de manière indépendante ou en collaboration avec des collecteurs grossistes, des institutions de financement ou des industriels. Ces producteurs, souvent dispersés géographiquement et vulnérables aux aléas climatiques, bénéficient de crédits de campagne octroyés par des institutions financières.

Les données de l'Enquête sur les Exploitations Agricoles Hors Ménage (EAHM) 2021-2022 fournissent des informations importantes sur la démographie des exploitants agricoles dans les régions de Ziguinchor, Kolda et Sédhiou, ainsi que sur la superficie moyenne ensemencée en maïs par les exploitations familiales dans chaque région. L'analyse de ces données met en évidence les différences significatives.

- Superficie moyenne ensemencée en maïs par les exploitations familiales. Une variation significative entre les régions est observée. La région de Sédhiou a la plus grande superficie moyenne ensemencée en maïs, avec 5,3 hectares, suivie de Kolda avec 3,5 hectares, puis Ziguinchor avec seulement 1,4 hectares. (EAHM, 2022). Cette variation est due à plusieurs facteurs, notamment les conditions environnementales, les pratiques agricoles locales, les ressources disponibles et les préférences des exploitants.
- Répartition des exploitants selon le sexe : L'analyse de la répartition des exploitants selon le sexe dans chaque région révèle que, les exploitants sont généralement des hommes, représentant 71% à Ziguinchor, 95% à Kolda et 97% à Sédhiou. Cependant, la participation des femmes varie d'une région à l'autre, représentant 29% à Ziguinchor, 5% à Kolda et 3% à Sédhiou. (EAHM, 2022). Ces chiffres mettent en lumière des différences importantes dans la répartition du travail agricole entre hommes et femmes dans chaque région. Les femmes sont impliquées dans diverses activités agricoles, participant activement à chaque étape de la chaîne de valeur, de la préparation du sol à la transformation des produits agricoles. Cependant, malgré leur contribution significative, elles rencontrent souvent des obstacles qui limitent leur accès aux facteurs de production essentiels tels que la terre, les intrants agricoles, le crédit, etc., ce qui entrave leur capacité à augmenter leur production.
- Répartition des exploitants selon l'âge. L'analyse de la répartition des exploitants selon la classe d'âge et le sexe révèle une variabilité dans la structure démographique des exploitants agricoles. Dans toutes les régions, la plupart des exploitants agricoles,

hommes ou femmes, ont entre 35 et 64 ans. Ils représentent 65% des hommes et 86% des femmes. Cependant, une part importante des exploitants a plus de 65 ans : 30% des hommes et 9% des femmes. Ces données soulignent l'importance des exploitants plus âgés dans le secteur agricole et mettent en évidence le besoin de soutien et de développement des jeunes agriculteurs (5% des exploitants).

- Débouché /destination de la production. L'analyse de la répartition de la production en pluvial du maïs dans ces régions étudiées montre que la majorité est destinée à la consommation (54.5%) et à la vente (33.8%). Une petite partie est également utilisée pour les dons (8.4%) et la consommation animale (1.7%), tandis que des proportions encore plus petites sont réservées à la transformation (1.3%), aux paiements naturels (0.1%) et à d'autres raisons (0.2%) (EAHM, 2023). Ces données soulignent l'importance du maïs à la fois comme source alimentaire pour les ménages locaux et comme produit commercial sur les marchés, tout en mettant en lumière d'autres utilisations diverses, telles que les dons et la consommation animale.

Notons que des initiatives avaient été prises afin d'améliorer la productivité des producteurs de maïs, notamment le programme PPAAO Programme de productivité agricole de l'Afrique de l'Ouest (PPAAO). Ce dernier qui avait pour but d'améliorer la productivité des filières agricoles en Afrique de l'Ouest, a contribué à la dissémination des technologies visant à accroître la productivité des filières céréalières, notamment la culture du maïs. Dans le cadre de ce programme, le projet intitulé « Diffusion à grande échelle d'un modèle de technologies pour l'amélioration de la productivité et la commercialisation de maïs, mil et sorgho de qualité dans la zone du Sénégal Oriental et de la Haute Casamance » a été mis en œuvre par l'ANCAR dans la zone du Sénégal Oriental et de la Haute Casamance. Ce projet avait pour objectif de transférer aux producteurs des bonnes pratiques agricoles, notamment :

- L'utilisation de variétés de semences à haut rendement et à cycle intermédiaire, telles que Early Thaï et Suwan 1 pour le maïs ;
- La combinaison de fumure minérale (phosphatage de fond, NPK et Urée) et organique (compost) pour enrichir le sol ;
- L'utilisation d'une gamme variée de produits phytosanitaires pour lutter contre les maladies et préserver les récoltes ;
- Le respect des itinéraires techniques de production et de commercialisation.

Financement :

Les institutions financières revêtent une importance cruciale en fournissant des services de crédit essentiels aux producteurs, soutenant ainsi la chaîne de valeur du maïs dans les régions centrales et méridionales du Sénégal. Parmi ces institutions, on compte la Banque Agricole (LBA), l'Alliance de Crédit et d'Epargne pour la Production (ACEP), le Crédit Mutuel du Sénégal (CMS), le Partenariat pour la Mobilisation de l'Epargne et du Crédit au Sénégal (PAMECAS) et l'Union des Institutions Mutualistes Communautaires d'Epargne et de Crédit (U-IMCEC). Leur rôle est fondamental car elles facilitent l'accès des producteurs aux fonds nécessaires pour l'acquisition d'intrants agricoles, ce qui stimule la production de maïs et renforce la sécurité alimentaire, tant à l'échelle nationale que dans la région naturelle de la Casamance. Ces institutions financières occupent une position centrale dans la chaîne de valeur, puisqu'elles sont chargées de financer la production en accordant aux producteurs des crédits de campagne. Ces crédits permettent aux agriculteurs de couvrir leurs besoins en intrants tels que les semences, les engrais, les produits phytosanitaires, et autres éléments essentiels à une production agricole efficace. En soutenant ainsi les producteurs, ces institutions contribuent de

manière significative à la dynamisation et à la pérennisation de la filière maïs, ce qui a des retombées positives sur l'ensemble de la chaîne de valeur et sur l'économie agricole du pays.

Fourniture et fournisseurs d'intrants : Les fournisseurs d'intrants, tels que SEDAB, TROPICASEM qui sont des entreprises privées jouent un rôle essentiel en approvisionnant les producteurs en semences de qualité, en engrais et en autres intrants agricoles et ISRA (institution publique spécialisée dans la recherche agricole) intervient dans la production de semences prébase. Leur intervention garantit que les producteurs disposent des ressources nécessaires pour obtenir des rendements optimaux et de qualité.

Consolidation et marché : Les consolidateurs agissent comme des intermédiaires entre les producteurs et les agro-industriels. Ils facilitent la négociation et la conclusion de contrats de vente de maïs de qualité entre ces deux parties.

Transformation : Les agro-industries telles que AVISEN et CHOCOTEN sont responsables de la transformation du maïs en produits finis tels que des aliments pour le bétail et de la farine alimentaire. Ces entreprises peuvent s'approvisionner en maïs auprès des producteurs ou des consolidateurs et jouent un rôle essentiel dans la création de valeur ajoutée à partir de la matière première.

Commercialisation :

La commercialisation du maïs dans la zone Sud du Sénégal fait face à plusieurs défis. L'enclavement des zones de production et les coûts élevés de transaction pour l'approvisionnement en intrants agricoles et la vente du maïs sur les marchés sont des obstacles majeurs. La présence d'intermédiaires dans le circuit de commercialisation entraîne des hausses de prix à chaque étape, réduisant les marges des producteurs.

Plusieurs acteurs interviennent dans la commercialisation du maïs, qu'il soit frais ou transformé. La société HBM, basée à Kolda, joue un rôle crucial en fournissant du matériel agricole de qualité. L'ONG COUNTER PART relie les organisations de producteurs (OP) aux unités de transformation du maïs, notamment pour approvisionner les cantines scolaires.

La collaboration entre les acteurs se développe, avec un accent sur la contractualisation entre commerçants, producteurs et transformateurs. Cependant, la logistique est entravée par l'enclavement des zones de production et l'impraticabilité des pistes, surtout pendant la saison des pluies. Le manque de magasins de stockage et d'unités de conditionnement des semences nuit à la capacité de stockage et à la qualité des produits.

Les acteurs doivent respecter les niveaux de qualité, les quantités et les délais de livraison pour répondre à la demande du marché. Les transactions liées au maïs dépendent de critères de qualité spécifiques à chaque usage. Par exemple, les commerçants et les organismes stockeurs recherchent des grains secs et propres, tandis que les meuniers préfèrent des grains homogènes et faciles à broyer. Les transformateurs exigent des produits sans impuretés ni odeurs parasites, et les consommateurs finaux sont sensibles à la couleur, la texture, l'odeur et le goût du produit final.

Le potentiel de développement de petits accords d'alliance productive existe, notamment par le biais de contrats entre les OP et les opérateurs de marché (fournisseurs, acheteurs, prestataires de services et de produits financiers). Le système d'Agriculture Contractuelle (AC) facilite la mise en place de contrats entre producteurs, fournisseurs d'intrants, institutions financières et agro-industriels. Ces contrats intègrent les coûts de production, les normes de qualité, l'assurance agricole et l'accès au crédit et aux intrants, renforçant ainsi la chaîne de valeur du maïs.

3.1.2. Évaluation socioéconomique et environnementale

L'évolution socio-économique et environnementale dans les régions de Sédhiou, Kolda et Ziguinchor, en relation avec la chaîne de valeur du maïs, est influencée par divers facteurs. Cette évolution est étroitement liée à la capacité des agriculteurs à s'adapter aux conditions climatiques changeantes et à mettre en œuvre des pratiques agricoles durables. Une approche intégrée prenant en compte les aspects socio-économiques et environnementaux est nécessaire pour assurer le développement durable de la chaîne de valeur du maïs dans les régions de Sédhiou et Kolda. Cela implique l'adoption de pratiques agricoles durables, le renforcement des capacités des agriculteurs, la promotion de l'innovation technologique (microdose et placement profond de l'urée) et la mise en place de politiques de soutien appropriées.

3.1.2.1. Évaluation environnementale

Le maïs irrigué avec maîtrise de l'eau requiert une intensification du système de production pour rentabiliser les investissements. En comparaison avec le système de production pluvial, le choix est en faveur du pluvial étant donné que les conditions pluviométriques sont favorables et que les eaux du fleuve et ses défluent /affluents sont salées jusqu'à Diana Malari, soit environ 200 Km de l'embouchure, où une digue anti-sel a été construite il y a une vingtaine d'année. Un autre facteur aggravant la situation est la salinité des sols situés dans les vallées en aval de cette zone. Il est possible, en système de production intensif, de faire recours à des forages sur la nappe du continental terminal et avoir des débits conséquents pour faire l'irrigation dans les zones non inondables mais les coûts sont très importants. (Da Costa, 1993 ; Montorroi, 1995 ; communication du Pr. Magatte Wade, 2019).

Gestion des Ressources Naturelles : La culture intensive du maïs peut exercer une pression sur les ressources naturelles, en particulier les sols et l'eau. Une utilisation excessive d'engrais et de pesticides peut entraîner une dégradation de la qualité des sols et une pollution de l'eau, affectant ainsi la durabilité à long terme de l'agriculture dans la région.

Biodiversité : Les pratiques agricoles intensives peuvent également avoir des répercussions sur la biodiversité locale en modifiant les habitats naturels et en réduisant la diversité des espèces. Il est important de promouvoir des méthodes de culture respectueuses de l'environnement qui préservent la biodiversité et favorisent la coexistence harmonieuse entre l'agriculture et la faune sauvage.

Changement Climatique : Les variations climatiques, telles que les sécheresses et les inondations, peuvent affecter la production de maïs et compromettre la sécurité alimentaire des populations locales. Il est essentiel de développer des stratégies d'adaptation au changement climatique, telles que l'introduction de variétés de maïs résistantes à la sécheresse et l'adoption de pratiques agricoles durables pour atténuer les effets négatifs sur la production agricole.

3.1.2.2. Impact des Conditions Climatiques

Adaptabilité au Climat : Le maïs présente une faible capacité à s'adapter aux variations climatiques telles que les déficits pluviométriques, les inondations et les températures extrêmes. Cela peut entraîner des pertes de récoltes et des difficultés pour les agriculteurs à maintenir leur production.

Vulnérabilité aux Changements Climatiques : Avec le changement climatique, le maïs devient de plus en plus vulnérable aux conditions météorologiques extrêmes, y compris l'augmentation des températures, la diminution des précipitations et. Ces changements peuvent compromettre la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance des communautés agricoles.

3.1.2.3. Pratiques Agricoles et Adaptations :

Utilisation de Variétés Améliorées : Pour faire face aux défis climatiques, les agriculteurs peuvent adopter des variétés de maïs améliorées ou adaptatives, qui sont plus résistantes aux conditions environnementales changeantes. Ces variétés peuvent avoir une meilleure tolérance à la sécheresse, aux maladies et aux ravageurs. Les variétés Early Thaï et Suwan 1 ont été testées dans le cadre du projet WAPP et ont donné des résultats satisfaisants.

Utilisation de Produits Phytosanitaires Adaptés : L'utilisation de produits phytosanitaires adaptés peut aider à protéger les cultures de maïs contre les maladies, les ravageurs et les mauvaises herbes. Cependant, il est essentiel de choisir des produits respectueux de l'environnement et de la santé humaine pour minimiser les impacts négatifs sur l'écosystème local.

3.1.2.4. Conséquences Socio-économiques :

Défis pour les agriculteurs : Les défis climatiques et environnementaux peuvent entraîner une baisse de la productivité et des revenus pour les agriculteurs, ce qui peut avoir des répercussions socio-économiques importantes. Les familles agricoles peuvent se retrouver confrontées à une insécurité alimentaire accrue et à une diminution de leurs moyens de subsistance.

Besoin d'investissements et de soutien : Pour faire face à ces défis, il est nécessaire d'investir dans la recherche agricole, le développement de variétés résilientes, l'extension agricole et l'accès aux intrants agricoles. Un soutien financier et technique est également essentiel pour aider les agriculteurs à mettre en œuvre des pratiques agricoles durables et à s'adapter aux changements climatiques.

Emploi et revenu : La culture du maïs crée des opportunités d'emploi tout au long de la chaîne de valeur, de la production à la commercialisation. Les agriculteurs, les ouvriers agricoles et les commerçants sont directement impliqués dans cette activité, ce qui contribue à la génération de revenus et à l'amélioration des moyens de subsistance des populations locales. De plus, les revenus générés par la vente de maïs peuvent être réinvestis dans d'autres secteurs économiques, stimulant ainsi le développement local.

Sécurité alimentaire : La production accrue de maïs peut avoir un impact significatif sur la sécurité alimentaire des communautés locales. En tant que culture de base dans l'alimentation humaine et animale, le maïs constitue une source importante de nutrition. Une augmentation de la production locale peut réduire la dépendance à l'égard des importations alimentaires et garantir un meilleur accès à une alimentation nutritive pour les populations locales.

Développement rural : L'essor de la filière maïs peut catalyser le développement rural en stimulant l'investissement dans les infrastructures agricoles et les services connexes. Par exemple, la construction de routes rurales, d'entrepôts de stockage et de marchés agricoles peut améliorer l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement et faciliter l'accès des agriculteurs aux marchés.

3.1.3. Analyse des défis et opportunités de la chaîne de valeur

3.1.3.1. Analyse SWOT de la chaîne de valeur

Pour effectuer une analyse SWOT (Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces) selon la région, les caractéristiques spécifiques de chaque région, à savoir Sédhiou et Kolda, en ce qui concerne la chaîne de valeur du maïs, ont été examinées (tableau 4).

Tableau 4 : Analyse SWOT de la chaîne de valeur du maïs à Sédhiou, Kolda et Ziguinchor

	Sédhiou	Kolda	Ziguinchor
Forces	Terres fertiles et disponibilité en eau	Tradition agricole bien établie	Terres fertiles et disponibilité en eau
	Engagement des organisations de producteurs	Structures organisationnelles solides Les initiatives locales, tel que les projets et programmes en cours, représentent une base solide pour le développement des cultures et de l'agro-industrie. L'existence de coopératives bien structurées est un atout pour l'optimisation de la production et de la transformation.	Engagement des organisations de producteurs
	Potentiel d'augmentation de la productivité	Potentiel d'augmentation de la production	Potentiel d'augmentation de la productivité
Faiblesses	Vulnérabilité aux ravageurs et aux maladies		Vulnérabilité aux ravageurs et aux maladies
	Problèmes d'accès aux intrants	Problèmes d'écoulement de la production	Faible intégration au marché

	<p>Manque de coordination et de structuration</p> <p>Rendement agricole faible : notamment à cause de la chenille légionnaire et des conditions climatiques.</p>	<p>Dépendance aux intrants externes</p> <p>Rendement agricole faible : notamment à cause de la chenille légionnaire et des conditions climatiques.</p>	<p>Dépendance aux intrants externes</p> <p>Accès limité aux intrants : L’approvisionnement en intrants agricoles, tels que les semences hybrides de maïs, reste difficile et les coûts sont élevés comparativement à Dakar.</p> <p>Faibles infrastructures de transformation : La région manque d'unités de transformation de grande envergure.</p> <p>Rendement agricole faible : notamment à cause de la chenille légionnaire et des conditions climatiques.</p>
Opportunités	Augmentation de la demande locale	Diversification des débouchés	Augmentation de la demande locale
	Soutien des programmes de développement	Accès à des programmes de développement	Soutien des programmes de développement
Menaces	<p>Changements climatiques</p> <p>Concurrence sur le marché</p> <p>Dégradation de l'environnement</p>		<p>Faible accès au crédit bancaire nécessaire à l’acquisition d’intrants et de matériels agricoles</p>

Des explications plus détaillées sont présentées ci-après.

3.1.3.1.1. Analyse SWOT de la chaîne de valeur du maïs à Sédhiou

- Forces :

Terres fertiles et disponibilité en eau : Ces atouts naturels favorisent la croissance des cultures de maïs et offrent un potentiel de rendement élevé.

Engagement des organisations de producteurs : La présence d'organisations de producteurs actives peut renforcer la coordination et la collaboration dans la chaîne de valeur du maïs. (Voir base de données des OP de la Région de Sédhiou en annexe)

Potentiel d'augmentation de la productivité : En adoptant des pratiques agricoles modernes et des variétés améliorées, les agriculteurs peuvent accroître leur productivité et leurs revenus.

- Faiblesses :

Problèmes d'accès aux intrants : Les difficultés à accéder aux semences de qualité, aux engrais et aux autres intrants agricoles peuvent limiter la productivité des exploitations.

Vulnérabilité aux ravageurs et aux maladies : Les attaques de ravageurs et les maladies des cultures peuvent entraîner des pertes importantes de récoltes si elles ne sont pas correctement gérées.

Manque de coordination et de structuration : Une coordination insuffisante entre les acteurs de la filière peut entraîner des inefficacités et des difficultés dans la commercialisation du maïs.

- **Opportunités :**

Augmentation de la demande locale : La demande croissante de maïs pour l'alimentation humaine et animale offre des possibilités d'écoulement des produits sur le marché local.

Soutien des programmes de développement : Les programmes de développement agricole financés par le gouvernement et les organisations internationales peuvent fournir un soutien financier et technique aux agriculteurs pour améliorer leurs pratiques agricoles.

- **Menaces :**

Changements climatiques : Les variations climatiques, telles que les sécheresses et les inondations, peuvent affecter négativement la production de maïs et la sécurité alimentaire dans la région.

Concurrence sur le marché : La concurrence des produits importés ou des autres régions productrices de maïs peut exercer une pression sur les prix et la rentabilité des producteurs locaux.

Dégradation de l'environnement : L'utilisation excessive d'engrais et de pesticides peut entraîner une dégradation des sols et des ressources naturelles, ce qui compromettrait la durabilité à long terme de la production de maïs.

3.1.3.1.2. Analyse SWOT de la chaîne de valeur du maïs à Kolda

- **Forces :**

Tradition agricole bien établie : La région dispose d'une longue tradition agricole et d'une main-d'œuvre agricole expérimentée, ce qui peut faciliter l'adoption de nouvelles technologies et pratiques.

Structures organisationnelles solides : La présence d'organisations telles que l'Interprofession Maïs du Sénégal et les coopératives de producteurs peut renforcer la coordination et la coopération entre les acteurs de la filière. (Voir base de données des OP de la Région de Kolda en annexe)

Potentiel d'augmentation de la production : En utilisant des variétés améliorées et en adoptant des pratiques agricoles modernes, les agriculteurs peuvent accroître leur productivité et leurs revenus.

- **Faiblesses :**

Vulnérabilité aux ravageurs et aux maladies : Les attaques de ravageurs et les maladies des cultures peuvent entraîner des pertes importantes de récoltes si elles ne sont pas correctement gérées.

Problèmes d'écoulement de la production : La saturation des marchés locaux et le manque d'infrastructures de stockage adéquates peuvent entraîner des difficultés dans la commercialisation du maïs.

Dépendance aux intrants externes : La dépendance aux intrants importés tels que les semences et les engrais peut rendre les agriculteurs vulnérables aux fluctuations des prix et aux pénuries.

- Opportunités :

Diversification des débouchés : Les agriculteurs peuvent explorer de nouveaux débouchés pour le maïs, tels que les industries agroalimentaires locales ou les marchés régionaux.

Accès à des programmes de développement : Les programmes de développement financés par le gouvernement et les organisations internationales peuvent fournir un soutien financier et technique aux agriculteurs pour améliorer leurs pratiques agricoles.

Menaces :

Changements climatiques : Les variations climatiques, telles que les sécheresses et les inondations, peuvent affecter négativement la production de maïs et la sécurité alimentaire dans la région.

Concurrence sur le marché : La concurrence des produits importés ou des autres régions productrices de maïs peut exercer une pression sur les prix et la rentabilité des producteurs locaux.

Dégradation de l'environnement : L'utilisation excessive d'engrais et de pesticides peut entraîner une dégradation des sols et des ressources naturelles, ce qui compromettrait la durabilité à long terme de la production de maïs.

3.1.3.2. Défis communs

Vulnérabilité climatique accrue : Les régions de Sédhiou et Kolda sont sujettes à des conditions climatiques extrêmes telles que les sécheresses, les inondations et les variations de température. Ces événements météorologiques peuvent compromettre la production de maïs et affecter la sécurité alimentaire des communautés locales.

Accès limité aux intrants agricoles : Les agriculteurs de ces régions rencontrent souvent des difficultés pour accéder à des semences de qualité, des engrais et des produits phytosanitaires. Le manque d'intrants agricoles appropriés peut entraver la productivité des cultures de maïs et réduire les rendements.

Pression sur les ressources naturelles : L'expansion de la culture du maïs peut exercer une pression sur les ressources naturelles telles que l'eau et les sols. La déforestation, la dégradation des sols et la surexploitation de l'eau peuvent avoir des répercussions néfastes sur l'environnement et la durabilité de l'agriculture.

Accès limité au financement agricole : Les agriculteurs de Sédhiou et Kolda peuvent rencontrer des obstacles pour accéder au financement nécessaire pour investir dans leurs exploitations agricoles. Le manque de services financiers adaptés peut entraver l'adoption de pratiques agricoles modernes et la croissance économique du secteur agricole.

3.1.3.3. Opportunités communes :

Demande croissante de maïs : Avec la croissance démographique et l'urbanisation croissante, la demande de maïs pour l'alimentation humaine et animale est en augmentation. Les agriculteurs de Sédhiou et Kolda peuvent saisir cette opportunité en augmentant leur production de maïs pour répondre à la demande croissante sur les marchés locaux et régionaux.

Soutien des programmes de développement : Les programmes de développement agricole financés par le gouvernement et les organisations internationales offrent une assistance technique et financière aux agriculteurs de Sédhiou et Kolda. Ces programmes peuvent aider à

renforcer les capacités des agriculteurs, à promouvoir l'adoption de pratiques agricoles durables et à améliorer l'accès aux intrants et aux marchés.

Promotion de la commercialisation : En améliorant les infrastructures de commercialisation telles que les marchés locaux et les réseaux de distribution, il est possible de créer des débouchés pour la vente du maïs produit dans les régions de Sédhiou et Kolda. Une meilleure organisation des agriculteurs et des coopératives peut également contribuer à améliorer la commercialisation et la valorisation du maïs sur les marchés.

Diversification des débouchés : Les agriculteurs peuvent explorer de nouveaux débouchés pour le maïs, tels que les industries agroalimentaires locales, la production d'aliments pour animaux et la transformation du maïs en produits à valeur ajoutée. En diversifiant leurs activités, les agriculteurs peuvent réduire leur dépendance à l'égard d'un seul marché et améliorer leur résilience face aux chocs économiques et environnementaux.

3.1.3.4. Discussion sur les défis et opportunités

Une approche collaborative et adaptée à chaque région est aussi nécessaire pour exploiter les opportunités et relever les défis communs contribuant ainsi au développement durable de la chaîne de valeur du maïs au Sénégal. Le tableau ci-après présente les pratiques et les principaux défis et opportunités selon la région. Leurs identifications permettent d'élaborer des solutions intégrées et durables qui bénéficient à l'ensemble des communautés agricoles de Sédhiou et Kolda

Tableau 5 : Pratiques, principaux défis et Opportunités pour la chaîne de valeur du maïs selon la zone

	Pratiques	Défis	Opportunités
Sédhiou	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de méthodes agricoles manuelles et respectueuses de l'environnement - Utilisation de variétés locales de maïs résistantes aux maladies - Coopération entre petits agriculteurs pour l'achat groupé d'intrants 	<ul style="list-style-type: none"> - Accès limité aux semences améliorées et aux intrants de qualité - Risques climatiques accrus (sécheresses, inondations) - Difficulté d'accès au financement agricole 	<ul style="list-style-type: none"> - Demande croissante de maïs sur les marchés locaux et régionaux - Soutien financier et technique des programmes de développement agricole - Renforcement des coopératives agricoles
Kolda	<ul style="list-style-type: none"> - Adoption de pratiques agricoles modernes (engrais, pesticides, irrigation) - Utilisation de variétés de maïs à haut rendement - Organisation en coopératives pour la gestion de la production 	<ul style="list-style-type: none"> - Pression sur les ressources naturelles (eau, sols) - Difficultés d'écoulement de la production - Ravageurs et maladies des cultures 	<ul style="list-style-type: none"> - Programmes de développement agricole financés par le gouvernement - Diversification des débouchés pour le maïs transformé - Amélioration de l'efficacité de la commercialisation

3.1.4. Stratégies d'appui au développement

La production de maïs dans les régions de Sédhiou et Kolda au Sénégal présente un potentiel significatif pour contribuer à la sécurité alimentaire, à la création d'emplois et au développement économique local. Pour exploiter pleinement ce potentiel, plusieurs axes stratégiques ont été identifiés par l'étude pour renforcer la chaîne de valeur du maïs dans les régions de Sédhiou et Kolda. Ces axes visent à améliorer la productivité agricole, à renforcer l'accès aux intrants et aux marchés, à promouvoir la transformation locale, à renforcer les capacités des acteurs locaux et à favoriser les partenariats public-privé. En mettant en œuvre ces axes stratégiques de manière cohérente et coordonnée, il est possible de créer un environnement propice à la croissance durable de la filière maïs et à la prospérité des communautés rurales dans ces régions.

Une analyse détaillée des axes stratégiques de développement de la chaîne de valeur du maïs dans les régions de Sédhiou et Kolda est proposée, en mettant en évidence les pratiques, les défis et les opportunités spécifiques à chaque région. En examinant ces aspects clés, nous visons à fournir des recommandations concrètes pour orienter les actions des parties prenantes et maximiser l'impact positif de la production de maïs sur le développement socio-économique et environnemental de ces régions.

Les axes stratégiques ci-après ont été identifiés.

1. **Renforcement de la production agricole porté par le marché** : Il est essentiel d'investir dans des programmes d'extension agricole qui fournissent aux agriculteurs des informations et une formation sur les pratiques agricoles modernes et sur les marchés potentiel. Cela comprend la promotion de variétés de maïs adaptés, et résistantes aux maladies et aux chocs climatiques, ainsi que l'adoption de techniques de gestion des sols et de l'eau pour accroître les rendements.

2. **Amélioration de l'accès aux intrants** : Il est nécessaire de mettre en place des mécanismes d'approvisionnement en intrants agricoles tels que les semences de qualité, les engrais et les produits phytosanitaires. Cela peut être réalisé en établissant des partenariats avec des fournisseurs d'intrants agricoles et en mettant en place des programmes de crédit agricole pour faciliter l'achat d'intrants par les agriculteurs comme cela a été fait dans le cas du projet Nataal Mbay dans la région de Kolda.

3. **Développement des infrastructures** : L'amélioration des infrastructures rurales telles que les routes d'accès aux zones agricoles, les systèmes d'irrigation et les entrepôts de stockage est cruciale pour faciliter le transport des produits agricoles et réduire les pertes post-récolte. Des investissements dans ces infrastructures sont nécessaires pour soutenir efficacement la chaîne de valeur du maïs.

4. **Promotion de la transformation locale** : Encourager la création d'entreprises de transformation du maïs dans les régions de Sédhiou et Kolda permettra de créer de la valeur ajoutée sur place, de générer des emplois locaux et de stimuler l'économie régionale. Cela peut être réalisé en fournissant un soutien financier et technique aux entrepreneurs locaux et en facilitant l'accès aux marchés pour leurs produits transformés.

5. **Renforcement des capacités et de l'organisation des acteurs** : Il est important d'investir dans le renforcement des capacités des agriculteurs et des organisations agricoles locales. Cela comprend la formation sur les meilleures pratiques agricoles, la gestion des coopératives et l'accès aux marchés. En outre, la promotion de la collaboration et de la coordination entre les différentes parties prenantes de la chaîne de valeur du maïs est essentielle pour assurer un développement harmonieux.

6. **Promotion des partenariats public-privé** : La collaboration entre le gouvernement, le secteur privé, les organisations de la société civile et les institutions de recherche est essentielle pour relever les défis complexes liés au développement de la chaîne de valeur du maïs. Les partenariats public-privé peuvent contribuer à mobiliser des ressources, à partager des connaissances et à mettre en œuvre des interventions efficaces pour soutenir la croissance durable de la filière maïs.

7. **Accès aux marchés et promotion de la commercialisation** : Faciliter l'accès des agriculteurs aux marchés régionaux, nationaux et internationaux est crucial pour garantir la viabilité économique de la production de maïs. Cela peut être réalisé en renforçant les réseaux de commercialisation, en améliorant la qualité et la traçabilité des produits, et en facilitant la certification et la conformité aux normes internationales. De plus, des initiatives de promotion des produits locaux et de sensibilisation des consommateurs peuvent contribuer à stimuler la demande de maïs local sur les marchés.

L'atteinte de ces objectifs repose sur une planification rigoureuse, des actions concrètes et une évaluation régulière des progrès réalisés. Le tableau ci-dessous présente une décomposition détaillée des objectifs stratégiques, des actions spécifiques et des mesures d'évaluation associées pour le développement de la chaîne de valeur du maïs. Ces éléments sont conçus pour fournir une feuille de route pratique et mesurable pour orienter les efforts de tous les acteurs

impliqués, des gouvernements aux organisations de la société civile en passant par le secteur privé.

Tableau 6 : Objectifs stratégiques, actions et mesures d'évaluation pour le développement de la chaîne de valeur du maïs à Sédhiou et Kolda

Objectif Stratégique	Actions Spécifiques	Mesures d'évaluation
Renforcement de la production agricole	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des séances de formation sur les meilleures pratiques agricoles - Faciliter l'accès aux semences de maïs à haut rendement aux agriculteurs - Mettre en place des essais sur le terrain pour tester de nouvelles variétés de maïs - Déployer la DPV (Direction de la Protection des Végétaux) : Afin de lutter contre la chenille légionnaire, il est nécessaire de renforcer la présence de la DPV dans toutes les régions, notamment en Casamance. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'agriculteurs formés - Rendement moyen par hectare de maïs - Taux d'adoption des nouvelles variétés de maïs - Niveau de progression de la chenille légionnaire au niveau de chaque région (Sédhiou, Kolda, Ziguinchor).
Amélioration de l'accès aux intrants	<ul style="list-style-type: none"> - Faciliter l'établissement de points de distribution d'intrants agricoles dans les zones rurales dans cadre de partenariat public privé en favorisant l'insertion des jeunes - Mettre en place des programmes de microcrédit pour faciliter l'achat d'intrants par les agriculteurs - Contrôler la qualité des intrants distribués 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'agriculteurs bénéficiant d'intrants agricoles - Taux de remboursement des microcrédits - Niveau de satisfaction des agriculteurs par rapport à la qualité des intrants
Développement des infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> - Réhabiliter les routes d'accès aux zones agricoles - Installer des systèmes d'irrigation dans les zones sujettes à la sécheresse - Construire des entrepôts de stockage pour réduire les pertes post-récolte 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de kilomètres de routes réhabilitées - Surface irriguée supplémentaire - Taux de réduction des pertes post-récolte
Promotion de la transformation locale	<ul style="list-style-type: none"> - Accorder des subventions ou des incitations fiscales aux entreprises de transformation du maïs - Fournir une assistance technique aux entrepreneurs locaux pour développer leurs capacités de transformation - Faciliter l'accès aux marchés pour les produits transformés 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'entreprises de transformation du maïs créées ou développées - Capacité de production des entreprises de transformation - Montant des ventes de produits transformés sur le marché local

Objectif Stratégique	Actions Spécifiques	Mesures d'évaluation
Renforcement des capacités et de l'organisation des acteurs	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des ateliers de renforcement des capacités pour les agriculteurs et les organisations agricoles locales - Mettre en place des mécanismes de coordination et de collaboration entre les différentes parties prenantes de la chaîne de valeur du maïs - Suivre et évaluer les progrès réalisés dans la mise en œuvre des actions de renforcement des capacités 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de participants aux ateliers de renforcement des capacités - Nombre de partenariats établis entre les acteurs de la chaîne de valeur - Niveau de satisfaction des participants aux activités de renforcement des capacités
Promotion des partenariats public-privé	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des forums de dialogue public-privé pour identifier les opportunités de collaboration - Mettre en place des accords de partenariat entre le gouvernement, le secteur privé et les organisations de la société civile - Suivre et évaluer la mise en œuvre des partenariats public-privé 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de partenariats établis - Montant des investissements privés mobilisés - Impact des partenariats sur le développement de la chaîne de valeur du maïs
Accès aux marchés et promotion de la commercialisation	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des foires commerciales et des événements de promotion des produits locaux - Mettre en place des mécanismes de certification et de traçabilité des produits agricoles - Faciliter l'accès des agriculteurs aux marchés régionaux, nationaux et internationaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de participants aux foires commerciales - Nombre de produits certifiés et traçables - Volume des ventes de maïs sur les marchés régionaux, nationaux et internationaux

3.2. Chaîne de valeur des Produits forestiers non-ligneux (PFNL)

3.2.1. Analyse de la chaîne de valeur

3.2.1.1. Vue globale de la chaîne de valeur

Au Sénégal, la demande en produits forestiers non ligneux émane principalement des ménages à des fins de consommation immédiate, mais également de la part des unités de transformation artisanales et industrielles. Ces dernières achètent ces produits à l'état frais à des fins de transformation alimentaire.

Des entreprises d'exportation spécialisées dans le traitement secondaire et le conditionnement des produits frais sollicitent le marché des PFNL. Des opportunités commerciales s'offrent effectivement en Afrique du Nord et au Proche et Moyen Orient, où la demande en fruits forestiers s'intensifie. La demande de bouye est également forte en Europe et en Amérique du Nord pour des fins de consommation alimentaire.

Les fruits forestiers tels que le *madd*, le pain de singe ou le ditakh proviennent en grande partie de la Casamance et de Kédougou. Mais les marchés sénégalais sont également approvisionnés par les collectes en provenance de la Guinée Bissau, de la Guinée Conakry ou du Mali. La concurrence sous-régionale est donc forte.

Au Sénégal, la collecte des PFNL est avant tout une entreprise commerciale. Les données d'enquêtes collectées dans le cadre de l'Évaluation économique des ressources sauvages au Sénégal menée par l'Union Mondiale pour la Nature en 2006 indique que plus de 75% des produits sauvages provenant des régions de Kolda et Tambacounda sont destinées à être commercialisées

La région de Ziguinchor constitue la principale zone de production et d'exploitation des produits forestiers non ligneux, notamment pour le madd, le toll, le ditakh et le pain de singe, qui étaient en 2018 les quatre productions de la filière les plus porteuses d'activité. Elle est suivie par la région de Kolda, également grande région fournisseur de madd au Sénégal.

L'évolution de la production du bouye, du madd, du ditakh et du toll entre 2013 et 2018 révèle que la plupart de ces productions en Casamance fluctue rapidement d'une année à l'autre et semble peu prévisible. Seule la production de bouye est restée stable sur la période considérée.

3.2.1.2. La chaîne de valeur des PFNL en Casamance

Aperçu global :

✓ La Cueillette :

Il n'y a pas lieu de parler de producteurs sensu stricto étant donné que les PFNL considérés ne font pas l'objet de plantations volontaires et de traitements afin d'obtenir des approvisionnements réguliers mais sont issus d'une activité à temps partiel ou saisonnière de la part de petits exploitants individuels qui vivent de l'agriculture de subsistance. Les cueilleurs de PFNL se localisent généralement vers les zones rurales et exploitent les ressources forestières soit pour leurs propres besoins, soit pour la vente. Ils assurent la collecte primaire

des produits : une grande partie est par la suite vendue aux commerçants locaux situés sur place, ou à des unités de transformation des PFNL.

Les systèmes locaux de gestion ou de régulation des récoltes de PFNL sont quasi-inexistants. Il n'est alors pas rare que des conflits d'usage des ressources se déclarent, d'autant plus que les droits coutumiers d'extraction existants sont souvent obsolètes ou insuffisants afin de prévenir de telles altercations.

✓ **La Commercialisation :**

Les ruraux qui collectent et produisent les PFNL vendent à des commerçants locaux lorsque leurs collectes ne sont pas destinées à des fins d'autoconsommation. Les « bana-bana », marchands itinérants, achètent également ces collectes et réalisent la connexion entre les marchés hebdomadaires ruraux et les marchés urbains en approvisionnant les villes en produits forestiers non ligneux.

Au Sénégal, l'organisation globale de la filière révèle des disparités dans la répartition des bénéfices générés par la filière des PFNL. Aussi, au niveau des zones de productions, les commerçants achètent les produits cueillis à des prix négociés relativement faibles par rapport à ceux qui sont proposés au consommateur final des marchés urbains. L'éventail des prix peut ainsi atteindre le seuil de 150% pour certains produits. Le cas du *Bouye* est particulièrement révélateur de ce phénomène : le prix de vente observé dans les zones de production se situe généralement entre 90 à 110 FCFA par kg alors que son prix de vente sur les marchés urbains peut s'élever jusqu'à 350 FCFA/kg

✓ **La transformation et distribution des produits transformés :**

Les unités de transformation de PFNL sont abondantes en Casamance depuis plus de 15 ans mais elle ne bénéficie que de très peu d'appui de la part des pouvoirs publics et des projets et programmes, ceci après une dizaine d'année de forte croissance. Le marché des produits transformés est pourtant conséquent en Casamance : les produits offerts sont divers (jus, sirop, poudre, confiture de *bouye*, de *ditakh* ou de madd) et suscite un fort intérêt de la part des entrepreneurs sénégalais. Deux types d'entités très distinctes se partagent le marché des PFNL transformés au Sénégal :

- Les unités artisanales : ce sont des microentreprises individuelles ou collectives, qui produisent notamment des jus et sirops de *bouye*, *ditakh* et de madd destinés à être commercialisés dans des restaurants, petites épiceries ou fast-food.

- Les entités industrielles sont localisées majoritairement dans les grands centres urbains. Leurs produits transformés sont destinés à être distribués à une plus grande échelle, dans les supermarchés ou magasins de la grande distribution. Contrairement aux unités artisanales, elles s'appuient sur des politiques de marketing développées afin de commercialiser leurs produits.

3.2.1.2.1. Chaîne de valeur des PFNL à Kolda

La région de Kolda présente un potentiel significatif dans la chaîne de valeur des PFNL, mais des actions supplémentaires sont nécessaires pour surmonter les défis logistiques, promouvoir la transformation locale et assurer une gestion durable des ressources forestières.

Cueillette et récolte

Il y a une diversité de PFNL dans la région de Kolda. Le tableau fournit des informations sur les quantités déclarées de différents produits de cueillette, d'écorces, de racines et de feuilles, de gommes et de résines dans la région de Kolda. Les quantités déclarées montrent l'importance de ces ressources dans l'économie locale et leur potentiel pour la valorisation des PFNL. Cependant, il convient de noter que ces chiffres ne reflètent que les produits déclarés officiellement et destinés à être commercialisés en dehors de la région.

Pour les produits de cueillette, il s'agit de produits collectés directement dans la nature, tels que le ditakh, le madd, le néré, etc. Les quantités varient considérablement d'un produit à l'autre, avec le pain de singe ayant la quantité la plus élevée déclarée (329 896 unités) et le dankh ayant la plus faible (100 unités).

Concernant les produits « Ecorces/Racines et feuilles », les quantités déclarées varient également, avec les écorces diverses ayant la quantité la plus élevée (12 425 unités) et les feuilles diverses ayant la plus faible (1 730 unités).

Pour les produits « Gomme et résines », les quantités déclarées varient, avec les gommes diverses ayant une quantité déclarée de 5 055 unités.

Tableau 8 : Quantités déclarées de différents produits de cueillette, d'écorces, de racines et de feuilles, de gommes et de résines pour la région de Kolda

Désignations	Quantités (kg)	
Produits de cueillette	Ditakh (<i>Detarium senegalensis</i>)	19 430
	Dankh (<i>Detarium microcarpum</i>)	100
	Koungam	330
	Madd (<i>Saba senegalensis</i>)	189 120
	Pain de singe (<i>Adansonia digitata</i>)	329 896
	Tamarinier ou Dakhar (<i>Tamarindus indica</i>)	2 890
	Néré (<i>Parkia Biblobosa</i>)	28 185
	Nététou (<i>Parkia biglobosa</i>)	124 745
	Gingembre	26 041
	Piment noir	14 960
	Solom (<i>dalium guinéense</i>)	6 950
	Toll (<i>landolphia heudolotti</i>)	2435
Ecorces/Racines et feuille	Santan	450
	Racines diverses	3 890
	Feuilles diverses	1 730
	Ecorces diverses	12 425

Gomme et résines	Gommes diverses	5 055
-------------------------	-----------------	-------

Source : Service des Eaux et Forêts Kolda, 2023

Transformation

La région de Kolda, riche en ressources naturelles, contribue de manière significative à la production de divers produits transformés des PFNL. Le tableau 9 présente en détail les quantités déclarées de certains de ces produits, notamment les huiles et vins ainsi que les articles d'artisanat. Ces chiffres reflètent l'ampleur de l'activité économique liée à la récolte et à la commercialisation de ces ressources, mettant en lumière l'importance de leur valorisation pour le développement durable de la région.

Les produits « Huiles et vins » sont issus de la transformation de matières premières végétales, comme l'huile de palme ou le vin de palme. L'huile de palme est le produit le plus abondant dans cette catégorie, avec 87 973 unités déclarées.

Les articles d'artisanat sont des articles fabriqués à partir de matériaux naturels, comme les lits tara, les cure-dents, les balais, etc. Les quantités varient, avec les balais à manche ayant la quantité la plus élevée (100 144 unités) et les tables en *rafia* ayant la plus faible (1 unité).

Tableau 9 : Quantités déclarées de différents articles d'artisanat, d'huiles et de vins pour la région de Kolda

Désignations	Quantités	
Huiles et vins	Huiles de palme	87 973 litres
	Vin de palme	1 410 litres
	Touloucouna	1 425 litres
Articles d'artisanat	Lit tara	2 148 pièces
	Lit tara PM	2 pièces
	Cure-dents	1 025 pièces
	Balais à manche	100 144 pièces
	Balais simple	93 892 pièces
	Chaises en rafia	4 pièces
	Tables en rafia	1 pièce
	Tamis	300 pièces
	Piquets de cloture	660 pièces
	Vans	20 pièces

Source : Service des Eaux et Forêts Kolda, 2023

Commercialisation :

La demande de produits issus de la transformation des PFNL est en constante augmentation, en particulier pour les jus à base de Buy, Ditakh et Madd. Cependant, cette offre est entravée par des problèmes d'approvisionnement et par un faible niveau de transformation industrielle. Les consommateurs sont de plus en plus exigeants en matière de qualité, d'hygiène, et de sécurité alimentaire.

3.2.1.2.2. Chaîne de valeur des PFNL à Sédhiou

Les PFNL jouent un rôle vital dans l'économie de la région de Sédhiou, fournissant des sources de nourriture, de revenus et de matériaux pour les habitants de la région. Dans l'analyse de la chaîne de valeur des PFNL à Sédhiou, plusieurs maillons sont identifiés.

Cueillette et récolte

Ce maillon implique la collecte des PFNL dans les zones forestières de la région, telles que le pain de singe, le néré, le *ditakh*, le *madd*, etc. Les communautés locales, souvent des populations rurales, sont généralement responsables de cette collecte. Elles ont des connaissances traditionnelles sur les PFNL et utilisent des méthodes de cueillette adaptées.

Domestication des PFNL : La domestication d'espèces comme le Madd et le Ditakh offre une opportunité d'augmenter la production locale tout en améliorant les cultivars.

Le tableau 10 présente une ventilation détaillée de la production de PFNL dans les départements de Sédhiou, Bounkiling et Goudomp. Ce tableau offre un aperçu précieux de la répartition géographique de la production de différents PFNL dans la région de Sédhiou, soulignant les produits les plus importants dans chaque département.

Il ressort de l'analyse de ce tableau que pour les « Fruits et Gousses », le pain de singe est le produit le plus collecté dans tous les départements, avec des quantités importantes, ce qui souligne son importance dans la région en tant que source alimentaire et économique. D'autres produits tels que le *Madd* et le *Nététou* montrent également des volumes de production significatifs, en particulier dans le département de Goudomp.

Il faut noter aussi qu'aucune production de gomme diverse n'est enregistrée dans aucun des départements, suggérant une faible activité dans ce maillon de la chaîne de valeur des PFNL.

Tableau 10 : Quantités déclarées de différents produits de cueillette, d'écorces, de racines et de feuilles, de gommes et de résines pour la région de Sédhiou

Nature Produits	Sédhiou	Bounkiling	Goudomp	Total (kg)	
Fruits et Gousses	Pain de singe	34455	57579	106645	198679
	Grain de baobab	350	0	0	350
	<i>Dakhar</i>	1500	0	170	1670
	<i>Madd</i>	9081	19256	79242	107579
	<i>Solom</i>	7735	100	0	7835
	Néré	220	250	0	470
	<i>Ditakh</i>	1810	3290	0	5100
	<i>Nététou</i>	3591	250	142018	145859
	<i>Koungham</i>	2650	0	2200	4850
	Toll	249	1565	0	1814
	Noix palmiste	0	0	2370	2370
Gomme et résine	Gomme diverse	0	0	0	0
Racines, écorces et feuilles	Feuilles de rônier	93900	0	0	93900
	Feuilles diverses	0	955	0	955
	Gowé	200	190	8688	9078

	Ecorces diverses	0	2145	1890	4035
	Ecorces de santan	0	85	0	85
	Racines diverses	0	340	54949	55289

Source : Service des Eaux et Forêts, Sédhiou, 2023

Pour les « Racines, écorces et feuilles », il est à signaler que les feuilles de rônier sont produites en grande quantité dans le département de Sédhiou, indiquant une utilisation locale importante de ce produit. Les racines diverses sont également produites en grande quantité, principalement dans le département de Goudomp.

Il faut cependant rappeler que la collecte peut être confrontée à des défis tels que la surexploitation, le manque de réglementation et la concurrence avec d'autres activités économiques.

Transformation

Après la collecte, certains PFNL peuvent être transformés pour augmenter leur valeur ajoutée. La transformation des PFNL est réalisée à petite échelle par des artisans locaux ou des très petites entreprises spécialisées. Le tableau donne la répartition de la production de certains PFNL spécifiques, tels que l'huile de palme, le miel et les boissons traditionnelles, dans les différents départements de Sédhiou, Bounkiling et Goudomp.

L'analyse du tableau montre que la production d'huile de palme est significative dans tous les départements, avec des quantités considérables enregistrées à Sédhiou et Goudomp, reflétant l'importance de cette culture dans l'économie locale.

Concernant le *Touloucouna*, bien que sa production soit relativement faible, elle témoigne néanmoins de l'existence de ce produit dans la région. Sa présence est plus marquée dans les départements de Sédhiou et Bounkiling.

Pour le miel, sa production est également significative, avec des quantités notables enregistrées dans tous les départements, ce qui souligne le potentiel de l'apiculture dans la région.

Concernant les fruits palmistes, le vin de palme et le vin d'acajou, bien que les quantités produites soient relativement modestes, elles indiquent tout de même la présence ces produits dans la région, notamment dans le département de Goudomp.

Tableau 11 : Quantités (kilogramme) déclarées de différents articles d'artisanat, d'huiles et de vins pour la région de Sédhiou

Nature Produits	Sédhiou	Bounkiling	Goudomp	Total
Huile de palme (l)	13716	6979	22889	43584
<i>Touloucouna (l)</i>	4	30	0	34
Miel (l)	8042	640	14437	23119
Fruits palmistes kg	0	100	2000	2100
Vin de palme (l)	0	0	510	510
Vin d'acajou (l)	153	150	0	303

Source : Service des Eaux et Forêts, Sédhiou, 2023

Les défis de ce maillon incluent l'accès aux technologies de transformation appropriées, la formation des transformateurs et la garantie de la qualité des produits transformés.

Commercialisation :

. La chaîne de valeur des PFNL ne semble pas être caractérisée par des arrangements contractuels formels entre les acteurs. La vente directe est prédominante, sans recours à la contractualisation. Cette absence d'accords formels peut affecter la sécurité et la fiabilité des transactions.

Les principaux critères d'achat pour les consommateurs sont le prix, la valeur nutritive, la qualité, l'hygiène, et la sécurité alimentaire. La sécurité sanitaire est devenue une préoccupation majeure, en particulier dans la chaîne de distribution finale. Les acheteurs et les consommateurs recherchent des produits répondant à des normes de qualité strictes.

3.2.1.2.3. Chaîne de valeur des PFNL à Ziguinchor

Dans la région de Ziguinchor, les PFNL qui jouent un rôle crucial dans l'économie locale et la subsistance des populations.

Cueillette et récolte

La région de Ziguinchor abrite une grande variété de PFNL, notamment le *Madd*, la *Tole*, le *Solom*, le *Ditakh*, le Pain de singe et les fruits de palmistes, etc. Cette diversité reflète la richesse des écosystèmes forestiers et des terres agricoles de la région.

La collecte des PFNL à Ziguinchor se fait principalement de manière traditionnelle, souvent par des membres de communautés rurales locales. Les techniques de collecte varient en fonction du produit, mais elles impliquent généralement la cueillette manuelle des fruits, des feuilles ou des racines dans les zones forestières ou agricoles.

La collecte des PFNL à Ziguinchor est souvent une activité communautaire, impliquant la participation de familles ou de groupes de femmes dans les villages. Ces activités de collecte peuvent également être des sources de revenus importantes pour les ménages ruraux. Cependant, la collecte de ces produits est souvent effectuée de manière informelle, ce qui rend difficile la quantification précise de la production. Le tableau 12 fournit des données sur les quantités de différents PFNL collectés dans la région de Ziguinchor au cours de l'année 2023.

Tableau 12 : Quantités déclarées de différents produits de cueillette, d'écorces, de racines et de feuilles, de gommes et de résines pour la région de Ziguinchor

Rubrique	Quantités (Kg)
<i>Madd</i>	466 905
<i>Tole</i>	409595
<i>Solom</i>	322722
<i>Ditakh</i>	269890
Pain de singe	211284
Noix de palme	24595
<i>Nététou</i>	17730
Fruit de néré	9331
Noix palmiste	1815
Tamarin	250
Fruits diverses	345

Source : Service des Eaux et Forêts, Ziguinchor, 2023

Il ressort de l'analyse du tableau que pour le *Madd*, avec une quantité de 466 905 kg, il est l'un des PFNL les plus abondamment collectés dans la région. Il s'agit probablement d'une ressource importante pour les communautés locales, utilisée à la fois pour la consommation alimentaire et d'autres usages.

Pour le produit « Tole » avec 409 595 kg, il est également une ressource significative. Ce produit pourrait être utilisée à des fins alimentaires, médicinales ou artisanales, contribuant ainsi à la diversification des sources de revenus des populations locales.

Pour le « Solom », les chiffres indiquent une collecte de 322 722 kg. Ce qui suggère que cette ressource est également importante dans la région. Pour le *Ditakh* et le pain de singe, les quantités collectées sont significatives reflétant leur importance dans l'alimentation et la culture locale.

Concernant les autres PFNL, le tableau révèle également des quantités plus petites d'autres PFNL, tels que le *Nététou*, le Fruit de néré, les Noix de palme, les Noix palmistes, le Tamarin et les Fruits diverses. Bien que ces quantités soient relativement modestes, ces PFNL peuvent avoir une valeur économique et culturelle pour les communautés locales

Transformation

La transformation consiste à traiter et à valoriser les PFNL collectés afin de créer des produits finis ou semi-finis qui peuvent être utilisés à diverses fins commerciales ou artisanales. Dans la région de Ziguinchor, il existe des unités de transformation spécialisées dans celle des PFNL. Ces unités peuvent inclure des installations de transformation artisanale, des coopératives agricoles, des entreprises familiales ou des petites entreprises locales.

Voir en annexe la base de données des unités de transformation des PFNL de Ziguinchor et Sédhiou en annexe.

Le processus de transformation des PFNL peut varier en fonction du produit et de son utilisation finale. Pour les fruits comme le *Madd* ou le *Ditakh*, le processus de transformation peut impliquer le nettoyage, le tri, le séchage et parfois la transformation en produits dérivés tels que des jus, des confitures ou des conserves. Pour les produits comme l'huile de palme, le processus peut impliquer l'extraction de l'huile à partir des fruits et son conditionnement.

Les unités de transformation peuvent utiliser une gamme d'équipements et de techniques pour traiter les PFNL. Cela peut inclure des machines de décorticage, des presses à huile, des moulins à fruits, des séchoirs solaires ou des méthodes de fermentation, selon les besoins spécifiques du produit.

La transformation des PFNL permet de valoriser ces ressources en créant des produits finis ou semi-finis à plus forte valeur ajoutée. Cela peut contribuer à diversifier les sources de revenus des communautés locales, à créer des emplois dans le secteur de la transformation et à stimuler le développement économique de la région. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** fournit un aperçu des quantités de certains PFNL produits dans la région de Ziguinchor.

Tableau 13 : Quantités déclarées de différents articles d'artisanat, d'huiles et de vins pour la région de Ziguinchor

Rubrique	Quantités
Huile de Touloucouna	1551 l
Huile palmiste	2130 l
Huile de palme	119581 l
Miel	8633 kg
Vin de palme	21944 l
Vin d'acajou	42852 l
Balais	45557 pièces

Source : Service des Eaux et Forêts, Ziguinchor, 2023

Il ressort de l'analyse du tableau que pour l'huile de Touloucouna, avec une quantité de 1551 litres, il est un produit significatif dans la région. Cette huile est extraite des graines de Touloucouna, une plante indigène de la région, et est connue pour ses propriétés médicinales et cosmétiques.

Pour l'huile palmiste et l'huile de palme, avec des quantités de 2130 et 119581 litres respectivement constituent un important produit dans l'économie locale. Elles sont largement utilisées dans l'alimentation, la cosmétique et l'industrie artisanale.

Concernant le miel, avec une quantité de 8633 litres, il est une ressource naturelle précieuse dans la région, récolté par les apiculteurs locaux dans les forêts environnantes.

Les vins de palme et d'acajou sont des boissons traditionnelles produites localement, avec des quantités respectives de 21944 et 42852 litres. Ils sont souvent consommés localement et peuvent également être commercialisés dans d'autres régions.

Concernant les balais, ils sont des produits artisanaux fabriqués à partir de matériaux locaux, avec une quantité de 45557 unités. Ils sont utilisés à des fins domestiques et peuvent également être commercialisés sur les marchés locaux.

Commercialisation

La commercialisation des PFNL à Ziguinchor se fait principalement sur les marchés locaux et à travers des réseaux de distribution informels. Les produits sont souvent vendus directement par les producteurs ou par l'intermédiaire de petits commerçants. Cependant, le manque de canaux de commercialisation formels et d'infrastructures logistiques adéquates peut limiter l'accès des producteurs aux marchés régionaux et nationaux.

Le maillon de la commercialisation des produits forestiers non ligneux (PFNL) à Ziguinchor revêt une importance cruciale dans l'économie locale. Ce maillon consiste à mettre en vente les PFNL sur les marchés locaux, régionaux et parfois internationaux, comme en France, Belgique Italie et Espagne, afin de les rendre accessibles aux consommateurs et de générer des revenus pour les producteurs et les acteurs de la chaîne de valeur.

Dans le contexte de Ziguinchor, la commercialisation des PFNL implique plusieurs acteurs, notamment les producteurs locaux, les marchands, les coopératives, les transformateurs, les transporteurs et les consommateurs. Deux acteurs majeurs, Sélect du Rond-Point Jean Paul II et la supérette SARA, sont responsables de la diffusion des produits transformés.

La commercialisation des PFNL à Ziguinchor implique souvent un réseau de distribution complexe, avec des produits qui peuvent être écoulés sur les marchés locaux, dans les boutiques spécialisées, les supermarchés ou même être exportés vers d'autres régions ou pays.

Les marchés locaux sont un lieu privilégié pour la commercialisation des PFNL à Ziguinchor. Les producteurs locaux vendent souvent leurs produits directement sur les marchés hebdomadaires ou dans des points de vente locaux.

3.2.1.2.4. Acteurs de la chaîne de valeur

Dans la chaîne de valeur des PFNL en Casamance, plusieurs acteurs sont impliqués à différents niveaux, chacun jouant un rôle spécifique dans la production, la transformation, la commercialisation et la consommation des PFNL.

1. Cueilleurs :

Les cueilleurs sont souvent des membres des communautés locales, des jeunes et des adultes, qui récoltent les PFNL directement dans les forêts. Ils utilisent des connaissances traditionnelles pour identifier, récolter et sélectionner les PFNL, en fonction des saisons et des spécificités de chaque produit.

2. Transformateurs :

Les transformateurs, principalement des femmes dans les villages, sont responsables de la transformation des PFNL bruts en produits finis. Elles utilisent des techniques traditionnelles de transformation telles que le pressage, la cuisson, le séchage et la fermentation pour préparer une variété de produits tels que des jus, des confitures, des sirops et des conserves.

Plusieurs innovations ont été mises en œuvre pour renforcer la chaîne de valeur des PFNL. Le Centre de Formation aux Métiers de l'Alimentation (CFMA) a mis en place des formations pour différents publics, notamment les groupements de promotion féminine, les jeunes diplômés, les PME et les promoteurs de l'agroalimentaire. De plus, l'ITA a développé une "dépulpeuse de ditakh" qui permet de séparer la pulpe de la noix, améliorant le rendement des unités de transformation. L'ISRA a travaillé sur la domestication du baobab, tandis que l'Association pour la Protection et la Promotion de l'Indication Géographique Madd de Casamance (APPIGMAC) a mis en place un cahier de charges pour suivre l'ensemble de la chaîne de valeur.

3. Commerçants

L'offre sur le marché national est satisfaite par la production nationale, mais également par des produits importés de pays voisins. Au niveau national, il existe une grande variété d'entreprises, allant des micro et petites entreprises artisanales aux entités industrielles. Les produits transformés sont largement distribués à travers les grandes chaînes de supermarchés et les marchés locaux, mais la commercialisation présente encore un caractère aléatoire.

- **Intermédiaires (bana-banas) :**

Les bana-banas agissent comme des intermédiaires entre les producteurs locaux et les marchés urbains, en achetant les PFNL des producteurs et en les transportant vers les zones de vente plus importantes, notamment Dakar. Ils jouent un rôle crucial dans la distribution des PFNL à grande échelle et dans la liaison entre les producteurs locaux et les consommateurs urbains.

- **Grossistes et détaillants :**

Les grossistes et les détaillants opèrent sur les marchés urbains, où ils achètent des PFNL en vrac auprès des bana-banas et des coxeurs pour les revendre aux consommateurs finaux. Ils contribuent à l'approvisionnement des PFNL dans les centres urbains et à leur distribution auprès d'une clientèle plus large.

- **Coxeurs :**

Les coxeurs sont des intermédiaires qui récupèrent les PFNL des bana-banas et les vendent ensuite à des grossistes, semi-grossistes ou détaillants sur les marchés primaires ou secondaires de Dakar. Ils jouent un rôle important dans la logistique de transport et la distribution des PFNL dans les zones urbaines.

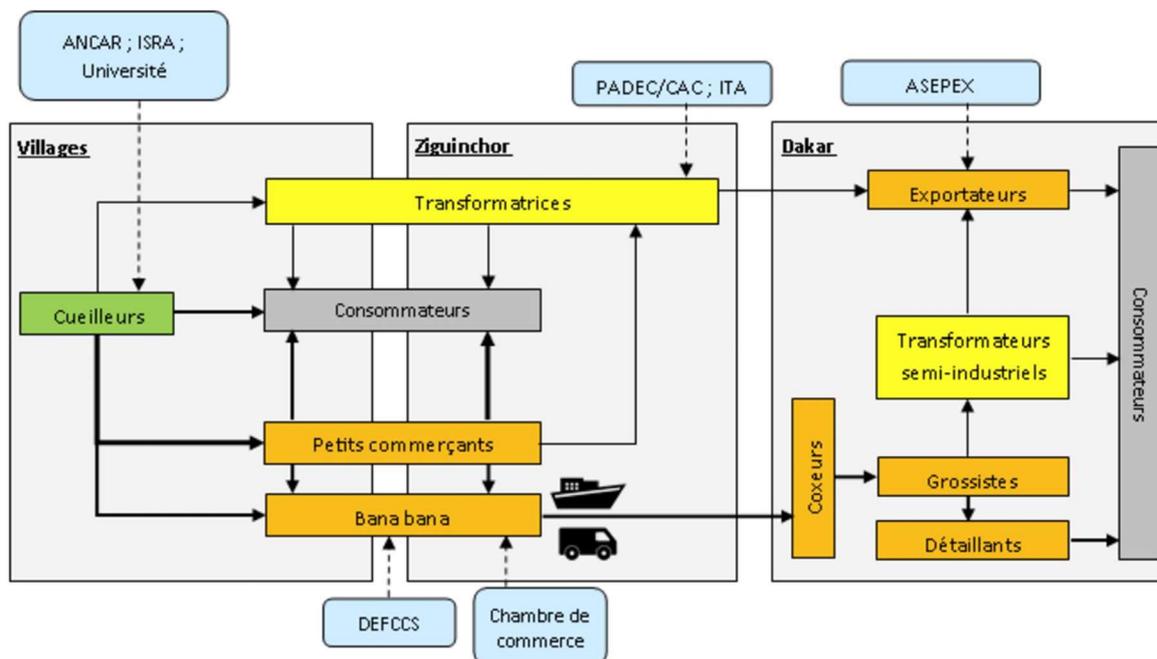
4. Consommateurs :

Les consommateurs finaux des PFNL comprennent une variété de personnes, des populations rurales aux habitants des centres urbains, qui utilisent ces produits pour l'alimentation, la santé, la cosmétique et d'autres usages domestiques. Leurs préférences et leurs habitudes d'achat influencent la demande de PFNL et la dynamique du marché.

5. Autres acteurs :

Dans la chaîne de valeur des PFNL en Casamance, les acteurs institutionnels², les ONG, les universités et les organismes comme l'ASEPEX (Agence Sénégalaise de Promotion des Exportations) jouent également des rôles importants dans différents aspects de la production, de la transformation, de la commercialisation et de la promotion des PFNL

Figure 2 : Chaîne de valeur des produits forestiers non ligneux en Casamance (cas du Madd)



Source Crouteix et al : 2022

Maillons de la chaîne de valeur

La bonne organisation de chaque maillon de la chaîne de valeur des PFNL est essentiel pour assurer des opportunités de revenus et de bien-être aux communautés locales, ainsi que la préservation des ressources forestières.

Il existe plusieurs niveaux d'organisation dans la chaîne de valeur des PFNL :

² Ministère de l'Environnement et du Développement Durable à travers la Direction des Eaux et Forêts de la Chasse et de la Conservation des Sols (DEFCCS)

- Comités Villageois (CV) et Comités Intervillageois (CIV) : Ils sont impliqués dans la gestion des ressources forestières.
- Associations de Filières (AF) : Ces organisations regroupent des acteurs travaillant dans la même filière.
- Groupements d'Intérêt Économique (GIE) : Les GIE regroupent des associations de filière et la fédération des GIE.
- Table Filière Fruits Forestiers (TFF) : Mise en place par le PADERCA, elle facilite les concertations entre les acteurs des différentes filières de PFNL, abordant des questions d'organisation, de commercialisation, de conventions locales, et de transformation.

✓ **Collecte des PFNL :**

Les PFNL sont récoltés à maturité selon les saisons et les espèces, en utilisant des techniques traditionnelles de cueillette.

Les coxeurs jouent le rôle de courtiers. Ils effectuent la collecte secondaire des produits et les expédient vers leur destination finale, généralement pour le compte de commerçants nationaux. Ils perçoivent une prime basée sur le poids total ou un forfait.

✓ **Transformation des PFNL :**

La transformation comprend des processus tels que le pressage des fruits pour obtenir du jus, la cuisson pour préparer des confitures ou des sirops, et d'autres méthodes traditionnelles de conservation et de transformation. Elle est effectuée principalement par les femmes.

Les produits transformés rencontrent des défis liés à la qualité, à l'hygiène, et à la sécurité alimentaire. Les techniques et technologies de transformation sont souvent inadaptées, ce qui entraîne une mauvaise qualité des produits. De nombreuses unités de transformation ne satisfont pas aux normes d'hygiène requises. Les contrôles de qualité et l'application des réglementations sont quasi inexistantes, ce qui limite l'obtention de certifications telles que HACCP (Analyse des Dangers et Points Critiques pour la Maîtrise des Risques). Cela crée une méfiance chez les distributeurs et les consommateurs à l'égard des produits transformés.

✓ **Commercialisation des PFNL :**

La plupart d'entre eux sont originaires du nord du Sénégal et approvisionnent les grands centres urbains du pays.

Une fois transformés, les PFNL sont commercialisés par divers canaux. Les femmes vendent souvent directement leurs produits sur les marchés locaux ou aux petits commerçants dans les villages.

Les intermédiaires, appelés "bana-banas", achètent les PFNL des producteurs locaux et les transportent vers les marchés urbains, notamment à Dakar.

À Dakar, les coxeurs récupèrent les PFNL des "bana-banas" et les vendent ensuite à des grossistes, semi-grossistes ou détaillants sur les marchés primaires ou secondaires.

Les revenus générés par les filières de PFNL ne sont pas équitablement répartis parmi les acteurs. Les producteurs estiment que les "bana-bana" (commerçants) tirent le plus grand profit de la filière. D'autres pensent que les propriétaires fonciers détiennent la part la plus importante des bénéfices. Certains croient que les détaillants sont les principaux bénéficiaires de la commercialisation. Il y a un besoin de transparence et d'équité dans la répartition des bénéfices.

✓ **Consommation des PFNL :**

Enfin, les PFNL sont consommés par une variété de consommateurs, des populations rurales aux habitants des centres urbains.

Les PFNL sont utilisés dans l'alimentation, la médecine traditionnelle et d'autres usages domestiques, en raison de leurs qualités nutritionnelles et de leurs propriétés bénéfiques pour la santé.

3.2.1.2. Évaluation socioéconomique et environnementale

Plusieurs aspects clés sont examinés, notamment l'évaluation environnementale, l'impact des conditions climatiques, les pratiques agricoles et les adaptations, ainsi que les conséquences socio-économiques.

3.2.1.2.1. Évaluation environnementale :

L'évaluation environnementale de la chaîne de valeur des PFNL en Casamance nécessite une analyse approfondie des différentes activités impliquées, de la collecte à la commercialisation, et de leur impact sur les écosystèmes locaux.

Collecte des PFNL : La collecte des PFNL, tels que le Madd, le Toll, le Ditakh et le Néré, peut entraîner une pression excessive sur les ressources naturelles si elle n'est pas gérée de manière durable. Les pratiques de collecte doivent être réglementées pour éviter la surexploitation des espèces végétales.

Des études sur la biodiversité locale et l'écologie des espèces récoltées peuvent fournir des informations précieuses pour guider la collecte de manière à préserver les écosystèmes forestiers.

Transformation des PFNL : Les techniques de transformation des PFNL, telles que la production d'huile de palme, d'huile palmiste et de jus de fruits, peuvent avoir un impact sur l'environnement en générant des déchets et en utilisant des ressources naturelles.

Il est crucial d'évaluer les pratiques de transformation pour minimiser l'empreinte écologique, par exemple en favorisant l'utilisation d'énergies renouvelables et en mettant en place des systèmes de gestion des déchets.

Commercialisation des PFNL : La commercialisation des PFNL peut également avoir des répercussions sur l'environnement, notamment en ce qui concerne les modes de transport et d'emballage utilisés. Des initiatives telles que l'utilisation de matériaux d'emballage recyclables et la promotion du commerce équitable peuvent contribuer à réduire l'impact environnemental de la commercialisation des PFNL.

Conservation des écosystèmes : L'évaluation environnementale doit également prendre en compte les mesures de conservation des écosystèmes forestiers, telles que la restauration des habitats dégradés et la protection des zones sensibles. La sensibilisation des acteurs impliqués dans la chaîne de valeur des PFNL à l'importance de la conservation de la biodiversité peut également jouer un rôle crucial dans la préservation des écosystèmes locaux.

En adoptant des pratiques durables tout au long de la chaîne de valeur, il est possible de concilier la conservation de l'environnement avec le développement économique des communautés locales.

3.2.1.2.2. Impact des Conditions Climatiques :

Les conditions climatiques jouent un rôle crucial dans la disponibilité, la qualité et la production des PFNL, affectant ainsi toute la chaîne de valeur, de la production à la commercialisation.

Premièrement, les conditions climatiques influent directement sur *la croissance et la productivité* des espèces végétales qui fournissent les PFNL. Les variations des précipitations, de la température et de l'humidité peuvent avoir un impact sur le cycle de vie des plantes et sur leur capacité à produire des fruits, des feuilles, des écorces et d'autres composants utilisés dans les PFNL. Une sécheresse prolongée peut réduire la production de fruits comme le Madd, le Ditakh et le Néré, tandis qu'une saison des pluies excessive peut entraîner des maladies fongiques affectant la qualité des produits.

Deuxièmement, les conditions climatiques affectent également *les pratiques de cueillette et de récolte* des PFNL. Les périodes de sécheresse ou de fortes pluies peuvent rendre la récolte plus difficile, affectant ainsi la disponibilité des PFNL sur le marché. De plus, les changements climatiques peuvent entraîner des migrations de populations et des changements dans les pratiques agricoles traditionnelles, ce qui peut avoir un impact sur la collecte et la production des PFNL.

Troisièmement, les conditions climatiques influencent *la conservation et la transformation* des PFNL. Les variations de température et d'humidité peuvent affecter la durée de conservation des produits frais et la qualité des produits transformés tels que les jus de fruits, les confitures et les huiles. Des infrastructures de stockage et de transformation adaptées sont donc essentielles pour minimiser les pertes et maintenir la qualité des PFNL tout au long de la chaîne de valeur.

Enfin, les conditions climatiques peuvent également avoir un impact sur *la demande et la commercialisation* des PFNL. Par exemple, des changements dans les schémas de précipitations peuvent affecter les habitudes de consommation des populations locales, tandis que des événements météorologiques extrêmes comme les tempêtes et les inondations peuvent perturber les marchés et les réseaux de distribution.

3.2.1.2.3. Pratiques de cueillette et Adaptations :

Les PFNL, tels que le *Madd*, le *Ditakh*, le *Néré*, le pain de singe et les produits dérivés du palmier, jouent un rôle vital dans l'alimentation et les revenus des populations locales. Cependant, leur exploitation est confrontée à plusieurs défis, notamment le manque de données statistiques fiables, les techniques de production inadaptées et l'organisation insuffisante de la chaîne de commercialisation.

En termes de pratiques de cueillette, la récolte des PFNL est souvent rudimentaire, impliquant diverses méthodes de cueillette et d'extraction. Les fruits de *Madd* sont récoltés avant leur maturité complète en raison de leur périssabilité et de problèmes de conservation. De plus, la production de certains PFNL, comme le *Ditakh*, est confrontée à des pertes considérables en raison de problèmes de conservation.

Pour pallier ces défis, des adaptations sont nécessaires. Cela pourrait inclure des améliorations dans l'organisation de la chaîne de valeur, des investissements dans des infrastructures logistiques pour faciliter le transport et la conservation des PFNL, ainsi que le développement de techniques de production et de transformation plus efficaces. Des techniques de greffage peuvent être utilisées pour favoriser la production de plants de baobab et de *ditakh*, contribuant ainsi à leur domestication et à leur préservation.

En outre, il est crucial d'impliquer les acteurs locaux, tels que les producteurs, les associations agricoles et les institutions de recherche, dans le processus d'amélioration de la chaîne de valeur des PFNL. Cela permettrait de garantir que les pratiques agricoles et les adaptations répondent

aux besoins spécifiques des communautés locales tout en préservant les ressources forestières pour les générations futures.

3.2.1.2.4. Conséquences Socio-économiques :

La forêt en Casamance joue un rôle vital dans la vie des populations locales en fournissant une multitude de produits essentiels pour leur subsistance. Ces produits comprennent une variété de fruits, d'huiles, de résines, de gommes et de matériaux de construction, qui contribuent à la sécurité alimentaire, aux moyens de subsistance et à la santé des habitants.

La commercialisation des PFNL offre également des opportunités économiques aux communautés rurales, en particulier dans les régions où ces produits sont abondants. Les revenus générés par la vente des PFNL contribuent à améliorer les conditions de vie des producteurs et de leurs familles, en leur permettant d'accéder à des biens et services essentiels tels que l'éducation, les soins de santé et le logement.

Cependant, certaines contraintes entravent le plein potentiel socio-économique de la chaîne de valeur des PFNL. La préférence des produits importés, le manque de politiques gouvernementales favorables, la méconnaissance du potentiel des PFNL et l'évolution inadaptée des techniques de production sont autant de facteurs qui limitent le développement de cette filière.

De plus, les effets néfastes des changements climatiques sur les écosystèmes forestiers, tels que la diminution des précipitations et la dégradation des sols, peuvent avoir des répercussions négatives sur la production et la disponibilité des PFNL. Cela pourrait compromettre la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance des populations dépendantes de ces ressources.

Enfin, la faible capacité de transformation et les défis logistiques rencontrés dans la chaîne de valeur des PFNL limitent la création de valeur ajoutée et les opportunités d'emploi dans ce secteur. Pour libérer tout le potentiel socio-économique des PFNL, il est nécessaire de renforcer les capacités de production, d'améliorer les techniques de transformation, de mettre en place des politiques favorables et de promouvoir une gestion durable des ressources forestières.

3.2.2. Analyse des défis et opportunités de la chaîne de valeur

3.2.2.1. Analyse SWOT de la chaîne de valeur

Dans le contexte des PFNL, l'analyse SWOT vise à identifier les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces qui façonnent le fonctionnement de la chaîne de valeur. Le tableau donne ces principaux aspects internes et externes de la chaîne de valeur. Les forces et faiblesses mettent en lumière les aspects internes de la chaîne de valeur, tandis que les opportunités et les menaces examinent les facteurs externes qui peuvent avoir un impact sur son développement. Cette analyse permettra d'identifier les domaines où la chaîne de valeur des PFNL peut se renforcer et les défis à relever pour saisir les opportunités de croissance et atténuer les menaces potentielles.

Tableau 14 : Analyse SWOT de la chaîne de valeur des PFNL

Forces	Faiblesses
	Manque d'infrastructures
Connaissances traditionnelles	Défis logistiques
Importance socio-économique	Variabilité saisonnière
Potentiel de marché	Concurrence des produits importés
Opportunités	Menaces
Valorisation des ressources locales	Dégradation environnementale
Développement de nouveaux produits	Instabilité politique
Promotion du tourisme durable	Réglementations restrictives
Partenariats public-privé	Concurrence accrue

Des explications plus détaillées sont données ci-dessous.

Forces :

Ressources naturelles abondantes : La Casamance dispose de vastes étendues forestières riches en PFNL, offrant ainsi un potentiel de production élevé.

Connaissances traditionnelles : Les communautés locales possèdent des connaissances ancestrales sur la collecte, la transformation et l'utilisation des PFNL, ce qui constitue un avantage pour le développement de la chaîne de valeur.

Importance socio-économique : La chaîne de valeur des PFNL contribue de manière significative à l'économie locale en fournissant des emplois, des revenus et des produits alimentaires essentiels.

Potentiel de marché : La demande croissante de produits naturels et biologiques offre des opportunités de commercialisation pour les PFNL, tant sur les marchés locaux que sur les marchés internationaux.

Faiblesses :

Manque d'infrastructures : Les infrastructures de collecte, de transformation et de commercialisation des PFNL sont souvent insuffisantes, ce qui limite leur potentiel de développement.

Faibles infrastructures de transformation : Manque d'unités de transformation de grande envergure pour les PFNL (Produits Forestiers Non Ligneux).

Défis logistiques : Le transport des PFNL depuis les zones de production jusqu'aux marchés peut être difficile en raison du manque d'accès aux routes et aux moyens de transport adéquats.

Variabilité saisonnière : La disponibilité des PFNL est souvent saisonnière, ce qui peut entraîner des fluctuations de l'offre et de la demande, ainsi que des difficultés de stockage et de conservation.

Concurrence des produits importés : Les PFNL doivent faire face à la concurrence des produits importés, qui sont parfois perçus comme plus accessibles ou de meilleure qualité.

Opportunités :

Valorisation des ressources locales : La demande croissante de produits naturels et biologiques offre des opportunités de valorisation des ressources forestières locales, notamment des PFNL.

Domestication des PFNL : La domestication d'espèces comme le Madd et le Ditakh offre une opportunité d'augmenter la production locale tout en améliorant les cultivars.

Développement de nouveaux produits : Il existe des possibilités de développer de nouveaux produits à base de PFNL, tels que des compléments alimentaires, des cosmétiques naturels ou des produits pharmaceutiques.

Promotion du tourisme durable : La valorisation des PFNL peut contribuer au développement du tourisme durable en attirant les visiteurs intéressés par la biodiversité et les traditions locales.

Partenariats public-privé : La collaboration entre les gouvernements, les entreprises et les organisations de la société civile peut stimuler l'investissement dans la chaîne de valeur des PFNL et renforcer sa durabilité.

Menaces :

Dégradation environnementale : La déforestation par des actions anthropiques, les feux de brousse, la pollution et le changement climatique menacent les écosystèmes forestiers et la disponibilité des PFNL.

Feux de brousse : Les incendies forestiers, notamment en période de floraison, représentent une menace pour la production de *madd* et d'autres espèces forestières.

Pose pluviométrique et dégradation environnementale : Les changements climatiques et la pression démographique menacent la durabilité des ressources naturelles.

Instabilité politique : L'instabilité politique dans la région peut compromettre la sécurité des investissements et perturber les activités économiques, y compris la chaîne de valeur des PFNL.

Réglementations restrictives : Des réglementations environnementales ou commerciales strictes peuvent entraver le développement de la chaîne de valeur des PFNL en imposant des restrictions à la collecte, à la transformation ou à la commercialisation.

Concurrence accrue : La concurrence des produits importés ou des substituts locaux peut limiter la rentabilité des PFNL et leur accès aux marchés.

3.2.2.2. Défis communs :

Accès aux marchés : Un défi majeur pour de nombreuses zones de la Casamance est l'accès limité aux marchés, en particulier aux marchés urbains où la demande est souvent plus forte. Les producteurs peuvent rencontrer des difficultés à atteindre ces marchés en raison de l'isolement géographique, du manque d'infrastructures de transport adéquates ou des barrières commerciales.

Pression sur les ressources forestières : La sur-collecte des PFNL peut exercer une pression significative sur les ressources forestières, entraînant une dégradation de l'environnement. Cela peut être exacerbé par des pratiques de collecte non durables, telles que la récolte excessive ou la destruction de l'habitat naturel.

Manque d'infrastructures : Le manque d'infrastructures telles que les routes, les entrepôts de stockage ou les installations de transformation peut entraver le développement de la chaîne de valeur des PFNL. Sans ces infrastructures essentielles, il peut être difficile de collecter, stocker et transformer les produits de manière efficace et rentable.

Faible accès au financement : Les acteurs de la chaîne de valeur des PFNL, en particulier les petits producteurs et les transformateurs artisanaux, peuvent souvent rencontrer des difficultés à accéder au financement nécessaire pour investir dans l'amélioration de leurs activités. Le manque de capitaux peut limiter leur capacité à moderniser leurs équipements, à développer de nouveaux produits ou à étendre leurs opérations.

3.2.2.3. Opportunités communes :

Valorisation des savoirs traditionnels : Les PFNL sont souvent étroitement liés aux connaissances et aux pratiques traditionnelles des communautés locales. Valoriser ces savoirs traditionnels peut être une opportunité importante pour promouvoir la durabilité environnementale et culturelle tout en renforçant les liens entre les communautés et leurs ressources naturelles.

Développement de marchés locaux : Plutôt que de se concentrer uniquement sur les marchés urbains ou internationaux, le développement de marchés locaux peut offrir des opportunités de commercialisation plus directes pour les producteurs de PFNL. Les marchés locaux peuvent également promouvoir la consommation de produits locaux et renforcer les économies régionales.

Renforcement des capacités locales : Investir dans le renforcement des capacités des acteurs locaux, y compris les producteurs, les transformateurs et les organisations communautaires, peut contribuer à améliorer la qualité des produits, à renforcer les pratiques de gestion durable des ressources et à stimuler l'innovation dans la chaîne de valeur des PFNL.

Promotion de la certification durable : La certification des PFNL comme produits durables et éthiques peut ouvrir de nouvelles opportunités d'accès aux marchés internationaux, où la demande pour des produits respectueux de l'environnement et socialement responsables est en croissance. La certification peut également renforcer la confiance des consommateurs dans la qualité et l'origine des produits.

3.2.2.4. Discussion sur les défis et opportunités

Les défis et les opportunités communs dans la chaîne de valeur des PFNL reflètent les réalités partagées par les différentes régions, malgré leurs spécificités locales. Les producteurs de PFNL, quelle que soit leur région, font face à des difficultés pour accéder aux marchés urbains où la demande est souvent plus forte. Les acteurs de la chaîne de valeur des PFNL rencontrent des obstacles pour obtenir des financements nécessaires à l'amélioration de leurs activités, que ce soit pour l'investissement dans de nouvelles infrastructures ou pour le développement de nouvelles technologies. La gestion durable des ressources forestières est un défi majeur dans toutes les régions, car la demande croissante de PFNL peut entraîner une surexploitation des ressources naturelles. Les producteurs ont du mal à commercialiser leurs produits en raison de l'absence d'accès aux marchés³ ou de la concurrence avec d'autres produits, ce qui limite leurs opportunités de vente.

Les connaissances traditionnelles sur la collecte, la transformation et l'utilisation des PFNL peuvent être valorisées pour promouvoir la durabilité et la préservation des ressources. Les régions riches en biodiversité peuvent tirer parti du tourisme écologique pour générer des

³ Les PFNL étant souvent transportés par le bateau faisant la liaison Dakar-Ziguinchor, l'arrêt des rotations du bateau

revenus supplémentaires tout en sensibilisant à la conservation de l'environnement. La collaboration entre les acteurs locaux, les organisations gouvernementales et non gouvernementales ainsi que les entreprises peut favoriser le développement de la chaîne de valeur des PFNL et créer des opportunités de croissance économique. Investir dans des infrastructures de transformation modernes⁴ et des équipements adaptés⁵ peut accroître la valeur ajoutée des PFNL et ouvrir de nouveaux débouchés commerciaux.

Surmonter les défis communs et saisir les opportunités partagées nécessite une approche collaborative et un engagement à long terme de la part de tous les acteurs impliqués dans la chaîne de valeur des PFNL.

Les défis et les opportunités communs dans la chaîne de valeur des PFNL reflètent les réalités partagées par les différentes régions, malgré leurs spécificités locales. Le tableau ci-après présente les pratiques et les principaux défis et opportunités selon la région.

Tableau 15 : Pratiques, principaux défis et Opportunités pour la chaîne de valeur des PFNL selon la zone

Région	Pratiques	Défis principaux	Opportunités
Kolda	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte traditionnelle - Transformation artisanale - Forte dépendance locale 	<ul style="list-style-type: none"> - Accès limité aux marchés urbains - Manque de financement - Faible capacité de transformation 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement de marchés locaux - Renforcement des capacités locales - Promotion de la certification durable
Sédhiou	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte traditionnelle - Transformation artisanale - Gestion traditionnelle 	<ul style="list-style-type: none"> - Pression sur les ressources forestières - Manque d'infrastructures - Faible accès au marché 	<ul style="list-style-type: none"> - Valorisation des savoirs traditionnels - Promotion du tourisme écologique - Développement de partenariats
Ziguinchor	<ul style="list-style-type: none"> - Collecte commerciale - Transformation industrielle - Participation des entreprises 	<ul style="list-style-type: none"> - Concurrence accrue - Gestion des ressources forestières 	<ul style="list-style-type: none"> - Diversification des produits PFNL - Amélioration des infrastructures de transformation - Renforcement des mesures de durabilité

3.2.3. Développement de stratégies d'appui au développement

La valorisation des PFNL représente un enjeu majeur pour le développement économique et la préservation des ressources naturelles en Casamance et au Sénégal en général. Dans cette optique, une stratégie de développement de la chaîne de valeur des PFNL est proposée pour maximiser les bénéfices socio-économiques tout en assurant une gestion durable des écosystèmes forestiers. En mettant l'accent sur le renforcement des capacités, la promotion de la durabilité, l'amélioration des infrastructures, l'accès au financement, la valorisation ajoutée,

⁴ bâtiment équipé de zones de stockage, de transformation et d'emballage.

⁵ Machines pour le décortilage des noix, extracteurs de miel, séchoirs solaires pour les fruits, et équipements de conditionnement

le développement des marchés et les partenariats public-privé, cette stratégie ambitionne de créer un environnement favorable à l'épanouissement de la filière des PFNL au Sénégal.

Une analyse détaillée des axes stratégiques de développement de la chaîne de valeur est faite ci-dessous en identifiant les actions spécifiques à entreprendre pour les atteindre.

Les axes stratégiques ci-après ont été identifiés :

- **Renforcement des capacités** : Investir dans la formation et le renforcement des capacités des acteurs de la chaîne de valeur, y compris les producteurs, les transformateurs et les commerçants, afin d'améliorer leurs compétences techniques, leur gestion d'entreprise et leur accès aux marchés.
- **Renforcement de la production d'huile de palme** pourrait offrir des perspectives de croissance économique.
- **Renforcer les capacités de transformation** : Il est impératif de développer des unités de transformation pour les PFNL et d'améliorer la commercialisation des produits.
- **Promotion de la durabilité** : Mettre en place des pratiques de récolte, de transformation et de commercialisation durables qui préservent les ressources forestières et garantissent une gestion responsable des écosystèmes.
- **Infrastructure et logistique** : Améliorer les infrastructures de transport, de stockage et de transformation pour réduire les pertes post-récolte, augmenter l'efficacité de la chaîne d'approvisionnement et garantir la qualité des produits.
- **Accès au financement** : Faciliter l'accès au financement et aux crédits pour les acteurs de la chaîne de valeur, en particulier les petits producteurs et les micro-entreprises, afin de les aider à investir dans leurs activités et à développer leurs entreprises.
- **Promotion de la valeur ajoutée** : Encourager la transformation des PFNL en produits finis à plus forte valeur ajoutée, tels que les jus de fruits, les confitures, les huiles essentielles, les cosmétiques naturels, afin d'augmenter les revenus des acteurs et de stimuler le développement économique local.
- **Développement des marchés** : Identifier et exploiter de nouveaux marchés potentiels, y compris les marchés locaux, nationaux et internationaux, en mettant en avant les caractéristiques uniques et la qualité des PFNL sénégalais.
- **Partenariats public-privé** : Établir des partenariats solides entre les gouvernements, les organisations de la société civile, le secteur privé et les institutions de recherche pour promouvoir le développement de la chaîne de valeur des PFNL de manière collaborative et coordonnée.

En mettant en œuvre une stratégie intégrée qui aborde ces axes, le développement de la chaîne de valeur des PFNL au Sénégal peut contribuer de manière significative à la réduction de la pauvreté, à la conservation des ressources naturelles et à la promotion d'une croissance économique inclusive et durable.

Tableau 16 : Axes stratégiques, actions et mesures d'évaluation pour le développement de la chaîne de valeur des PFNL

Axes Stratégique	Actions spécifiques	Mesures d'évaluation
Renforcement des Capacités	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des sessions de formation pour les producteurs, transformateurs et commerçants sur les meilleures pratiques agricoles et les techniques de transformation. - Mettre en place des programmes de mentorat et d'accompagnement pour les acteurs de la chaîne de valeur. - Fournir un accès à des ressources éducatives et des formations en ligne notamment pour les jeunes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Taux de participation aux sessions de formation. - Évaluation des connaissances et des compétences acquises par les participants. - Suivi du nombre d'acteurs bénéficiant de programmes de mentorat.
Promotion de la Durabilité	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibiliser les acteurs aux pratiques durables de récolte, de gestion des déchets et de préservation de la biodiversité. - Mettre en œuvre des certifications environnementales pour les produits issus de pratiques durables. - Encourager l'adoption de techniques de culture agroforestière et de permaculture. 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la déforestation et de la dégradation des écosystèmes. - Augmentation de la certification environnementale des produits PFNL. - Adoption croissante de pratiques agroforestières durables.
Infrastructure Logistique	<ul style="list-style-type: none"> - Investir dans la construction et la modernisation des infrastructures de transport, de stockage et de transformation. - Développer des réseaux logistiques efficaces pour faciliter la circulation des produits. - Mettre en place des normes de qualité et des procédures de contrôle pour assurer la sécurité alimentaire et la traçabilité des produits. 	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration du temps de transit et de la fiabilité des transports. - Réduction des pertes post-récolte grâce à des installations de stockage adéquates. - Conformité aux normes de qualité et de sécurité alimentaire.
Accès au Financement	<ul style="list-style-type: none"> - Établir des partenariats avec des institutions financières pour fournir des produits financiers adaptés aux besoins des acteurs de la chaîne de valeur. - Mettre en place des mécanismes de garantie et de microcrédit pour les petits producteurs et les micro-entreprises. - Faciliter l'accès aux subventions et aux programmes de soutien gouvernementaux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'acteurs bénéficiant de financements pour leurs activités. - Taux de remboursement des prêts et des crédits accordés. - Évaluation de l'impact des subventions sur le développement des entreprises.
Promotion de la Valeur Ajoutée	<ul style="list-style-type: none"> - Encourager l'innovation dans la transformation des PFNL en produits à valeur ajoutée. - Faciliter l'accès aux équipements et aux technologies de transformation. - Promouvoir la certification et l'étiquetage des produits pour mettre en avant leur qualité et leur origine. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diversification de l'offre de produits PFNL transformés. - Augmentation de la valeur ajoutée par produit. - Reconnaissance accrue de la qualité des produits sur le marché.

Axes Stratégique	Actions spécifiques	Mesures d'évaluation
Développement des Marchés	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser des études de marché pour identifier les opportunités de commercialisation des PFNL sur les marchés locaux, nationaux et internationaux. - Promouvoir les produits PFNL à travers des campagnes de marketing ciblées et des événements promotionnels. - Établir des partenariats avec des distributeurs et des revendeurs pour étendre la distribution des produits. 	<ul style="list-style-type: none"> - Expansion de la présence des produits PFNL sur les marchés ciblés. - Augmentation des ventes et des revenus générés par la commercialisation des PFNL. - Évaluation de la notoriété et de la perception de la marque des produits PFNL.
Partenariats Public-Privé	<ul style="list-style-type: none"> - Faciliter la coordination entre les acteurs publics, privés et de la société civile pour élaborer des politiques et des stratégies de développement de la chaîne de valeur. - Encourager la participation des entreprises privées à des initiatives de développement et de promotion des PFNL. - Mettre en place des mécanismes de suivi et d'évaluation pour assurer une gestion transparente et efficace des partenariats. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de partenariats établis entre les acteurs publics et privés. - Évaluation de l'efficacité des initiatives conjointes dans la réalisation des objectifs de développement. - Mesure de l'impact socio-économique des partenariats sur les communautés locales

Encadré 1: Chaîne de valeur du madd

La Chaîne de Valeur du *madd* : Un écosystème complexe et dynamique

- **La Cueillette**

La genèse de cette chaîne de valeur prend racine dans l'acte primordial de la cueillette. Cette activité, loin d'être anodine, mobilise une pléiade d'acteurs aux profils variés. Les jeunes gens des villages environnants, profitant de la trêve estivale scolaire, s'adonnent à cette pratique avec enthousiasme. Ils sont rejoints par des cueilleurs chevronnés, opérant tantôt de manière individuelle, tantôt au sein de groupements professionnels structurés. La présence de cueilleurs itinérants, à l'instar de l'ethnie Peul, ajoute une dimension nomade à cette activité, tandis que certains sont spécifiquement mandatés par les transformateurs ou les négociants.

Feux de brousse : Les incendies forestiers, notamment en période de floraison, représentent une menace pour la production de *madd* et d'autres espèces forestières.

La période de récolte, s'étendant de mai à septembre, voit ces cueilleurs déployer une dextérité remarquable, chacun parvenant à récolter quotidiennement l'équivalent de cinq sacs de cinquante kilogrammes. Cette activité, loin d'être anarchique, est régie par un corpus de règles communautaires visant à pérenniser la ressource, témoignant de la sagesse écologique des populations locales.

Le *madd* de Casamance n'est pas uniformément réparti à travers la région. Sa disponibilité fluctue en fonction des territoires et des pressions environnementales et anthropiques qui s'y exercent. Afin de préciser l'état environnemental de la ressource en *madd* et de ses écosystèmes, une typologie des bassins de ressources a été établie (Crouteix et al., 2022). Cette étude a permis d'identifier trois régions écologiques distinctes : une région extrêmement favorable située aux alentours de Ziguinchor, offrant des conditions idéales pour le développement du *madd* ; une région favorable, couvrant une vaste étendue de la Casamance d'ouest en est ; et une région modérément favorable, localisée dans le nord de la Haute Casamance. Au sein de ces régions, cinq types d'habitats du *madd* ont été observés : les forêts denses sèches, considérées comme des zones extrêmement favorables ; les forêts claires et les savanes boisées, classées comme zones favorables et modérément favorables ; et les forêts galeries et écotones, présentes dans toutes les zones favorables. Diverses pressions climatiques et anthropiques contribuent à la dégradation des écosystèmes forestiers du *madd*. Leur nature et intensité varient selon les territoires. En Basse Casamance, la salinisation des bolongs affecte significativement les sols et l'hydrographie. En Moyenne et Haute Casamance, l'essor des agricultures de rente exerce une pression notable sur les écosystèmes. Ces éléments mettent en lumière l'importance cruciale d'une gestion durable des ressources en *madd* pour préserver cet écosystème unique et vital pour l'économie locale.

- **La Transformation**

Le deuxième maillon de cette chaîne réside dans la transformation du fruit. Cette étape cruciale est l'apanage de trois catégories d'acteurs : les femmes œuvrant dans l'intimité de leurs foyers, les Groupements d'Intérêt Économique (GIE) majoritairement féminins, et quelques entités semi-industrielles basées dans la capitale dakaroise.

Leur art culinaire donne naissance à une gamme de produits d'une remarquable diversité : conserves aux saveurs complexes, caramel onctueux, jus revigorant et sirop délicat. La production annuelle moyenne d'un GIE s'élève à quelque 500 litres de conserves et de caramel, complétés par 150 litres de jus et 100 litres de sirop. Cependant, cette créativité gastronomique se heurte à des obstacles logistiques non négligeables, notamment en termes de capacités de stockage et de conservation, freinant ainsi l'expansion de la production.

- **La Commercialisation**

La commercialisation du *madd* nécessite une organisation complexe, impliquant plusieurs acteurs. Les femmes, premières intermédiaires, acquièrent le fruit auprès des cueilleurs au sein même des

villages. Elles sont secondées par de petits commerçants en quête de revenus complémentaires. Les bana-banas, figures incontournables de ce ballet commercial, majoritairement masculins, assurent le transport du précieux chargement jusqu'aux portes de Dakar. Dans la capitale, les coxeurs prennent le relais, redistribuant la marchandise aux grossistes, semi-grossistes et détaillants.

Cette chaîne de distribution, bien qu'efficace, n'est pas exempte de défis. Les infrastructures de transport, souvent inadéquates, compromettent la préservation optimale du fruit durant son périple. De plus, la nécessité de recourir aux services des bana-banas et des coxeurs pour accéder au marché dakarois constitue un goulet d'étranglement potentiel dans la valorisation de l'Indication Géographique.

- **La Consommation**

L'évolution des habitudes de consommation du *madd* témoigne de la dynamique sociétale sénégalaise. Jadis cantonné aux zones rurales productrices, ce fruit a conquis les palais urbains, notamment à Dakar, grâce à l'exode rural et à l'amélioration des réseaux de transport. Ses qualités nutritionnelles, particulièrement prisées par les enfants et les femmes enceintes, ont contribué à son ascension dans la hiérarchie des produits alimentaires nationaux.

La demande urbaine, parfois supérieure à l'offre casamançaise, atteste de l'engouement croissant pour ce fruit. Les consommateurs, de plus en plus avertis, reconnaissent la qualité supérieure du *madd* de Casamance et manifestent une propension à valoriser financièrement cette excellence, en particulier pour les produits transformés bénéficiant de la certification IG.

- **L'Indication Géographique : un levier de développement**

L'obtention de l'Indication Géographique pour le *madd* de Casamance transcende la simple reconnaissance d'un terroir. Elle incarne l'espoir d'une structuration améliorée de la filière et d'une valorisation accrue du produit. L'Association pour la Protection et la Promotion de l'Indication Géographique "*Madd* de Casamance" (APPIGMAC), forte de ses 900 membres, conjuguant l'expertise des cueilleurs, des collecteurs et des transformateurs, se pose en garante de cette nouvelle ère.

Cette distinction géographique promet non seulement de préserver les savoir-faire ancestraux mais également de catalyser le développement économique local. Elle ouvre la voie à une meilleure rémunération des acteurs de la filière, tout en garantissant aux consommateurs l'authenticité et la qualité d'un produit profondément ancré dans son terroir.

- **Vers un avenir prometteur**

L'odyssée du *madd* de Casamance, de sa cueillette dans les forêts luxuriantes à sa consécration en tant que première Indication Géographique sénégalaise, illustre le potentiel immense des produits du terroir africain. Cette reconnaissance ne marque pas l'aboutissement mais bien le commencement d'une nouvelle ère pour ce fruit emblématique.

Les défis restent nombreux, de l'amélioration des infrastructures à la structuration plus poussée de la filière. Néanmoins, l'enthousiasme des acteurs locaux, couplé à la reconnaissance internationale, laisse augurer un avenir radieux pour le *madd* de Casamance.

- **Axes stratégiques de développement de la chaîne de valeur**

1. Optimisation de la production : Cet axe vise à améliorer les pratiques de cueillette, à assurer une gestion durable des ressources et à mettre en place un système de traçabilité efficace. L'objectif est d'augmenter la quantité et la qualité du *madd* récolté tout en préservant l'écosystème naturel.

2. Amélioration de la transformation : Cette stratégie se concentre sur la modernisation des processus de transformation, le renforcement des compétences techniques des transformateurs et l'amélioration de la qualité des produits finis. L'accent est mis sur l'innovation et le respect des normes d'hygiène et de sécurité alimentaire.

3. Renforcement de la commercialisation : Cet axe vise à développer de nouveaux canaux de distribution, à renforcer la notoriété de la marque "*madd* de Casamance" et à améliorer l'accès aux

marchés nationaux et internationaux. L'utilisation des technologies numériques est privilégiée pour optimiser la mise en relation entre producteurs et acheteurs.

4. Amélioration de la logistique : Cette stratégie a pour objectif d'optimiser la chaîne d'approvisionnement, de réduire les pertes post-récolte et d'améliorer la conservation des produits. Elle inclut la mise en place d'infrastructures de stockage modernes et l'optimisation des circuits de transport.

5. Renforcement institutionnel : Cet axe vise à consolider la structure organisationnelle de l'APPIGMAC, à renforcer sa capacité de gestion et à développer des partenariats stratégiques. L'objectif est d'assurer une gouvernance efficace de l'Indication Géographique et de favoriser l'innovation dans la filière.

6. Développement durable : Cette stratégie se concentre sur la préservation de l'environnement, la promotion de pratiques écologiques et la réduction de l'empreinte carbone de la filière. Elle vise à assurer la pérennité de la ressource et à positionner le *madd* de Casamance comme un produit respectueux de l'environnement.

7. Développement des compétences : Cet axe stratégique a pour objectif de renforcer les capacités des acteurs de la filière, de promouvoir le transfert de connaissances et de soutenir l'entrepreneuriat local. Il vise à créer un écosystème dynamique et innovant autour du *madd* de Casamance.

3.3. Chaînes de valeur des productions animales

Occupant le tiers des ménages sénégalais, l'Élevage contribue de façon significative à la croissance économique, à la sécurité alimentaire et à la création d'emplois dans le pays. La contribution de l'élevage à la valeur ajoutée courante du secteur primaire sénégalais est estimée en moyenne à 28,5 %. Une part qui croît chaque année.

Malgré cette importance, le potentiel productif du secteur n'est pas suffisamment exploité, en raison notamment du faible niveau de production des races locales, du caractère extensif de l'activité, de l'absence de circuits modernes de transformation et de commercialisation des produits de l'élevage et de la rareté de sources de financements destinées au sous-secteur. Les banques classiques et autres structures financières sont peu enclines à financer les activités de l'élevage.

La Zone Sud est une zone géographiquement très propice à l'élevage qui est entretenue par une bonne pluviométrie. La nature offre une importante et luxuriante biomasse herbagère, de nombreux sous-produits agricoles et de résidus de récolte, offrant ainsi des opportunités considérables propices à une intensification des productions animales.

Au niveau national, le secteur de l'élevage polarise 3,5 millions d'individus pour 35 % du Produit Intérieur Brut (PIB) du secteur primaire et 7 % du PIB national. Pourtant, il pourrait rapporter plus à l'économie nationale et jouer un rôle plus important dans la sécurité alimentaire. À cet effet, l'État a mis en place des politiques de modernisation du secteur qui est essentiellement de type extensif et sédentaire. Ces dernières sont axées sur les animaux à travers l'introduction de nouvelles races et la subvention des aliments de bétail et sur la chaîne valeur (filiale lait, viande, etc.).

Le Sénégal, comme tous les pays sahéliens, constitue une zone favorable à l'entretien et à la multiplication des animaux domestiques. Loin d'être comparable aux grands pays pastoraux, l'élevage sénégalais occupe une place de choix dans l'économie nationale. En terme nominal, la valeur ajoutée créée par la branche élevage s'est établie à 460 milliards de FCFA en 2018. Sa contribution au Produit Intérieur Brut (PIB) est en hausse de 0,8% en 2020 (basée sur les résultats des neuf premiers mois) contre 7,3% un an plus tôt (DPEE, 2020). Il constitue une activité pourvoyeuse d'emploi et génératrice de revenus pour des milliers de familles, soit 3 millions d'individus (PLADEVEL, 2002). En outre, l'élevage a l'incidence la plus importante sur la création de richesses et la réduction de la pauvreté

(DIREL, 2020). Par ailleurs, son poids sur la valeur ajoutée globale du secteur primaire (en volume) a été de 25,4% (en 2017) et 23,7% (en 2018), ce qui lui confère la deuxième place du secteur primaire après les productions végétales (ANSD, 2020).

3.3.1. Analyse des chaînes de valeur par région

Plusieurs chaînes de valeur des productions animales ont été identifiées. Chaque chaîne de valeur implique une collaboration étroite entre ces acteurs pour assurer une production animale efficace et répondre à la demande locale en produits d'origine animale.

Région de Kolda.

Chaîne de valeur bovine, ovine et caprine :

La chaîne de valeur bovine, ovine et caprine de la Casamance se concentre sur l'élevage de bovins, de moutons et de chèvres, avec des races locales prolifiques telles que la chèvre gémeillaire djallonké du Sud.

Les éleveurs de bovins, de moutons et de chèvres s'occupent de l'élevage, de la gestion du bétail et de la sélection des races adaptées à la région. L'organisation en coopératives facilite certains services aux éleveurs, dont entre autres des opportunités d'achat groupé de fournitures et de commercialisation collective sur les marchés.

Au Sénégal, il y a plusieurs Organisations faîtières d'éleveurs dont entre autres le Conseil National de la Maison des Eleveurs (CNMDE) et le Directoire National des Femmes en Élevage (DINFEL) représenté en Casamance aussi, ainsi que l'Association Nationale des Professionnels du Bétail et de la Viande au Sénégal (ANPROBVS). Les organisations professionnelles d'éleveurs œuvrent pour défendre les intérêts des éleveurs, promouvoir des pratiques d'élevage durables et améliorer la qualité du bétail.

La disponibilité des terres et la pluviométrie abondante permettent d'avoir un pâturage disponible en permanence. Cela favorise un élevage florissant de bovins, d'ovins et de caprins.

En ce qui concerne la chaîne de valeur ovine, la disponibilité du pâturage et la forte demande en viande rouge, notamment pendant des événements comme la Tabaski, stimulent la production. Des infrastructures telles qu'un centre de production d'aliments de bétail et un abattoir moderne sont en cours de construction pour améliorer la filière.

Le 17 met en évidence l'importance de l'élevage dans la région de Kolda, avec des effectifs significatifs de bovins, ovins et caprins dans chaque département. Ces données sont essentielles pour comprendre la structuration du secteur de l'élevage dans la région.

Tableau 17 : Répartition des effectifs estimés du cheptel par espèces (en nombre de tête) en 2022 dans la région de Kolda

Départements	Bovins	Ovins	Caprins
Kolda	206 015	119 745	127 263
Vélingara	206 844	106 794	131 106
Médina Yoro Foula	110 907	64 487	68 488
REGION	523 766	291 026	326 857

Source : CSPSE, 2022

L'analyse du tableau montre que la région de Kolda compte un total de plus de 523 000 bovins, 291 000 ovins et 326 000 caprins. Cela témoigne de l'importance de l'élevage dans cette région et sa contribution à l'économie locale.

L'analyse selon les départements indique qu'avec plus de 206 000 bovins, 119 000 ovins et 127 000 caprins, Kolda présente des effectifs significatifs dans chaque catégorie. Les chiffres pour Vélingara sont comparables à ceux de Kolda, montrant une répartition similaire du cheptel entre bovins, ovins et caprins. Pour Médina Yoro Foula, bien que les effectifs soient plus faibles que dans les autres départements, ce département reste une partie importante de la région en termes d'élevage, avec plus de 110 000 bovins et des chiffres significatifs pour les ovins et les caprins.

Sur le plan épidémiologique, la région a signalé 302 foyers en 2022, principalement de la fièvre aphteuse, de la peste des petits ruminants et de la gourme. Pour lutter contre ces maladies, la région dispose de 15 parcs de vaccination répartis dans les 3 départements.

La commercialisation s'effectue principalement au niveau des marchés locaux de la zone Sud (Sédhiou, Kolda, Diaobé et Saré Yoba), ainsi que dans quelques marchés urbains à l'intérieur du pays (Dakar, Mbour, Touba et Fatick). Une partie des produits est également exportée vers les pays voisins comme la Gambie et la Guinée-Bissau.

Les exportations de bétail de la région de Kolda vers la Gambie et la Guinée-Bissau sont significatives, reflétant l'importance de cette activité pour l'économie régionale et la demande soutenue de bétail dans les pays voisins (tableau). Le département de Kolda est le principal contributeur aux exportations de bétail de la région, avec des chiffres élevés pour les trois types d'animaux. Cela indique une forte activité d'élevage dans le département ainsi que des relations commerciales étroites avec la Gambie et la Guinée-Bissau.

Tableau 18 : Exportation de bovins, ovins et caprins de la région de Kolda en 2023

Départements	Destination exportation	Bovins	Ovins	Caprins
Médina Yoro Foula	Gambie	208	178	162
Vélingara	Gambie ; Guinée Bissau	1932	1822	2384
Kolda	Gambie ; Guinée Bissau	2169	3969	7738
REGION		4 309	5 969	10 284

Source : Rapport annuel VD 2022

Chaîne de valeur porcine

Le tableau présente le nombre estimé de porcins dans chaque département de la région de Kolda.

Tableau 19 : Répartition des effectifs estimés de porc (en nombre de tête) en 2023 dans la région de Kolda

Départements	Effectifs
Kolda	18 829
Vélingara	62 672
Médina Yoro Foula	10 121
REGION	91 622

Source : Rapport annuel VD 2022

Les fournisseurs d'aliments pour porcs jouent un rôle crucial en fournissant des aliments nutritifs et adaptés aux porcs pour assurer leur croissance et leur santé.

La région de Kolda dans son ensemble présente une population porcine substantielle, en particulier dans les départements de Vélingara et de Médina Yoro Foula. Cela suggère que l'élevage de porcs est une activité importante avec des variations notables d'un département à l'autre.

La chaîne de valeur porcine est confrontée à la menace de la "peste porcine africaine" pour laquelle un vaccin n'est pas encore disponible. Cela nécessite un renforcement des mesures de biosécurité.

Les vétérinaires spécialisés offrent des services de santé animale, y compris la vaccination et le traitement des maladies, pour maintenir la santé des troupeaux porcins.

Il existe un déficit d'unités de transformation dans cette chaîne de valeur.

La demande de viande de porc est également élevée à Ziguinchor et en Guinée-Bissau, offrant des opportunités commerciales dans cette chaîne de valeur.

La forte demande en viande de porc en Guinée-Bissau, pays voisin de la région, a conduit à la création de l'Association des éleveurs et charcutiers de Ziguinchor et de Sedhiou pour mieux organiser la chaîne de valeur et répondre à cette demande croissante.

Chaîne de valeur avicole :

La filière avicole de la Casamance se concentre sur l'élevage de volailles, notamment les poulets de chair et les poules pondeuses. Cependant, elle souffre d'une production insuffisante d'œufs, de poulets de chair et d'aliments de qualité. Il existe un potentiel de développement de l'aviculture industrielle pour répondre à la demande locale.

Les éleveurs de volailles élèvent des poulets de chair et des poules pondeuses pour répondre à la demande locale en viande de volaille et en œufs.

Les couvoirs sont chargés d'incuber les œufs et de produire des poussins sains pour approvisionner les éleveurs de volailles.

Les fabricants d'aliments pour volailles fournissent des aliments équilibrés et nutritifs pour répondre aux besoins nutritionnels des poulets et des poules.

Dans la région de Kolda, la filière avicole est confrontée à des défis malgré une forte demande en viande blanche. Il y a un faible nombre de couvoirs fonctionnels, avec seulement un en fonctionnement et un autre en cours de construction. Cela limite la capacité de production et la disponibilité des poussins pour les éleveurs.

Chaîne de valeur laitière :

La filière laitière de la région se caractérise par la production de lait de vache. La production est saisonnière, avec une forte production pendant la saison des pluies et une baisse pendant la saison sèche. Les défis incluent le manque de fourrage et d'eau, ainsi que des maladies telles que la fièvre aphteuse pour laquelle il n'existe pas de vaccin disponible. Des solutions telles que la promotion de la culture de fourrage et l'amélioration de l'accès à l'eau sont nécessaires pour soutenir cette filière.

Les producteurs de lait sont responsables de la traite des vaches et de la collecte du lait, assurant ainsi un approvisionnement constant en lait dans la région.

Les transformateurs laitiers transforment le lait collecté en produits laitiers tels que le yaourt et le fromage, ajoutant de la valeur à la matière première.

Les coopératives laitières facilitent la collecte du lait auprès des producteurs individuels et la distribution des produits laitiers sur les marchés locaux.

La chaîne de valeur laitière est bien organisée à Kolda, avec plusieurs organisations telles que l'interprofession⁶ pour la chaîne de valeur laitière locale qui se démarque par ses activités et son engagement.

La région de Kolda est une importante productrice de lait frais, mais il y a des variations dans la production des autres produits laitiers selon les départements. Il ressort de l'analyse du tableau 20 ci-dessous que la production de lait frais est dominante dans tous les départements, mais elle est particulièrement élevée à Kolda. La production de lait caillé est significative dans le département de Vélingara, mais elle est négligeable dans les autres départements. La production de beurre est très limitée dans tous les départements, avec seulement une petite quantité produite dans Vélingara.

Tableau 20 : Production de lait dans la région de Kolda

Départements	Lait frais (Litre)	Lait caillé (Litre)	Beurre (Litre)
Médina Yoro Foula	75 371	0	0
Vélingara	10 225	8 920	12
Kolda	198 478	0	0
REGION	284 074	8 920	12

Source : Rapport annuel 2022 VD du service régional de l'élevage de Kolda

Région de Sédhiou

Le cheptel de la région est assez diversifié. En effet, on y trouve presque toutes les espèces domestiques, à savoir : les bovins, les ovins, les caprins, les asins, les équins et les porcins. L'effectif du cheptel de la région est estimé à 586 726 têtes en 2019. La répartition selon le type d'espèce montre que les bovins et les ovins sont majoritaires (30,8% et 31,1% respectivement). Ils sont suivis par les caprins (25,7%), puis les porcins (6,3%).

Cependant, la volaille constitue l'espèce animale la plus présente dans la région en 2019 (1 316 273 des animaux sont de type volaille). Cette situation trouve son explication par le fait que 35,9% des ménages élèvent ce type d'espèce (Source RGPHAE-2013). Selon la circonscription administrative, il est à noter que l'élevage est relativement moins développé à Goudomp comparativement aux deux autres départements.

En ce qui concerne la répartition géographique, le département de Bounkiling est le principal pourvoyeur de viandes de la région (62,3% du total d'espèces abattus et 52,5% de la viande produite). Vient ensuite le département de Sédhiou (22,3% du total des espèces abattus et 24,6% de la viande produite) puis Goudomp (15,4% des espèces abattus et 22,9% de la viande produite dans la région).

Le secteur de l'élevage de la Région de Sédhiou recèle de beaucoup de potentialités :

- Population constituée en majorité d'agro-pasteurs ;
- Cheptel important ;
- Importante et luxuriante biomasse herbagère et de nombreux sous-produits agricoles et de résidus de récolte ;
- Races de ruminants très adaptées aux conditions agro-climatiques de la zone géographique ;
- Elevage des petits ruminants qui s'appuie sur les moutons djallonkés et les chèvres guinéennes qui sont des espèces très rustiques et d'une précocité et prolificité meilleures que celles présentées par les races sahéliennes ;

⁶ Comité interprofessionnel national de la filière lait local (CINAFILS) et Fédération nationale des acteurs de la filière lait local (FENAFILS)

- Aviculture traditionnelle qui s'appuie sur un cheptel important de plus de 1 251 494 sujets ;
- Aviculture moderne qui se développe à travers de petites exploitations individuelles ou familiales ;
- Apiculture développée entretenues par une bonne pluviométrie et présentant diverses espèces ligneuses propices à un bon épanouissement des colonies d'abeilles et présentent ainsi d'énormes potentialités mellifères.

Chaîne de valeur bovine, ovine et caprine

La région de Sédhiou est caractérisée par un cheptel assez diversifié. En effet, on y trouve plusieurs types d'espèces animales : les bovins, les ovins, les caprins, les asins, les équins et les porcins.

Le commerce du bétail est très développé dans la région de Sédhiou. Exemple, au total, la région a enregistré 16 825 entrées contre 11 224 sorties avec un solde manifestement positif de 5 601. Ainsi, la majeure partie des entrées est constituée d'espèces bovines (38,8%), d'espèces ovines (32,9%) et d'espèces caprines (21,7%).

En 2020, l'effectif total du cheptel de la région est estimé à 651 935 têtes. La répartition selon les types d'espèce montre une prédominance des ovins (32,3%), des ovins (28,7%) et des caprins (26,4%). Ensuite viennent les porcins qui représentent 11,5% (ANSD, 2020).

En 2023, le recensement du cheptel effectué dans la région de Sédhiou révèle la répartition ci-après par espèce :

Tableau 21 : Répartition du cheptel entre les ruminants dans la région de Sédhiou

Espèces	Effectifs
Bovins	94 069
Ovins	53 458
Caprins	63 881

Source : MEPA / RNE 2023

On remarque que l'élevage est relativement moins développé dans le département de Goudomp comparé à ceux de Sédhiou et Bounkiling. Par rapport à 2019, l'effectif total du bétail de la région de Sédhiou a augmenté de 11,1% grâce à l'augmentation des ovins (+15,3%), des porcins (+104,2%) et des caprins (+13,9%). Les bovins ont augmenté de 3,7% (ANSD, 2020).

La répartition du cheptel en 2020 / 2021 est réparti comme suit entre les départements de la Région:

Tableau 7 : Répartition du cheptel entre les départements région de Sédhiou

Département	Bovins	Ovins	Caprins
Sédhiou	52 248	79 419	65 305
Bounkiling	74 134	87 092	71 914
Goudoury	54 132	15 962	13 666

Source : SREPA / Sédhiou, 2020

Chaîne de valeur porcine

Les caractéristiques de la chaîne de valeur porcine dans la Région de Sédhiou sont déclinées ci-après :

- L'élevage de porc est une activité secondaire que beaucoup d'éleveurs songent à abandonner en raison des difficultés rencontrées ;

- L'alimentation des porcs et les maladies restent un véritable défi du fait de la faible disponibilité des aliments et des médicaments, ou du prix élevé des aliments. Ceci explique la pratique de la divagation des porcs. La divagation pose cependant de nombreux problèmes notamment au niveau du contrôle des pathologies animales, de la transmission de maladies dangereuses pour l'homme, de la destruction des cultures ou des accidents que les animaux peuvent occasionner ;
- À en croire les éleveurs, l'élevage de porc est caractérisé par une reconstitution périodique du cheptel, nécessitée par le déstockage forcé lors des épizooties de peste porcine africaine. Aussi la logique socioculturelle de l'éleveur peut limiter l'investissement et constituer un frein au développement de l'élevage porcin ;
- L'essor de cet élevage dans la Casamance naturelle dépend d'une meilleure maîtrise de l'alimentation, de la conduite d'élevage, du suivi de reproduction, et d'une prophylaxie adéquate contre des maladies parasitaires et infectieuses ;
- L'élevage extensif où les porcs sont laissés en divagation dans les villages représente une activité de subsistance. Ces animaux jouent le rôle de compte d'épargne ou de police d'assurance en cas de besoins d'argent (par exemple pour acheter des semences ou des fertilisants, rembourser des soins médicaux, payer les frais de scolarité des enfants, faire face à une mauvaise récolte, ou lors des fêtes coutumières). Ce mode d'élevage requiert un minimum d'intrants et de travail, et très peu d'argent est investi dans l'alimentation ou les vaccins ; la productivité apparaît donc faible mais en contrepartie le risque financier l'est également ;
- L'élevage paysan en système clos permet de mieux maîtriser les conditions d'élevage et de sécuriser les revenus. Cet élevage semi intensif fournit environ 40% de la production totale. Les porcs, qui permettent de valoriser les déchets ménagers (eaux grasses), les résidus de cultures (sons de riz, fruits) et les sous-produits des activités de transformation agroalimentaire (drèches, tourteaux) sont intégralement dépendants de leur propriétaire, en majorité des femmes, qui les nourrissent et les maintiennent dans des porcheries rustiques, construites à l'aide de matériaux locaux (banco). Les manipulations des animaux et les soins (vaccination, traitements) s'en trouvent facilités. Ces animaux, élevés parfois pour les besoins de la famille, sont surtout destinés à la vente.

En 2020 / 2021, les porcins ont représenté 11,5% du cheptel de la Région de Sédhiou. L'effectif recensé en 2023 est de 14 754 têtes dans la région (MEPA / RNE; 2023).

La répartition du cheptel porcin entre les départements de la Région de Sédhiou est ainsi établie :

Tableau 23 : Répartition du cheptel porcin entre les départements

Départements	Effectifs
Sédhiou	24 937
Boukiling	2 711
Goudomp	9 207

SRELPA / Sédhiou; 2020

✓ Commercialisation des porcs :

Il existe trois circuits de commercialisation. L'autoconsommation et la vente directe de la viande sont les modes d'écoulement les plus fréquents. Le porc est abattu de manière artisanale et vendu sans aucun intermédiaire.

La vente d'animaux sur pied concerne essentiellement les jeunes animaux sevrés à l'âge de 3 mois et les porcs engraisés.

A côté de ces circuits existe un marché organisé par quelques chevillards qui achètent régulièrement des animaux pour vendre la viande aux hôtels, aux boucheries et aux supermarchés des grands centres urbains et des complexes touristiques. En général, ce sont des animaux d'un poids élevé (de 70 à 80 kg)

qui font l'objet de ces transactions. Le prix au kg de poids vif est identique à celui pratiqué lors de la vente à des particuliers.

Les marges réalisées en engraissement varient considérablement en fonction du prix de vente du kg de poids vif. La spéculation est donc fortement tributaire des prix d'achat et de vente des animaux. Par ailleurs, les profits réalisés par les éleveurs villageois sont systématiquement supérieurs à ceux réalisés par les éleveurs situés en ville, ce qui explique que l'engraissement est davantage pratiqué en milieu villageois.

En résumé, dans la Région de Sédhiou, la conduite des élevages de porcs est typiquement extensive et caractéristique d'une production traditionnelle et familiale.

Tous ces élevages de porcs, en milieu rural comme en milieu urbain, sont soumis aux mêmes contraintes : infrastructures inexistantes ou mal conçues, alimentation gravement déficiente, absence de programme sanitaire, etc. Cette situation entraîne inévitablement des performances numériques et pondérales très faibles. Les résultats économiques indiquent par ailleurs que les marges réalisées sont en grande partie déterminées par les prix d'achat et de vente des animaux et, dans une moindre mesure, par les charges liées à l'alimentation.

Chaîne de valeur avicole

L'aviculture sénégalaise est devenue une véritable filière émergente caractérisée depuis une décennie par un développement important dans un contexte de protection, avec une maîtrise croissante des principaux segments de la chaîne de valeur. Les raisons de ce dynamisme sont à chercher dans la mesure institutionnelle qui a poussé les industriels nationaux à répondre à la demande du marché national suite à l'Arrêté interministériel n°007717 du 24/11/2005 portant interdiction d'importer des produits avicoles et matériels avicoles usagés (Arrêté Ministère de l'Élevage – Ministère du Commerce), au lendemain de l'épizootie de grippe aviaire.

La production de viande de volaille, qui est estimée sur une base annuelle, prend en compte les deux principaux types d'élevage de volaille : l'aviculture familiale et l'aviculture industrielle. Cependant à l'horizon 2025, il est prévu l'ouverture des frontières sénégalaises pour les importations dans le cadre d'un monde globalisé. Il est dès lors important d'améliorer la compétitivité de la filière pour éviter sa dislocation. Les pouvoirs publics tout comme l'Inter Profession Avicole du Sénégal (IPAS) ont tout intérêt à améliorer les performances de la filière face à un tel risque.

Dans la Région de Sédhiou, la volaille reste l'espèce animale la plus présente dans la région : le nombre d'oiseaux domestiques est estimé à 1 491 250. Cette situation trouve son explication par le fait que 35,9% des ménages élèvent ce type d'espèce (Source RGPHAE-2013).

La répartition des effectifs des différents types de volaille domestique dans la Région de Sédhiou s'établit comme suit :

Tableau 24 : Répartition des différents types de volaille

Région	Poules / Coqs	Dindes / Dindons	Pintades	Canards	Cailles	Oies	Pigeons
Sédhiou	249 650	245	669	3 502	-	12	1 767

Source : MEPA/RNE-2023

Chaîne de valeur laitière

En ce qui concerne les productions contrôlées, celle du lait est estimée à 31 771 litres en 2020. Elle a baissé de 58,0 % en comparaison avec 2019. Cette réduction est portée en majeure partie par le département de Bounkiling. La production de lait du département de Sédhiou a également diminué de 25,9%. Cependant, le département de Goudomp a enregistré une hausse de 11,2% de sa production contrôlée de lait.

Région de Ziguinchor

Sur le plan agro climatique, la région se caractérise par une forte pluviométrie et par la fertilité de ses sols qui lui procurent une vocation agro-sylvo-pastorale. Malgré le déplacement forcé de plusieurs troupeaux vers la République de Gambie et la région voisine de Kolda pour des raisons d'insécurité, le cheptel régional est encore important ; on y élève presque toutes les espèces animales domestiques (bovins, ovins, caprins, porcins, volaille), à l'exception des camélidés, très sensibles à la trypanosomiase.

L'élevage joue un rôle important dans l'économie de la région de Ziguinchor. Toutefois il souffre de son mode extensif traditionnel de la vaine pâture. La conduite du troupeau est en effet, principalement basée sur la divagation car ce n'est qu'en hivernage, avec la mise en culture des champs, que les animaux sont un tant soit peu suivis par les bergers, afin d'éviter leurs incursions dans les champs, source de conflits entre agriculteurs et éleveurs. Durant les longs mois de saison sèche, les animaux sont laissés à eux-mêmes en divagation. L'alimentation du bétail repose sur l'exploitation quasi exclusive des parcours naturels et, en complément, l'utilisation des sous-produits agricoles laissés dans les champs après les récoltes.

Les sous-produits agro-industriels sont peu utilisés car peu disponibles et par conséquent coûteux, malgré la présence d'une huilerie (SONACOS) qui produit du tourteau d'arachide.

Le taux d'exploitation du cheptel local demeure très bas ; par conséquent, la région dépend à plus de 90% des autres régions du pays, notamment celle de Kolda pour ses approvisionnements en viande. Les importations en provenance des pays voisins (Républiques de Gambie, de Guinée-Bissau) sont également insignifiantes.

La région de Ziguinchor est une région éco-agropastorale qui présente d'énormes potentiels en eau, sols, forêts et pâturages abondants, etc. Les espèces locales sont prolifiques (exemple de la chèvre gémellaire djallonké du sud), le porc est très présent, le microclimat doux est favorable à la production et transformation laitière (conservation des propriétés physique et chimique du lait, ...).

Les contraintes qui entravent le développement de l'élevage dans la région de Ziguinchor sont relatives, entre autres, à l'inexistence de projets dans ce domaine depuis les indépendances, à l'insuffisance d'infrastructures pastorales, au caractère extensif de l'activité avec les fortes mortalités du cheptel avicole et caprin, à l'absence de circuits modernes de transformation et de commercialisation des produits de l'élevage.

Chaîne de valeur bovine, ovine et caprine

En dépit des conditions favorables à une expansion, le cheptel local de la région a l'un des taux d'exploitations les plus faibles du pays. Le mouvement commercial est seulement important au niveau des entrées à cause d'une dépendance de la région de Ziguinchor vis-à-vis des autres en ce qui concerne ses approvisionnements en animaux de boucherie.

Les entrées d'ovins et de bovins ont diminué en passant respectivement de 27 856 et 8 202 sujets en 2019 à 27 294 et 5 616 sujets en 2020 (ANSD ; 2020).

Les importations de bétail proviennent essentiellement des régions de Kolda, Sédhiou et Tambacounda. Les exportations sont également dirigées vers ces régions sud du pays mais aussi vers les régions centres

et la région de Dakar. Les pays limitrophes de la région à savoir la Gambie et la Guinée Bissau sont aussi privilégiés pour les échanges de bétail.

La région dépend essentiellement pour son approvisionnement en viande de la région de Kolda. La région de Tamba est la deuxième région qui fournit le mieux en viande la région de Ziguinchor. Les exportations de viande sont insignifiantes dans la région.

Le mouvement commercial est seulement important au niveau des entrées à cause de cette dépendance de la région vis-à-vis des autres en ce qui concerne ses approvisionnements en animaux de boucherie. Cette dépendance de l'ordre de 90% est due essentiellement au faible taux d'exploitation du cheptel local.

La célébration annuelle de la fête de la Tabaski est un moment important qui attire plusieurs marchands de bétail du nord du pays et de la sous-région. Leur forte affluence permet de satisfaire les besoins de la région en petits ruminants. A l'entrée, les régions de Sédhiou, Kolda, Louga et Tambacounda jouent le rôle de principales pourvoyeuses de la région durant l'année 2018. En ce qui concerne la fourniture de bovins et de caprins, Sédhiou garde la première place suivie de Kolda. Globalement, il y a une tendance baissière des entrées et sorties de bétail dans la région de Ziguinchor en 2018 par rapport à 2017.

L'analyse par espèce montre que 13 170 entrées de bovins ont été enregistrées en 2018 contre 17 675 en 2017, soit une diminution de 25%. Les entrées d'ovins ont fortement diminué (-85%), passant de 89 371 sujets en 2017 et 13 281 en 2018.

Le transit du bétail est assez important dans la région de Ziguinchor. De nombreux bovins, ovins et caprins en partance vers les régions sud du pays font une escale dans la région de Ziguinchor. Mais le désenclavement de la région ne contribue pas beaucoup à cette situation de transit.

La répartition du cheptel entre les départements se présente ainsi :

Tableau 25 : Répartition du cheptel entre les départements

Département	Bovins	Ovins	Caprins
Ziguinchor	758	32 050	26 650
Bignona	88 013	57 060	100 500
Oussouye	8 746	1 900	11 900

Source : SRELPA / Ziguinchor

Chaîne de valeur porcine

Le cheptel porcin dont la viande est très consommée dans la région à cause d'une forte communauté Catholique et Païenne. Cet élevage porcin est handicapé par la Peste Porcine Africaine (PPA), une enzootie qui ravage le cheptel.

Tableau 26 : Répartition du cheptel porcin entre les départements de la région de Ziguinchor

Départements	Effectifs
Ziguinchor	57 500
Bignona	89 900
Oussouye	32 400

Source : SRELPA / Ziguinchor

À l'image de la Région de Sédhiou, les caractéristiques de la chaîne de valeur porcine dans la Région de Ziguinchor sont déclinées ci-après :

- L'élevage de porc est une activité secondaire que beaucoup d'éleveurs songent à abandonner en raison des difficultés rencontrées ;
- L'alimentation des porcs et les maladies restent un véritable défi du fait de la faible disponibilité des aliments et des médicaments, ou du prix élevé des aliments. Ceci explique la pratique de la divagation des porcs. La divagation pose cependant de nombreux problèmes notamment au niveau du contrôle des pathologies animales, de la transmission de maladies dangereuses pour l'homme, de la destruction des cultures ou des accidents que les animaux peuvent occasionner ;

- À en croire les éleveurs, l'élevage de porc est caractérisé par une reconstitution périodique du cheptel, nécessitée par le déstockage forcé lors des épizooties de peste porcine africaine. Aussi la logique socioculturelle de l'éleveur peut limiter l'investissement et constituer un frein au développement de l'élevage porcin ;
- L'essor de cet élevage dans la Casamance naturelle dépend d'une meilleure maîtrise de l'alimentation, de la conduite d'élevage, du suivi de reproduction, et d'une prophylaxie adéquate contre des maladies parasitaires et infectieuses ;
- L'élevage extensif où les porcs sont laissés en divagation dans les villages représente une activité de subsistance. Ces animaux jouent le rôle de compte d'épargne ou de police d'assurance en cas de besoins d'argent (par exemple pour acheter des semences ou des fertilisants, rembourser des soins médicaux, payer les frais de scolarité des enfants, faire face à une mauvaise récolte, ou lors des fêtes coutumières). Ce mode d'élevage requiert un minimum d'intrants et de travail, et très peu d'argent est investi dans l'alimentation ou les vaccins ; la productivité apparaît donc faible mais en contrepartie le risque financier l'est également ;
- L'élevage paysan en système clos permet de mieux maîtriser les conditions d'élevage et de sécuriser les revenus. Cet élevage semi intensif fournit environ 40% de la production totale. Les porcs, qui permettent de valoriser les déchets ménagers (eaux grasses), les résidus de cultures (sons de riz, fruits) et les sous-produits des activités de transformation agroalimentaire (drèches, tourteaux) sont intégralement dépendants de leur propriétaire, en majorité des femmes, qui les nourrissent et les maintiennent dans des porcheries rustiques, construites à l'aide de matériaux locaux (banco). Les manipulations des animaux et les soins (vaccination, traitements) s'en trouvent facilités. Ces animaux, élevés parfois pour les besoins de la famille, sont surtout destinés à la vente.

Chaîne de valeur lait

En 2020, la production de lait dans la région a atteint 232 099 litres, contre 33 861 litres en 2019. Il est important de souligner que cette production provient principalement du département de Ziguinchor, qui représente 96% de la production laitière régionale. Les départements de Bignona et Oussouye contribuent chacun à hauteur de 2%.

Chaîne de valeur avicole

La dynamique et le fonctionnement des circuits d'approvisionnement et de commercialisation des produits avicoles s'inscrivent dans un contexte de croissance démographique, d'urbanisation rapide et d'émergence d'une classe moyenne. La commercialisation des produits avicoles repose sur plusieurs réseaux, circuits et une multitude d'acteurs.

Depuis 2005, une nouvelle dynamique a émergé, résultant d'une politique nationale et de stratégies d'installation, de concentration et parfois de délocalisation des lieux de production et de commercialisation, encouragées par une demande croissante de la classe moyenne.

Divers acteurs animent les réseaux et circuits d'approvisionnement et de commercialisation des produits avicoles, contribuant ainsi à l'augmentation des quantités produites et des revenus issus de la vente. Ces acteurs se partagent des fonctions physiques, d'échanges et de facilitation pour la distribution, la production, la manutention, le stockage, le conditionnement et le transport de la viande de volaille et des œufs, du poulailler à l'assiette du consommateur.

L'aviculture intensive à Ziguinchor, une activité commerciale qui a connu son essor à partir des années 1980, a pris un nouvel élan depuis 2005 (Ly, 2020), année marquée par l'entrée en vigueur de l'arrêté ministériel interdisant l'importation de poulets de chair suite à la grippe aviaire.

Depuis lors, des techniques modernes ont été intégrées, incluant des souches exotiques et améliorées, des bâtiments fermés et des rations à base d'aliments industriels (Diédhiou, 2020). Selon les normes de biosécurité de la FAO (2007), l'aviculture intensive commerciale s'occupe de la production de poulets de chair, d'œufs de consommation et de produits dérivés, avec un niveau de biosécurité moyen à élevé. La volaille et les autres produits avicoles sont généralement commercialisés sur les marchés, et doivent être élevés uniquement dans des bâtiments fermés avec une prévention rigoureuse de tout contact avec d'autres volailles ou oiseaux sauvages.

À Ziguinchor, cet élevage commercial est pratiqué dans des bâtiments fermés, des arrière-cours et des maisons abandonnées. Il est souvent approvisionné en détail en aliments pour volaille grâce aux boutiques de quartier, et en gros à partir de Dakar (Diédhiou, 2020). Ce type d'élevage avicole fait partie de l'économie informelle de diversification et de génération de revenus, particulièrement pour une jeunesse confrontée au chômage et à la saturation des circuits du petit commerce.

Cependant, la pression foncière constitue un frein pour l'aviculture à Ziguinchor. Ce mode d'élevage, lancé par de petits et moyens promoteurs urbains à la recherche de revenus d'appoint, de diversification ou de substitution, peut rapidement être dominé par la précarité et contraint à la délocalisation dans les communes environnantes (Ly, 2020).

Tableau 27 : Répartition du cheptel avicole entre les départements de la région de Ziguinchor

Départements	Effectifs
Ziguinchor	181 520
Bignona	240 250
Oussouye	62 300

Source : SRELPA / Ziguinchor

3.3.2. Évaluation socioéconomique et environnementale

3.3.2.1. Évaluation environnementale :

La région de la Casamance bénéficie d'une abondance de biomasse, incluant l'herbage, les sous-produits agricoles et les résidus de culture, ce qui offre des opportunités significatives pour intensifier la production animale.

Les fluctuations saisonnières affectent la disponibilité de l'eau, impactant ainsi la production laitière. Il est crucial d'améliorer les stratégies de gestion de l'eau pour garantir une production constante tout au long de l'année.

Bien que la production animale ait des implications sur la biodiversité, il existe des opportunités pour l'améliorer grâce à des pratiques agricoles optimisées. Cela inclut la création d'habitats pour la faune locale et l'utilisation de litière animale pour enrichir le sol.

3.3.2.2. Impact des Conditions Climatiques :

Les variations saisonnières des précipitations et des températures influencent la disponibilité des pâturages et de l'eau, impactant directement la productivité et la santé des animaux. Les conditions climatiques, telles que la sécheresse et les températures extrêmes, peuvent aggraver les épidémies de maladies chez le bétail, affectant ainsi les niveaux de production et la viabilité économique des exploitations.

3.3.2.3. Pratiques Agricoles et Adaptations :

La production animale joue un rôle crucial dans la création d'emplois et de revenus pour les ménages ruraux, ce qui contribue à réduire la pauvreté et à assurer la sécurité des moyens de subsistance. En améliorant l'accès au marché et en optimisant les stratégies de commercialisation, on peut ouvrir de nouvelles opportunités économiques pour les producteurs et stimuler le développement économique local.

3.3.2.4. Conséquences Socio-économiques :

La chaîne de valeur de la production animale en Casamance, malgré les défis, présente un potentiel significatif de croissance et de développement. Ce potentiel est stimulé par des conditions environnementales favorables et une demande croissante de produits animaux.

Pour garantir une durabilité à long terme, il est essentiel d'adopter des pratiques agricoles écologiquement durables, d'améliorer la résilience climatique et de renforcer la résilience des communautés vulnérables aux chocs climatiques.

Encourager la participation des femmes et des jeunes aux activités de production animale peut favoriser une croissance inclusive et autonomiser les groupes marginalisés au sein de la communauté.

Des interventions politiques visant à promouvoir des pratiques agricoles durables, à améliorer l'accès au marché et à renforcer l'inclusion financière peuvent faciliter la croissance et la résilience du secteur de la production animale en Casamance.

3.3.3. Analyse des défis et opportunités de la chaîne de valeur

3.3.3.1. Analyse SWOT de la chaîne de valeur

3.3.3.1.1. Analyse SWOT de la chaîne de valeur bovine, ovine et caprine

L'analyse SWOT ci-après fournit un aperçu des facteurs internes et externes influençant la chaîne de valeur bovine, ovine et caprine, mettant en évidence les domaines où des améliorations ou des stratégies sont nécessaires pour maximiser les opportunités et atténuer les menaces. Ce tableau résume les principaux points de l'analyse SWOT pour la chaîne de valeur bovine, ovine et caprine.

Tableau 28 : Analyse SWOT de la chaîne de valeur bovine, ovine et caprine

Forces	Faiblesses
Ressources Naturelles Abondantes	Infrastructures Inadéquates et / ou insuffisantes
Demande Croissante	Faibles Niveaux de Productivité
Connaissances Traditionnelles	Défis de Santé Animale
Diversité Génétique	Dépendance aux Conditions Climatiques
Opportunités	Menaces
Marchés Internationaux	Fluctuations des Prix des Matières Premières
Technologies Agricoles	Réglementations Sanitaires et Commerciales
Tourisme Rural	Changements Climatiques
Partenariats Public-Privé	Concurrence Internationale

Des explications plus détaillées sont données ci-après.

- **Forces**

Ressources Naturelles Abondantes : La région bénéficie d'une abondance de pâturages naturels, favorables à l'élevage bovin, ovin et caprin.

Demande Croissante : La consommation de viande bovine, ovine et caprine est en augmentation, tant sur le marché intérieur que pour l'exportation vers d'autres régions.

Connaissances Traditionnelles : Les éleveurs locaux possèdent des connaissances traditionnelles solides en matière de gestion du bétail et d'adaptation aux conditions environnementales locales.

Diversité Génétique : La variété des races bovines, ovines et caprines dans la région offre des possibilités de sélection et de croisement pour améliorer la productivité et la résilience.

- **Faiblesses (Faiblesses Internes) :**

Infrastructures Inadéquates : Les infrastructures de transport et de conservation des produits (viande, lait, ...) sont souvent insuffisantes, ce qui limite la capacité à atteindre les marchés extérieurs et nuit à la qualité des produits.

Faibles Niveaux de Productivité : Certains élevages souffrent de faibles taux de reproduction, de maladies animales et de pratiques de gestion inefficaces, limitant la productivité globale.

Défis de Santé Animale : Les maladies animales peuvent entraîner des pertes importantes pour les éleveurs, nécessitant des investissements dans la prévention et le contrôle des maladies.

Dépendance aux Conditions Climatiques : L'élevage est sensible aux variations climatiques, ce qui peut entraîner des pénuries saisonnières d'aliments pour le bétail et des problèmes de santé.

- **Opportunités :**

Marchés Internationaux : La demande croissante de viande bovine, ovine et caprine sur les marchés internationaux offre des opportunités d'exportation pour les producteurs locaux.

Technologies Agricoles : L'adoption de technologies modernes, telles que la sélection génétique, peut améliorer la productivité et la qualité des animaux.

Partenariats Public-Privé : Les partenariats avec le gouvernement et le secteur privé peuvent fournir un soutien financier, technique et logistique pour renforcer la chaîne de valeur.

- **Menaces :**

Fluctuations des Prix des Matières Premières : Les fluctuations des prix des aliments pour le bétail et des intrants agricoles peuvent affecter la rentabilité des exploitations.

Changements Climatiques : Les changements climatiques peuvent entraîner des événements météorologiques extrêmes, tels que des sécheresses ou des inondations, qui menacent la sécurité alimentaire des troupeaux.

Concurrence Internationale : La concurrence avec d'autres producteurs internationaux peut réduire la part de marché des producteurs locaux, surtout si ceux-ci ne parviennent pas à maintenir des normes de qualité et de prix compétitives.

3.3.3.1.2. Analyse SWOT de la chaîne de valeur porcine

L'analyse SWOT offre un aperçu des aspects internes et externes influençant la chaîne de valeur porcine, permettant aux acteurs de prendre des décisions stratégiques éclairées pour maximiser les avantages et atténuer les risques (tableau).

Tableau 29 : Analyse SWOT de la chaîne de valeur porcine

Forces	Faiblesses
Demande croissante	Sensibilité aux maladies
Cycle de production court	Dépendance aux intrants
Polyvalence des produits	Gestion des déchets
Adaptabilité	Vulnérabilité aux fluctuations des prix
Opportunités	Menaces
Expansion du marché	Maladies animales
Technologies émergentes	Pression réglementaire

Exportations	Concurrence accrue
Demande croissante de produits de niche	

Une présentation détaillée des forces, faiblesses, opportunités et menaces est faite ci-dessous.

- **Forces :**

Demande croissante : Le porc contribue à la demande stable voire croissante de protéines animales

Cycle de production court : Les porcs ont un cycle de production relativement court, ce qui permet une rotation rapide des stocks et une génération plus rapide de revenus.

Polyvalence des produits : Les porcs offrent une large gamme de produits frais et transformés, notamment la viande, le lard, les saucisses, les jambons, etc., ce qui permet une diversification des revenus.

Adaptabilité : Les porcs peuvent être élevés dans une variété d'environnements et sont moins sensibles aux conditions climatiques extrêmes que d'autres animaux.

- **Faiblesses :**

Sensibilité aux maladies : Les porcs sont sensibles à un certain nombre de maladies, ce qui peut entraîner des pertes significatives si des mesures de biosécurité ne sont pas mises en place.

Dépendance aux intrants : L'élevage porcin nécessite souvent des quantités importantes d'aliments, d'eau et de médicaments vétérinaires, ce qui peut augmenter les coûts de production.

Gestion des déchets : La production porcine génère une grande quantité de déchets organiques, ce qui nécessite une gestion appropriée pour éviter la pollution de l'environnement.

Vulnérabilité aux fluctuations des prix : Les prix des aliments pour animaux, de l'énergie et d'autres intrants peuvent fluctuer, ce qui peut affecter la rentabilité de l'élevage porcin.

- **Opportunités :**

Expansion du marché : La demande de viande de porc est en augmentation dans de nombreux pays en développement, offrant des opportunités d'expansion pour les producteurs.

Exportations : Les producteurs de porcs peuvent tirer parti des opportunités d'exportation vers de nouveaux marchés ou de diversification des exportations vers des marchés existants.

Demande croissante de produits de niche : La demande de produits porcins biologiques, éthiques ou de haute qualité augmente, offrant des opportunités pour les producteurs spécialisés.

- **Menaces :**

Maladies animales : Les épidémies de maladies animales telles que la grippe porcine peuvent entraîner des pertes massives et des restrictions à l'exportation.

Pression réglementaire : Les réglementations environnementales et sanitaires de plus en plus strictes peuvent augmenter les coûts de conformité et limiter la croissance de l'industrie.

Concurrence accrue : La concurrence de la viande de porc importée peut réduire les marges bénéficiaires des producteurs de porcs locaux.

3.3.3.1.3. Analyse SWOT de la chaîne de valeur avicole

L'analyse SWOT permet d'examiner en détail les facteurs internes et externes qui façonnent l'environnement opérationnel de la chaîne de valeur avicole, afin de formuler des stratégies efficaces pour renforcer sa compétitivité et sa durabilité sur le marché (tableau).

Tableau 30 : Analyse SWOT de la chaîne de valeur avicole

Forces	Faiblesses
- Demande croissante	- Vulnérabilité aux maladies
- Cycle de production court	- Dépendance aux intrants
- Rentabilité potentielle	-
- Technologies innovantes	- Impact environnemental
Opportunités	Menaces
- Marchés émergents	- Maladies épidémiques
- Produits innovants	- Volatilité des prix des matières
- Durabilité	- Pression réglementaire
	- Concurrence

Une présentation détaillée de ces forces, faiblesses, opportunités et menaces est faite ci-dessous.

- **Forces :**

Demande Croissante : La demande locale (dans la Zone Sud) de produits avicoles, tels que la viande de poulet et les œufs, est en constante augmentation en raison de leur valeur nutritionnelle et de leur coût relativement bas.

Cycle de Production Court : La production avicole a un cycle de production court, ce qui permet une réactivité accrue aux changements de la demande du marché.

Rentabilité Potentielle : La production avicole peut être relativement rentable en raison de l'efficacité de l'alimentation et de la croissance rapide des oiseaux, permettant un retour sur investissement rapide.

Technologies innovantes : L'industrie avicole bénéficie de progrès technologiques tels que la génétique améliorée, les systèmes d'alimentation automatisés et les pratiques de gestion avancées pour améliorer l'efficacité et la productivité. Ces nouvelles technologies pourraient être testées et introduites pour booster la filière avicole dans la Zone Sud.

- **Faiblesses :**

Vulnérabilité aux Maladies : Les maladies aviaires peuvent se propager rapidement dans les poulaillers, entraînant des pertes importantes si des mesures sanitaires appropriées ne sont pas mises en place.

Dépendance aux Intrants : L'industrie avicole dépend fortement des aliments pour la volaille, dont le coût peut varier en fonction des fluctuations des prix des matières premières.

Impact Environnemental : La production avicole peut avoir un impact négatif sur l'environnement en raison de la production de déchets et de l'utilisation intensive des ressources

naturelles, ce qui peut entraîner des préoccupations environnementales et des réglementations plus strictes.

- **Opportunités :**

Marchés Émergents : L'expansion des marchés émergents offre de nouvelles opportunités d'exportation vers les pays limitrophes comme la Guinée Bissau pour les producteurs avicoles, en particulier dans les régions où la consommation de viande de poulet est en augmentation.

Produits Innovants : Il existe un potentiel pour le développement de produits avicoles innovants, tels que les alternatives végétales à la viande et les produits avicoles biologiques ou sans antibiotiques, pour répondre à la demande croissante des consommateurs pour des produits plus sains et durables.

Durabilité : L'accent mis sur la durabilité environnementale peut conduire à des opportunités de différenciation sur le marché pour les producteurs qui adoptent des pratiques agricoles durables.

- **Menaces :**

Maladies Épidémiques : Les épidémies de maladies aviaires, telles que la grippe aviaire, représentent une menace constante pour l'industrie avicole et peuvent avoir des conséquences économiques dévastatrices.

Volatilité des Prix des Matières Premières : Les fluctuations des prix des matières premières telles que le maïs et le soja peuvent affecter les coûts de production et la rentabilité de l'industrie avicole.

Concurrence : La concurrence intense entre les producteurs avicoles locaux et internationaux peut exercer une pression sur les prix et la rentabilité, en particulier dans les marchés saturés.

Cette analyse SWOT fournit un aperçu + des facteurs internes et externes qui influent sur la chaîne de valeur avicole, permettant aux acteurs de l'industrie de mieux comprendre ses avantages compétitifs et ses défis potentiels.

3.3.3.1.4. Analyse SWOT de la chaîne de valeur laitière

Cette analyse SWOT met en évidence les aspects internes et externes qui influent sur la chaîne de valeur laitière en Casamance, identifiant les domaines où des stratégies peuvent être élaborées pour capitaliser sur les forces et les opportunités, tout en atténuant les faiblesses et les menaces.

- **Forces :**

Ressources Abondantes : La Casamance dispose de vastes ressources en terres agricoles et en pâturages, offrant un potentiel pour une production laitière abondante.

Tradition Agricole : La région a une longue tradition dans l'élevage laitier, avec des connaissances et des compétences transmises de génération en génération.

Demande Croissante : La demande de produits laitiers est en augmentation, stimulée par la croissance démographique et l'évolution des habitudes alimentaires.

Accès aux Marchés : L'amélioration des infrastructures de transport permet un meilleur accès aux marchés locaux et régionaux, offrant des opportunités de commercialisation.

- **Faiblesses :**

Gestion des Ressources : La gestion inefficace des ressources telles que l'eau et les pâturages peut entraîner une utilisation non durable des terres et des conflits entre les éleveurs.

Dépendance aux Conditions Climatiques : La production laitière est vulnérable aux conditions climatiques imprévisibles, telles que les sécheresses et les inondations, affectant la disponibilité des pâturages et de l'eau.

Manque d'Infrastructure : Le manque d'infrastructures telles que les installations de conservation (lait frais et autres produits laitiers transformés) et de transformation peut limiter la capacité à valoriser pleinement la production laitière et à accéder à des marchés plus rentables.

Faible Niveau de Technologie : La technologie utilisée dans la production laitière peut être obsolète, ce qui limite l'efficacité et la productivité de la chaîne de valeur.

- **Opportunités :**

Modernisation des Pratiques Agricoles : L'introduction de pratiques agricoles modernes et de technologies améliorées peut augmenter l'efficacité et la productivité de la production laitière.

Diversification des Produits : Explorer de nouvelles gammes de produits laitiers, tels que le fromage et les yaourts, peut diversifier les sources de revenus et répondre à une demande croissante de produits transformés.

Partenariats Public-Privé : Les partenariats entre le gouvernement, le secteur privé et les organisations internationales peuvent fournir un soutien financier et technique pour améliorer les infrastructures et les pratiques agricoles.

Promotion de la Qualité : Mettre l'accent sur la qualité des produits laitiers peut ouvrir des opportunités d'exportation vers des marchés des pays avoisinants comme la Guinée Bissau et la Gambie, générant ainsi des revenus supplémentaires.

- **Menaces :**

Changements Climatiques : Les changements climatiques peuvent aggraver les conditions météorologiques extrêmes, menaçant la disponibilité des ressources naturelles et la viabilité de la production laitière.

Concurrence Importée : La concurrence des produits laitiers importés peut mettre en péril la rentabilité des producteurs locaux, surtout si ces produits sont subventionnés ou bénéficient de normes de qualité inférieures.

Pression Foncière : La pression foncière due à l'urbanisation croissante peut réduire les superficies disponibles pour le pâturage, compromettant la capacité des éleveurs à maintenir des troupeaux viables.

Maladies Animales : Les épidémies de maladies animales peuvent entraîner des pertes massives de bétail, affectant la production laitière et la sécurité alimentaire.

3.3.3.2. Défis et opportunités de la chaîne de valeur des productions animales :

3.3.3.2.1. Défis et opportunités de la chaîne de valeur bovine, ovine et caprine

Le développement accéléré des filières porteuses d'élevage (bétail-viande, lait, porc, aviculture) est favorable à l'environnement pastoral de la Zone Sud qui dispose de toutes les conditions pour contribuer à l'amélioration de la productivité et de la compétitivité des filières animales.

Pour atteindre ces objectifs de développement, il est nécessaire d'envisager la mise en œuvre d'un vaste programme de renforcement des infrastructures, de transformation, de conservation et de commercialisation de la production animale avec une meilleure intégration dans la filière industrielle et une meilleure structuration des segments industriels et familiaux des filières lait local, bétail-viande et aviculture, ainsi que du miel et du porc conformément au Plan Sénégal Émergent (PSE), l'unique référentiel en matière de politique économique et sociale du pays. Des investissements substantiels sont attendus pour atteindre ces objectifs qui vont sans nul doute contribuer à améliorer les conditions de vie des populations et le climat social.

Les défis suivants ont été identifiés :

- **Infrastructures inadéquates** : Les régions peuvent souffrir d'infrastructures de transport et de stockage insuffisantes, ce qui rend difficile l'acheminement des produits vers les marchés et peut compromettre leur qualité. Par exemple, le manque d'installations de stockage réfrigérées peut entraîner des pertes post-récolte.
- **Faibles niveaux de productivité** : Les exploitations peuvent rencontrer des défis tels que des taux de reproduction faibles, des maladies animales récurrentes et des pratiques de gestion inefficaces, ce qui limite la quantité et la qualité de la production. Par exemple, des taux de mortalité élevés peuvent résulter de maladies non contrôlées et de pratiques d'alimentation inadéquates.
- **Défis de santé animale** : Les maladies animales peuvent causer d'importantes pertes économiques aux éleveurs en réduisant la productivité et en augmentant les coûts de traitement. Par exemple, des épidémies de fièvre aphteuse peuvent entraîner la mise en quarantaine des troupeaux et la suspension des exportations de viande.
- **Dépendance aux conditions climatiques** : Les variations climatiques peuvent affecter la disponibilité des pâturages et des ressources alimentaires pour le bétail, ce qui peut entraîner des périodes de famine et des migrations forcées des animaux. Par exemple, les sécheresses prolongées peuvent réduire la productivité des troupeaux et augmenter la pression sur les ressources en eau.

Les opportunités ci-après ont été identifiées.

- **Marchés internationaux** : La croissance de la demande mondiale de viande bovine, ovine et caprine offre aux producteurs locaux l'opportunité d'exporter leurs produits vers des marchés lucratifs. Par exemple, l'ouverture de nouveaux accords commerciaux peut permettre aux producteurs d'accéder à des marchés auparavant inaccessibles.
- **Technologies agricoles** : L'adoption de technologies modernes telles que l'irrigation et la génomique animale peut aider à améliorer la productivité et la résilience des troupeaux. Par exemple, l'utilisation de drones pour surveiller les pâturages peut aider à détecter les signes précoces de maladies.
- **Partenariats public-privé** : La collaboration avec les gouvernements et le secteur privé peut permettre aux éleveurs d'accéder à un soutien financier, technique et logistique pour améliorer leurs pratiques d'élevage et accéder à de nouveaux marchés. Par

exemple, les programmes de subvention gouvernementale peuvent aider les éleveurs à investir dans des infrastructures modernes et des technologies de pointe.

Le tableau ci-après présente les pratiques et les principaux défis et opportunités selon la région.

Tableau 31 : Pratiques, principaux défis et Opportunités pour la chaîne de valeur bovine, ovine et caprine selon la zone

Région	Pratiques	Défis Principaux	Opportunités
Kolda	- Utilisation des pâturages naturels, - Connaissances traditionnelles	- Infrastructures inadéquates, - Faibles niveaux de productivité, climat	- Exportation, - Adoption de technologies agricoles modernes
Sédhiou	- Utilisation des pâturages naturels	- Infrastructures de transport, - Faibles niveaux de productivité, - Climat	- Diversification des revenus, - Partenariats public-privé
Ziguinchor	- Utilisation des pâturages naturels,	- Infrastructures inadéquates, - Faibles niveaux de productivité, - Réglementations	- Exportation, - Adoption de technologies agricoles modernes

3.3.3.2.2. Défis et opportunités de la chaîne de valeur porcine

La chaîne de valeur porcine est confrontée à des défis tels que la sensibilité aux maladies et la dépendance aux intrants, elle offre également des opportunités intéressantes telles que l'expansion du marché, l'adoption de technologies émergentes et la diversification des produits pour répondre à la demande croissante de produits de niche.

Les opportunités qui s'offrent à la chaîne de valeur porcine :

- **Expansion du marché** : La demande de viande de porc est en augmentation dans de nombreux pays en développement, offrant des opportunités d'expansion pour les producteurs.
- **Technologies émergentes** : L'adoption de technologies telles que l'automatisation, la surveillance à distance et la génomique peut améliorer l'efficacité de la production porcine et réduire les coûts.
- **Exportations** : Les producteurs de porcs peuvent tirer parti des opportunités d'exportation vers de nouveaux marchés ou de diversification des exportations vers des marchés existants, en particulier dans les pays où la demande de produits porcins est en croissance (cas de la Guinée Bissau).
- **Demande croissante de produits de niche** : La demande de produits porcins biologiques ou de haute qualité est en augmentation, offrant des opportunités pour les producteurs spécialisés de se différencier et de capturer des segments de marché à valeur ajoutée.

Le tableau ci-après présente une analyse générale des pratiques, des principaux défis et des opportunités pour la chaîne de valeur porcine dans les régions de Kolda, Sédhiou et Ziguinchor au Sénégal.

Tableau 32 : Pratiques, des principaux défis et des opportunités pour la chaîne de valeur porcine

Région	Pratiques	Défis	Opportunités
Kolda	- Élevage porcin par de petites exploitations familiales en système extensif.	- Sensibilité aux maladies, notamment la peste porcine africaine.	- Demande croissante de viande de porc dans la région et les marchés voisins. - Programme de développement agricole soutenu par le gouvernement.
Sédhiou	- Élevage porcin par de petites exploitations familiales en système extensif.	- Sensibilité aux maladies et parasites	- Demande croissante de viande de porc dans la région et possibilité d'approvisionnement des marchés voisins. - Projets de développement agricole visant à renforcer les capacités des éleveurs porcins locaux.
Ziguinchor	- Élevage porcin par de petites exploitations familiales en système extensif.	- Sensibilité aux maladies, en particulier la peste porcine africaine.	- Demande croissante de viande de porc dans la région et possibilité d'accès aux marchés côtiers. - Programme de développement agricole axé sur l'amélioration des pratiques d'élevage porcin et la fourniture d'intrants aux agriculteurs.

3.3.3.2.3. Défis et opportunités de la chaîne de valeur avicole

La chaîne de valeur avicole joue un rôle crucial. Cependant, cette chaîne de valeur est confrontée à une série de défis et d'opportunités qui façonnent son évolution et son impact sur l'économie, l'environnement et la société.

Les principaux défis de la chaîne de valeur avicole sont les suivants :

- **Maladies Aviaires** : Les épidémies de maladies aviaires, telles que la grippe aviaire, représentent un risque majeur pour la santé des troupeaux et peuvent entraîner des pertes économiques importantes.
- **Résistance aux antibiotiques dans l'aviculture** : L'utilisation non contrôlée des antibiotiques dans l'aviculture pose des problèmes de santé publique.
- **Pressions Réglementaires** : Les réglementations sanitaires et environnementales de plus en plus strictes peuvent augmenter les coûts de production et imposer des contraintes supplémentaires aux producteurs avicoles.
- **Volatilité des Prix des Matières Premières** : Les fluctuations des prix des matières premières utilisées dans l'alimentation animale, telles que le maïs et le soja, peuvent affecter les coûts de production et la rentabilité de l'industrie avicole.

- **Concurrence** : La concurrence intense entre les producteurs avicoles locaux et internationaux peut exercer une pression sur les prix et la rentabilité, en particulier dans les marchés saturés.

Les opportunités qui s’offrent à la chaîne de valeur avicole :

- **Demande Croissante** : La demande mondiale de produits avicoles, tels que la viande de poulet et les œufs, continue de croître en raison de leur valeur nutritionnelle et de leur coût relativement bas.
- **Marchés Émergents** : L'expansion des marchés émergents offre de nouvelles opportunités d'exportation pour les producteurs avicoles, en particulier dans les régions où la consommation de viande de poulet est en augmentation.
- **Innovation Produit** : Il existe un potentiel pour le développement de produits avicoles innovants, tels que les alternatives végétales à la viande et les produits avicoles biologiques ou sans antibiotiques, pour répondre à la demande croissante des consommateurs urbains en lien avec la grande distribution pour faciliter l'accès des produits plus sains et durables.
- **Durabilité** : L'accent mis sur la durabilité environnementale peut conduire à des opportunités de différenciation sur le marché pour les producteurs qui adoptent des pratiques agricoles durables.

Le tableau 26 ci-après présente une analyse générale des pratiques, des principaux défis et des opportunités pour la chaîne de valeur avicole. En surmontant les défis et en capitalisant sur les opportunités, les acteurs de la chaîne de valeur peuvent renforcer leur compétitivité et leur durabilité à long terme.

Tableau 33 : Pratiques, des principaux défis et des opportunités pour la chaîne de valeur avicole

Région	Pratiques	Défis	Opportunités
Kolda	- Élevage traditionnel - Élevage en plein air	- Infrastructures inadéquates - Maladies aviaires - Accès limité aux marchés	- Formation et sensibilisation - Investissements en infrastructure - Développement de filières
Sédhiou	- Élevage familial - Usage limité d'intrants	- Ressources limitées - Accès au financement - Éducation sanitaire	- Microfinancement - Formation technique - Partenariats Public-Privé
Ziguinchor	- Méthodes traditionnelles d'élevage - Commercialisation locale	- Éducation et formation - Infrastructure de commercialisation - Changements climatiques	- Développement de marchés - Renforcement des capacités - Investissements dans les infrastructures

3.3.3.2.4. Défis et opportunités de la chaîne de valeur laitière

Les principaux défis varient en fonction du contexte régional. Les fluctuations des prix du lait peuvent affecter la rentabilité des producteurs laitiers. L'accès aux ressources, telles que les terres, l'eau et les intrants nécessaires à la production laitière, peut être difficile. La gestion

sanitaire est également un enjeu majeur, car les maladies du bétail peuvent entraîner des pertes de production et des coûts vétérinaires élevés. De plus, le manque d'infrastructures de transport et de transformation limite la capacité des producteurs à atteindre les marchés et à valoriser leurs produits. Les changements climatiques, avec des événements extrêmes, peuvent affecter la disponibilité des pâturages et de l'eau, impactant ainsi la production laitière. La concurrence pour les terres agricoles et la pression foncière peuvent restreindre l'expansion des activités laitières. Enfin, le non-respect des normes de qualité et de sécurité alimentaire peut entraver l'accès aux marchés locaux et internationaux.

La chaîne de valeur laitière présente néanmoins plusieurs opportunités. La demande croissante de produits laitiers, en particulier dans les économies en développement, offre des perspectives de croissance pour les producteurs. L'adoption de technologies innovantes, telles que la robotique laitière et les systèmes de surveillance de la santé des animaux, peut améliorer l'efficacité et la rentabilité de la production laitière, notamment en collaboration avec l'Université Assane Seck de Ziguinchor. La valorisation des sous-produits laitiers, comme le lactosérum, peut créer de nouvelles sources de revenus pour les producteurs. Les pratiques agricoles durables et respectueuses de l'environnement répondent à la demande croissante des consommateurs pour des produits laitiers écologiquement responsables. L'amélioration de l'accès aux marchés locaux et internationaux permet aux producteurs de valoriser leurs produits et d'augmenter leurs revenus. La formation et l'éducation des producteurs sur les bonnes pratiques agricoles, la gestion des maladies et la gestion d'entreprise renforcent leur capacité à réussir dans le secteur laitier. Enfin, la collaboration entre les producteurs au sein de coopératives ou de partenariats peut renforcer leur pouvoir de négociation et leur accès aux ressources et aux marchés.

Le tableau 27 ci-après présente une analyse générale des pratiques, des principaux défis et des opportunités pour la chaîne de valeur laitière. Bien que la chaîne de valeur laitière soit confrontée à des défis importants, elle offre également de nombreuses opportunités pour les producteurs qui sont prêts à innover, à adopter des pratiques durables et à s'adapter aux évolutions du marché.

Tableau 34 : Pratiques, des principaux défis et des opportunités pour la chaîne de valeur laitière

Région	Pratiques	Défis principaux	Opportunités
Kolda	<ul style="list-style-type: none"> - Organisations bien structurées pour la filière laitière - Disponibilité de pâturages toute l'année 	<ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance d'unités de transformation du lait - Manque de financement 	<ul style="list-style-type: none"> - Demande croissante de produits laitiers - Potentiel de développement de la transformation laitière
Sedhiou	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de résidus agricoles pour l'alimentation des troupeaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Vol de bétail - Manque de zones pastorales - Manque d'infrastructures pour la transformation laitière 	<ul style="list-style-type: none"> - Marché local actif pendant la période de Tabaski - Potentiel de développement de la transformation laitière à petite échelle
Ziguinchor	<ul style="list-style-type: none"> - Accès limité aux aliments de bétail concentrés 	<ul style="list-style-type: none"> - Coût élevé des aliments concentrés pour le bétail - Manque d'experts techniques 	<ul style="list-style-type: none"> - Demande existante pour les produits laitiers - Potentiel de développement de la

Région	Pratiques	Défis principaux	Opportunités
	- Manque d'expertise technique	- Manque d'infrastructures de transformation du lait	transformation laitière avec un soutien technique et financier

3.3.4. Développement de stratégies d'appui au développement

Le développement des chaînes de valeur de productions animales en Casamance représente une opportunité significative pour renforcer la sécurité alimentaire, stimuler l'économie locale et la création d'emplois et améliorer les moyens de subsistance des populations rurales.

3.3.4.1. Stratégies d'appui au développement de la chaîne de valeur bovine, ovine et caprine

La chaîne de valeur bovine, ovine et caprine est confrontée à divers défis, allant de la faiblesse des infrastructures à la concurrence internationale en passant par les risques sanitaires et environnementaux.

Pour relever ces défis et exploiter pleinement le potentiel de la chaîne de valeur bovine, ovine et caprine, il est nécessaire de mettre en œuvre une stratégie de développement holistique et intégrée. Cette stratégie vise à renforcer les pratiques d'élevage, à améliorer les infrastructures et l'accès aux marchés, à promouvoir l'innovation technologique, à diversifier les revenus des éleveurs et à renforcer les partenariats entre les différents acteurs de la chaîne de valeur.

Les axes stratégiques clés ainsi que les mesures spécifiques à prendre pour réaliser ces objectifs sont listés ci-après.

- **Amélioration des pratiques d'élevage** : Investir dans la formation et l'éducation des éleveurs pour améliorer leurs compétences en matière de gestion du bétail, de santé animale et de pratiques d'alimentation. Encourager l'adoption de techniques modernes et durables pour augmenter la productivité et la qualité des animaux.
- **Infrastructure et logistique** : Renforcer les infrastructures de transport, de stockage et de transformation pour faciliter la commercialisation des produits. Cela peut inclure la construction de routes rurales, d'installations de stockage réfrigéré et de centres de transformation de la viande pour répondre aux normes sanitaires et de qualité.
- **Accès aux marchés** : Faciliter l'accès des producteurs aux marchés nationaux et internationaux en éliminant les obstacles commerciaux et en aidant les producteurs à se conformer aux normes sanitaires et de qualité, exigées par les marchés cibles. Encourager la création de coopératives d'éleveurs pour renforcer leur pouvoir de négociation et leur capacité à atteindre de nouveaux marchés.
- **Promotion de la technologie** : Promouvoir l'adoption de technologies agricoles innovantes telles que la télémédecine, la génomique animale et les systèmes d'irrigation intelligents pour améliorer la productivité, réduire les risques sanitaires et renforcer la résilience des troupeaux face aux changements climatiques.
- **Diversification des revenus** : Encourager la diversification des activités économiques des éleveurs en développant des filières, telles que la production laitière, la transformation des peaux et la fabrication d'engrais organiques à partir de fumier. Faciliter l'approvisionnement en viande locale à niveau des circuits touristiques pour générer des revenus complémentaires.

- **Renforcement des partenariats** : Établir des partenariats stratégiques entre les services gouvernementaux, le secteur privé, les organisations de la société civile et les institutions de recherche pour fournir un soutien financier, technique et logistique aux acteurs de la chaîne de valeur. Encourager la collaboration entre les différents acteurs pour partager les connaissances, les ressources et les bonnes pratiques.

Le tableau 27 donne les axes stratégiques, les actions et les mesures d'évaluation pour le développement de la chaîne de valeur bovine, ovine et caprine. En mettant en œuvre ces stratégies de manière coordonnée et inclusive, il est possible de promouvoir le développement durable de la chaîne de valeur bovine, ovine et caprine, en améliorant les conditions de vie des éleveurs, en stimulant la croissance économique des régions rurales et en contribuant à la sécurité alimentaire et à la nutrition des populations.

3.3.4.2. Stratégies d'appui au développement de la chaîne de valeur porcine

Face aux défis actuels et aux opportunités émergentes, il est impératif de mettre en place des stratégies efficaces pour soutenir et promouvoir cette filière. Dans cette optique, plusieurs axes stratégiques sont identifiés afin de favoriser une croissance durable et inclusive de la chaîne de valeur porcine dans la région :

- **Formation et sensibilisation** : Organiser des programmes de formation pour les éleveurs porcins sur les meilleures pratiques d'élevage, la gestion sanitaire, la nutrition animale et la gestion d'entreprise.
- **Accès aux intrants et aux financements** : Faciliter l'accès des éleveurs aux intrants de qualité tels que les aliments pour animaux, les médicaments vétérinaires et les équipements d'élevage, ainsi qu'aux services financiers pour investir dans leurs exploitations.
- **Infrastructure et équipements** : Investir dans l'infrastructure rurale, telle que les routes d'accès, les installations de stockage et de transformation de la viande, ainsi que les équipements d'élevage modernes pour améliorer l'efficacité et la productivité.
- **Soutien à la commercialisation** : Mettre en place des systèmes de commercialisation efficaces pour aider les éleveurs à accéder aux marchés, à promouvoir leurs produits et à obtenir des prix équitables pour leur production.
- **Recherche et développement** : Investir dans la recherche appliquée pour développer des races de porcs adaptées aux conditions locales, améliorer les pratiques d'élevage et de transformation, et développer de nouveaux produits à valeur ajoutée.
- **Renforcement des partenariats** : Établir des partenariats entre les acteurs publics, privés et de la société civile pour coordonner les efforts de développement, partager les connaissances et les ressources, et favoriser l'innovation et la collaboration.
- **Promotion de la qualité et de la sécurité alimentaire** : Mettre en place des normes de qualité et de sécurité alimentaire pour garantir la salubrité des produits porcins et renforcer la confiance des consommateurs, tant sur le marché local que sur les marchés d'exportation.
- **Développement des marchés et des filières** : Encourager la diversification des produits porcins et l'exploration de nouveaux marchés, y compris les marchés nationaux, régionaux et internationaux, pour stimuler la croissance et la viabilité de la chaîne de valeur porcine.

Le tableau donne les axes stratégiques, les actions et les mesures d'évaluation pour le développement de la chaîne de valeur porcine. Ces axes visent à renforcer les capacités des acteurs locaux, à améliorer l'efficacité des systèmes de production, à promouvoir l'accès aux marchés et à garantir la qualité et la sécurité des produits porcins. En combinant ces efforts, il est possible de créer un environnement propice au développement de l'élevage porcin, contribuant ainsi à la création d'emplois aussi bien pour les femmes que pour les jeunes, à la réduction de la pauvreté et à la résilience des communautés locales face aux défis économiques et environnementaux.

3.3.4.3. Stratégies d'appui au développement de la chaîne de valeur avicole

En Casamance, pour tirer pleinement parti de ce potentiel et surmonter les obstacles existants, il est essentiel de mettre en œuvre des stratégies d'appui adaptées. Les axes stratégiques suivants ont été identifiés afin de contribuer au développement de la chaîne de valeur avicole en Casamance :

- **Renforcement des infrastructures agricoles** : Investir dans des infrastructures telles que des fermes avicoles modernes, des entrepôts de stockage et des installations de transformation pour améliorer l'efficacité et la qualité de la production avicole.
- **Accès au financement** : Faciliter l'accès des acteurs de la chaîne de valeur avicole à des financements abordables et adaptés à leurs besoins pour stimuler l'expansion des activités, l'adoption de technologies modernes et l'amélioration des pratiques agricoles.
- **Formation et accompagnement technique** : Fournir une formation approfondie et un accompagnement technique aux producteurs avicoles sur les meilleures pratiques d'élevage, la gestion d'entreprise, la santé animale et la biosécurité pour garantir des normes élevées de production et de qualité des produits avicoles.
- **Promotion de la recherche et de l'innovation** : Encourager la recherche appliquée et le développement de solutions innovantes adaptées aux conditions locales pour améliorer la productivité, la résilience et la durabilité de la chaîne de valeur avicole en Casamance.
- **Développement des marchés** : Faciliter l'accès des producteurs avicoles aux marchés locaux, régionaux et internationaux en renforçant les partenariats commerciaux, en promouvant les produits avicoles casamançais et en mettant en place des mécanismes de certification et de labellisation.
- **Soutien à la durabilité environnementale** : Promouvoir des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, telles que la gestion durable des ressources naturelles, la réduction des déchets et la préservation de la biodiversité, pour garantir la durabilité à long terme de la chaîne de valeur avicole en Casamance.

Le tableau donne les objectifs stratégiques, les actions et les mesures d'évaluation pour le développement de la chaîne de valeur avicole. En adoptant ces stratégies et en les mettant en œuvre de manière coordonnée avec la participation active des acteurs locaux, des autorités publiques et des partenaires de développement, il est possible de stimuler la croissance économique, de renforcer la sécurité alimentaire et de promouvoir le développement durable de la chaîne de valeur avicole en Casamance.

3.3.4.4. Stratégies d'appui au développement de la chaîne de valeur laitière

Le développement de la chaîne de valeur laitière en Casamance est confronté à divers défis, liés notamment aux pratiques agricoles traditionnelles, aux infrastructures limitées et aux difficultés d'accès aux marchés.

Afin de surmonter ces obstacles et de favoriser une croissance durable de la production laitière, il est essentiel de mettre en œuvre des stratégies d'appui efficaces. Les axes stratégiques d'appui suivantes sont proposées afin de catalyser le développement de la chaîne de valeur laitière en Casamance.

Formation et renforcement des capacités :

- Organiser des programmes de formation pour les éleveurs laitiers sur les pratiques agricoles modernes, telles que l'alimentation animale, la gestion de la santé du bétail et les techniques d'élevage améliorées.
- Renforcer les capacités des producteurs laitiers en matière de gestion d'entreprise, y compris la tenue des registres, la planification financière et la commercialisation.

Accès aux intrants et aux services :

- Faciliter l'accès des éleveurs laitiers aux intrants agricoles essentiels tels que les aliments pour animaux, les médicaments vétérinaires et les équipements de traite.
- Mettre en place des services vétérinaires de proximité pour assurer le suivi de la santé du bétail et la prévention des maladies.

Infrastructure et technologie :

- Investir dans l'amélioration des infrastructures, y compris la construction de puits et de systèmes d'irrigation pour garantir l'approvisionnement en eau tout au long de l'année.
- Promouvoir l'adoption de technologies laitières modernes telles que les équipements de traite mécanisés pour accroître l'efficacité et la productivité.

Développement de marchés et de réseaux de commercialisation :

- Faciliter l'accès des producteurs laitiers aux marchés en établissant des partenariats avec les transformateurs laitiers locaux, les marchés urbains et les entreprises agroalimentaires.
- Renforcer la mise en place des coopératives laitières pour renforcer le pouvoir de négociation des producteurs et améliorer leur accès aux marchés.

Soutien financier et accès aux services financiers :

- Fournir un soutien financier aux éleveurs laitiers sous forme de subventions, de prêts à taux préférentiels ou de programmes d'assurance agricole pour atténuer les risques liés à la production laitière.
- Faciliter l'accès des producteurs laitiers aux services financiers formels tels que les institutions de microfinance et les banques pour les aider à investir dans leurs activités et à développer leurs entreprises.

Durabilité environnementale :

- Promouvoir des pratiques agricoles durables telles que la gestion efficace des déchets animaux, la rotation des cultures et l'utilisation d'engrais organiques pour préserver la fertilité des sols et réduire l'empreinte environnementale de la production laitière.

Renforcement des institutions et des politiques :

- Renforcer les institutions locales telles que les associations d'éleveurs et les organisations de producteurs pour promouvoir la coopération et la collaboration au sein de la chaîne de valeur laitière.

Le tableau 36 donne les axes stratégiques, les actions et les mesures d'évaluation pour le développement de la chaîne de valeur avicole. Ces stratégies sont conçues pour répondre aux besoins spécifiques des acteurs de la filière laitière et pour créer un environnement propice à la croissance et à la prospérité durables. En mettant en œuvre ces axes stratégiques de manière coordonnée et holistique, il est possible de transformer le potentiel inexploité de la production laitière en une source de prospérité économique et sociale pour la région de Casamance.

Tableau 36 : Axes stratégiques, actions et mesures d'évaluation pour le développement de la chaîne de valeur bovine, ovine et caprine

Axe Stratégique	Actions Spécifiques	Mesures d'Évaluation
Amélioration des pratiques d'élevage	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des sessions de formation pour les éleveurs sur les techniques de gestion du bétail et de santé animale. - Fournir un accès aux vétérinaires et aux services de télémédecine pour le suivi régulier de la santé des animaux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Taux de participation aux sessions de formation. - Réduction des taux de maladies et de mortalité du bétail.
Infrastructure et logistique	<ul style="list-style-type: none"> - Construire des routes rurales pour faciliter le transport des animaux et des produits vers les marchés. - Équiper les centres de stockage et de transformation avec des installations réfrigérées pour assurer la qualité des produits. 	<ul style="list-style-type: none"> - Temps de trajet réduit entre les exploitations et les marchés. - Amélioration de la qualité des produits évaluée par des tests microbiologiques et sensoriels.
Accès aux marchés	<ul style="list-style-type: none"> - Aider les producteurs à obtenir les certifications nécessaires pour exporter leurs produits vers les marchés internationaux. - Faciliter la participation des producteurs aux foires commerciales et aux événements de promotion des produits locaux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de producteurs certifiés pour l'exportation. - Nombre de contrats de vente signés lors des événements de promotion.
Promotion de la technologie	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place des programmes de subvention pour l'achat de technologies agricoles innovantes telles que les systèmes d'irrigation intelligents. - Former les éleveurs à l'utilisation des technologies et assurer un suivi régulier pour garantir leur utilisation efficace. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de demandes de subvention approuvées. - Taux d'adoption des technologies mesuré par des enquêtes auprès des éleveurs.
Diversification des revenus	<ul style="list-style-type: none"> - Encourager la création de coopératives d'éleveurs pour la transformation et la commercialisation des produits laitiers. - Promouvoir le développement de circuits agro-touristiques et de fermes pédagogiques pour diversifier les sources de revenus. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de coopératives créées. - Revenus générés par le tourisme rural.
Renforcement des partenariats	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des réunions régulières entre les parties prenantes pour partager les connaissances et les bonnes pratiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de réunions tenues et de bonnes pratiques partagées.

Tableau 37 : Axes stratégiques, actions et mesures d'évaluation pour le développement de la chaîne de valeur porcine

Axe Stratégique	Actions Spécifiques	Mesures d'Évaluation
Formation et sensibilisation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organiser des ateliers de formation sur les meilleures pratiques d'élevage. 2. Distribuer des supports pédagogiques sur la gestion sanitaire et la nutrition animale. 3. Organiser des sessions de sensibilisation sur la gestion d'entreprise. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre de participants aux ateliers de formation. 2. Taux de suivi des recommandations sanitaires. 3. Taux de croissance des exploitations après la formation.
Accès aux intrants et aux financements	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faciliter l'accès aux crédits agricoles pour les éleveurs. 2. Mettre en place des programmes de subvention pour l'achat d'intrants de qualité. 3. Créer des coopératives d'achat pour réduire les coûts. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre d'éleveurs ayant bénéficié de crédits agricoles. 2. Taux de satisfaction des éleveurs concernant la qualité des intrants. 3. Évolution du revenu moyen des éleveurs bénéficiant des subventions.
Infrastructure et équipements	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construire des entrepôts de stockage et des abattoirs modernes. 2. Fournir des équipements d'élevage modernes tels que des mangeoires automatiques. 3. Réhabiliter les routes d'accès aux zones d'élevage. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre d'infrastructures construites ou réhabilitées. 2. Taux d'utilisation des équipements d'élevage modernes. 3. Réduction du temps de transport des produits vers les marchés.
Soutien à la commercialisation	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organiser des foires agricoles et des marchés aux bestiaux. 2. Mettre en place des plateformes en ligne pour la vente directe de produits. 3. Former les éleveurs aux techniques de négociation et de marketing. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre de foires agricoles organisées et participation des éleveurs. 2. Volume des ventes réalisées via les plateformes en ligne. 3. Augmentation du chiffre d'affaires des éleveurs formés au marketing.
Recherche et développement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Financer des projets de recherche sur l'amélioration génétique des porcs. 2. Collaborer avec les instituts de recherche pour développer des aliments pour animaux adaptés. 3. Établir des programmes de formation continue pour les éleveurs sur les innovations technologiques. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre de nouvelles variétés de porcs développées. 2. Amélioration de l'efficacité alimentaire des nouveaux régimes alimentaires. 3. Taux d'adoption des technologies innovantes par les éleveurs.

Tableau 38 : Axes stratégiques, actions et mesures d'évaluation pour le développement de la chaîne de valeur avicole

Axe stratégique	Actions spécifiques	Mesures d'évaluation
Renforcement des infrastructures agricoles	<ul style="list-style-type: none"> - Construction de fermes avicoles modernes. - Mise en place d'entrepôts de stockage équipés. - Installation d'infrastructures de transformation (abattoirs, unités de découpe). 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de fermes avicoles construites. - Capacité de stockage ajoutée. - Nombre d'infrastructures de transformation établies.
Accès au financement	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitation de l'accès aux prêts agricoles et aux subventions gouvernementales. - Création de fonds de garantie pour les prêts aux agriculteurs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de producteurs avicoles bénéficiant de financements. - Taux de succès des demandes de financement.
Formation et accompagnement technique	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation de sessions de formation sur les meilleures pratiques d'élevage. - Mise en place de programmes d'accompagnement technique sur le terrain. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de participants aux sessions de formation. - Amélioration des performances des exploitations avicoles après accompagnement.
Promotion de la recherche et de l'innovation	<ul style="list-style-type: none"> - Financement de projets de recherche appliquée sur l'aviculture. - Création de centres d'innovation agricole pour tester de nouvelles technologies. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de projets de recherche financés. - Nombre de technologies avicoles innovantes adoptées.
Développement des marchés	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation de foires et salons agricoles pour promouvoir les produits avicoles. - Mise en place de canaux de distribution efficaces vers les marchés locaux et internationaux. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de participants aux foires agricoles. - Augmentation du volume des ventes à l'échelle locale et internationale.
Soutien à la durabilité environnementale	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilisation sur les pratiques agricoles durables. - Promotion de l'adoption de technologies respectueuses de l'environnement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Taux de participation aux programmes de sensibilisation. - Réduction de l'utilisation de pesticides et d'engrais chimiques.

Tableau 39 : Axes stratégiques, actions et mesures d'évaluation pour le développement de la chaîne de valeur laitière

Axe Stratégique	Actions Spécifiques	Mesures d'Évaluation
Formation et Renforcement des Capacités	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des sessions de formation sur les pratiques agricoles modernes pour les éleveurs laitiers. - Mettre en place des programmes de renforcement des capacités en gestion d'entreprise pour les producteurs laitiers. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'éleveurs participant aux sessions de formation. - Taux de satisfaction des participants aux programmes de renforcement des capacités.
Accès aux Intrants et aux Services	<ul style="list-style-type: none"> - Faciliter l'accès aux intrants agricoles essentiels tels que les aliments pour animaux et les médicaments vétérinaires. - Établir des services vétérinaires de proximité pour assurer le suivi de la santé du bétail. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'éleveurs ayant accès aux intrants agricoles. - Nombre de visites vétérinaires effectuées.
Infrastructure et Technologie	<ul style="list-style-type: none"> - Investir dans l'amélioration de l'infrastructure laitière, notamment la construction de puits et de systèmes d'irrigation. - Promouvoir l'adoption de technologies laitières modernes telles que les équipements de traite mécanisés. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre d'infrastructures laitières améliorées. - Pourcentage d'éleveurs utilisant des équipements de traite mécanisés.
Développement de Marchés et de Réseaux de Commercialisation	<ul style="list-style-type: none"> - Établir des partenariats avec les transformateurs laitiers locaux et les marchés urbains. - Créer des coopératives laitières pour renforcer le pouvoir de négociation des producteurs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de partenariats établis. - Volume de lait vendu par les coopératives.
Soutien Financier et Accès aux Services Financiers	<ul style="list-style-type: none"> - Fournir un soutien financier aux éleveurs laitiers sous forme de subventions ou de prêts à taux préférentiels. - Faciliter l'accès des producteurs laitiers aux services financiers formels. 	<ul style="list-style-type: none"> - Montant des fonds alloués aux éleveurs laitiers. - Nombre d'éleveurs ayant accès aux services financiers formels.
Durabilité Environnementale	<ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir des pratiques agricoles durables telles que la gestion efficace des déchets animaux. - Encourager l'utilisation d'engrais organiques pour préserver la fertilité des sols. 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de l'empreinte environnementale de la production laitière. - Observation des pratiques agricoles durables sur le terrain.
Renforcement des Institutions et des Politiques	<ul style="list-style-type: none"> - Travailler avec les gouvernements pour élaborer des politiques favorables à la croissance du secteur laitier. - Renforcer les institutions locales telles que les associations d'éleveurs. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de politiques et réglementations favorables mises en place. - Niveau de participation des éleveurs aux associations locales.

3.4. Chaîne de valeur halieutique

3.4.1. Analyse de la chaîne de valeur

3.4.1.1. La chaîne de valeur de la pêche artisanale et de l'aquaculture en Casamance

La pêche et l'aquaculture jouent un rôle crucial dans l'économie. Ces activités fournissent des emplois, des revenus et des sources de protéines essentielles à de nombreuses communautés locales. Cependant, malgré leur potentiel, ces secteurs font face à des défis importants qui limitent leur développement et leur contribution économique.

Selon les résultats de l'enquête agricole annuelle 2022-2023, Ziguinchor affiche le pourcentage le plus élevé de ménages ayant pratiqué des activités de pêche ou d'aquaculture, avec 5,61%. Cela indique une certaine importance de ces activités dans cette région (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Sédhiou suit avec un pourcentage de 4,29%, tandis que Kolda enregistre le pourcentage le plus bas à seulement 0,66%.

Tableau 38 : Proportion des ménages ayant eu des activités de pêche ou d'aquaculture par région

Région	Pourcentage
Ziguinchor	5.61
Kolda	0.66
Sédhiou	4.29

Source : DAPSA, 2023

Cependant, les données montrent que la pratique de l'aquaculture est relativement faible dans les régions étudiées, avec Ziguinchor affichant le pourcentage le plus élevé à 0,22%, suivi de Sédhiou à 0,05% (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Tableau 39 : Proportion des ménages pratiquant l'aquaculture par région

Région	Proportion (en %)
Ziguinchor	0.22
Sédhiou	0.05

Source : DAPSA, 2023

Les activités de pêche varient selon les régions et les espèces (Tableau 40 : Proportion des ménages ayant eu des activités de pêche selon l'espèce par). À Ziguinchor, les poissons d'eau de mer sont plus fréquemment pêchés que dans les autres régions, tandis que Sédhiou se distingue par une prévalence plus élevée de la pêche de poissons d'eau douce. On note également des différences significatives dans la pêche de crustacés et de mollusques entre les régions, avec des pourcentages variés selon les espèces et les types d'eau.

Tableau 40 : Proportion des ménages ayant eu des activités de pêche selon l'espèce par région (%)

Région	Poisson d'eau douce	Poisson d'eau de mer	Crustacée d'eau de mer	Crustacée d'eau douce
Ziguinchor	35.03	41.87	1.49	25.92
Kolda	30.44		0	0
Sédhiou	78.86	8.78	11.35	17.68

Source : DAPSA, 2023

Dans la **région de Kolda**, la pêche de poisson d'eau douce est peu développée en raison de plusieurs facteurs. Tout d'abord, la quantité de poissons capturés localement est insuffisante pour répondre à la demande locale, ce qui conduit à l'approvisionnement des marchés à partir

d'autres régions comme la Petite côte et la Grande côte. En outre, le manque de glace dans la région rend difficile le transport de grandes quantités de poissons par les mareyeurs. Les activités de pêche sont entravées par la prolifération des végétaux aquatiques, la vétusté des pirogues et le vieillissement des acteurs de la pêche. Ces facteurs contribuent à la faible rentabilité de la pêche et découragent les jeunes de s'impliquer dans le secteur.

Concernant l'aquaculture, c'est une activité relativement nouvelle dans la région, mais elle bénéficie de conditions favorables telles que la disponibilité d'eaux douces, de sous-produits aquacoles pour l'alimentation, des espèces adaptées et une écloserie fournissant des produits de qualité. Il serait nécessaire de renforcer la capacité des acteurs de la chaîne de valeur aquacole, de faciliter l'accès au crédit adapté à l'activité et de mettre en place des infrastructures telles que des fabriques de glace.

Pour la **région de Ziguinchor**, elle compte deux organisations aquacoles : l'Association Régionale des Acteurs de la Filière Aquacole (ARAFA) et la coopérative régionale des acteurs de la filière huître. Ces organisations se spécialisent respectivement dans l'élevage d'alevins et la production d'huîtres. Bien que l'aquaculture soit une chaîne de valeur prometteuse dans la région, les acteurs rencontrent divers obstacles tels que le manque d'accès à l'alimentation piscicole, le manque d'infrastructures et de formation technique.

Pour la pêche, on peut citer l'Association des Pêcheurs de la Communauté rurale de Mangagoulack (APCRM) dans la Région de Ziguinchor. Cette organisation a été établie par des pêcheurs venus de huit villages du centre de la Casamance. Elle gère une aire de conservation communautaire dans le but d'améliorer les revenus locaux, de renforcer la sécurité et la souveraineté alimentaire, et de protéger la biodiversité. APCRM a été mise en place en réponse au déclin des prises de poissons et en reconnaissance du besoin d'un plan de gestion des ressources mené par la communauté.

Concernant la pêche artisanale, il faut signaler qu'il y a une gestion participative des activités. La gestion participative des activités de pêche à Ziguinchor repose sur une structure organisationnelle bien établie, favorisant la collaboration entre les différents acteurs du secteur.

Les pêcheurs artisans, les mareyeurs, les transformateurs et autres professionnels sont regroupés au sein de Groupements d'Intérêts Économiques (GIE), formant ainsi des entités interprofessionnelles pour la gestion commune de leurs activités.

À chaque site de déchargement, ces groupements se fédèrent pour former un GIE interprofessionnel, dirigé par un président qui coordonne les activités du site, appuyé par un bureau représentatif des différentes professions. La supervision des activités du GIE est confiée à un Comité Local de Pêche Artisanale (CLPA), présidé par le préfet du département et secrétariat par le chef du service départemental des pêches.

L'État met à disposition toutes les infrastructures nécessaires, y compris les locaux du GIE, soulignant ainsi son engagement envers le développement de ce secteur vital. En retour, le GIE perçoit des redevances, une partie desquelles est partagée avec la municipalité selon une clé de répartition spécifique à chaque localité. Par exemple, au Cap Skirring, les fonds sont répartis après déduction des charges, avec 30 % pour la mairie, 20 % pour le GIE, 40 % pour un fonds de réserve pour l'investissement, et 10 % pour la formation. À Boudody, cependant, la répartition se fait avant déduction des charges de fonctionnement.

En échange de cette coopération financière, les municipalités sont responsables du ramassage des déchets et de l'éclairage public des sites, bien que leur performance dans ces domaines puisse parfois être critiquée.

Cette approche de gestion participative permet aux acteurs locaux de s'impliquer dans la prise de décision, d'assurer une exploitation durable des ressources halieutiques, et de contribuer au développement économique et social de la région de Ziguinchor.

Acteurs de la chaîne de valeur

Dans la chaîne de valeur de la pêche et de l'aquaculture au Sénégal, divers acteurs jouent des rôles essentiels. Les pêcheurs artisanaux, utilisant des techniques traditionnelles comme les filets, les lignes et les pirogues, fournissent des poissons frais pour la consommation locale. Les entreprises de pêche industrielle, opérant avec des navires plus grands et des technologies modernes telles que les systèmes de localisation par satellite (GPS) et les filets de chalutage, contribuent significativement aux exportations de produits de la mer.

Les aquaculteurs, quant à eux, produisent une variété de poissons et de fruits de mer dans des environnements contrôlés, élevant des espèces telles que les crevettes, les tilapias et les bars. Les grandes fermes aquacoles disposent souvent d'installations sophistiquées pour la filtration de l'eau, la surveillance de la qualité et le contrôle de l'environnement.

Les marchands et négociants agissent comme intermédiaires entre les pêcheurs et les consommateurs finaux, achetant des produits de la mer directement des pêcheurs ou des entreprises de pêche pour les revendre sur les marchés locaux, les supermarchés ou pour l'exportation. Les usines de transformation transforment les produits de la mer bruts en produits prêts à la consommation, incluant des opérations de filetage, dépeçage, nettoyage, cuisson, congélation et emballage.

Les exportateurs sont responsables de l'expédition des produits de la mer vers les marchés internationaux, en respectant les réglementations sanitaires et commerciales des pays importateurs. Les consommateurs, tant locaux qu'internationaux, achètent des produits de la mer sénégalais, incluant des ménages, des restaurants et des détaillants.

Enfin, le gouvernement sénégalais et les organismes de réglementation, tels que le ministère de la Pêche et de l'Économie maritime, jouent un rôle crucial dans la gestion et la réglementation du secteur. Ils établissent des politiques, des quotas de pêche, des normes de sécurité alimentaire et veillent à la durabilité des ressources marines.

Ces acteurs interagissent tout au long de la chaîne de valeur de la pêche et de l'aquaculture pour fournir des produits de la mer aux consommateurs, tout en respectant les normes de qualité, de durabilité et de sécurité.

Maillons de la chaîne de valeur

Dans la chaîne de valeur de la pêche et de l'aquaculture, chaque maillon représente une étape spécifique du processus de production, de la capture ou de l'élevage des poissons jusqu'à leur distribution et leur consommation finale. Les principaux maillons de cette chaîne sont les suivants :

La capture ou l'élevage, où les acteurs impliqués comprennent les pêcheurs artisans, les flottes de pêche industrielle, ainsi que les exploitants d'installations aquacoles, tels que les fermes piscicoles ou les écloseries.

La préparation et le traitement initial, réalisés par les entreprises de transformation des produits de la mer et les installations de transformation côtières. Ces acteurs emploient du personnel pour trier, nettoyer et préparer les poissons pour le transport et la transformation ultérieure.

Le transport, assuré par des transporteurs spécialisés dans le transport des produits de la mer, tels que les compagnies de transport maritime, les sociétés de logistique et les entreprises de camionnage réfrigéré.

Le traitement et la transformation, dominés par les usines de transformation des produits de la mer, spécialisées dans différentes opérations telles que le filetage, la salaison, la fumaison, la congélation et l'emballage. Les travailleurs de l'usine sont responsables de ces opérations.

La distribution et la commercialisation, où les grossistes, les distributeurs et les courtiers jouent un rôle clé dans la distribution des produits de la mer vers les détaillants, les restaurants et les marchés locaux. Ils assurent la logistique de la chaîne d'approvisionnement et facilitent les transactions entre les producteurs et les acheteurs.

L'exportation, gérée par les exportateurs de produits de la mer, qui s'assurent que les produits répondent aux exigences réglementaires et de qualité des marchés internationaux. Ils travaillent en étroite collaboration avec les autorités sanitaires et douanières pour garantir la conformité aux normes d'exportation.

La commercialisation et la vente au détail sont effectuées par les détaillants, les supermarchés, les poissonneries et les marchés de producteurs, ainsi que les restaurants et les établissements de restauration. Ils achètent les produits de la mer auprès des grossistes et les mettent à la disposition des consommateurs finaux.

Enfin, la consommation finale, où les consommateurs finaux représentent le dernier maillon de la chaîne de valeur. Leur comportement d'achat et leurs préférences alimentaires influencent la demande de produits de la mer et, par conséquent, l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement.

Chaque maillon de la chaîne de valeur est crucial pour assurer la disponibilité, la qualité et la sécurité des produits de la mer tout au long du processus, de la production à la consommation. Les acteurs impliqués dans chaque maillon doivent travailler ensemble pour garantir la durabilité et la rentabilité de l'ensemble du secteur de la pêche et de l'aquaculture.

3.4.2. Évaluation socioéconomique et environnementale

3.4.2.1. Évaluation environnementale :

L'évaluation environnementale permet de mettre en lumière les aspects environnementaux qui peuvent être affectés suivant les différentes étapes de la chaîne de valeur de la pêche et de l'aquaculture, depuis la capture ou l'élevage des espèces jusqu'à leur transformation et leur commercialisation. Les effets suivants peuvent être cités :

La pêche, lorsqu'elle est pratiquée de manière non durable, exerce une pression considérable sur les populations de poissons et autres espèces aquatiques, entraînant une surpêche et une diminution des ressources halieutiques. Cette pression est exacerbée par la pêche industrielle. L'aquaculture, quant à elle, peut également impacter les écosystèmes aquatiques en polluant l'eau avec des effluents contenant des nutriments et des produits chimiques provenant des fermes aquacoles.

La construction d'infrastructures telles que les fermes aquacoles et les installations de transformation peut entraîner la destruction ou la perturbation des habitats naturels, notamment des zones humides et des mangroves, qui sont des habitats critiques pour de nombreuses espèces marines et côtières.

L'introduction d'espèces exotiques pour l'aquaculture peut avoir des effets néfastes sur les écosystèmes locaux en perturbant l'équilibre écologique et en entrant en compétition avec les espèces indigènes pour les ressources alimentaires et l'espace.

Les changements climatiques ont des répercussions sur la pêche et l'aquaculture en modifiant les conditions environnementales des zones côtières, telles que l'érosion, la température de l'eau, les précipitations et les schémas de circulation océanique. Ces modifications peuvent affecter la distribution des espèces et la productivité des fermes aquacoles.

3.4.2.2. Impact des conditions climatiques

Dans la région de Casamance, les conditions climatiques peuvent avoir un impact significatif sur la chaîne de valeur de la pêche et de l'aquaculture.

La variabilité des niveaux d'eau dans les rivières et les plans d'eau, due à des précipitations irrégulières ou à des sécheresses, peut réduire les ressources halieutiques disponibles et rendre l'accès aux sites de pêche ou d'aquaculture plus difficile.

Les variations de température influencent le comportement des espèces aquatiques, affectant leur migration, leur reproduction et leur alimentation. Des températures extrêmes peuvent également nuire à la santé des poissons et des crustacés, entraînant une baisse des rendements de pêche ou d'aquaculture.

L'élévation du niveau de la mer, conséquence du changement climatique, peut perturber les habitats naturels des espèces aquatiques et diminuer la productivité des zones de pêche et d'aquaculture.

L'intrusion d'eau salée dans les estuaires et les zones côtières, due à des phénomènes climatiques tels que la réduction de la pluviométrie et la sécheresse, ainsi qu'à des actions anthropiques, altère la disponibilité des ressources halieutiques.

Les événements météorologiques extrêmes, tels que les tempêtes, les cyclones et les inondations, peuvent causer des dommages aux infrastructures de pêche et d'aquaculture, détruire les habitats naturels et perturber les opérations de production. Ces événements ont également des répercussions socio-économiques importantes sur les communautés dépendantes de la pêche et de l'aquaculture.

Ainsi, les conditions climatiques en Casamance influencent la disponibilité des ressources halieutiques, la productivité des activités de pêche et d'aquaculture, ainsi que la résilience des communautés locales.

3.4.2.3. Pratiques des acteurs et adaptations :

Les pratiques des acteurs tout au long de la chaîne de valeur, de la capture à la commercialisation, ainsi que les adaptations nécessaires pour faire face aux défis environnementaux, économiques et sociaux, jouent un rôle crucial dans la promotion de cette chaîne de valeur. Les pratiques des pêcheurs, des éleveurs aquacoles et des autres acteurs impliqués reflètent une combinaison unique de traditions séculaires et d'innovations contemporaines. De la sélection des sites de pêche ou d'élevage à l'utilisation des techniques appropriées, en passant par la gestion des ressources et la transformation des produits, chaque étape de la chaîne de valeur est façonnée par des pratiques spécifiques adaptées aux réalités locales et aux contraintes environnementales. Les pratiques ci-après sont observées.

La pêche traditionnelle en Casamance est souvent pratiquée à petite échelle, utilisant des techniques sélectives adaptées aux espèces ciblées et aux conditions locales. Les pêcheurs

utilisent souvent des pirogues artisanales et des filets traditionnels pour capturer une variété de poissons, de crustacés et de mollusques. Ces pratiques sont souvent saisonnières, influencées par les cycles de reproduction des espèces et les conditions météorologiques.

L'aquaculture en Casamance comprend l'élevage de poissons, de crustacés et de mollusques dans des étangs, des rizières ou des marais salants. Les pisciculteurs utilisent des techniques simples telles que l'ensemencement des étangs avec des alevins, la fertilisation des eaux et la gestion des niveaux d'eau pour favoriser la croissance des espèces cultivées. Certaines communautés pratiquent également l'élevage de crevettes dans des systèmes de rizières où les crevettes sont associées à la culture du riz, bénéficiant ainsi de la symbiose entre les deux activités.

Avec l'avancée technologique, certains pêcheurs et aquaculteurs adoptent des pratiques innovantes telles que l'utilisation de filets plus efficaces, l'introduction de systèmes d'aquaculture en cage en eau libre et l'utilisation de techniques de reproduction artificielle pour augmenter les rendements. L'utilisation de moteurs hors-bord, de GPS et de télécommunications mobiles facilite également la navigation, la communication et la commercialisation des produits de la pêche.

Les communautés locales ont développé des systèmes de gestion communautaire des pêches pour réguler l'accès aux ressources et prévenir la surpêche et l'utilisation de mauvaises techniques de pêche, comme les filets à petite maille. Certains villages ont mis en place des zones de protection marine où la pêche est restreinte pour permettre aux populations de poissons de se reconstituer.

La transformation des produits halieutiques concerne essentiellement les captures de la pêche, avec une moindre quantité provenant de l'aquaculture. Il s'agit de produits séchés, fumés, salés ou marinés. Ces techniques augmentent la durée de conservation, permettant la commercialisation à l'intérieur et l'accès aux sources de protéines pour les populations les plus enclavées. Il est à rappeler qu'au Sénégal, la transformation artisanale des produits halieutiques absorbe entre 30 à 40 % des débarquements de la pêche artisanale et que la filière emploie environ 53 400 personnes, majoritairement des femmes (FAO 2022).

Les marchés locaux et régionaux sont approvisionnés en produits de la mer frais ou transformés par des marchands ambulants, des mareyeurs et des coopératives de pêche. Certains produits sont également exportés vers les marchés internationaux, contribuant ainsi à l'économie locale et nationale.

Parallèlement, les acteurs de la pêche et de l'aquaculture en Casamance sont confrontés à divers défis, tels que la pression croissante sur les ressources naturelles, les fluctuations des marchés et les contraintes liées aux infrastructures et aux services de soutien. Pour relever ces défis et saisir les opportunités de développement durable, des adaptations constantes sont nécessaires.

Les pêcheurs et les éleveurs aquacoles adaptent constamment leur choix de sites en fonction des conditions environnementales et des changements dans les populations de poissons ou d'espèces aquacoles. Ils peuvent également modifier leurs pratiques en réponse aux variations saisonnières des niveaux d'eau, de la salinité ou d'autres facteurs.

Les pratiques de capture et d'élevage évoluent pour répondre aux besoins changeants des marchés et aux contraintes environnementales. Par exemple, l'utilisation de filets et de pièges plus sélectifs peut être adoptée pour réduire les prises accessoires et préserver les stocks de poissons. De même, des techniques d'aquaculture plus durables, telles que l'aquaponie ou l'élevage en cage, peuvent être introduites pour maximiser l'utilisation des ressources disponibles.

Les communautés locales mettent en œuvre diverses mesures de gestion des ressources pour préserver les stocks de poissons et assurer la durabilité à long terme. Cela peut inclure l'établissement de zones de pêche protégées, la mise en place de quotas de capture ou la promotion de pratiques de pêche respectueuses de l'environnement, telles que la pêche à la ligne ou la pêche à la palangre.

Les acteurs de la chaîne de valeur s'adaptent aux demandes changeantes des consommateurs et aux exigences du marché en développant de nouvelles techniques de transformation et en diversifiant les produits proposés. Par exemple, la transformation des produits de la pêche en produits à valeur ajoutée, tels que les conserves de poisson ou les plats préparés, peut offrir de nouvelles opportunités de marché et améliorer les revenus des pêcheurs et des transformateurs.

Pour surmonter les contraintes logistiques et améliorer l'accès aux marchés, des investissements dans l'infrastructure sont nécessaires. Cela peut inclure la construction ou l'amélioration des installations de débarquement, des entrepôts frigorifiques et des marchés de gros, ainsi que le développement de réseaux de distribution efficaces pour atteindre les marchés locaux, régionaux et internationaux. Les adaptations ci-dessous sont observées.

Les pêcheurs et les éleveurs aquacoles ajustent constamment leur choix de sites en fonction des conditions environnementales et des variations dans les populations de poissons ou d'espèces aquacoles. Ils modifient également leurs pratiques en réponse aux variations saisonnières des niveaux d'eau, de la salinité ou d'autres facteurs.

Les techniques de capture et d'élevage évoluent pour répondre aux besoins changeants des marchés et aux contraintes environnementales. Par exemple, l'utilisation de filets et de pièges plus sélectifs peut être adoptée pour réduire les prises accessoires et préserver les stocks de poissons. De même, des techniques d'aquaculture plus durables, telles que l'aquaponie ou l'élevage en cage, peuvent être introduites pour maximiser l'utilisation des ressources disponibles.

3.4.2.4. Conséquences socio-économiques :

La pêche et l'aquaculture en Casamance ont des conséquences socio-économiques importantes. En effet, ces activités contribuent au développement économique et social des communautés locales de plusieurs façons. Elles fournissent des emplois et des moyens de subsistance à un grand nombre de personnes impliquées dans les différents maillons de la chaîne de valeur : pêcheurs, éleveurs aquacoles, travailleurs des secteurs de la transformation, de la commercialisation et des services connexes. Ces emplois permettent aux habitants de subvenir aux besoins de leur famille et de participer activement à l'économie locale.

Les types et nombres d'emplois décents créés ou renforcés dans les divers maillons incluent des emplois directs, tels que ceux des pêcheurs et des travailleurs des usines de transformation, ainsi que des emplois indirects, comme ceux des marchands et des transporteurs. La rémunération journalière varie en fonction du type d'emploi et du maillon de la chaîne de valeur, mais elle contribue de manière significative aux revenus des ménages.

La place et le rôle des femmes dans les différents maillons de la chaîne de valeur sont essentiels. Elles jouent un rôle crucial dans la transformation et la commercialisation des produits halieutiques. Cependant, leur accès aux moyens de production, au capital productif et aux revenus reste limité, nécessitant des efforts pour améliorer leur inclusion économique.

Le niveau d'implication de chaque catégorie d'acteur (hommes, femmes, jeunes) dans les activités de production, de transformation et de commercialisation varie. Les hommes sont majoritairement impliqués dans la capture et l'élevage, tandis que les femmes dominent les secteurs de la transformation et de la commercialisation. Les jeunes, quant à eux, participent de

plus en plus à toutes les étapes de la chaîne de valeur, apportant des innovations et des techniques modernes.

Les revenus générés par la pêche et l'aquaculture alimentent l'économie locale en stimulant la demande de biens et de services, favorisant ainsi la croissance des petites entreprises et des commerces locaux. Les marchés de poissons et les boutiques de fournitures de pêche prospèrent grâce à l'activité économique générée par le secteur de la pêche.

Les entreprises et initiatives liées à la pêche et à l'aquaculture contribuent également au développement des infrastructures locales, telles que les quais de débarquement, les installations de transformation du poisson et les marchés de poissons. Ces infrastructures améliorent l'efficacité des opérations de pêche et de commercialisation, profitant à l'ensemble de la communauté.

Cependant, la gestion durable des ressources aquatiques est essentielle pour préserver l'environnement naturel de Casamance. Les pratiques de pêche responsables, telles que la limitation des prises, la protection des habitats marins et la réduction des rejets de déchets, contribuent à maintenir l'équilibre des écosystèmes aquatiques et à préserver la biodiversité marine.

Les efforts de conservation des ressources naturelles peuvent également avoir des retombées positives sur le tourisme écologique et l'écotourisme dans la région. Les écosystèmes aquatiques sains et diversifiés attirent les touristes intéressés par la pêche sportive, l'observation de la faune marine et la découverte des habitats naturels préservés.

3.4.3. Analyse des défis et opportunités de la chaîne de valeur

3.4.3.1. Analyse SWOT de la chaîne de valeur

3.4.3.1.1. Analyse SWOT de la chaîne de valeur de la pêche artisanale :

L'analyse SWOT fournit un aperçu des facteurs internes et externes qui influent sur la chaîne de valeur de la pêche artisanale en Casamance, permettant ainsi d'identifier les défis à relever et les opportunités à exploiter pour promouvoir un développement durable de ce secteur (tableau).

Tableau 41 : Analyse SWOT de la chaîne de valeur de la pêche artisanale

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> - Ressources naturelles - Savoir-faire traditionnel - Potentiel touristique - Marchés locaux et régionaux <p>Densité du réseau hydrographique : Cette ressource naturelle constitue une force pour l'aquaculture et l'irrigation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Manque d'infrastructures - Insuffisance de financement - Dégradation de l'environnement - Vulnérabilité aux conditions météorologiques <p>Manque de formalisation des acteurs de la pêche : Les acteurs du secteur de la pêche ont du mal à accéder au crédit faute de formalisation.</p> <p>Inadéquation du financement : Les mécanismes de financement ne sont pas toujours adaptés aux besoins des secteurs de la pêche et de l'aquaculture.</p>

Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> - Développement de la chaîne de valeur - Marchés pour les produits transformés (poisson salé, fumé, ...) y compris pour l'exportation - Promotion du tourisme - Développement durable 	<ul style="list-style-type: none"> - Concurrence accrue - Changements climatiques - Pression anthropique -

Le détail de cette analyse est donné ci-dessous.

- **Forces :**

Ressources naturelles abondantes : La Casamance dispose de ressources halieutiques riches, ce qui constitue une base solide pour le développement de la pêche artisanale.

Savoir-faire traditionnel : Les pêcheurs locaux ont une expertise et des techniques de pêche adaptées et respect pour leur environnement pour sauvegarder la ressource halieutique.

Potentiel touristique : La pêche artisanale en Casamance peut être un attrait touristique, contribuant ainsi au développement économique local.

Marchés locaux et régionaux : La demande de poisson frais et transformé est généralement forte sur les marchés locaux et régionaux, offrant ainsi des débouchés pour les pêcheurs artisans.

- **Faiblesses :**

Manque d'infrastructures : La région peut souffrir d'un manque d'infrastructures de stockage, de transformation et de transport, ce qui limite la capacité des pêcheurs à accéder à des marchés plus éloignés.

Insuffisance de financement : Les pêcheurs artisanaux et les transformatrices peuvent avoir du mal à accéder à des financements adaptés à leurs besoins, ce qui limite leur capacité à investir dans de nouveaux équipements ou à développer leurs activités.

Dégradation de l'environnement : La surpêche et la dégradation de l'environnement peuvent menacer la durabilité à long terme de la pêche artisanale en Casamance.

Vulnérabilité aux conditions météorologiques : Les conditions météorologiques imprévisibles conditionnent l'activité des pêcheurs artisanaux ainsi que leurs revenus et leur sécurité.

- **Opportunités :**

Développement de la chaîne de valeur : Il existe des opportunités pour développer la chaîne de valeur de la pêche artisanale en Casamance, en investissant dans des infrastructures de transformation et de commercialisation, ainsi qu'en renforçant les capacités des acteurs locaux.

Marchés d'exportation : La pêche artisanale en Casamance pourrait explorer de nouveaux marchés d'exportation pour ses produits, ce qui pourrait augmenter les revenus et créer des emplois.

Promotion du tourisme : La pêche artisanale peut être intégrée dans les offres touristiques de la région, offrant ainsi des opportunités de diversification des revenus.

Développement durable : Des pratiques de pêche durables et responsables, adoptées par les acteurs garantissent la conservation des ressources marines pour les générations futures.

- **Menaces :**

Concurrence accrue : La concurrence par d'autres acteurs se manifeste surtout au niveau de la capture par l'action d'autres pratiques de pêche, notamment la pêche industrielle.

Changements climatiques : Les changements climatiques peuvent entraîner des perturbations dans les écosystèmes marins, affectant ainsi la disponibilité et la distribution des espèces de poisson.

Pression démographique : La croissance démographique et l'urbanisation peuvent exercer une pression accrue sur les ressources naturelles et les zones de pêche traditionnelles.

Ce tableau présente les pratiques, les défis principaux et les opportunités pour la pêche artisanale dans les régions de Kolda, Sédhiou et Ziguinchor au Sénégal.

Tableau 42 : Pratiques, défis principaux et opportunités pour la chaîne de valeur de la pêche artisanale selon la région

Région	Pratiques	Défis principaux	Opportunités
Kolda	- Utilisation limitée de techniques modernes, - Manque d'infrastructures et d'équipements adéquats.	- Manque de glace et d'installations de transformation, - Vieillesse de la population active, - Prolifération des végétaux aquatiques.	Mise en place d'infrastructures de soutien, - Renforcement des capacités des acteurs locaux, - Promotion de la gestion durable des ressources halieutiques.
Sédhiou	- Utilisation limitée de techniques modernes, - Accès limité aux marchés, - Manque de formation et d'assistance technique.	- Difficultés liées à la gestion des ressources halieutiques, - Manque d'infrastructures et d'équipements adéquats.	Promotion de la formation et de l'assistance technique, - Développement d'infrastructures de soutien, - Renforcement de la gestion des ressources halieutiques.
Ziguinchor	Utilisation variée de techniques modernes, - Accès aux marchés, infrastructures relativement développées.	- Problèmes d'infrastructure et de commercialisation.	Mise en place d'infrastructures de soutien telles que des fabriques de glace et des installations de transformation, - Promotion de la gestion durable des ressources halieutiques, - Accès à des marchés plus vastes.

3.4.3.1.2. Analyse SWOT de la chaîne de valeur de l'aquaculture

L'analyse des forces et des faiblesses avec celle des opportunités et des menaces (SWOT) permet de déterminer des stratégies et des actions stratégiques pour maximiser les avantages concurrentiels, minimiser les risques et améliorer la performance globale de la chaîne de valeur de l'aquaculture.

Tableau 43 : Analyse SWOT de la chaîne de valeur de l'aquaculture

Forces	Faiblesses
Potentiel de croissance durable	Infrastructures insuffisantes
Soutien institutionnel	Accès limité aux ressources
Conditions environnementales favorables	Manque de formation et d'assistance technique
Demande locale forte	
Opportunités	Menaces
Diversification des produits	Risques sanitaires et environnementaux
Partenariats et collaborations	Concurrence et volatilité des prix
Soutien gouvernemental et financement	Changements climatiques et événements extrêmes

Le détail de l'analyse est présenté ci-dessous.

- **Forces :**

Potentiel de croissance durable : l'aquaculture permet de stimuler une croissance économique durable dans la région en utilisant efficacement les ressources en eau douce et les sous-produits aquacoles.

Soutien institutionnel : La présence d'organisations telles que l'Association Régionale des Acteurs de la Filière aquacole (ARAFA) et la coopérative régionale des acteurs de la filière huitre montre un engagement des acteurs locaux à promouvoir l'aquaculture.

Conditions environnementales favorables : La région dispose d'un environnement propice à l'aquaculture, avec des ressources en eau douce abondantes et des espèces aquacoles adaptées à ces conditions.

Demande locale forte : La demande locale en produits aquacoles est élevée, ce qui offre aux acteurs de la filière des opportunités de marché dans la région.

- **Faiblesses :**

Infrastructures insuffisantes : Le manque d'infrastructures telles que les bassins de dégorgement et les installations de transformation limite la capacité des acteurs de la filière à valoriser pleinement leur production.

Accès limité aux intrants : Les difficultés d'accès à l'alimentation piscicole et au matériel nécessaire à l'aquaculture limitent la productivité et l'efficacité des opérations.

Manque de formation et d'assistance technique : Le manque de formation et de soutien technique entrave le développement des compétences nécessaires pour gérer efficacement les activités aquacoles.

- **Opportunités :**

Diversification des produits : Il existe des opportunités de diversification des produits aquacoles pour répondre à une demande variée sur le marché local, notamment en développant des produits à plus forte valeur ajoutée.

Partenariats et collaborations : La coopération avec des partenaires publics et privés ainsi qu'avec des organisations de développement peut aider à mobiliser des ressources et des connaissances pour soutenir le développement de l'aquaculture dans la région.

Soutien gouvernemental et financement : Les initiatives de soutien gouvernemental, telles que des subventions et des programmes de financement spécifiques à l'aquaculture, peuvent stimuler les investissements et la croissance de la filière.

- **Menaces :**

Risques sanitaires et environnementaux : Les risques liés à la santé des poissons élevés, tels que les maladies et les parasites, ainsi que les impacts environnementaux de l'aquaculture, comme la pollution de l'eau, peuvent menacer la durabilité des opérations.

Concurrence et volatilité des prix : La concurrence avec d'autres fournisseurs de produits aquacoles, ainsi que la volatilité des prix sur le marché, peuvent affecter la rentabilité et la viabilité économique des exploitations aquacoles locales.

Changements climatiques et événements extrêmes : Les changements climatiques et les événements météorologiques extrêmes peuvent affecter la stabilité des opérations aquacoles en perturbant les conditions environnementales nécessaires à la production.

En prenant en compte ces éléments, les acteurs de la chaîne de valeur de l'aquaculture peuvent élaborer des stratégies pour capitaliser sur les forces, atténuer les faiblesses, exploiter les opportunités et faire face aux menaces afin de promouvoir le développement durable de l'aquaculture dans la région.

3.4.3.2. Défis et opportunités pour la chaîne de valeur de la pêche et de l'aquaculture

3.4.3.2.1. Défis et opportunités pour la chaîne de valeur de la pêche artisanale

La pêche artisanale joue un rôle important dans les communautés côtières et riveraines contribuant à la sécurité alimentaire, à l'emploi et au développement socio-économique locale. Cependant, cette activité de la capture à la transformation et commercialisation, est confrontée à divers défis qui entravent sa durabilité et sa rentabilité.

Les défis ci-après ont été identifiés pour la chaîne de valeur de la pêche artisanale :

- **Accès limité aux marchés :** Les pêcheurs artisans peuvent rencontrer des difficultés pour accéder aux marchés, en particulier s'ils opèrent dans des zones éloignées ou mal desservies.
- **Manque d'infrastructures :** Le manque d'infrastructures telles que des quais de débarquement, des installations de transformation et des unités de réfrigération peut limiter la capacité des pêcheurs artisanaux à traiter et à conserver leurs prises.
- **Reduction de ressources :** La surpêche, la dégradation de l'habitat et d'autres facteurs environnementaux peuvent entraîner une diminution des populations de poissons, ce qui rend plus difficile pour les pêcheurs artisans de maintenir des rendements durables.

- **Effets du changements climatiques** : Les changements climatiques, tels que l'augmentation des températures de l'eau et la modification de l'habitat ont un impact négatif sur les populations de poissons et sur les conditions de pêche.

Les opportunités ci-dessous peuvent être signalées pour la chaîne de valeur de la pêche artisanale :

- **Développement de marchés locaux** : Les pêcheurs artisans peuvent tirer parti du marché local en mettant l'accent sur la fourniture de produits frais et locaux, qui sont de plus en plus demandés par les consommateurs soucieux de leur santé et de l'environnement.
- **Innovation technologique** : L'adoption de technologies telles que les systèmes de positionnement par satellite (GPS) et les applications mobiles peut aider les pêcheurs artisans à améliorer leur efficacité opérationnelle et à accéder à des zones de pêche.
- **Innovation technologique dans la transformation**. Les techniques de transformations et d'emballage améliorées sont de plus en plus promues dans les sites de transformation permettant d'offrir au marché, des produits salubres et riches en nutriments.
- **Valorisation des produits de niche** : Les pêcheurs artisans peuvent se spécialiser dans la capture de certaines espèces de poissons ou la mise en œuvre de techniques de pêche durables pour répondre à la demande croissante de produits de niche tels que le poisson biologique ou le poisson pêché de manière responsable.
- **Renforcement des capacités et organisation communautaire** : Le renforcement des capacités techniques et commerciales des pêcheurs artisans, ainsi que leur organisation en coopératives ou en associations, peuvent renforcer leur pouvoir de négociation et leur permettre de mieux faire face aux défis de la chaîne de valeur de la pêche artisanale.

3.4.3.2.2. Défis et opportunités pour la chaîne de valeur de l'aquaculture

L'aquaculture, ou la culture des organismes aquatiques, joue un rôle crucial dans la satisfaction de la demande croissante en produits aquatiques tout en contribuant à la sécurité alimentaire et au développement économique des régions où elle est pratiquée. Cette industrie englobe un large éventail d'activités, allant de l'élevage de poissons, de crustacés et de mollusques à la transformation et à la commercialisation des produits aquatiques.

Les obstacles suivants ont été repérés concernant la chaîne de valeur de l'aquaculture :

- **Accès aux facteurs de production** : L'aquaculture nécessite un accès adéquat à l'eau douce, aux alevins, aux aliments pour poissons et aux installations de production. Dans certaines régions, l'accès à ces facteurs peut être limité, ce qui entrave le développement de l'aquaculture.
- **Infrastructures insuffisantes** : Les infrastructures telles que les installations de transformation, les bassins de dégorgeement et les systèmes de traitement des eaux usées sont essentielles pour le bon fonctionnement des opérations aquacoles. Leur absence ou leur insuffisance peut entraver la croissance de l'industrie aquacole.
- **Risques sanitaires et environnementaux** : Les maladies et les parasites peuvent affecter la santé des poissons d'élevage, ce qui entraîne des pertes économiques importantes pour les producteurs. De plus, la pollution de l'eau provenant des exploitations aquacoles peut avoir des impacts négatifs sur l'environnement local.

- **Manque de formation et d'assistance technique** : Les producteurs aquacoles ont besoin de compétences spécialisées pour gérer efficacement leurs exploitations. Le manque de formation et d'assistance technique peut limiter leur capacité à maximiser leur production et leur rentabilité.

Les possibilités suivantes peuvent être identifiées pour améliorer la chaîne de valeur de la pêche artisanale :

- **Diversification des produits** : L'aquaculture offre la possibilité de produire une grande variété de produits, tels que des poissons, des crustacés et des mollusques. Les producteurs peuvent exploiter cette diversité pour répondre à la demande croissante des consommateurs pour des produits aquatiques variés.
- **Partenariats et collaborations** : La coopération entre les acteurs de l'industrie aquacole, les gouvernements, les organisations de développement et les institutions de recherche peut favoriser l'innovation, le partage des connaissances et le développement de pratiques durables.
- **Soutien gouvernemental** : Le gouvernement peut soutenir l'aquaculture à travers l'élaboration de politiques et des réglementations favorables au développement du secteur.
- **Financement** : des lignes de financement adéquates et dédiés pourraient favoriser l'investissement dans le secteur.
- **Utilisation durable des ressources** : L'aquaculture peut contribuer à la sécurité alimentaire et à la réduction de la pression sur les ressources naturelles en produisant des protéines animales de manière efficace et durable. En utilisant des pratiques d'élevage responsables, les producteurs peuvent contribuer à la préservation de l'environnement.

En tirant parti de ces opportunités et en surmontant les défis associés, l'industrie aquacole peut jouer un rôle important dans le développement économique et social des communautés locales, tout en contribuant à la sécurité alimentaire et à la conservation des ressources naturelles.

3.4.4. Développement de stratégies d'appui au développement

3.4.4.1. Stratégies d'appui au développement de la chaîne de valeur de la pêche artisanale

Des stratégies efficaces pour soutenir le développement de la chaîne de valeur de la pêche artisanale méritent d'être mises en place en Casamance, en renforçant les capacités des acteurs, en améliorant les infrastructures, en facilitant l'accès au financement et en promouvant des pratiques de pêche durables. Les stratégies d'appui ci-dessous sont proposées pour relever ces défis et exploiter pleinement les opportunités de développement économique et social :

- **Renforcement des capacités techniques** :
 - Fournir une formation aux pêcheurs artisans sur les techniques de pêche durable, la gestion des ressources marines et les bonnes pratiques de conservation.
 - Organiser des ateliers et des séminaires pour partager les connaissances et les meilleures pratiques entre les acteurs de la filière.
- **Accès aux technologies appropriées** :
 - Faciliter l'accès des pêcheurs artisans aux technologies appropriées telles que les GPS, les équipements de sécurité en mer et les outils de communication pour améliorer l'efficacité et la sécurité des opérations de pêche.

- Encourager l'adoption de solutions technologiques innovantes telles que les systèmes de traçabilité pour garantir la qualité et l'origine des produits de la pêche.
- **Développement de l'infrastructure :**
 - Investir dans l'amélioration des infrastructures de pêche, y compris la construction et la rénovation des quais de débarquement, des entrepôts frigorifiques et des marchés aux poissons pour faciliter la manutention, la transformation et la commercialisation des produits de la mer.
 - Mettre en place des installations de traitement des déchets pour réduire la pollution et protéger les écosystèmes marins.
- **Accès au financement :**
 - Mettre en place des mécanismes de financement adaptés aux besoins des acteurs de la pêche artisanale (pêcheurs, transformatrices, etc.), tels que des prêts à taux d'intérêt préférentiels pour l'achat d'équipements de pêche, la construction de bateaux ou le développement d'activités de transformation.
 - Encourager la création de coopératives de pêcheurs pour faciliter l'accès aux financements collectifs et promouvoir la solidarité au sein de la communauté.
- **Promotion de la commercialisation et de la valeur ajoutée :**
 - Appuyer la mise en place de filières de commercialisation efficaces pour faciliter l'écoulement des produits de la pêche frais et transformé, vers les marchés locaux, régionaux et internationaux.
 - Encourager la transformation des produits de la pêche pour créer de la valeur ajoutée et diversifier les sources de revenus des acteurs de la pêche artisanales, par exemple en développant des produits transformés tels que les conserves de poisson, les produits fumés ou les marinades.
- **Gestion des ressources marines et protection de l'environnement :**
 - Renforcer la gouvernance des ressources marines en impliquant les pêcheurs dans la gestion participative des zones de pêche et en promouvant des pratiques de pêche durables.
 - Sensibiliser les pêcheurs à l'importance de la préservation de l'environnement marin et encourager l'adoption de pratiques respectueuses de l'écosystème.

Le tableau 44 donne les axes stratégiques, les actions et les mesures d'évaluation proposés.

3.4.4.2. Stratégies d'appui au développement de la chaîne de valeur de l'aquaculture

Avec la demande croissante de produits aquatiques et la pression exercée sur les stocks de poissons sauvages, l'aquaculture joue un rôle crucial dans la sécurité alimentaire mondiale, la création d'emplois et le développement économique des communautés côtières et intérieures. Cependant, le développement de l'aquaculture est confronté à plusieurs défis, notamment la nécessité d'améliorer la durabilité environnementale, la qualité des produits et la rentabilité économique de la chaîne de valeur. Pour relever ces défis, les axes stratégiques suivants sont proposés.

La formation et l'éducation peuvent être développées en mettant en place des programmes de formation professionnelle et technique adaptés aux besoins des aquaculteurs locaux. Ces programmes pourraient inclure des sessions sur les meilleures pratiques de production, la

gestion de la santé des poissons, la surveillance de la qualité de l'eau et la gestion durable des ressources. De plus, des partenariats avec des institutions éducatives et des experts de l'industrie peuvent être établis pour fournir un soutien continu et des conseils spécialisés.

L'accès au financement peut être facilité en développant des mécanismes de financement innovants, tels que des fonds de garantie ou des programmes de microcrédit spécifiques à l'aquaculture. Les petits exploitants peuvent ainsi accéder plus facilement aux ressources financières nécessaires pour investir dans leurs activités. Les gouvernements peuvent également envisager des incitations fiscales ou des subventions pour encourager les investissements dans le secteur aquacole, en particulier pour les projets qui promeuvent la durabilité et la croissance économique locale.

Le développement de l'infrastructure peut être étendu en construisant des parcs aquacoles ou des zones de production intégrées qui regroupent plusieurs fermes aquacoles et fournissent des installations de transformation, de stockage et de distribution centralisées. De telles infrastructures peuvent permettre des économies d'échelle, réduire les coûts de production et améliorer l'efficacité opérationnelle de toute la chaîne de valeur.

Pour stimuler l'innovation dans le secteur aquacole, il est essentiel d'investir dans la recherche appliquée et le développement de nouvelles technologies. Cela pourrait inclure des programmes de sélection génétique pour améliorer les caractéristiques des espèces cultivées, des recherches sur les systèmes de recirculation d'eau pour réduire la dépendance à l'égard des ressources en eau douce et des initiatives visant à développer des aliments pour poissons durables et nutritifs.

Pour encourager l'adoption de normes de certification, les gouvernements et les organisations de l'industrie peuvent fournir un soutien financier et technique pour aider les producteurs à se conformer à ces normes. Des campagnes de sensibilisation auprès des consommateurs peuvent également être menées pour promouvoir la valeur des produits certifiés et encourager leur achat.

En développant ces stratégies de manière intégrée et en les adaptant aux réalités locales, il est possible de créer un environnement favorable à la croissance et à la durabilité de l'industrie aquacole, tout en améliorant les moyens de subsistance des communautés dépendantes de cette activité.

En tenant compte des caractéristiques géographiques spécifiques de chaque région, les stratégies proposées ci-dessous visent à exploiter au mieux les ressources aquatiques disponibles et à promouvoir le développement durable du secteur de l'aquaculture pour améliorer les moyens de subsistance des communautés locales.

- **Ziguinchor :**

1. Renforcer les activités d'aquaculture : Ziguinchor peut investir dans le développement de fermes aquacoles pour augmenter la production de poissons d'eau douce et répondre à la demande locale croissante en produits aquatiques.

2. Diversification des espèces aquatiques : En plus des poissons, Ziguinchor peut encourager l'élevage de crevettes, de crabes ou d'autres espèces aquatiques pour diversifier les sources de revenus des communautés et renforcer la sécurité alimentaire.

- **Kolda :**

1. Promotion de l'aquaculture en eau douce : Kolda peut concentrer ses efforts sur le développement de l'aquaculture en eau douce, en encourageant l'élevage de poissons tels que le tilapia ou le poisson-chat dans les étangs et les bassins.

2. Soutien à la pisciculture communautaire : Des programmes de formation et de soutien financier peuvent être mis en place pour aider les communautés à créer et à gérer des

piscicultures communautaires, offrant ainsi des opportunités économiques locales et une source de protéines pour les populations.

- **Sédhiou :**

1. Développement de l'aquaculture en eau douce : Sédhiou peut se concentrer sur le développement de l'aquaculture en eau douce, en encourageant l'élevage de poissons tels que le tilapia dans les étangs et les réservoirs locaux.

2. Promotion de la pisciculture familiale : Sédhiou peut encourager les familles à pratiquer la pisciculture dans de petits étangs familiaux, offrant ainsi une source de protéines et de revenus supplémentaires pour les ménages.

Tableau 44 : Axes stratégiques, actions et mesures d'évaluation pour le développement de la chaîne de valeur de la pêche artisanale

Axes stratégiques	Actions	Mesures d'évaluation
<p>Renforcer les capacités des acteurs de la pêche artisanale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des programmes de formation professionnelle pour les pêcheurs et les mareyeurs. - Mettre en place des ateliers de sensibilisation sur l'importance de la préservation des écosystèmes marins et la réglementation de la pêche. - Faciliter l'accès à des formations spécialisées en gestion d'entreprise pour les acteurs de la chaîne de valeur. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de participants aux programmes de formation - Taux de participation aux ateliers de sensibilisation - Niveau de satisfaction des participants par rapport aux formations reçues.
<p>Améliorer l'infrastructure et les équipements de la filière de la pêche artisanale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Réhabiliter et moderniser les infrastructures portuaires et les débarcadères. - Mettre en place des unités de fabrication de glace pour assurer la conservation du poisson. - Équiper les centres de transformation avec du matériel adéquat pour améliorer la qualité des produits transformés 	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluation de l'état des infrastructures portuaires réhabilitées. - Capacité de production de glace par les unités installées. - Qualité des produits transformés par les centres équipés.
<p>Faciliter l'accès au financement pour les acteurs de la pêche artisanale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un fonds de crédit spécialisé pour les pêcheurs et les mareyeurs. - Faciliter l'accès à des microcrédits pour l'acquisition d'équipements de pêche et de transformation. - Établir des partenariats avec des institutions financières pour offrir des services bancaires adaptés aux besoins des acteurs de la filière. <p>Adapter le financement au secteur de la pêche : Mettre en place des mécanismes de crédit spécifiques au secteur de la pêche et de</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Montant total des prêts accordés aux acteurs de la filière. - Taux de remboursement des prêts accordés. - Nombre de partenariats établis avec des institutions financières.

Axes stratégiques	Actions	Mesures d'évaluation
	<p>l'aquaculture, et améliorer l'approvisionnement en intrants pour ces secteurs.</p> <p>Encourager la formalisation des acteurs de pêche : La formalisation permettrait d'accéder plus facilement à des financements et de professionnaliser le secteur.</p>	
<p>Promouvoir des pratiques de pêche durable et la gestion des ressources marines.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre des programmes de surveillance et de contrôle de la pêche pour lutter contre la surpêche et les pratiques illicites. - Sensibiliser les pêcheurs aux méthodes de pêche sélective et respectueuse de l'environnement. - Encourager la mise en place de coopératives de pêche pour une gestion communautaire des ressources marines. 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction du nombre d'infractions liées à la pêche illégale. - Adoption par les pêcheurs de pratiques de pêche durable. - Nombre de coopératives de pêche créées ou renforcées.

Tableau 45 : Objectifs stratégiques, actions et mesures d'évaluation pour le développement de la chaîne de valeur de l'aquaculture

Axes	Actions	Mesures d'évaluation
<p>Formation et éducation</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de programmes de formation professionnelle et technique adaptés aux besoins des aquaculteurs locaux, incluant des sessions sur les meilleures pratiques de production. - Formation sur la gestion de la santé des poissons, la surveillance de la qualité de l'eau et la gestion durable des ressources. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi de la participation des aquaculteurs aux programmes de formation. - Évaluation des connaissances acquises par les participants lors des formations. - Feedback des aquaculteurs sur l'utilité et la pertinence des formations reçues.

Axes	Actions	Mesures d'évaluation
	<ul style="list-style-type: none"> - Établissement de partenariats avec des institutions éducatives et des experts de l'industrie pour fournir un soutien continu et des conseils spécialisés. 	
Accès au financement	<ul style="list-style-type: none"> - Développement de mécanismes de financement innovants tels que des fonds de garantie ou des programmes de microcrédit spécifiques à l'aquaculture. - Adapter le financement au secteur de la pêche : Mettre en place des mécanismes de crédit spécifiques au secteur de la pêche et de l'aquaculture, et améliorer l'approvisionnement en intrants pour ces secteurs. - Mise en place d'incitations fiscales ou de subventions pour encourager les investissements dans le secteur aquacole, notamment pour les projets durables. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi du nombre d'aquaculteurs bénéficiant des mécanismes de financement mis en place. - Analyse des investissements réalisés dans le secteur aquacole suite aux incitations fiscales ou subventions.
Infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> - Construction de parcs aquacoles ou de zones de production intégrées regroupant plusieurs fermes et fournissant des installations de transformation. - Mise en place d'infrastructures de stockage et de distribution centralisées pour réduire les coûts de production et améliorer l'efficacité logistique. - Valorisation des plans d'eau : La gestion des ressources halieutiques et la mise en place de zones de pêche protégées sont des pistes à explorer pour renforcer la production aquacole. 	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluation de l'efficacité opérationnelle et de la rentabilité des parcs aquacoles construits. - Suivi de la réduction des coûts de production et des délais de distribution suite à la mise en place des infrastructures.

Axes	Actions	Mesures d'évaluation
Recherche et développement	<ul style="list-style-type: none"> - Investissement dans la recherche appliquée pour améliorer les techniques d'élevage, les systèmes de production et la durabilité environnementale. - Développement de programmes de sélection génétique pour améliorer les caractéristiques des espèces cultivées. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi des progrès réalisés dans le développement de nouvelles technologies aquacoles. - Évaluation de la performance des nouvelles variétés de poissons en termes de croissance, résistance et qualité.
Certification et normalisation	<ul style="list-style-type: none"> - Fourniture de soutien financier et technique pour aider les producteurs à se conformer aux normes de certification. - Organisation de campagnes de sensibilisation pour promouvoir la valeur des produits certifiés et encourager leur achat. 	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi du nombre d'exploitations aquacoles certifiées conformes aux normes établies. - Analyse de l'impact des campagnes de sensibilisation sur les comportements d'achat des consommateurs.

3.5. Chaîne de valeur des produits maraichers

3.5.1. Analyse de la chaîne de valeur

3.5.1.1. La chaîne de valeur des produits maraichers en Casamance

Les régions de Ziguinchor, Sédhiou et Kolda, caractérisées par leurs diversités géographiques et un climat propice à l'agriculture, abritent une chaîne de valeur variée pour les produits maraichers.

- **Production primaire :**

La production maraîchère en Casamance est largement pratiquée par de petits exploitants agricoles, souvent sur de petites parcelles de terre familiales.

L'activité de production maraîchère en Casamance, ancrée dans une tradition ancestrale, constitue un pilier essentiel de la subsistance et de l'économie locale. Historiquement, elle s'est développée autour des "jardins de case", des espaces cultivés situés à proximité des habitations, principalement gérés par les femmes. Sur ces petites surfaces, une variété de légumes africains tels que la tomate cerise, le gombo, l'aubergine amer (jaxatu), la patate douce, le piment, l'aubergine et le bissap sont cultivés pour répondre aux besoins alimentaires de base des familles. À partir des années '70, de nouveaux légumes, dont entre autres les chou, la tomate de table, l'oignon, la salade, l'aubergine et la carotte, se sont diffusés diversifiant ainsi les cultures maraîchères. Ces légumes, cultivés sur de petites superficies, ont apporté une nouvelle dimension à l'activité maraîchère, en introduisant la notion de culture de rente. En réponse au déficit vivrier causé par la sécheresse des années 1970, le Programme Intégré de Développement Agricole en Casamance (PIDAC) a intégré le maraîchage dans ses initiatives d'encadrement. Cette action a été suivie par d'autres organismes tels que le Programme d'Hydraulique Villageoise (P.H), le Programme d'Urgence (PU) et le Village Potentiel (V.P), tous engagés dans le développement rural.

La production maraîchère en Casamance se caractérise ainsi par une combinaison de cultures traditionnelles africaines et de nouvelles introductions européennes. Ces deux volets de production, opérant sur des échelles différentes mais complémentaires, contribuent à la sécurité alimentaire locale tout en offrant des opportunités économiques aux agriculteurs. Selon le rapport de l'enquête agricole annuelle 2022-2023 de la DAPSA, le maraîchage est pratiqué par 23% des ménages agricoles à Ziguinchor et à Sédhiou et par 16% à Kolda. Il prend une forme diversifiée et adaptée à son environnement en Casamance. Il trouve son origine dans une logique de spécialisation selon la localisation des parcelles et la nature des sols. Les zones interstitielles près des habitations privilégient des cultures telles que la salade, le gombo et le chou. En revanche, les vallées sont propices à l'oseille "bissap", au gombo, au chou et à la patate douce. Dans les zones de plateau, la salade, la tomate, le navet, la menthe et l'aubergine complètent le tableau.

Ce choix de cultures est aussi intimement lié aux préférences alimentaires des consommateurs. Des produits tels que la patate douce, l'aubergine, le gombo, l'oseille, le piment ou le navet, régulièrement consommés par les ethnies peul, diola, mancagne et mandingue, sont également prisés sur le marché. Ainsi, la prévalence des différentes cultures selon la région reflète à la fois les besoins alimentaires des populations locales, les pratiques agricoles traditionnelles et les opportunités économiques offertes par chaque culture (Tableau).

Tableau 46 : Proportion des ménages selon la culture irriguée

REGION	Gombo	Oignon	Bissap	Piment	Diakhatou	Choux	Aubergine	Tomate cérise	Tomate industrielle	Carotte
ZIGUINCH OR	31%	58%	19%	15%	21%	0%	5%	9%	12%	2%
KOLDA	65%	32%	57%	25%	11%	1%	3%	3%	9%	1%
SEDHIOU	67%	20%	81%	11%	14%	1%	4%	10%	1%	0%

Source : DAPSA, 2023

Le tableau ci-dessus confirme que

- Le gombo est largement cultivé dans toutes les régions étudiées, avec des proportions élevées de ménages le pratiquant (de 31% à 67%). Cette popularité s'explique par sa polyvalence culinaire, sa résilience aux conditions climatiques et sa demande élevée sur les marchés locaux et régionaux.
- L'oignon est également une culture importante dans les trois régions, avec des proportions allant jusqu'à 58% à Ziguinchor. Cette culture bénéficie d'une forte demande tout au long de l'année, à la fois sur les marchés locaux et pour l'exportation, ce qui en fait un choix rentable pour de nombreux agriculteurs.
- Le bissap est particulièrement prédominant à Sédhiou, avec une proportion de ménages pratiquant sa culture irriguée atteignant 81%. Cette plante est utilisée pour ses fleurs, qui sont séchées pour faire du jus ou des boissons rafraîchissantes, et elle joue un rôle culturel et économique important dans la région.
- Les autres cultures, telles que le piment, le jaxatu, le chou, l'aubergine, la tomate cerise, la tomate industrielle et la carotte, montrent des niveaux de pratique variables selon les régions. Ces différences peuvent être influencées par les préférences culinaires locales, la disponibilité des semences et des intrants agricoles, ainsi que les conditions climatiques et les sols de chaque région.

- **Collecte et conditionnement :**

Après la récolte, les produits maraîchers sont collectés et conditionnés pour le transport vers les marchés locaux et régionaux. Cette étape est souvent caractérisée par des défis logistiques, notamment en termes de manque d'infrastructures de stockage adéquates et de moyens de transport appropriés. Les producteurs peuvent également rencontrer des difficultés dans la gestion de la qualité des produits pendant la collecte et le conditionnement.

- **Transformation, conditionnement et distribution :**

La transformation au niveau artisanal (séchage, jus, conserves) est faite par quelques groupements, GIE ou coopératives, mais en général les produits maraîchers sont vendus frais. Pour ce faire ils peuvent subir un conditionnement minimal, par le lavage, le tri et l'emballage, avant d'être distribués aux marchés de gros et de détail. Les principaux défis à ce stade comprennent la concurrence accrue sur les marchés, les fluctuations des prix et les contraintes liées à la réglementation et aux normes de qualité.

- **Marché et consommation :**

Les produits maraîchers de la Casamance sont largement distribués sur les marchés locaux, régionaux et nationaux, ainsi que dans certaines régions voisines. La demande est généralement forte, en raison de la préférence des consommateurs pour des produits frais et locaux. Cependant, les fluctuations saisonnières de l'offre et les défis liés à la logistique peuvent entraîner des variations de prix et des difficultés d'accès aux produits pour certains consommateurs.

L'analyse de la chaîne de valeur des produits maraîchers en Casamance révèle un secteur dynamique mais confronté à divers défis. En investissant dans l'innovation, la durabilité et la collaboration /coopération entre les acteurs de la chaîne de valeur, il est possible de renforcer la compétitivité et la durabilité de ce secteur clé de l'économie régionale.

Acteurs de la chaîne de valeur

L'analyse de la chaîne de valeur des produits maraîchers révèle plusieurs acteurs clés.

Les fournisseurs d'intrants, notamment dans les zones de Ziguinchor, Sédhiou et Kolda, font face à divers défis. L'offre est souvent insuffisante et de qualité médiocre, en particulier pour les semences dont le taux de germination est faible. L'accès aux engrais, tels que le 10-10-20 et l'urée, est limité par leur coût élevé, ce qui restreint leur utilisation par les agriculteurs. Bien que des efforts aient été faits pour rendre les pesticides plus accessibles, des lacunes persistent dans leur disponibilité et dans le suivi de leur utilisation correcte. L'approvisionnement des zones maraîchères éloignées des marchés urbains est également problématique, entraînant des retards dans la mise en place des cultures et impactant directement le calendrier de plantation des agriculteurs. Malgré la présence de fournisseurs comme Tropicasem à Ziguinchor, la qualité et la disponibilité des semences et autres intrants demeurent des préoccupations majeures. Des efforts supplémentaires sont nécessaires pour améliorer l'accès à des intrants de qualité à des prix abordables, afin de soutenir efficacement le développement du maraîchage dans la région.

Les producteurs de légumes en Casamance sont souvent des agriculteurs familiaux ou des groupements de femmes et de jeunes qui cultivent pour l'autoconsommation et pour la vente sur les marchés locaux et régionaux. Ils utilisent généralement des techniques agricoles traditionnelles, bien que certains adoptent des pratiques plus modernes. Les grands producteurs possèdent des exploitations plus vastes et utilisent des équipements mécanisés pour augmenter leur productivité, tandis que les micro-producteurs se concentrent sur de petites parcelles de terre et des méthodes de culture plus traditionnelles.

Les commerçants, également appelés "bana-bana", jouent un rôle crucial en reliant les producteurs aux marchés et aux consommateurs. Ils achètent des produits auprès des producteurs et les revendent en gros à des commerçants ou au détail sur les marchés locaux. Certains opèrent à petite échelle, agissant comme des intermédiaires entre les producteurs et les consommateurs finaux, tandis que d'autres sont des entreprises plus importantes qui fournissent des quantités plus importantes de produits aux marchés régionaux et urbains.

Les structures d'appui comprennent des organisations gouvernementales, des ONG et des groupes communautaires qui fournissent un soutien technique, financier et organisationnel aux producteurs. Elles offrent des formations sur les meilleures pratiques agricoles, l'accès aux intrants agricoles, le financement et d'autres formes de soutien pour améliorer la productivité et la rentabilité des exploitations maraîchères. Ces structures contribuent en fournissant des services et des ressources qui aident les producteurs à améliorer leurs pratiques agricoles et à accéder à des marchés plus vastes et plus rentables.

Les initiatives telles que la Coopérative des maraîchers et commerçants de Casamance (CMCC) et la Table filière maraîchère (TFM) jouent un rôle important dans la promotion de la collaboration entre les acteurs de la chaîne de valeur. Ces regroupements facilitent l'accès aux marchés, la négociation des prix et l'accès à des services de soutien supplémentaires pour les producteurs.

Maillons de la chaîne de valeur

La chaîne de valeur des produits maraîchers en Casamance est composée plusieurs maillons clés qui contribuent à sa dynamique et à sa pérennité. Une analyse des principaux maillons de cette chaîne de valeur est effectuée ci-dessous.

- **Production agricole** : Le maraîchage est effectué essentiellement durant la contre-saison, juste après les récoltes des cultures céréalières (riz, notamment). La production agricole est le premier maillon de la chaîne de valeur. Elle englobe toutes les activités de l'itinéraire technique, depuis la préparation des sols jusqu'à la récolte. Les agriculteurs doivent choisir les variétés appropriées, préparer le sol, planter les semences, entretenir les cultures en fournissant de l'eau, des nutriments et une protection contre les maladies et les ravageurs, et enfin récolter les légumes au moment optimal.
- **Approvisionnement en intrants** : Pour obtenir de bons rendements et des produits de qualité, les agriculteurs ont besoin d'intrants agricoles de qualité tels que des semences certifiées, des engrais équilibrés, des pesticides efficaces et des équipements agricoles adaptés. Ce maillon implique la fourniture et la distribution de ces intrants aux agriculteurs, ainsi que des conseils sur leur utilisation adéquate.
- **Transformation** : Dans certains cas, la transformation des produits maraîchers est nécessaire pour augmenter leur valeur ajoutée et prolonger leur durée de conservation. Il s'agit normalement de produits dérivés tels que les conserves, les sauces ou les produits séchés.
- **Conditionnement**. Le conditionnement comprend le lavage, le tri, la découpe, le conditionnement sous forme de sachets ou de barquettes.
- **Logistique et distribution** : Une fois les produits récoltés ou transformés, ils doivent être acheminés vers les marchés de vente. Ce maillon comprend le transport des produits frais depuis les exploitations agricoles vers les centres de distribution et les marchés locaux, ainsi que le stockage temporaire dans des entrepôts frigorifiques pour maintenir la fraîcheur des produits avant leur vente.
- **Commercialisation et vente au détail** : La commercialisation des produits maraîchers comprend la vente en gros et au détail sur les marchés locaux, dans les magasins spécialisés, les supermarchés ou par le biais de circuits de distribution alternatifs comme les coopératives de producteurs, les paniers de produits locaux ou les plateformes en ligne. Une bonne stratégie de commercialisation implique la connaissance du marché, la promotion des produits et la satisfaction des besoins des consommateurs.
- **Support technique et formation** : Les agriculteurs bénéficient de formations et de conseils techniques pour améliorer leurs pratiques agricoles, leur gestion et leur accès aux marchés. Les services de vulgarisation agricole, les programmes de formation professionnelle et les conseils en gestion agricole supportent le renforcement des capacités des agriculteurs et l'adoption de pratiques agricoles durables.
- **Financement et investissement** : L'accès au financement est essentiel pour permettre aux agriculteurs et aux autres acteurs de la chaîne de valeur de développer leurs activités. Les sources de financement peuvent inclure des prêts agricoles, des subventions gouvernementales, des investissements en capital-risque, des programmes de microfinance et des initiatives de financement participatif. Les investissements dans l'infrastructure agricole, la technologie et la formation contribuent à renforcer la résilience du secteur.

- **Gouvernance et coordination** : Une bonne gouvernance et une coordination efficace entre les différents acteurs de la chaîne de valeur sont essentielles pour assurer le bon fonctionnement du secteur maraîcher. Cela implique la mise en place de politiques et de réglementations favorables au développement agricole, la gestion des risques liés aux fluctuations des prix et aux changements climatiques, ainsi que la promotion de partenariats public-privé pour stimuler l'investissement et l'innovation.

Ensemble, ces maillons de la chaîne de valeur des produits maraîchers en Casamance contribuent à créer des emplois, à améliorer la sécurité alimentaire, à réduire la pauvreté rurale et à promouvoir le développement économique et social dans la région.

3.5.2. Évaluation socioéconomique et environnementale

La région de la Casamance est une zone importante pour la production de produits maraîchers. Ces légumes jouent un rôle essentiel dans l'alimentation des populations locales et contribuent également de manière significative à l'économie et la diversification des revenus des exploitations familiales notamment aux femmes.

3.5.2.1. Évaluation environnementale :

La production maraîchère en Casamance offre des moyens de subsistance à de nombreuses communautés locales et contribue à la sécurité alimentaire régionale. Cependant, cette activité a des impacts environnementaux notables.

Dans les régions de Ziguinchor, Sédhiou et Kolda, l'utilisation non correcte ou intensive de pesticides peut entraîner une résistance accrue des ravageurs, des perturbations des écosystèmes locaux et la contamination des sols et des eaux par des produits chimiques potentiellement nocifs pour la santé humaine. Les engrais chimiques, quant à eux, peuvent augmenter la pollution des eaux de surface et souterraines en raison du lessivage des nutriments excédentaires, contribuant ainsi à l'eutrophisation des cours d'eau et des lacs.

La conversion de terres forestières en terres agricoles pour la production de légumes entraîne la perte de biodiversité, la dégradation des habitats naturels et la réduction des services écosystémiques fournis par les forêts, tels que la régulation du climat, la conservation des sols et la protection contre l'érosion. Cette déforestation est particulièrement préoccupante dans les zones de Ziguinchor et Sédhiou.

L'utilisation de matériaux d'emballage non durables, comme les emballages en plastique à usage unique, contribue à la pollution plastique de l'environnement, surtout dans les régions où les systèmes de gestion des déchets sont insuffisants. Les sacs en plastique peuvent être emportés par le vent et se retrouver dans les voies navigables, les terres agricoles et les zones naturelles, posant des risques pour la faune et la flore locales.

Les opérations de collecte et de conditionnement impliquent souvent l'utilisation de machines telles que des réfrigérateurs, des véhicules de transport et des équipements de conditionnement, nécessitant de l'énergie principalement issue de sources non renouvelables. Cela contribue aux émissions de gaz à effet de serre. Les usines de transformation des produits maraîchers, ainsi que les camions frigorifiques et les entrepôts réfrigérés utilisés pour la distribution, sont également des consommateurs d'énergie importants, contribuant à la pollution atmosphérique.

La gestion des déchets organiques générés lors de la transformation des produits maraîchers peut être problématique. Si leur élimination n'est pas correctement gérée, par exemple par compostage ou traitement biologique, ces déchets peuvent polluer l'air et les eaux.

Enfin, la demande croissante de produits maraîchers peut encourager la conversion de terres forestières dans d'autres régions pour répondre à cette demande, entraînant une perte d'habitats forestiers et de services écosystémiques.

3.5.2.2. Impact des conditions climatiques :

Les conditions climatiques ont un impact significatif sur la chaîne de valeur des produits maraîchers. Il est décrit ci-dessous comment ces conditions influencent chaque maillon de la chaîne de valeur des produits maraîchers.

- **Production primaire :**

- Les variations climatiques, telles que les précipitations irrégulières ou les sécheresses, peuvent affecter la disponibilité et la qualité de l'eau pour l'irrigation, ce qui peut compromettre la croissance des cultures maraîchères.
- Des températures extrêmes, notamment des vagues de chaleur, peuvent réduire la durée de la saison de croissance et affecter le rendement des cultures, en particulier celles sensibles à la chaleur comme les tomates et les poivrons.
- Les événements météorologiques extrêmes, tels que les tempêtes et les inondations, peuvent causer des dommages aux cultures et entraîner des pertes importantes pour les agriculteurs.

- **Récolte, collecte et conditionnement :**

- Les conditions météorologiques, telles que la pluie, peuvent rendre difficile la collecte et le conditionnement des produits maraîchers, car ils nécessitent souvent des opérations réalisées en extérieur.
- Les températures élevées peuvent accélérer la détérioration des produits frais, nécessitant une manipulation rapide et efficace pour maintenir leur qualité.

- **Transformation et distribution :**

- Les conditions climatiques peuvent influencer les coûts de transformation et de distribution des produits maraîchers. Par exemple, des températures plus élevées peuvent augmenter les coûts de réfrigération pendant le transport et le stockage.
- Les perturbations causées par les conditions météorologiques, telles que les tempêtes ou les routes impraticables dues aux inondations, peuvent retarder ou interrompre la distribution des produits maraîchers vers les marchés.

- **Marché et consommation :**

- Les conditions climatiques peuvent influencer la demande des consommateurs pour certains produits maraîchers. Par exemple, pendant les périodes de chaleur estivale, la demande de salades et de légumes rafraîchissants peut augmenter.
- Les fluctuations de l'offre dues aux conditions météorologiques extrêmes peuvent entraîner des variations de prix sur le marché, ce qui peut affecter le pouvoir d'achat des consommateurs et la rentabilité des producteurs.

Les conditions climatiques influencent la chaîne de valeur de la production primaire à la consommation finale. Les agriculteurs, les transformateurs, les distributeurs et les consommateurs doivent être conscients de ces impacts et prendre des mesures d'adaptation pour atténuer les risques associés aux variations climatiques. Cela peut inclure l'utilisation de techniques agricoles résilientes au climat, l'investissement dans des infrastructures de stockage et de transport adaptées au climat, et la diversification des cultures pour faire face aux conditions météorologiques changeantes.

3.5.2.3. Pratiques agricoles et adaptations :

Les pratiques agricoles et les adaptations au niveau de la chaîne de valeur des produits maraîchers sont essentielles pour faire face aux défis climatiques et maximiser la productivité.

- **Production primaire:**

- *Choix des cultures adaptées* : Les agriculteurs doivent sélectionner les spéculations et les variétés qui sont plus adaptés agroécologiques et résistantes aux conditions climatiques locales, telles que la chaleur intense, la sécheresse ou les précipitations abondantes. Ils peuvent également explorer des options telles que les cultures résistantes à la sécheresse ou celles nécessitant moins d'eau.
- *Pratiques de conservation des sols* : Pour assurer la fertilité du sol, les agriculteurs peuvent adopter des pratiques de conservation des sols telles que la couverture végétale, la rotation des cultures et la gestion de l'eau pour préserver la structure du sol et améliorer sa capacité de rétention d'eau.
- *Gestion de l'eau* : Avec des schémas de précipitations de plus en plus imprévisibles, la gestion de l'eau devient cruciale. Les agriculteurs peuvent investir dans des systèmes d'irrigation efficaces, tels que le goutte-à-goutte pour optimiser l'utilisation de l'eau et minimiser les pertes par évaporation.
- *Diversification des cultures* : La diversification des cultures peut atténuer les risques liés aux conditions climatiques et aux marchés.

- **Collecte et conditionnement :**

- *Infrastructure adaptée* : Les installations de collecte et de conditionnement doivent être conçues pour résister aux conditions météorologiques extrêmes telles que les tempêtes, les inondations ou les vagues de chaleur. Des entrepôts sécurisés et des systèmes de refroidissement efficaces peuvent aider à préserver la qualité des produits frais.
- *Technologies de post-récolte* : L'utilisation de technologies de post-récolte telles que le stockage en chambre froide, les emballages sous atmosphère contrôlée et les techniques de traitement doux peut prolonger la durée de conservation des produits maraîchers et réduire les pertes.
- *Formation et sensibilisation* : Il est essentiel de former le personnel sur les meilleures pratiques de manipulation des produits frais, en mettant l'accent sur l'hygiène, la sécurité alimentaire et la réduction des pertes post-récolte. De plus, sensibiliser les travailleurs aux risques climatiques et aux mesures d'adaptation peut renforcer leur résilience.

- **Transformation et distribution :**

- *Réseaux de distribution résilients* : Les entreprises de transformation et de distribution doivent diversifier leurs sources d'approvisionnement et leurs itinéraires de distribution pour atténuer les risques liés aux facteurs climatiques et au marché.
- *Technologies de transformation adaptées* : L'investissement dans des technologies de transformation adaptées aux conditions locales, telles que les séchoirs solaires ou les systèmes de traitement à faible consommation d'énergie, peut aider à minimiser l'empreinte environnementale et à garantir une production stable malgré les variations climatiques.

- **Marché et consommation:**

- *Promotion des produits locaux et saisonniers* : Les acteurs de la chaîne de valeur peuvent promouvoir les produits maraîchers locaux et saisonniers, mettant en avant leur fraîcheur, leur durabilité et leur contribution à l'économie locale. Cela peut encourager les consommateurs à soutenir les agriculteurs locaux et à réduire la dépendance aux importations.
- *Éducation des consommateurs* : Sensibiliser les consommateurs aux défis auxquels sont confrontés les producteurs maraîchers en raison des conditions climatiques changeantes peut les inciter à faire des choix alimentaires plus durables et à soutenir les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement.
- *Flexibilité du marché* : Les marchés doivent être flexibles pour s'adapter aux fluctuations de l'offre et de la demande causées par les conditions climatiques. Cela peut impliquer des ajustements aux horaires d'ouverture, des politiques de prix dynamiques et des initiatives de redistribution pour minimiser les pertes de produits excédentaires.

L'adoption de pratiques agricoles durables et d'adaptations spécifiques à chaque étape de la chaîne de valeur des produits maraîchers est essentielle pour renforcer la résilience de la chaîne de valeur des produits maraîchers face aux conditions climatiques changeantes.

3.5.2.4. Conséquences socio-économiques :

Les conséquences socio-économiques des variations climatiques sur la chaîne de valeur des produits maraîchers en Casamance sont multiples et complexes, touchant divers acteurs et régions.

Pour les agriculteurs, les fluctuations des conditions climatiques peuvent entraîner des pertes de récoltes, réduisant ainsi leurs revenus et leur sécurité alimentaire. La dépendance vis-à-vis des conditions météorologiques accroît leur vulnérabilité aux chocs climatiques et compromet leur capacité à investir dans leurs exploitations. Les coûts supplémentaires liés à l'irrigation ou à la protection contre les événements météorologiques extrêmes pèsent lourdement sur leurs budgets.

Les travailleurs agricoles, en particulier les saisonniers, voient leur emploi affecté par les variations climatiques, ce qui peut rendre leur travail plus instable. Les conditions météorologiques extrêmes, comme les tempêtes ou les périodes de chaleur intense, rendent le travail agricole plus difficile et dangereux, impactant la santé et la sécurité des travailleurs.

Pour les transformateurs et les distributeurs, les variations de l'offre de produits maraîchers dues aux conditions climatiques entraînent des perturbations dans leurs opérations, les obligeant à ajuster leur planification et leurs stratégies logistiques. Les coûts supplémentaires liés au transport, au stockage et à la conservation des produits frais réduisent la rentabilité des entreprises de transformation et de distribution.

Les consommateurs sont également touchés par les fluctuations des prix des produits maraîchers en raison des variations de l'offre, ce qui affecte leur pouvoir d'achat, surtout pour ceux à faible revenu. Les pénuries temporaires de certains produits maraîchers dues à des conditions météorologiques défavorables peuvent entraîner des déséquilibres nutritionnels et affecter la disponibilité d'aliments frais dans les communautés.

Les communautés rurales subissent les répercussions des pertes de récoltes et des difficultés économiques des agriculteurs, ce qui réduit les revenus disponibles pour les dépenses

essentielles telles que l'éducation et les soins de santé. Les chocs climatiques récurrents peuvent entraîner une migration accrue des populations rurales vers les zones urbaines à la recherche de moyens de subsistance alternatifs, déstabilisant ainsi socialement et économiquement ces communautés.

En résumé, les variations climatiques ont des impacts socio-économiques étendus sur la chaîne de valeur des produits maraîchers en Casamance, affectant tous les acteurs impliqués, des producteurs aux consommateurs, ainsi que les communautés dans leur ensemble. Une meilleure compréhension de ces impacts et des mesures d'adaptation appropriées sont essentielles pour renforcer la résilience de la chaîne de valeur et garantir la sécurité alimentaire et le bien-être des populations.

3.5.3. Analyse des défis et opportunités de la chaîne de valeur

3.5.3.1. Analyse SWOT de la chaîne de valeur

Une analyse SWOT de la chaîne de valeur permet d'examiner de manière approfondie ses forces, ses faiblesses, ses opportunités et ses menaces, offrant ainsi des perspectives précieuses pour améliorer la durabilité et la compétitivité du secteur (Tableau 40).

Tableau 47 : Analyse SWOT de la chaîne de valeur des produits maraîchers

Forces	Faiblesses
1. Demande croissante	1. Vulnérabilité aux conditions climatiques
2. Accès à l'eau	2. Infrastructure limitée
3. Technologies agricoles	3. Manque d'accès au financement
4. Réseau de distribution	4. Dépendance saisonnière
Opportunités	Menaces
1. Demande croissante des marchés urbains	1. Concurrence des importations
2. Exportations	2. Maladies des plantes
3. Éducation et sensibilisation	3. Fluctuations des prix des intrants
4. Développement de la chaîne d'approvisionnement	4. Méconnaissance des règlements sanitaires et phytosanitaires
5. Développement des cultures maraîchères : Le maraîchage sur l'oignon et la pomme de terre peut se produire trois fois par an, représente des opportunités de diversification agricole.	

Les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces sont développés ci-après.

- **Forces :**

- **Demande croissante** : La sensibilisation croissante à la santé et à la nutrition a conduit à une augmentation de la demande de produits maraîchers frais. Cette tendance est alimentée par les préoccupations croissantes concernant les modes de

vie sains et durables, ce qui crée une opportunité pour les producteurs de répondre à cette demande croissante.

- **Accès à l'eau :** Dans les zones de la Casamance dotées de ressources hydriques abondantes, l'irrigation des cultures maraîchères est facilitée. Cela permet aux producteurs de planifier leurs récoltes plus efficacement et de maintenir des rendements stables même pendant les périodes de sécheresse.
 - **Technologies agricoles :** L'adoption de technologies agricoles modernes telles que l'irrigation goutte à goutte, les serres et les techniques de culture hydroponique permet aux producteurs d'optimiser les rendements, de réduire les pertes et d'améliorer la qualité des produits. Ces techniques peuvent également contribuer à réduire la dépendance aux conditions météorologiques extérieures et à maximiser l'utilisation des ressources disponibles.
 - **Réseau de distribution :** Des réseaux de distribution bien établis, comprenant des marchés locaux, des coopératives agricoles, des supermarchés et même des plateformes en ligne, offrent aux producteurs des débouchés pour commercialiser leurs produits. Un réseau de distribution robuste permet de réduire les coûts logistiques et d'assurer un flux régulier de produits vers les consommateurs finaux.
- **Faiblesses :**
 - **Vulnérabilité aux conditions climatiques :** Les variations climatiques, telles que les sécheresses, les inondations et les tempêtes, peuvent avoir un impact significatif sur la production et la qualité des cultures maraîchères. Les producteurs sont souvent confrontés à des défis pour s'adapter rapidement à ces changements et pour protéger leurs cultures contre les dommages potentiels.
 - **Infrastructure limitée :** Les infrastructures agricole, telle que les pistes/routes, les entrepôts de stockage et les installations de conditionnement, sont souvent insuffisantes ou obsolètes. Cela peut entraver la capacité des producteurs à commercialiser efficacement leurs produits et à accéder à des marchés plus lucratifs.
 - **Manque d'accès au financement :** Les petits producteurs, en particulier ceux des zones rurales et marginalisées, rencontrent souvent des difficultés à obtenir un financement adéquat pour investir dans des équipements agricoles modernes, des intrants de qualité et des formations pertinentes. Le manque d'accès au crédit peut limiter leur capacité à améliorer leurs pratiques agricoles et à augmenter leur productivité.
 - **Dépendance saisonnière :** La production de certains légumes est saisonnière, ce qui peut entraîner des fluctuations importantes des revenus pour les producteurs pendant les périodes creuses. La dépendance à une seule saison de croissance peut également augmenter la vulnérabilité des producteurs aux chocs climatiques et économiques.
 - **Opportunités :**
 - **Demande croissante des marchés urbains :** Avec l'urbanisation croissante et l'évolution des modes de consommation, les marchés urbains offrent des opportunités de croissance pour les producteurs de produits maraîchers. Les consommateurs urbains sont de plus en plus enclins à acheter des produits frais et locaux, ce qui crée un marché potentiel pour les producteurs locaux.
 - **Exportations :** L'exportation de produits maraîchers (gombo, piment, patate douce, ...) vers les marchés internationaux peut constituer une source supplémentaire de

revenus pour les producteurs. Les pays développés et les grandes villes du monde entier sont souvent prêts à payer un prix premium pour des produits maraîchers de haute qualité et certifiés biologiques, ce qui ouvre de nouvelles possibilités d'expansion pour les producteurs locaux.

- **Éducation et sensibilisation** : La sensibilisation des consommateurs à l'importance de consommer des produits locaux, frais et de saison peut stimuler la demande et encourager les achats locaux. Les campagnes de sensibilisation et les programmes éducatifs visant à promouvoir une alimentation saine et durable peuvent contribuer à sensibiliser le public et à changer les habitudes d'achat.
- **Développement de la chaîne d'approvisionnement** : Investir dans des infrastructures de stockage, de transport et de distribution améliorées peut permettre aux producteurs d'atteindre de nouveaux marchés et de réduire les pertes post-récolte. La mise en place de coopératives agricoles et de partenariats avec des entreprises de transformation alimentaire peut également créer de nouvelles opportunités pour les producteurs de valoriser leurs produits et d'augmenter leur rentabilité.
- **Menaces** :
 - **Concurrence des importations** : Les importations de produits maraîchers moins chers en provenance d'autres pays peuvent constituer une menace pour les producteurs locaux, en particulier ceux qui dépendent des marchés de masse et des grandes chaînes de distribution. Les produits importés peuvent souvent bénéficier d'économies d'échelle et de coûts de production inférieurs, ce qui rend difficile pour les producteurs locaux de rivaliser sur le plan des prix.
 - **Maladies des plantes** : Les maladies des plantes, les ravageurs et les parasites peuvent avoir des effets dévastateurs sur les cultures maraîchères, entraînant des pertes de rendement et de qualité. Les producteurs doivent être vigilants et mettre en place des mesures de prévention et de contrôle efficaces pour minimiser les risques de maladies et de ravageurs.
 - **Fluctuations des prix des intrants** : Les fluctuations des prix des intrants agricoles tels que les semences, les engrais, les pesticides et l'énergie peuvent affecter la rentabilité des exploitations maraîchères. Les producteurs doivent être en mesure de gérer ces fluctuations de prix et d'adapter leurs pratiques de gestion des cultures en conséquence pour minimiser les impacts sur leurs résultats financiers.
 - **Méconnaissance des règlements sanitaires et phytosanitaires**, limitant ainsi la mise en marché

3.5.3.2. Défis et opportunités

La chaîne de valeur des produits maraîchers en Casamance confrontée à plusieurs défis, elle offre également de nombreuses opportunités pour les agriculteurs de développer leurs activités, d'améliorer leurs moyens de subsistance et de contribuer à la croissance économique de la région. Le tableau 42 présente les pratiques, les principaux défis et les opportunités pour un développement de la chaîne de valeur des produits maraîchers en Casamance.

Tableau 48 : Pratiques, principaux défis et opportunités pour la chaîne de valeur des produits maraichers

Région	Pratiques	Défis Principaux	Opportunités
Kolda	- Producteurs se concentrent sur les cultures de subsistance. - Production maraîchère démarrant en octobre.	- Changements climatiques réduisant le temps de production. - Divagation des animaux dans les champs non clôturés.	- Mise en place de clôtures pour résoudre le problème de divagation des animaux. - Potentiel d'augmentation de la production avec une meilleure gestion de l'eau.
Sédhiou	- Conditions du sol adaptées à l'arboriculture. - Production maraîchère démarrant en octobre.	- Qualité du sol nécessitant beaucoup d'engrais. - Difficultés d'écoulement de la production en raison de la demande supérieure à l'offre.	- Développement de la production de cultures adaptées au sol et au climat. - Possibilité d'exportation vers d'autres régions.
Ziguinchor	- Sol fertile et présence du fleuve favorisant la production maraîchère. - Certains agriculteurs souhaitent accroître leurs superficies.	- Infrastructure insuffisante entravant le transport et la commercialisation. - Difficultés d'accès au financement.	- Investissement dans des infrastructures agricoles améliorées. - Développement de programmes de soutien financier pour les agriculteurs.

3.5.4. Développement de stratégies d'appui au développement

Des stratégies d'appui sont proposées pour renforcer cette chaîne de valeur, valoriser les produits locaux et améliorer les conditions de vie des agriculteurs. Ces stratégies qui se traduisent en axes d'intervention, doivent être conçues de manière à tenir compte des spécificités des trois régions, de leurs ressources disponibles et des besoins des acteurs impliqués tout au long de la chaîne, de la production à la commercialisation. Les principaux axes sont présentés ci-après :

1. Renforcement des capacités techniques:

- Organiser des formations régulières et spécialisées pour les agriculteurs sur des sujets tels que les techniques de culture adaptées au climat local, la gestion intégrée des ravageurs et des maladies, et l'utilisation efficace des ressources en eau.
- Mettre en place des programmes de mentorat où les agriculteurs expérimentés partagent leurs connaissances et leur expertise avec les novices.
- Créer des centres de démonstration agricole (champs école paysan ou parcelle de démonstration chez les producteurs) où les agriculteurs peuvent apprendre en pratiquant les techniques agricoles améliorées sur le terrain.

2. Accès aux intrants agricoles de qualité :

- Établir des coopératives agricoles ou des groupements d'achat pour permettre aux agriculteurs d'acheter en gros et de bénéficier de prix réduits sur les intrants agricoles.
- Promouvoir l'utilisation d'engrais organiques et de pesticides biologiques pour réduire les impacts environnementaux et préserver la santé des sols.
- Mettre en place des centres de distribution d'intrants agricoles dans des zones facilement accessibles aux agriculteurs.

3. **Infrastructures et équipements agricoles :**

- Investir dans la construction de systèmes d'irrigation modernes, y compris les barrages, les puits et les canaux, pour garantir un approvisionnement fiable en eau tout au long de l'année.
- Équiper les agriculteurs de matériel agricole adapté à leurs besoins, tels que des pompes d'irrigation, des tracteurs et des outils de travail du sol.
- Construire des entrepôts de stockage et des installations de conditionnement pour prolonger la durée de vie des produits maraîchers et maintenir leur qualité pendant le transport.

4. **Développement des marchés locaux et régionaux :**

- Faciliter l'accès des agriculteurs aux marchés en établissant des partenariats avec des supermarchés, des restaurants, des hôtels et d'autres entreprises alimentaires.
- Participer à des foires agricoles et des marchés fermiers pour permettre aux agriculteurs de vendre directement leurs produits aux consommateurs et de bénéficier de prix plus élevés.
- Mettre en place des systèmes de certification et de traçabilité des produits pour garantir leur qualité et leur sécurité et renforcer la confiance des consommateurs.

5. **Valorisation des produits et certification de qualité :**

- Encourager les agriculteurs à diversifier leurs cultures en cultivant des variétés de légumes moins courantes mais à forte valeur ajoutée, telles que les légumes exotiques ou biologiques.
- Mettre en place des programmes de sensibilisation pour promouvoir les avantages des produits locaux et encourager la consommation locale.
- Soutenir la création de marques collectives ou de labels de qualité pour valoriser les produits maraîchers de la Casamance sur le marché national et international.

6. **Soutien financier et assistance technique :**

- Établir des fonds de garantie pour faciliter l'accès des agriculteurs aux prêts bancaires et aux investissements privés.
- Faciliter l'accès à des produits financiers à court et à moyen terme pour le financement de fonds de roulement ;
- Mettre en place des programmes d'assurance récolte pour protéger les agriculteurs contre les pertes dues aux conditions climatiques défavorables, aux maladies des cultures et aux autres risques agricoles.
- Renforcer les services de conseil agricole pour fournir un soutien technique continu aux agriculteurs et les aider à résoudre les problèmes rencontrés lors de la production et de la commercialisation de leurs produits.

Le tableau 49 met en évidence les axes stratégiques, les actions spécifiques correspondantes et les mesures d'évaluation pour le développement de la chaîne de valeur des produits maraîchers en Casamance

Tableau 49 : Axes stratégiques, actions et mesures d'évaluation pour le développement de la chaîne de valeur des produits maraîchers en Casamance

Axes stratégique	Actions spécifiques	Mesures d'évaluation
Renforcement des capacités techniques	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser des formations régulières sur les techniques agricoles adaptées. - Mettre en place des programmes de mentorat entre agriculteurs expérimentés et novices. - Créer des centres de démonstration agricole pour la pratique sur le terrain, référence faite aux champs – écoles des producteurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de participants aux formations. - Taux de satisfaction des participants. - Nombre de pratiques adoptées après les démonstrations.
Accès aux intrants agricoles de qualité	<ul style="list-style-type: none"> - Établir des coopératives agricoles pour l'achat en gros d'intrants. - Promouvoir l'utilisation d'engrais organiques et de pesticides biologiques. - Mettre en place des centres de distribution d'intrants agricoles. 	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation du volume d'achat en intrants. - Réduction de l'utilisation d'engrais chimiques. - Nombre d'agriculteurs ayant accès aux intrants.
Infrastructures et équipements agricoles	<ul style="list-style-type: none"> - Investir dans la construction de systèmes d'irrigation modernes. - Équiper les agriculteurs de matériel agricole adapté. - Construire des entrepôts de stockage et des installations de conditionnement. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de hectares irrigués. - Réduction du temps de travail sur le champ. - Amélioration de la qualité des produits stockés.
Développement des marchés locaux et régionaux	<ul style="list-style-type: none"> - Établir des partenariats avec des supermarchés et des restaurants. - Organiser des foires agricoles et des marchés fermiers. - Mettre en place des systèmes de certification et de traçabilité. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de partenariats établis. - Volume de ventes réalisées lors des événements. - Nombre de produits certifiés et traçables.

Axes stratégique	Actions spécifiques	Mesures d'évaluation
Valorisation des produits et certification de qualité	<ul style="list-style-type: none"> - Encourager la diversification des cultures avec des variétés à forte valeur ajoutée. - Promouvoir les avantages des produits locaux par des campagnes de sensibilisation. - Soutenir la création de marques collectives ou de labels de qualité. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de nouvelles cultures adoptées. - Taux de consommation locale de produits maraîchers. - Nombre de marques ou labels créés.
Soutien financier et assistance technique	<ul style="list-style-type: none"> - Établir des fonds de garantie pour faciliter l'accès aux prêts bancaires. - Mettre en place des programmes d'assurance récolte. - Renforcer les services de vulgarisation agricole. 	<ul style="list-style-type: none"> - Montant total des prêts accordés aux agriculteurs. - Nombre d'agriculteurs bénéficiant de l'assurance. - Taux de satisfaction des agriculteurs avec les services.

Encadré 2 : La chaîne de valeur des huîtres en Casamance

Analyse de la chaîne de valeur des huîtres en Casamance

1. Cueillette

La cueillette des huîtres en Casamance a connu une évolution significative. Autrefois exclusivement pratiquée par les femmes, elle implique désormais des hommes et des migrants, notamment originaires de Casamance, de Gambie et de Guinée Bissau. La période de cueillette s'étend principalement de janvier à mai, coïncidant avec la saison sèche. Les cueilleurs opèrent soit à pied, soit en pirogue, utilisant un équipement simple composé de gants, de couteaux et de seaux. Une pratique de gestion durable s'est instaurée, caractérisée par la sélection d'individus matures et une fermeture saisonnière de juin à décembre.

2. Production et débarquements

La production d'huîtres en Casamance est estimée à environ 335 tonnes, dont 10 tonnes proviennent de la cueillette à pied. Il est important de noter que les invertébrés marins, dont font partie les huîtres, ne représentent qu'une faible part de la production régionale, soit environ 1%. Parmi les autres mollusques récoltés dans la région, on trouve le yeet, avec une moyenne annuelle de 250 tonnes, ainsi que le touffa, le yokhoss et le pagne, en quantités plus modestes.

3. Transformation

La transformation joue un rôle crucial dans la chaîne de valeur des huîtres en Casamance. Environ 80% de la production est transformée avant d'être commercialisée. Les méthodes de transformation incluent la cuisson par ébullition ou le grillage, suivis d'un fumage léger et d'un séchage. Ce processus est généralement réalisé par les femmes cueilleuses elles-mêmes. Le rendement de la transformation est relativement faible, avec 3 paniers d'huîtres fraîches produisant seulement 5 à 6 pots de produit fini. Une tendance émergente à Ziguinchor est la vente d'huîtres cuites fraîches, sans passage par l'étape de séchage.

4. Commercialisation

La commercialisation des huîtres en Casamance se caractérise par une forte prédominance des produits transformés, représentant 99% des ventes. Le circuit de distribution comprend plusieurs niveaux : d'abord les vendeurs en gros locaux, au nombre d'environ 150, qui collectent les produits auprès des producteurs. Ces vendeurs approvisionnent ensuite une dizaine de grossistes urbains, qui à leur tour fournissent environ 1 300 détaillants à travers le pays. Les principaux marchés se situent localement dans les marchés hebdomadaires comme Passy, Sokone et Foundiougne, ainsi que dans les centres urbains tels que Kaolack et Dakar. Il existe également un marché informel d'exportation vers les pays transfrontaliers et la diaspora sénégalaise.

5. Marché et opportunités

Le marché des huîtres en Casamance présente un déséquilibre notable, la demande nationale excédant largement l'offre. Cette situation a conduit à des importations informelles en provenance des pays voisins. Le développement du marché national offre deux orientations potentielles : l'une axée sur la quantité pour répondre aux enjeux de sécurité alimentaire, l'autre sur la qualité, notamment pour la vente d'huîtres fraîches, qui s'avère plus rémunératrice. Quant aux marchés internationaux, ils restent actuellement hors de portée en raison des normes sanitaires strictes et des investissements nécessaires. Cependant, les pays africains transfrontaliers et la diaspora sénégalaise représentent des opportunités d'exportation à explorer à moyen terme.

6. Défis et perspectives

La filière des huîtres en Casamance fait face à plusieurs défis majeurs. L'amélioration des normes sanitaires et la mise en place de systèmes de certification sont essentielles pour accéder à des marchés plus larges. La gestion durable des ressources constitue un enjeu crucial face à la demande croissante. Le développement de l'infrastructure de transformation et de transport est nécessaire pour améliorer l'efficacité de la chaîne de valeur. La formalisation et la quantification des échanges transfrontaliers représentent également un défi important. Enfin, l'exploration des marchés d'exportation à moyen terme offre des perspectives intéressantes pour

le développement de la filière, mais nécessite une préparation et des investissements conséquents.

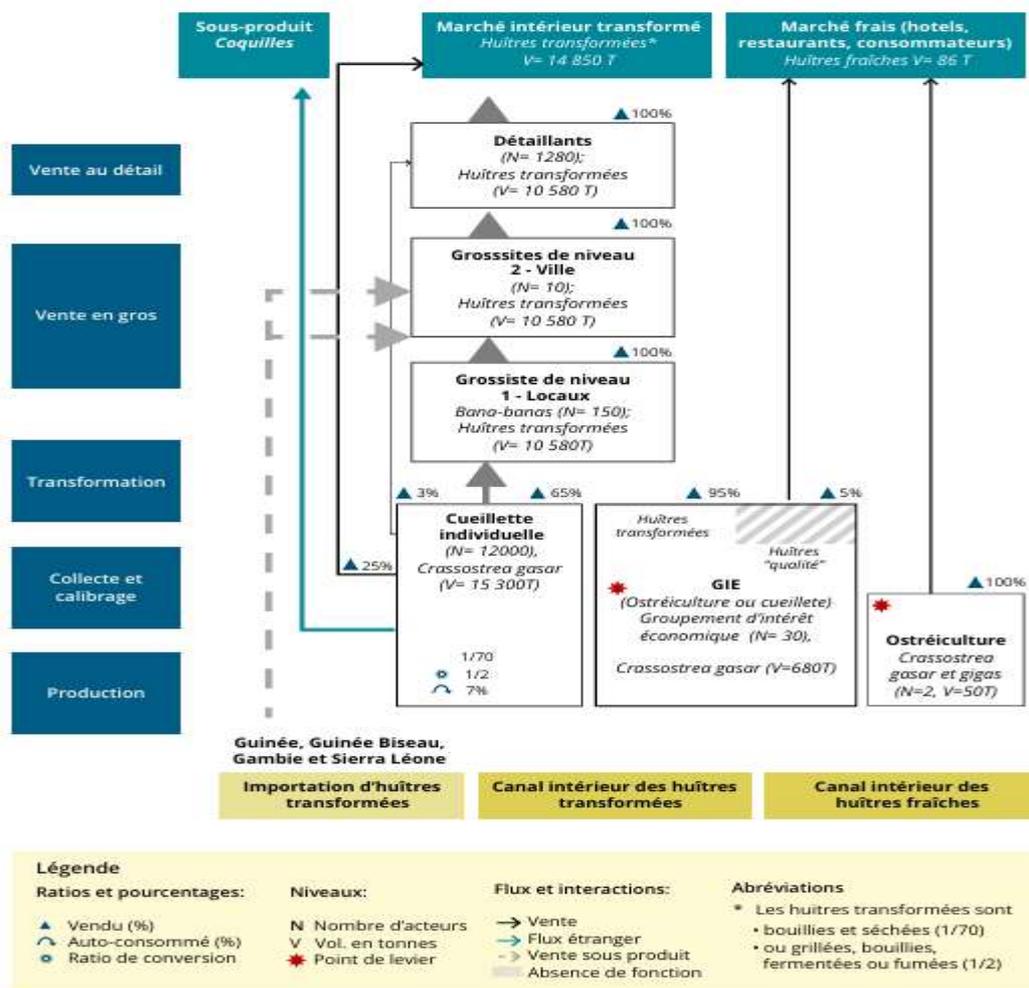


Figure 3 : Chaîne de valeur des huîtres

Source : Kourgansky et al., 2023

Axes stratégiques pour le développement de la chaîne de valeur des huîtres en Casamance

1. Amélioration de la production durable

La durabilité de la production d'huîtres en Casamance est cruciale pour l'avenir de la chaîne de valeur. Il est essentiel de renforcer les pratiques de gestion durable déjà en place. Cela peut se faire par la mise en œuvre de programmes de formation pour les cueilleurs, axés sur les techniques de récolte respectueuses de l'environnement et la compréhension des cycles biologiques des huîtres. L'introduction de systèmes de surveillance de la population d'huîtres permettrait de mieux gérer les stocks et d'ajuster les périodes de récolte en conséquence. Il serait également bénéfique d'explorer des méthodes d'aquaculture adaptées à l'écosystème local pour augmenter la production de manière durable. La création de zones de conservation où la récolte est interdite pourrait servir de pépinières naturelles pour maintenir la population d'huîtres.

2. Modernisation des techniques de transformation

La modernisation des techniques de transformation est un levier important pour améliorer la qualité et la valeur ajoutée des produits. L'introduction d'équipements de transformation plus efficaces, tels que des fours de séchage solaires ou des fumoirs améliorés, pourrait augmenter le rendement et la qualité des produits transformés. La formation des transformateurs aux

bonnes pratiques d'hygiène et de manipulation des aliments est essentielle pour améliorer la sécurité sanitaire des produits. Le développement de nouvelles méthodes de conditionnement, comme l'emballage sous vide pour les huîtres fraîches, pourrait prolonger la durée de conservation et faciliter le transport vers des marchés plus éloignés. L'exploration de nouvelles formes de produits transformés, comme les conserves d'huîtres ou les sauces à base d'huîtres, pourrait diversifier l'offre et atteindre de nouveaux segments de marché.

3. Renforcement de l'organisation de la chaîne de valeur

Le renforcement de l'organisation de la chaîne de valeur est crucial pour son développement. La création d'une association ou d'une coopérative regroupant tous les acteurs de la chaîne de valeur permettrait une meilleure coordination des activités et un partage des ressources. Cette structure pourrait faciliter l'accès aux financements, aux formations et aux équipements pour ses membres. La mise en place d'un système de traçabilité des produits, de la récolte à la vente, améliorerait la confiance des consommateurs et faciliterait l'accès à de nouveaux marchés. L'établissement de partenariats avec des institutions de recherche et des organismes de développement pourrait apporter un soutien technique et scientifique à la chaîne de valeur. La formalisation des échanges transfrontaliers, actuellement informels, permettrait de mieux contrôler la qualité des produits importés et de valoriser la production locale.

4. Développement des marchés et de la commercialisation

Le développement des marchés et l'amélioration de la commercialisation sont essentiels pour la croissance de la chaîne de valeur. La création d'une marque collective pour les huîtres de Casamance pourrait renforcer leur identité et leur valeur sur le marché. Des campagnes de promotion visant à augmenter la consommation d'huîtres au niveau national, en mettant en avant leurs qualités nutritionnelles et leur importance culturelle, pourraient stimuler la demande. L'exploration de nouveaux canaux de distribution, comme la vente en ligne ou les partenariats avec des chaînes de restaurants, pourrait élargir la base de consommateurs. Pour les marchés d'exportation, il serait judicieux de cibler d'abord les pays voisins et la diaspora sénégalaise, en s'assurant de répondre aux normes sanitaires requises. À plus long terme, l'obtention de certifications internationales pourrait ouvrir la voie à des marchés d'exportation plus larges.

5. Renforcement des capacités et inclusion sociale

Le renforcement des capacités des acteurs de la chaîne de valeur et l'inclusion sociale sont cruciaux pour un développement équitable. Des programmes de formation professionnelle adaptés aux différents maillons de la chaîne de valeur permettraient d'améliorer les compétences techniques et de gestion des acteurs. L'alphabétisation et la formation en gestion financière de base pour les femmes et les jeunes impliqués dans la chaîne de valeur renforceraient leur autonomie économique. La promotion de l'égalité des genres dans tous les aspects de la chaîne de valeur, y compris dans les postes de décision, est importante pour maintenir l'équilibre traditionnel tout en s'adaptant aux évolutions sociétales. La mise en place de systèmes de microfinance adaptés aux besoins spécifiques de la chaîne de valeur faciliterait l'accès au crédit pour les petits producteurs et transformateurs. Enfin, l'intégration des jeunes dans la chaîne de valeur, par le biais de programmes d'apprentissage ou d'incubation d'entreprises, assurerait la pérennité et le renouvellement du secteur.

GÉNÉRALITÉS SUR L'INDUSTRIE DE LA TRANSFORMATION DES PRODUITS AGRICOLES EN CASAMANCE

L'analyse effectuée ici se fonde sur les résultats d'une enquête réalisée dans les régions de Kolda, Sédhiou et Ziguinchor à travers une pré-liste de 80 entreprises recueillie avec l'aide des services du Projet Agropole Sud (Situation de référence). Sur le terrain, 70 entreprises ont pu être enquêtées, car plusieurs entreprises se trouvant dans la pré-liste ne rentrant pas dans le cadre de l'étude, ou ne s'étant pas rendu disponible pour les équipes sur le terrain. Finalement, sur les entreprises enquêtées, 55 étaient fonctionnelles et 15 à l'arrêt. Les résultats de ce travail concernent donc les 55 entreprises fonctionnelles.

Parmi les 55 entreprises 39 (soit 71%) sont dans le département de Ziguinchor avec 21 dans la commune du même nom et 17 à Bignona (Figure 2). La région de Kolda compte 10 Entreprises fonctionnelles (soit 18 %) dont 8 pour le seul département de Kolda. Enfin la région de Sédhiou totalise 6 entreprises fonctionnelles (soit 11 %) réparties comme suit 3 à Sédhiou, 2 à Goudomp, 1 à Bounkiling. La région de Ziguinchor a le contingent d'unités de transformation (UT) le plus important par rapport à Sédhiou et Kolda, mais aussi le nombre d'UT non fonctionnelles. Cependant si l'on compare le ratio de UT non fonctionnelles, il s'avère que 19% d'entre elles se trouvent à Ziguinchor contre 9% et 45%, respectivement à Kolda et à Sédhiou.

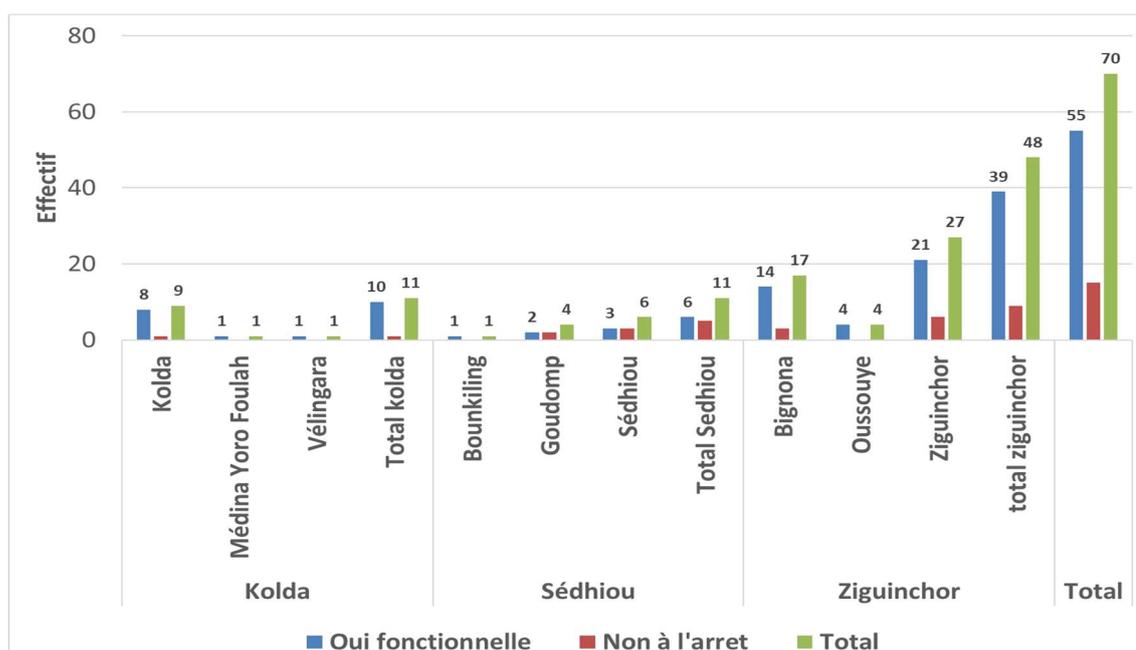


Figure 2 : Répartition et statut des unités de transformation enquêtées selon les départements

Les entreprises enquêtées se sont constituées principalement sous forme de GIE. En effet, sur les 55 entreprises fonctionnelles 49 ont un statut de GIE (soit 89%). Ce statut est suivi de très loin par celui de Société Anonyme qui concerne 2 entreprises (soit 3,6%) qui se situent dans les communes de Ziguinchor et de Kolda. Il est à noter la présence d'une SARL à Sédhiou, le reste des entreprises étant sous le statut Entreprise Individuelle, Association et Autres, et se trouvant respectivement à Ziguinchor et Kolda.

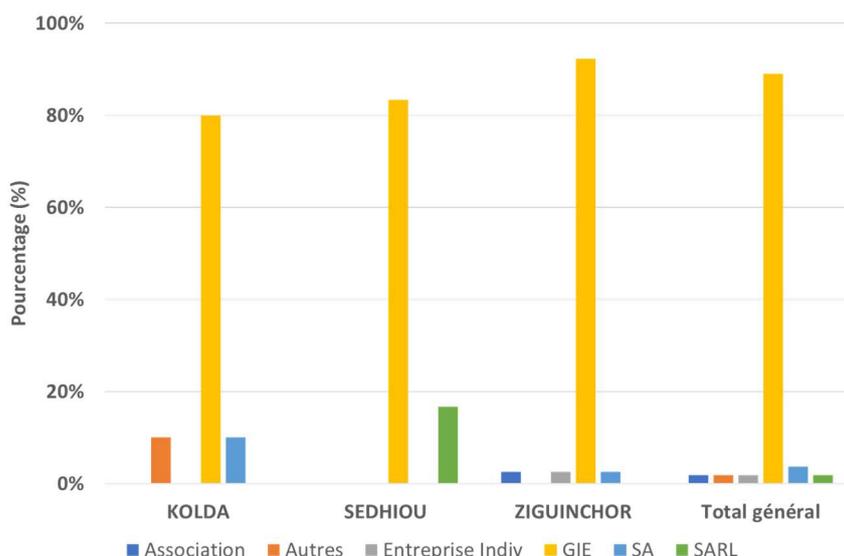


Figure 3 : Répartition des entreprises par Raison sociale et par région

Ces entreprises sont dans l'ensemble légalement constituées, elles disposent à 93% d'un numéro d'enregistrement et à 89% d'un numéro d'identité fiscale. Les entreprises ne disposant pas de ces documents se trouvent exclusivement dans la région de Ziguinchor (avec respectivement 4 et 6 entreprises sans N° d'enregistrement et sans N° Fiscal) et en particulier dans les départements de Ziguinchor et de Bignona. Au total 4 entreprises sur les 55 n'ont ni numéro d'enregistrement, ni numéro fiscal.

La filière d'activité qui mobilise le plus les entreprises est celle de la mangue. En effet, sur les 55 entreprises 45 (soit 82 %) disent transformer la mangue, contre 33 (soit 60 %) pour le **madd**, 25 (soit 45 %) pour l'anacarde, **ditakh** et le **maïs** et 6 (soit 11 %) pour la banane. Ces filières de transformation intéressent toutes les régions, à l'exception de la banane qui est transformée exclusivement à Ziguinchor.

- Au niveau de la région de Kolda, la transformation de la mangue et de l'anacarde sont les principales activités avec pour chacune 29% des réponses. Elles sont suivies du **maïs**, du **madd** et du **ditakh** avec respectivement 24, 14 et 5 % des réponses.
- Au niveau de la région de Sedhiou, la transformation de la mangue est la principale activité avec 28 % des réponses. Elle est suivie de l'anacarde et le **madd** avec 22%, puis du **maïs** et du **ditakh** avec respectivement 17, et 11 % des réponses.
- Au niveau de la région de Ziguinchor c'est là aussi la transformation de la mangue qui est majoritaire 28% des réponses. Elles sont suivies de celle du **madd**, du **ditakh**, du **maïs**, de l'anacarde et de la banane avec respectivement 22, 18, 14, 12 et 5 % des réponses.

Caractérisation du lieu de transformation :

80% des entreprises sont propriétaires de leur local de production contre 9% qui sont locataires et 11% pour lesquels le local a été mis à disposition à titre gracieux par un tiers

(Maire, Famille, mécène ...). La surface des ateliers de production est en moyenne assez grande, elle varie de 1084 m² à Kolda à 698 m² à Ziguinchor. Le nombre de pièce quant à lui est en moyenne de 8 à Kolda et de 6 à Sédhiou et Ziguinchor.

La plupart des entreprises disposent d'un lieu de stockage aussi bien de la matière première que des produits finis. En effet, la proportion des UT n'ayant aucun lieu de stockage dédié varie entre 17% pour Sédhiou et 10% pour Kolda et 32% à Ziguinchor. Quand il y a une seule salle de stockage, celle-ci est le plus souvent réservée à la matière première. En effet ce n'est qu'à Ziguinchor qu'une entreprise dit avoir réservé sa salle de stockage aux produits finis. La majorité des UT possèdent une salle de stockage dédiée aussi bien à la matière première et aux produits finis avec 80, 67 et 54 %, respectivement à Kolda, Sédhiou et Ziguinchor.

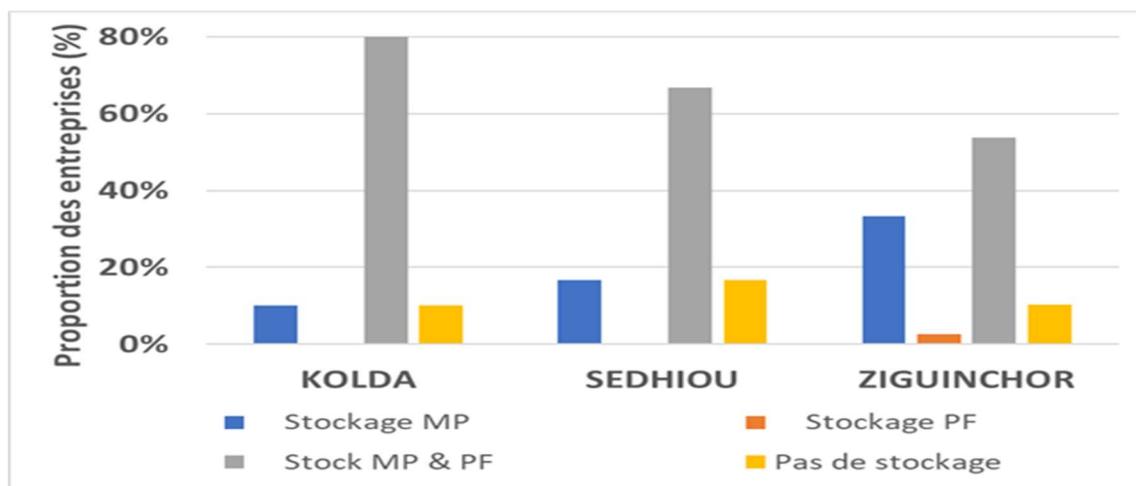


Figure 4 : Présence et types d'installation de stockage dans les entreprises

Globalement, 12 entreprises sur les 55 disent disposer d'un stockage à froid soit 22% dont 33 % à Kolda 17% à Sédhiou et 23% à Ziguinchor. Le stockage à froid est constitué principalement de congélateurs, réfrigérateur et frigo-vitrine. Aucune entreprise ne dispose de chambre froide.

L'accès à l'électricité varie de 100% à Sédhiou à 70% à Kolda. La majeure partie des entreprises sont aussi connectées à la haute tension avec un maximum de 77% à Ziguinchor et un Minimum de 60 % à Kolda.

L'accès au réseau d'eau est très variable, globalement 71% des entreprises sont connectées au réseau SEN'EAU avec un maximum de 83% à Sédhiou et un minimum de 50% à Kolda. Sur ce quota 79,5% déclare avoir une grande disponibilité d'eau que ce soit en quantité et en qualité, contre 15,4% qui la déclare moyenne et 5,1% que la déclare faible. Au niveau de Sédhiou toutes les entreprises déclarent avoir une grande disponibilité en eau, en revanche celles qui ont une faible disponibilité en eau sont toutes de la région de Ziguinchor. Par ailleurs, parmi les 16 entreprises n'étant pas connectées au réseau SEN'EAU 50% s'approvisionnent par le biais d'un puits manuel, contre 12,5% qui utilisent une pompe et 38,5% sont connectées à un forage privé. Les entreprises de la région de Ziguinchor ont la plus grande diversité de type d'approvisionnement en eau. Pour ce qui est de l'appréciation des entreprises par rapport à la qualité de l'eau, 96% des entreprises la considèrent bonne contre 4% qui la considèrent mauvaise. Il s'agit dans ce

cas de 2 entreprises de la région de Kolda qui expliquent que soit l'eau est salée ou bien qu'elle a un goût de javel.

Appui et accompagnement :

Les entreprises enquêtées ont assez fortement recours à des structures d'accompagnement. À Kolda et à Sédhiou il s'agit principalement de formateurs privés, suivi des centres de formation professionnelle et des universités. À Ziguinchor, l'appui est porté par l'Université, les centres de formation professionnelle et les instituts de recherche, en l'occurrence l'ITA. L'accompagnement se focalise principalement sur le renforcement de capacité du personnel, suivi de l'appui/conseil et de la fourniture de stagiaire.

Transformation des produits :

Le Tableau 50 synthétise la répartition des quantités transformées entre 2019 et 2021 par région, par filière de transformation et selon que le produit final est solide (produits séchés, semoules, purée, etc.) ou liquide (jus, sirop, etc.).

Tableau 50 : Répartition des quantités transformées par régions par filière et selon la nature du produit entre 2019 et 2021

Filières	Kolda			Total	Sédhiou			Total	Ziguinchor			Total	Total	%
	2019	2020	2021	Kolda	2019	2020	2021	Sédhiou	2019	2020	2021	Ziguinchor	Général	
Solides (kg)														
Ditakh	0	0	0	1					1250	250	2860	4360	4361	1%
Madd	590	0	875	1465	50	0	100	150	1639	304	1850	3793	5408	2%
Mais	7117	14002	12775	33894	0	500	502	1002	2104	2011	4459	8574	43471	13%
Liquides (Litres)														
Ditakh	270	170	110	550		100	150	250	2694	2752	3522	8968	9768	3%
Madd	605	250	800	1655	450	450	605	1505	1583	1282	2254	5119	8280	2%

Source ; Données d'enquêtes (Situation de référence Agropole Sud)

Bonnes pratiques d'hygiène et de Fabrication (BPHF)

Si on se fie aux déclarations des entreprises, il s'avère qu'en moyenne 1 unité sur 2 assure mettre en place les BPHF. Pour ce qui est de HACCP et ISO 22000, cela est plus rare, en moyenne elles sont mises en œuvre respectivement par 15% et 5 % des entreprises. Quand on demande les preuves l'application de ces procédures, la proportion des entreprises devient plus faible. En effet seules 8% d'entre elles peuvent présenter des procédures écrites décrivant les BPHF dans l'unité. Pour les certifications (HACCP et/ou ISO 22 000) 10% des entreprises à Kolda et 3% des entreprises à Ziguinchor sont certifiées. Quant à l'autorisation d'export, cela varie entre 17% des unités à Sédhiou et 10% à Ziguinchor et Kolda. Pour ce qui est de l'autorisation de mise sur le marché FRA, les entreprises affirment avoir en moyenne 7, 8, 21 produits autorisés respectivement à Kolda, Sédhiou et Ziguinchor.

Commercialisation des produits transformés

La commercialisation des produits transformés par les unités se fait principalement vers les consommateurs finaux. En effet, ils représentent plus de 25% de la clientèle pour presque toutes les filières. Sur les 55 unités enquêtées, 41 disent avoir de bonnes relations avec leurs clients, même si certaines pointent des difficultés avec le COVID qui ont fini par s'estomper.

Tableau 51 : Type de client par filière

Type de client	Maïs	Madd	Ditakh
Grossiste	19,5%	11,5%	13,0%
Demi-grossiste	16,8%	17,7%	11,6%
Détaillant	23,5%	28,1%	24,6%
Supermarché	5,4%	4,2%	8,7%
Hôtel et restaurant	4,0%	3,1%	8,7%
Exportateur	0,0%	1,0%	1,4%
Consommateur final	30,9%	34,4%	31,9%

Source : Données d'enquêtes (Situation de référence Agropole Sud)

À Kolda et à Sédhiou, les unités de transformation s'approvisionnent auprès des producteurs individuels (madd) et des commerçants (Ditakh et madd). En revanche à Ziguinchor à ces deux types de fournisseurs s'ajoute les OP et les jeunes des villages qui pratiquent la cueillette de fruits forestiers.

Tableau 52 : Répartition des quantités de matière première achetées en fonction du type de fournisseur (kg)

	Fournisseurs	Kolda	Sédhiou	Ziguinchor
Maïs (kg)	OP	8000		
	Producteur individuel		138	
	Commerçant-Banabana	500	375	528
	Propre production			6500
Madd (kg)	OP			1867
	Producteur individuel	1300	800	1320
	Commerçant-Banabana	1250	1018	834
	Jeunes du village			150
Ditakh (kg)	Producteur individuel			742
	Commerçant-Banabana	2000	2000	762
	Jeunes du village			150

Source ; Données d'enquêtes (Situation de référence Agropole Sud)

En plus du madd, du ditakh et du maïs, ces UT transforment aussi la banane, la mangue, la noix de cajou, entre autres. Ainsi, les chiffres d'affaires moyens par région sont dans le même ordre de grandeur, variant entre 5 et 20 millions de FCFA. Le chiffre d'affaires moyen des entreprises sur les 3 dernières années est en hausse à Kolda et Ziguinchor, passant respectivement de 6 à 23 millions et de 10 à 13 millions. En revanche, il est en baisse dans la région de Sédhiou de 13 à 5 millions. Le cumul des chiffres d'affaires par région montre une claire domination en termes d'activité de la région de Ziguinchor. L'activité des unités de transformation au niveau de la région de Kolda est en pleine croissance, alors qu'elle décroît au niveau de Sédhiou entre 2019 et 2021.

Les entreprises fournissent peu de services aux producteurs agricoles. En effet, $\frac{3}{4}$ d'entre elles déclarent n'en avoir jamais fourni. Quant aux autres les services fournis sont liés à l'appui conseil la formation et la sensibilisation sur les aspects qualité par exemple.

Commercialisation des produits transformés :

Les éléments principaux de structure des prix sont présentés dans le Tableau 53. Il s'agit de la matière première à égalité avec l'emballage, puis viennent le transport et la distribution et enfin la main d'œuvre. Parmi les autres éléments de structure des prix, on peut noter le prix des ingrédients au premier rang desquels arrive le sucre. De l'avis des enquêtés, les prix des matières premières varient beaucoup durant l'année (93%). Les causes des variations les plus citées sont celles liée à la saisonnalité, aux aléas climatiques

(pluviométrie), aux spéculations sur le marché aussi bien par des clients que des fournisseurs.

Tableau 53 : *Éléments de structure des prix des produits finis*

Éléments de structure de vos prix	% réponses
Matières premières	96%
Main-d'œuvre	78%
Emballage	96%
Distribution et le transport	89%
Autres ingrédients	31%

Source ; Données d'enquêtes (Situation de référence Agropole Sud)

Globalement, plus de la moitié (60%) des unités de transformations affirment avoir des difficultés à contractualiser avec leurs fournisseurs (Figure 5). Cela est particulièrement le cas dans la région de Sédhiou où 85% des entreprises déclarent avoir ce type de difficultés. Les entreprises sont confrontées à un refus pur et simple de la contractualisation qui viendrait de facteurs tels qu'une méconnaissance et une faible compréhension des enjeux de la contractualisation, mais aussi une volonté de pouvoir renégocier en cas de flambée des prix. Pour lever ce problème les personnes enquêtées disent qu'il faudra communiquer, sensibiliser et construire de la confiance entre les acteurs.

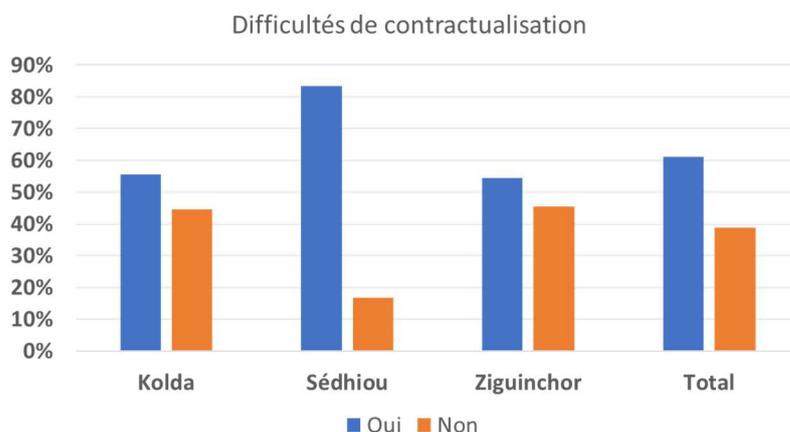


Figure 5 : *Répartition des difficultés liées à la contractualisation en fonction des régions*

GÉNÉRALITÉS SUR LE FINANCEMENT DES CHAINES DE VALEUR

Les principales limites ou blocages dans le financement du secteur de l'agro-industrie dans la Zone Sud (Ziguinchor, Sédhiou, Kolda) par les institutions financières résident sur :

La demande :

- Problèmes d'organisation et de structuration des acteurs des principales filières ;
- Problème de gestion financière et management des micro-entreprises ;
- Qualité douteuse des données financières fournies ;
- Accès difficile au marché ;
- Risque technique (fonctionnement des machines) ;
- Faible maîtrise de la chaîne/unité de production ;
- Refus de l'assurance agricole qui demeure encore cher pour les producteurs ;
- Risque de marché (fluctuations des prix pour anacarde en particulier).

L'offre (les institutions financières elles même) :

- Inexistence de produit spécifique pour répondre aux besoins spécifiques de ce secteur de l'agro-industrie ;
- Absence d'une méthodologie de financement selon une approche chaîne de valeur ;
- Méconnaissance de ce secteur par le personnel.

Pour faire aux risques inhérents à ce risque, les institutions financières ont développé des stratégies bâties sur :

- Des mesures traditionnelles de garantie : Nantissement, hypothèque, etc. ;
- Externalisation du risque : souscription des clients à l'assurance agricole ou le partage du risque avec le fonds de garantie du FONGIP ;
- Mesures endogènes : Système de récépissé des dépôts (warrantage), accompagnement post financement, Système de monitoring, Expérimentation de mécanisme de financements selon une approche chaîne, etc.

Instruments et produits financiers innovants existants pour appuyer le financement durable des 5 chaînes de valeur prioritaires

Les instruments de financement des chaînes de valeur (agricoles) peuvent être catégorisés en plusieurs types selon les modalités de classification retenues. Certains retiennent qu'ils sont assimilables aux instruments de financement structurés et sont dans ce cadre, scindées en deux catégories :

- Les prêts garantis par des créances futures tels que l'assignation des paiements futurs avec des flux de trésorerie plus ou moins prévisibles (par exemple, financement adossé à une créance client, l'affacturage, etc.) ;

- Les techniques de titrisation basées sur la vente des créances sur des actifs physiques ou financiers sur les marchés secondaires (garanties adossées à des actifs, les portefeuilles de prêts, les créances clients).

Le tableau ci-après offre un aperçu général des instruments de financement des chaînes de valeur auxquels les OP, les entreprises agro-industrielles et autres acteurs des chaînes de valeur prioritaires pourraient faire recours pour accéder aux financements, soit pour la production (OP), soit pour les investissements en vue d'augmenter la capacité de transformation et de commercialisation.

Tableau 54 : Aperçu général des instruments de financement des chaînes de valeur prioritaires

Instruments	Description
Financements commerciaux	
Crédit négociant	Les commerçants font des avances de fonds aux producteurs, le plus souvent en nature, à rembourser en nature au moment de la récolte. Cela permet aux commerçants d'acheter des produits, et au producteur de disposer de ressources financières suffisantes (pour l'exploitation ou l'utilisation comme moyens de subsistance) ainsi que d'une garantie de vente des récoltes. Moins fréquemment, le crédit commerçant peut également être utilisé «plus haut» dans la chaîne notamment lorsque le commerçant fournit des produits à des acheteurs avec des délais de paiement.
Crédit fournisseur d'intrants	Un fournisseur d'intrants met à la disposition (sous forme d'avance) du producteur des intrants agricoles (ou d'autres dans la CV) pour un remboursement à la récolte ou à un autre moment convenu. Le coût du crédit (intérêts) est généralement intégré dans le prix. Le crédit fournisseur d'intrants permet aux producteurs d'avoir accès aux

	intrants nécessaires, tout en augmentant les ventes des fournisseurs.
Crédit entreprise commercialisation ou transformation	Une société de commercialisation, un transformateur ou une autre société octroie des crédits en numéraire ou en nature à des producteurs, des commerçants locaux ou d'autres entreprises de la chaîne de valeur. Le remboursement est le plus souvent en nature. Les acheteurs en amont sont en mesure de se procurer des outputs et bloquer les prix d'achat et, en échange, les producteurs et les autres membres de la chaîne de valeur bénéficieront d'un accès au crédit et aux fournitures et à assurer un marché pour la vente de leurs produits.
Financement par entreprise leader	Une entreprise leader soit finance directement les acteurs de la chaîne de valeur, y compris les producteurs, soit apporté des garanties liées aux ventes permettant d'obtenir des financements de la part d'institutions financières. Le financement par une entreprise dominante, qui a souvent la forme d'un contrat d'agriculture sous contrat avec clause de rachat, permet aux exploitants agricoles de bénéficier de financements, d'une assistance technique et de débouchés et de garantir des produits de qualité et livrés dans les temps requis à l'entreprise dominante.
Financement des créances	
Financement des créances clients et comptes rattachés	Une banque ou autre structure financière octroie un crédit fonds de roulement à une agro-industrie (fournisseur, le transformateur, commerçants, exportateurs) contre des créances clients ou commandes confirmées des producteurs. Le financement des créances prend en compte la force de l'historique d'achat et remboursement de l'acheteur
Factoring	L'affacturage est une opération financière par laquelle une entreprise vend ses créances ou contrats de vente de

	<p>marchandises à un prix inférieur à une société spécialisée, appelée facteur, qui paie l'entreprise diminuée d'une décote de facteur et recueille les débiteurs à l'échéance. L'affacturage permet de couvrir ses fonds de roulement, de se prémunir du risque de crédit, de déléguer les opérations liées aux comptes clients et aux services de recouvrement des factures. Il est utile pour réduire voire annuler les créances clients au sein de votre entité (notamment lorsque les clients ont une bonne qualité de signature).</p>
Nantissement d'actifs physiques	
Crédit avec nantissement de stock	<p>Les producteurs ou d'autres entreprises de la chaîne de valeur reçoivent un récépissé d'un entrepôt certifié qui peut être utilisé comme garantie pour obtenir un prêt auprès des institutions financières. Ces systèmes assurent la qualité et la sécurité des stocks, et permettent aux vendeurs de conserver leurs produits et avoir la possibilité de les vendre à un prix supérieur. Ces types de crédit peuvent faire l'objet de plusieurs appellations ou variantes (warrantage, financement avec stock monitoring, tierce détention etc...)</p>
Crédit-bail (leasing)	<p>Un achat à crédit qui est conçu comme un contrat de location avec éventuellement un accord de vente et le transfert de propriété une fois le paiement effectué (généralement en versements d'intérêts). Le financier conserve la propriété dudit bien jusqu'au paiement intégral rendant facile à récupérer le bien si le paiement n'est pas effectué, tout en permettant aux entreprises agricoles et aux producteurs d'utiliser et d'acheter des machines, des véhicules et d'autres matériels agricoles, sans recourir à une garantie (le bien constitue lui-même la garantie).</p>
Instruments de mitigation des risques	
Assurance	<p>Les produits d'assurance sont utilisés pour réduire les risques par la mise en commun</p>

	<p>des paiements réguliers de clients et payer les personnes touchées par les catastrophes. Les paiements sont fixés en fonction des données statistiques de la survenance des sinistres et permettent d'atténuer les effets des catastrophes naturelles et autres calamités pour les producteurs et d'autres acteurs dans la chaîne de valeur.</p>
Contrats à terme	<p>Un contrat à terme est un contrat de vente entre deux parties pour acheter / vendre un actif à un prix déterminé et à un moment précis dans le futur, les conditions sont de la transaction convenue au moment de la vente. Les contrats à terme permettent une couverture contre le risque de prix et peuvent également être utilisés comme garantie pour obtenir un crédit.</p>
Garantie de prêt	<p>Les garanties de prêts agricoles sont fournies par les tierces parties (privé ou public) pour renforcer l'attractivité de la finance en réduisant les risques de crédit. Les garanties sont normalement utilisées en conjonction avec d'autres instruments des institutions financières, et peuvent être fournies par des sources privées ou publiques pour soutenir l'augmentation des concours bancaire au secteur agricole.</p>
Joint-Venture finance	<p>Le financement sous forme de joint-venture est une forme de financement par capitaux propres (prise de participation) entre actionnaires sous forme de PPP. Le financement joint-venture crée des opportunités pour le partage entre actionnaires des risques, profits, très souvent les partenaires ont une complémentarité technique financière et peuvent accéder à des marchés hautement rémunérateurs.</p>

Tableau 55 : Produits et services financiers proposés par les institutions de financement

Institutions	Services et produits financiers proposés	Conditions de financement
La Banque Agricole (LBA)	<p>Crédit d'investissement : Acquisition de foncier, Aménagement de parcelles, mise en place de système de pompage et de réseau d'irrigation, Acquisition de serres, construction d'infrastructures de stockage, équipements de travail du sol, de récolte et post récolte, acquisition unité de transformation</p> <p>Crédit de campagne : Achat de produits fertilisants et de produits phytosanitaires, prestation des services agricoles, sacherie, emballages et autre matériel de conditionnement ; frais de manutention et de transport</p> <p>Crédit de collecte et de commercialisation : La collecte et le conditionnement de produits horticoles, manutention et stockage des produits, transport et convoyage vers les marchés.</p> <p>Crédit de transformation : Achat des produits horticoles, frais de manutention, de conditionnement, de convoyage et de stockage, charges de fonctionnement et autres besoins de trésorerie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Financement pouvant atteindre 100% du coût du projet - Durée de remboursement pouvant aller jusqu'à 120 mois ; - Financement pouvant atteindre 100% des charges d'exploitation - Durée de remboursement pouvant aller jusqu'à 12 mois ; - Financement pouvant atteindre 100% du coût du projet - Durée de remboursement pouvant aller jusqu'à 12 mois - Financement pouvant atteindre 100% des besoins d'exploitation - Durée de remboursement pouvant aller jusqu'à 12 mois
BNDE	Crédit de trésorerie pour les PME / PMI : affacturage, crédit-bail, crédit de campagne, crédit spot, facilité de caisse, crédit revolving.	<ul style="list-style-type: none"> - Affacturage : L'Adhérent devra adopter au moins deux des trois services afin de prétendre bénéficier de l'offre Affacturage. - Crédit-bail : la banque achète le matériel à usage professionnel, et le met à la disposition de ce dernier sous forme de location,

Institutions	Services et produits financiers proposés	Conditions de financement
		<p>sur une durée généralement comprise entre 12 et 60 mois. - Crédit de campagne : Crédit de campagne généralement à court terme, finançant les besoins de l'emprunteur pour un cycle donné de son exploitation. - Crédit spot : Crédit destiné à financer des besoins d'exploitation, - Facilité de caisse : Autorisation de débit en compte assortie d'une limite et destinée à financer des décalages de trésorerie du client. - Crédit revolving : Crédit de trésorerie utilisable par tirages à CT de montants, durée et taux fixés au départ de chaque tirage.</p>
<p>Union des institutions mutualistes communautaires d'épargne et de crédit (U-IMCEC)</p>	<p>Financement de tous les maillons de la chaîne de valeur, de la production à la commercialisation avec comme produits : financement du fonds de roulement, des investissements, de la commercialisation, la transformation, de la collecte, du warrantage, acquisition de véhicules de transport, etc. ; Minimum de crédit : 10 000 FCFA et le maximum : 25 millions F CFA</p>	<p>- Frais d'adhésion : 10 000 FCFA pour un producteur individuel et 15 000 F CFA pour une OP / entreprise ; - Formulation d'une demande + apport personnel de 10% + frais de dossier de 1 000 à 15 000 FCFA selon le montant du crédit ; - L'assurance (décès, invalidité) + assurance agricole, Taux d'intérêt de 12 à 15% / an ; Frais de gestion de 2%.</p>

ANNEXES

Outils d'entretien et de focus group / collecte des données

Annexe 1 : Feuille de route pour l'analyse du niveau d'accès et d'influence des catégories marginalisées (femmes, jeunes)

Paramètres	Tâches d'analyse
<p>Rôles des genres : analyse de la position des femmes et des jeunes au sein des organisations de la chaîne de valeur (gouvernance interne).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quels sont le rôle des femmes et des jeunes et leur positionnement au sein de ces organisations ? • Font-ils face à des contraintes spécifiques (représentation dans des instances de prise de décisions, pouvoir d'influencer les décisions, etc.) ?
<p>Accès aux ressources lié au genre (pour comprendre les besoins spécifiques des femmes et des jeunes en termes d'accès aux ressources)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les femmes et les jeunes ont-ils accès aux terres, à l'eau et à la technologie ? • Les femmes et les jeunes ont-ils accès à l'information et à l'éducation ? • Les femmes et les jeunes ont-ils accès aux services de développement de la chaîne de valeur et bénéficient-ils de la réactivité de ceux-ci ? • Quel est l'accès des femmes et des jeunes aux services de développement d'entreprise ? • Les innovations technologiques et les investissements sont-ils spécifiquement dirigés vers les hommes, ou aussi vers les femmes et les jeunes ? Sont-ils adaptés aux besoins des femmes (force physique et horaires quotidiens) ? • Des services de développement d'entreprise spécifiquement destinés aux femmes sont-ils nécessaires au soutien des productrices ? • Les services de développement d'entreprise sont-ils adaptés aux besoins spécifiques des productrices (horaires quotidiens, niveaux d'éducation plus bas, etc.) ? • Les opportunités d'emploi sont-elles équitables (par rapport aux hommes, femmes et jeunes) ? Qu'en est-il des conditions de travail ? • Accès aux services financiers et capacités de réaction de ceux-ci : les femmes et les jeunes concentrés dans des segments spécifiques des chaînes de valeur font-ils

Paramètres	Tâches d'analyse
	<p>face à des contraintes spécifiques dans le domaine de l'accès aux services financiers ? Quelles sont ces contraintes ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quels sont leurs besoins spécifiques (besoins en matière d'investissement et de flux financiers, frais de scolarité, nourriture) ? • Les services financiers sont-ils adaptés à leurs besoins ? Quels sont les produits financiers les plus adaptés ? • Existe-t-il des institutions (du secteur privé ou public) spécialisées dans la facilitation de l'accès des femmes et des jeunes aux services financiers ?
<p>Contrôle des bénéfices lié au genre (ce volet se penche sur les relations de pouvoir au sein des groupes / associations, sur leur degré d'inclusion et la façon dont les coûts et bénéfices sont partagés).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les femmes et les jeunes sont-ils membres d'organisations de producteurs ? • Prennent-ils part aux réunions ? Ont-ils le droit d'exprimer leurs besoins et de voter ? • Ont-ils le droit d'accéder aux avantages sociaux et financiers offerts par l'organisation ? • Ont-ils l'opportunité d'être élus au sein des instances dirigeantes (bureau exécutif, conseil d'administration) et si oui, sont-ils élus et à quel degré ? • Existe-t-il des mesures spéciales dans la constitution de l'organisation, comme des quotas, garantissant leur participation dans la prise de décision ?
<p>Influence sur les facteurs favorables liés au genre (ce volet se penche sur l'aspect « autonomisant des femmes et jeunes en termes d'accès aux cercles où sont prises les décisions »).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quelles sont les capacités des dirigeants femmes et jeunes à influencer collectivement la prise de décision concernant les services du secteur et le développement de la chaîne de valeur ? • Comment ceux et celles qui ne disposent pas d'accès aux ressources et aux services peuvent-ils être inclus ? • Dans quels espaces ou lieux « revendiqués ou invités » ?

Annexe 2 : Feuille de route pour analyser l'approvisionnement en intrants et fournitures dans les chaînes de valeur

PARAMÈTRES	TÂCHES D'ANALYSE	INDICATEURS
Caractéristiques des produits primaires	Décrire les produits primaires et les intrants les plus importants utilisés dans la chaîne de valeur.	• Catégorisation des produits primaires et des intrants utilisés ;

PARAMÈTRES	TÂCHES D'ANALYSE	INDICATEURS
		<ul style="list-style-type: none"> • Valeur des produits et degré de sophistication ; • Périssabilité, encombrement et manutention requise ; • Quantité requise ; • Spécifications de qualité ; • Possibilités de substitution des intrants.
Caractéristiques des producteurs primaires et des fournisseurs d'intrants	Caractériser les producteurs primaires et les fournisseurs d'intrants principaux de la chaîne de valeur.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de fournisseurs, globalement, et en moyenne pour chaque fabricant ; • Clients des fournisseurs ; • Attitude envers les entreprises ; • Niveau de développement de l'industrie de production.
Arrangements contractuels	Évaluer les relations contractuelles entre les acheteurs et les fournisseurs et le niveau de facilitation du flux de produits qu'elles permettent à travers la chaîne.	<ul style="list-style-type: none"> • Durée du contrat ; • Conditions de livraison et de paiement ; • Mesures de contrôle qualité ; • Degré de formalisation du contrat ; • Possibilités d'exécution des obligations contractuelles ; • Services non financiers et financiers fournis ; • Existence de sous-traitance ; • Possibilité de changements
Logistique	Décrire de quelle façon les intrants et les fournitures sont acheminés sur le lieu de fabrication. Évaluer les transactions	<ul style="list-style-type: none"> • Délais de livraison ; • Écart entre le délai d'exécution et le délai de traitement ;

PARAMÈTRES	TÂCHES D'ANALYSE	INDICATEURS
	organisationnelles et physiques employées à cet effet.	<ul style="list-style-type: none"> • Temps requis pour les procédures administratives ; • Fréquence des transactions ; • Coûts de transport relatifs aux ventes ; • Quantité d'intrants à transporter ; • Fréquence des livraisons en retard ; • Différence entre délai d'exécution et délai de traitement ; • Valeur de la perte en pourcentage de la valeur de livraison.
Infrastructures et moyens de transport	Analyser les infrastructures disponibles pour transporter les intrants et les fournitures et les entraves bureaucratiques existantes.	<ul style="list-style-type: none"> • Longueur des routes ; • Nombre d'aéroports ; • Coût par km pour les différents moyens et modes de transport ; • Frais de transport par camion (F CFA / km tonne).
Communication	Établir la nature des communications entre les acheteurs et les fournisseurs et le degré auquel elles contribuent à instaurer la confiance et des relations commerciales stables.	<ul style="list-style-type: none"> • Confiance et transparence des relations acheteur / fournisseur sur la base d'une enquête d'opinion ; • Moyens de communication habituels.

Annexe 3: Feuille de route pour analyser la capacité de production et la technologie dans les chaînes de valeur

PARAMÈTRES	TÂCHES D'ANALYSE	INDICATEURS
Capacité de production	Analyser et catégoriser les acteurs (OP, unités de transformation, fournisseurs, prestataires de services, etc.) en fonction de leur capacité de	<ul style="list-style-type: none"> • Production des différents segments de la chaîne (par année) ; • Qualité du produit ; • Utilisation des capacités ;

PARAMÈTRES	TÂCHES D'ANALYSE	INDICATEURS
	production et de traitement utilisée existante.	<ul style="list-style-type: none"> • Rendement et goulots d'étranglement.
Technologies	Présenter les technologies utilisées dans la chaîne et évaluer leur adéquation en fonction du développement de la chaîne de valeur.	<ul style="list-style-type: none"> • Source de technologies ; • Productivité (production par ha / main-d'œuvre / capital) ; • Fiabilité de la technologie ; • Coût des technologies utilisées ; • Niveau de sophistication de la technologie ; • Potentiel de réduction des coûts des nouvelles machines.
Coûts et marges	Analyser les marges et les coûts moyens pour les différentes activités de production et de transformation dans la chaîne de valeur.	<ul style="list-style-type: none"> • Coûts de production directs et indirects ; • Marges bénéficiaires
Innovations	Décrire le niveau de capacité d'innovation des acteurs de la chaîne de valeur et déterminer la nécessité d'innover.	<ul style="list-style-type: none"> • Principales innovations développées et/ou adoptées récemment. • Normes actuelles dominantes sur le marché ; • Structures de recherche et de développement existantes ; • Coûts d'introduction de nouvelles technologies.

Annexe 4 : Feuille de route pour analyser les marchés et le commerce dans les chaînes de valeur

PARAMÈTRES	TÂCHES D'ANALYSE	INDICATEURS
Caractéristiques du produit final	Décrire et classer les produits et gammes de produits de la chaîne de valeur	<ul style="list-style-type: none"> • Valeur du produit ; • Degré de transformation ; • Sophistication technologique du produit ; • Facilité d'utilisation du produit ;

PARAMÈTRES	TÂCHES D'ANALYSE	INDICATEURS
		<ul style="list-style-type: none"> • Durabilité et altérabilité du produit.
Demande consommateur du	Spécifier la nature des exigences du consommateur et savoir si les produits existants permettent de répondre à la demande actuelle et future.	<ul style="list-style-type: none"> • Segments de marché concernés ; • Quantité de produits vendus à certains types de consommateurs (variable dans le temps) ; • Parts de marché et croissance du marché des produits de la chaîne de valeur ; • Pouvoir d'achat des différents segments de marché ; • Besoins et préférences en fonction des segments de marché.
Point de vue de l'acheteur final	<p>Identifier les acheteurs finaux importants dans la chaîne de valeur ;</p> <p>Étudier leur perception de la demande des consommateurs et de la capacité de la chaîne à la satisfaire.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre et type d'acheteurs finaux impliqués ; • Perception des nouvelles tendances et du développement des produits ; • Perception en termes de capacités, de compétences et de qualité des produits existants.
Capacités de vente et de commercialisation	<p>Identifier les acteurs de la commercialisation et de la vente</p> <p>Identifier les pratiques et les stratégies de commercialisation ainsi que les capacités actuelles</p> <p>Décrire les forces et les faiblesses des produits de la chaîne de valeur par rapport à d'autres régions et d'autres chaînes de valeur.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'acteurs impliqués dans la commercialisation et le commerce ; • Estimations du budget de commercialisation ; • Organisation du commerce (des produits de base) ; • Stratégies actuelles de commercialisation ; • La concurrence.
Normes	Décrire les normes utilisées dans la chaîne de valeur	<ul style="list-style-type: none"> • Normes applicables à la chaîne de valeur ;

PARAMÈTRES	TÂCHES D'ANALYSE	INDICATEURS
	Déterminer la capacité à respecter les normes locales et internationales	<ul style="list-style-type: none"> • Proportion des acteurs parvenant à respecter les normes obligatoires et facultatives ; • Capacité des organismes de certification à appliquer des systèmes normatifs.

Annexe 5 : Feuille de route pour l'analyse de la gouvernance des chaînes de valeur

PARAMÈTRES	TÂCHES D'ANALYSE	INDICATEURS
Acteurs dominants	Identifier les acteurs-chefs de file dans la chaîne de valeur concernée	<ul style="list-style-type: none"> • Taille et part de marché des principaux acteurs de la chaîne de valeur ; • Principales compétences de ces principaux acteurs ; • Relations entre ces principaux acteurs et les fournisseurs.
Contribution à la création et répartition de la valeur ajoutée	Déterminer la position des acteurs sélectionnés dans la chaîne de valeur et leur contribution / leurs recettes	<ul style="list-style-type: none"> • Pourcentage du prix final généré par chaque acteur sélectionné ; • Comparaison avec les pourcentages générés par les autres acteurs de la chaîne de valeur.
Densité du groupement	Déterminer l'existence de groupements au sein des différents segments de la chaîne de valeur et évaluer leur degré de développement.	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'acteurs d'un même segment de la chaîne de valeur concentrés géographiquement ; • Interaction entre ces acteurs ; • Degré de développement du groupement.
Type de gouvernance	Déterminer le type dominant de gouvernance de la chaîne de valeur.	<ul style="list-style-type: none"> • Dépendance au marché ; • Concentration des ventes ; • Asymétrie d'information ; • Pouvoir de fixation des prix ; • Spécificité du produit / du service.

Annexe 6 : Feuille de route pour l'analyse de la production durable et de la consommation d'énergie dans les chaînes de valeur

PARAMÈTRES	TÂCHES D'ANALYSE	INDICATEURS
Utilisation de matières premières	Identifier les matières premières utilisées dans la chaîne de valeur et évaluer dans quelle mesure leur production et leur utilisation peuvent être nocives.	<ul style="list-style-type: none"> • Consommation des principales matières premières ; • Paramètres d'efficacité de l'utilisation des matières premières ; • Utilisation de produits chimiques et de toxines ; • Mesures d'économie de matières premières mises en place.
Consommation d'énergie	Déterminer la quantité et le type d'énergie utilisés dans la chaîne de valeur et identifier s'il existe des mesures d'économie d'énergie	<ul style="list-style-type: none"> • Consommation d'énergie ; • Sources d'énergie existantes ; • Mesures d'économie d'énergie mises en place ; • Utilisation de technologies alternatives
Consommation d'eau	Déterminer la quantité d'eau utilisée par les différents groupes d'acteurs de la chaîne de valeur et identifier s'il existe des mesures d'économie d'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Consommation d'eau ; • Sources d'eau existantes ; • Efficacité de la consommation d'eau ; • Mesures d'économie d'eau mises en place ; • Traitement de l'eau polluée
Effets sur la biodiversité	Examiner dans quelle mesure l'approvisionnement en produits primaires et la pollution peuvent nuire à la biodiversité	Description des principales questions relatives à la biodiversité
Émissions	Examiner dans quelle mesure les émissions liées aux processus agroindustriels polluent l'environnement.	<ul style="list-style-type: none"> • Émission de polluants atmosphériques ; • Mesures de réduction des émissions mises en place.
Gestion des déchets	Déterminer si une grande quantité de poussière est produite dans les processus agroindustriels de la chaîne	Description des pratiques de gestion des déchets

PARAMÈTRES	TÂCHES D'ANALYSE	INDICATEURS
	de valeur et si les déchets sont traités et/ou réutilisés.	

Annexe 7 : Feuille de route pour l'analyse du financement des chaînes de valeur

PARAMÈTRES	TÂCHES D'ANALYSE	INDICATEURS
Attractivité financière	Spécifier dans quelle mesure les investisseurs sont intéressés par le financement d'entreprises dans les différents segments de la chaîne (fourniture d'intrants et de services, production, transformation, stockage / conservation, commercialisation, etc.) et dans l'ensemble de la chaîne de valeur	<ul style="list-style-type: none"> • Taux de rentabilité interne et valeur actuelle nette dans plusieurs segments de la chaîne de valeur ; • Jugements qualitatifs des principaux investisseurs sur l'attractivité financière de la chaîne de valeur.
Risques financiers	Fournir les informations essentielles sur les perceptions des risques dont les investisseurs doivent tenir compte dans leurs analyses financières	<ul style="list-style-type: none"> • Risques liés à l'approvisionnement en intrants et services ; • Risques liés à la production ; • Risques liés aux ventes /au marché ; • Risques liés à la gestion ; • Autres risques
Normes et pratiques	Comprendre les conditions économiques et sociales qui entravent l'accès au financement au niveau des divers segments de la chaîne de valeur.	<ul style="list-style-type: none"> • Pratiques commerciales / bancaires courantes ; • Normes sociales et coutumes
Disponibilité de financements	Passer en revue les sources de financement existantes et les pratiques de financement actuelles dans la chaîne de valeur	<ul style="list-style-type: none"> • Crédits formels ; • Financement informel ; • Financement de la chaîne de valeur.
Déficits de financement	Identifier les déficits dans la fourniture de financement à partir de la disponibilité actuelle et des besoins exprimés.	Ratio entre disponibilité et besoins identifiés

Annexe 8 : Feuille de route pour l'analyse de l'environnement commercial et du contexte sociopolitique des chaînes de valeur

PARAMÈTRES	TÂCHES D'ANALYSE	INDICATEURS
Environnement commercial	Déterminer la difficulté à créer et faire fonctionner une entreprise dans la chaîne de valeur. Spécifier les exigences administratives, réglementaires et légales qui affectent directement les entreprises de la chaîne de valeur	<ul style="list-style-type: none"> • Facilité de création des indicateurs commerciaux ; • Contribution du secteur privé à l'économie ; • Exigences administratives, réglementaires et légales des entreprises (accréditation, licence, permis, etc.)
Réglementations commerciales et de la production	Déterminer comment les réglementations du commerce et de la production affectent les acteurs de la chaîne de valeur (fournitures d'intrants et de services, production, stockage / conservation, transformation, commercialisation, etc.).	<ul style="list-style-type: none"> • Restrictions des ventes et à l'exportation ; • Droits de douane à payer ; • Exigences administratives du commerce (accréditation, licence, permis, etc.) ; • Exigences de qualité ; • Exigences de processus (sécurité, normes sociales et environnementales)
Prestation de services publics et privés	Identifier dans quelle mesure les services sont disponibles et suffisants.	<p>Indicateurs liés à la disponibilité et à la qualité des services dans les domaines suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construction • Transport • Infrastructures routières, ferroviaires et portuaires • Électricité et eau • Services de business consulting et de comptabilité • Services d'information sur les marchés • Organismes de réglementation des normes et de notation • Services de recherches et de laboratoire.
Contexte social et culturel	Comprendre les causes du comportement, de la culture d'entreprise et des normes sociales	<ul style="list-style-type: none"> • Groupes sociaux engagés dans les sociétés ;

PARAMÈTRES	TÂCHES D'ANALYSE	INDICATEURS
		<ul style="list-style-type: none">• Logique des relations contractuelles.

Annexe 9 : Feuille de route de l'analyse de la résilience climatique des chaînes de valeur et sa contribution aux objectifs d'atténuation et de préservation des ressources naturelles

Résilience climatique (capacité à s'adapter au changement climatique)	Risque de catastrophe	Capacité technique	Facteurs d'égalité des genres
Quels sont les effets constatés et prévus du changement climatique pour la zone géographique dans laquelle opère la chaîne (région ou zone écologique) ?	Quels sont les aléas liés au climat le plus important pour la zone géographique (région ou zone écologique) de la chaîne de valeur ?	Avez-vous la capacité de suivre et d'analyser l'information sur les risques climatiques actuels et futurs ?	Quels groupes sociaux (femmes, hommes, populations autochtones, jeunes, etc.) au sein de la chaîne de valeur dans laquelle vous intervenez sont les plus vulnérables au changement climatique et aux catastrophes ?
Avez-vous accès à des informations sur les risques climatiques actuels et futurs ?	Avez-vous accès à des informations sur les risques de catastrophe ? Comment ?	Collaborez-vous avec d'autres personnes impliquées dans la chaîne de valeur pour planifier et mettre en œuvre des activités d'adaptation de manière concertée ?	Ces groupes sociaux sont-ils fortement représentés dans les maillons les plus vulnérables identifiés ?
Quels maillons et quels acteurs de la chaîne de valeur sont les plus vulnérables au changement climatique (production, agrégation, transformation, distribution, commercialisation) ?	Y a-t-il des systèmes d'alerte précoce qui fonctionnent au niveau local ?	Avez-vous la capacité de planifier et mettre en œuvre des activités d'adaptation ?	Pensez-vous que les femmes ont une voix dans les processus locaux de planification de l'adaptation et de la résilience ? Sinon, pourquoi pas ?
Pourquoi sont-ils vulnérables ?	Si oui, sont-ils accessibles à d'autres personnes impliquées dans	Y a-t-il des mécanismes en place pour diffuser cette information à	Les politiques locales facilitent-elles l'accès des femmes aux ressources, services et informations essentiels,

Résilience climatique (capacité à s'adapter au changement climatique)	Risque de catastrophe	Capacité technique	Facteurs d'égalité des genres
	la chaîne de valeur dans laquelle vous intervenez ?	propos de l'adaptation au climat ?	pour faire face au changement climatique et aux risques ? Sinon, pourquoi pas ?
Comment ces maillons sont-ils affectés ?	Savez-vous si des plans locaux de gestion des risques de catastrophe sont en place ?	Si oui, quels sont-ils (prestataires de services privés, autorités locales, ONG, etc.) ?	Quels sont les principaux facteurs qui brident les capacités d'adaptation des femmes ?
Mettez-vous en œuvre des mesures d'adaptation dans vos activités pour mieux faire face au changement climatique ? Lesquelles ?	Si oui, participez-vous à leur mise en œuvre ?	De quelles nouvelles capacités avez-vous besoin pour mieux faire face à l'évolution des circonstances en raison du changement climatique et des catastrophes ?	Les besoins et les priorités propres aux femmes et à d'autres groupes, tels que les jeunes, sont-ils pris en compte dans la conception de mesures pour faire face au changement climatique et aux risques ?
Quels sont les principaux obstacles à l'adoption de ces pratiques ?			

Outils de Priorisation et de Sélection des cinq (05) chaînes de valeur à fort potentiel économique

Action 1 : Démarche méthodologique de réalisation de la priorisation et la sélection des cinq (5) chaînes de valeurs

L'approche participative sera mise en œuvre à ce niveau. Des tableaux préparés au préalable et synthétisant les résultats obtenus des différentes analyses seront soumis à l'appréciation des partenaires (techniques, institutionnels, financiers) du PDEC et aux principaux acteurs identifiés dans les différents segments des chaînes de valeur (fournisseurs d'intrants et de services, producteurs, transformateurs, commerçants / distributeurs, etc.).

Les critères et dimensions d'analyse considérés et qui seront proposés à l'UGP du PDEC pour validation sont les suivants :

- Approvisionnement en intrants et fournitures ;
- Capacité de production et technologie ;
- Marchés finaux et commerce ;
- Gouvernance des chaînes de valeur ;
- Production durable et consommation d'énergie ;
- Financement de la chaîne de valeur ;
- Environnement commercial et contexte sociopolitique ;

- Inclusion / genre (femmes, jeunes) ;
- Résilience au changement climatique.

Le modèle de tableau synthétique des résultats d'analyse des chaînes de valeur est décliné ci-après :

Tableau 1 : Matrice de synthèse des résultats d'analyse par chaîne de valeur identifiée

Dimensions / Critères essentiels	Synthèses des résultats d'analyse par chaîne de valeur identifiée (fournitures d'intrants et services, production, transformation, commercialisation, distribution, etc.)			
	CDV 1	CDV 2	CDV3	CDV n
Approvisionnement en intrants et fournitures				
Capacité de production et technologie				
Marchés finaux et commerce				
Gouvernance de la chaîne de valeur				
Production durable et consommation d'énergie				
Financement de la chaîne de valeur				
Environnement commercial et contexte sociopolitique				
Inclusion / genre (femmes, jeunes)				
Résilience au changement climatique				

• Le brainstorming pour la notation et la sélection des chaînes de valeur :

Avec l'appui du Consultant, lors de l'atelier régional de restitution du diagnostic, les acteurs seront invités à exploiter les tableaux de synthèse des résultats issus des analyses. Pour des raisons d'efficacité (gain de temps) durant ces ateliers, ces tableaux de synthèse des résultats et la matrice de notation des chaînes de valeur selon les critères et dimensions d'analyse pourraient être annexés aux lettres d'invitation qui seront transmises aux participants, et ce, en vue de faciliter les échanges et discussions devant aboutir à la sélection des chaînes de valeur les plus prometteuses.

Action 2 : Priorisation et sélection des chaînes de valeur les plus prometteuses

La **Matrice de notation des chaînes de valeur selon les critères et dimensions d'analyse** est utilisée comme **outil d'aide à la décision** dans le processus de priorisation et de sélection des chaînes de valeur identifiées sur le terrain.

Sur la base des résultats issus de l'analyse du niveau d'accès et d'influence des catégories marginalisées (femmes, jeunes), de l'analyse de la dynamique de développement et des performances de chaque chaîne de valeur identifiée et de l'analyse de la résilience climatique des chaînes de valeur et contribution aux objectifs d'atténuation et de préservation des ressources naturelles, **les niveaux de « potentiel de développement et de performance »** de chaque chaîne de valeur (par rapport aux critères et dimensions considérés) seront appréciés par les participants en affectant une note (qui sera justifiée à chaque fois) comprise entre 1 et 3 et définis ainsi :

1 : Potentiel faible ; 2 : Potentiel moyen ; 3 : Potentiel élevé

Tableau 2 : Matrice de notation des chaînes de valeur identifiées

Dimensions / Critères essentiels	Chaînes de valeur identifiées et analysées (fournitures d'intrants et services, production, transformation, commercialisation, distribution, etc.)							
	CDV 1		CDV 2		CDV3		CDV n	
	Note	Justification de la note	Note	Justification de la note	Note	Justification de la note	Note	Justification de la note
Approvisionnement en intrants et fournitures	x	xxx	x	xxx	x	xxx	x	xxx
Capacité de production et technologie								
Marchés finaux et commerce	x	xxx	x	xxx	x	xxx	x	xxx
Gouvernance de la chaîne de valeur								
Production durable et consommation d'énergie	x	xxx	x	xxx	x	xxx	x	xxx
Financement de la chaîne de valeur								
Environnement commercial et contexte sociopolitique	x	xxx	x	xxx	x	xxx	x	xxx
Inclusion / genre (femmes, jeunes)								
Résilience au changement climatique	x	xxx	x	xxx	x	xxx	x	xxx
TOTAL	N 1		N2		N3		Nn	

La **note totale maximale (N)** que peut obtenir une chaîne de valeur est de **27 points** (à raison d'une notation maximale de 3 points par dimension ou critère pour l'ensemble des 9 dimensions et critères considérés).

Ainsi, les chaînes de valeur les plus prometteuses seront celles ayant une note totale (N) plus ou moins voisine de 27. Une classification par ordre de grandeur sera de ce fait effectuée selon la proximité de la note totale de chaque chaîne de valeur par rapport à la note maximale (27). Et sur la base de cette classification, les cinq (5) premières chaînes de valeur (distinctes) seront sélectionnées.

✓ **Présentation des chaînes de valeur prioritaires retenues :**

Les cinq chaînes de valeur sélectionnées et priorisées de façon participative lors de l'atelier régional de restitution du diagnostic seront ensuite proposées pour validation par l'UGP du PDEC.

Tableau 3 : Priorisation des cinq (5) chaînes de valeur les plus prometteuses

Chaînes de valeur	CDV 1	CDV 2	CDV 3	CDV 4	CDV 5
Note globale obtenue	x	x	x	x	x
Rang (classement)	x	x	x	x	x