

**Rapport de stage**  
**03 juin 2024 -30 août 2024**



**Quels objectifs communs aux acteurs de la chaîne de valeur mil et de la chaîne de valeur lait pour penser leur organisation en système participatif de garantie (SPG) ?**

Sous la tutelle de Jean-Daniel Cesaro (CIRAD-Selmet)



## **Résumé**

Au Sénégal, le mil et le lait sont au cœur des habitudes alimentaires. Cependant, ces deux produits de terroir se trouvent confrontés à de nombreux défis : la pression foncière sur les ressources naturelles tout d'abord, à imputer à l'urbanisation du rural suite à l'importante hausse démographique du continent; le changement climatique ensuite, qui vient dérégler les calendriers agricoles et raréfier les précipitations; la mondialisation alimentaire enfin, qui tend à standardiser les aliments, les préférences alimentaires, et à créer des déséquilibres et des iniquités territoriales.

Ces défis sont néanmoins à appréhender comme autant d'opportunités sur lesquelles construire des systèmes alimentaires (SA) plus durables et inclusifs. L'objectif du WP3 au sein de l'Initiative Agroécologie est ainsi de trouver des business model fondés sur les principes de l'agroécologie pour valoriser les chaînes de valeur mil et lait au sein du département de Fatick. Ces business model (BM) ont été pensés selon une approche de système participatif de garantie (SPG) à destination des écoles. Un SPG est une démarche certificative non marchande basée sur l'échange et la validation par les pairs, entendus comme l'ensemble des membres d'une chaîne de valeur. Ces SPG se fondent sur des objectifs communs qui traduisent une vision partagée par ses membres.

Ces objectifs communs peuvent tout d'abord porter sur le renforcement des capacités agroécologiques de la chaîne de valeur. Cela viendrait garantir une démarche de production valorisant la préservation des ressources, par l'intensification agroécologique et l'équité, par l'inclusion formelle des femmes au sein de ces chaînes de valeur et la reconnaissance de leurs savoirs-faires. Ces objectifs peuvent aussi être d'ordre sanitaires et nutritionnels, en proposant des produits diversifiés et sains, dont on a vu que la distribution dans les écoles favorise la fréquentation scolaire et permet de meilleures conditions d'apprentissage. Il s'agirait alors de renforcer les infrastructures de transformation mises à disposition des acteurs pour que puissent se réaliser dans un même temps l'intensification de la production et son organisation autour du débouché de marché que représentent les écoles, pour faire du développement du système alimentaire local un levier de développement humain.

## **Remerciements**

Je tiens à adresser mes remerciements les plus sincères à Jean-Daniel CESARO, pour son offre de stage et pour sa présence tout au long de ces trois mois. Un énorme merci pour son implication dans la mise sur pied (au pied levé) d'une mission de terrain au Sénégal, dont la réalisation initiale sur trois mois a été empêchée par l'instabilité politique ayant secoué le pays au moment de la rédaction de la convention de stage.

J'aimerais adresser ma reconnaissance à tous les membres de Sorbonne Université sans qui ce stage n'aurait pas pu être réalisé : merci à Mme Sylvaine BOULANGER, pour ses conseils, sa réactivité, et son soutien inaltérable ; merci à M. Thierry PFISTNER, directeur de la DOSIP, qui a su répondre présent du début à la fin de mes démarches administratives.

J'aimerais également remercier M. Sylvain PERRET, directeur du département ES du CIRAD, qui - ayant relayé ma demande - m'a permis d'obtenir ce stage correspondant parfaitement à mes centres d'intérêts et à mes affinités pour des travaux exigeants et innovants.

Merci à Isabelle ROLLAND, assistante de l'unité Selmet, pour sa gentillesse, son temps, son efficacité. Merci à Muriel, à Xavier, à Samir, à Laurent, à Samantha, à Elodie, à Mathieu, à Guillaume à Jennyfer et à Christian, permanents du CIRAD (et habitués de la pause-café), tant dans l'administration que dans la recherche, qui m'ont fait me sentir réellement intégrée dans l'unité et dans une dynamique de travail collectif. Merci pour votre humour, votre soutien, et votre considération.

Merci à M. Koki BA et à M. Modou Guèye FALL, tous deux chercheurs au Sénégal, qui m'ont accueillie et accompagnée lors de ma mission de terrain. Ce fut un réel plaisir que d'avoir pu travailler avec vous. Merci d'avoir été des traducteurs hors pair, ce travail n'aurait pu aboutir sans vous. Merci aussi à Moustapha pour avoir assuré notre transport durant la mission.

Je voudrais remercier tous les membres de Jamm Bugum (valorisation du mil) et du GIE des éleveurs et transformatrices de Fatick (valorisation du lait), pour leur temps, pour les échanges d'idées et de connaissances, pour leur gentillesse et leur hospitalité, pour leur motivation et implication dans mon travail et dans ce projet de recherche.

Merci enfin à mon père et à ma mère, qui ont tout mis en place pour que je puisse réaliser ce stage dans les meilleures conditions possibles, merci de m'avoir encouragé et soutenue.

## **Table des matières**

Résumé .....	p.1
Remerciements .....	p.2
Table des matières .....	p.3
Liste des figures .....	p.4
Glossaire .....	p.5
Introduction .....	p.6
I) <u>Un état de l’art pour un état des lieux : situations de la filière mil et de la filière lait au Sénégal</u> .....	p.8
A. La filière mil au Sénégal, concurrencée par des filières destinées à l’exportation et mise à mal par des habitudes de consommation importées. ....	p.8
B. La filière lait au Sénégal face à des défi(cit)s naturels, structurels et Infrastructurels .....	p.11
C. Fatick, un territoire agricole et laitier ? Cadrage de l’étude .....	p.15
II) <u>Les systèmes participatifs de garantie (SPG), cadre conceptuel et levier d’action pour penser le développement humain et territorial</u> .....	p.17
A. Un SPG qu’est-ce que c’est, un SPG pour quoi faire ? .....	p.17
B. Hypothèses de recherche .....	p.21
C. Méthodologie et outils convoqués .....	p.22
III) <u>Données de terrain, résultats, et perspectives</u> .....	p.25
A. Résultats et analyse .....	p.25
B. Validation et infirmation des hypothèses et autres pistes réflexives .....	p.35
C. Confrontation des chaînes de valeur mil et lait à des BM tournés vers les cantines scolaires, et perspectives déblayées .....	p.41
Conclusion .....	p.46
Annexes .....	p.47
Bibliographie et sitographie .....	p.49

## **Liste des figures**

- Figure 1. – Photographie : Thiéboudiène, plat national sénégalais . . . . . p.8
- Figure 2. – Carte des zonages agricoles du Sénégal au regard de Fatick . . . . . p.9
- Figure 3. – Photographie : champs de mil au début de leur croissance . . . . . p.10
- Figure 4. – Photographie : pain incorporé de mil . . . . . p.11
- Figure 5. – Illustration : traite d'une vache . . . . . p.12
- Figure 6. – Photographie : zébus gobras au retour du pâturage . . . . . p.13
- Figure 7. – Illustration : poudres de lait commercialisées au Sénégal . . . . . p.15
- Figure 8. – Schéma systémique faisant le diagnostic du système alimentaire de Fatick . . p.16
- Figure 9. – Schéma récapitulatif de la contribution des SPG aux ODD . . . . . p.18
- Figure 10. – Capture d'écran d'un document FAO : éléments et caractéristiques d'un  
SPG . . . . . p.20
- Figure 11. – Capture d'écran de l'outil B-ACT . . . . . p.24
- Figure 12. – Photographie d'un atelier participatif mené avec l'association  
Jamm Bugum . . . . . p.24
- Figure 13. – Analyse B-ACT de Jamm Bugum . . . . . p.25
- Figure 14. – Matrices SWOT réalisées avec les acteurs de Jamm Bugum . . . . . p.29
- Figure 15. – Photographie : centre de collecte en construction du GIE des éleveurs et  
transformatrices de Fatick . . . . . p.32
- Figure 16. – Photographie : vache allaitant son veau chez M. Moustapha SARR . . . . . p.34
- Figure 17. – Illustration : ménagères assurant le rôle de cantinières . . . . . p.38
- Figure 18. – Photographie : yahourt de Mme Fatou DIOUF, partenaire d'ANPDI . . . . . p.40
- Figure 19. – Carte : typologie des élevages à Fatick et localisation du centre de collecte . . p.48
- Figure 20. – Schéma fonctionnel du SA de Fatick . . . . . p.49

## Glossaire

ARECAF – Association Régionale des Eleveurs Caprins de Fatick

BM – Business Model

CGIAR – Consultative Group on International Agricultural Research

CIRAD – Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement

DyTAEL – Dynamique pour la Transition Agroécologique au niveau Local

DyTAES – Dynamique pour la Transition Agroécologique au Sénégal

FCFA – Franc CFA

GIE – Groupement d’Intérêts Economiques

GES – Gaz à Effet de Serre

IFOAM – International Federation of Organic Agriculture Movements

IG – Indication Géographique

ISRA-BAME – Institut Sénégalais de Recherche Agricole – Bureau d’Analyses Macro-Economique

MGV – Matières Grasses Végétales

ODD – Objectifs du Développement Durable

PAC – Politique Agricole Commune

PAP2A – Plan d’Actions Prioritaires Ajusté et Accéléré

PSE – Plan Sénégal Emergent

SA – Système Alimentaire

SAT – Système Alimentaire Territorial

SPG – Système Participatif de Garantie

SWOT – Strengths Weaknesses Opportunities Treats

SYAL – SYstème Agroalimentaire Localisé

WP3 – groupe de recherche de l’Initiative Agroécologie centré sur la mise en place de BM

## Introduction

Dans son ouvrage de référence, Les paysans du Sénégal. Les civilisations agraires du Cayor à la Casamance (1966), Paul Pélissier fait état de l'ethnie sérère au Sénégal comme d'une « civilisation du bovin et du mil », formule éloquente pour souligner la prévalence du lait (de vache) et du mil au sein du système alimentaire sérère. Un système alimentaire s'entend comme la combinaison du milieu, des hommes, de leurs institutions, de leur savoir-faire, de leurs comportements alimentaires et de leurs réseaux de relation au sein d'un territoire donné pour y produire une forme d'organisation agroalimentaire spécifique (MUCHNIK, 1996). Géographiquement situé au centre et à l'ouest du Sénégal, l'agropastoralisme séculaire de l'ethnie sérère a ainsi contribué à définir ce qu'est aujourd'hui le système alimentaire de Fatick, zone d'étude de ce document de recherche, par une appropriation et utilisation de l'espace et des ressources propres à des besoins spécifiques, ayant modelé des paysages agricoles et des horizons alimentaires.

La place du mil et du lait dans le régime alimentaire sérère peut être étendue au régime alimentaire sénégalais, en ce que ces deux aliments se retrouvent de manière plus ou moins présente dans les assiettes nationales selon leur disponibilité à échelle infra locale. Le mil et le lait représentent alors des produits de terroir grâce auxquels sont déclinées les habitudes alimentaires nationales, dans lesquelles l'on peut également retrouver l'arachide, le riz, les oignons, ou encore le poisson. Pour Fatick, il apparaissait pertinent de penser le développement du système alimentaire local à partir de ce qui en fait le fondement.

Ce stage s'inscrit dans les différents travaux de l'Initiative Agroécologie, lancée par les CGIAR, et à laquelle le CIRAD est étroitement associé. Cette initiative a pour but d'offrir des réponses agroécologiques aux défis environnementaux, sociaux et économiques auxquels sont confrontés les pays tropicaux. L'approche adoptée est celle d'une co-construction participative menée par le biais de *living labs*, où les acteurs locaux du développement sont fortement impliqués dans la réalisation des projets. L'objectif du WP3 est alors de mettre en place des business model (BM) inclusifs et durables s'appuyant sur des bases agroécologiques au sein du département de Fatick autour du mil et du lait. Ce rapport de stage se positionne alors comme début de diagnostic du système alimentaire de Fatick de manière à penser le développement de ce dernier par de nouveaux débouchés de marché à ces productions locales : les cantines scolaires. Il serait ainsi question de penser ces BM en Système Participatif de Garantie (SPG),

soit une démarche certificative reposant sur la validation par les pairs. Les pairs sont les producteurs eux-mêmes, les femmes transformatrices, les agents de distribution et les consommateurs, c'est-à-dire l'entière d'une chaîne de valeur. Cette dernière appellation sera ici préférée à une approche filière, en ce qu'elle permet de plus appuyer les moyens du développement local (approche chaîne de valeur) que les finalités de développement attendues (approche filière). Une approche chaîne de valeur mobilise des activités s'étendant de la collecte des matières première à la transformation et à la consommation, en prenant en compte les nouvelles formes d'échanges et de dépendances à l'œuvre (intrants, technologies, semences...) dans l'exercice de ces activités agricoles (TEMPLE et all. - *Actualisation du concept de filière dans l'agriculture et l'agroalimentaire* - 2011). La réalisation de ces travaux a pu être menée à bien grâce au partenariat du CIRAD avec l'ISRA-BAME (Institut Sénégalais de Recherche Agricole-Bureau d'Analyse Macro-Économiques), situé à Dakar.

Ce rapport se propose ainsi de déblayer les objectifs communs aux acteurs de la chaîne de valeur mil et de la chaîne de valeur lait dans le département de Fatick, au Sénégal, première étape à une structuration de ceux-ci en SPG.



I) Un état de l'art pour un état des lieux : situations de la filière mil et de la filière lait au Sénégal

**A. La filière mil au Sénégal, concurrencée par des filières destinées à l'exportation et mise à mal par des habitudes de consommation importées**

Au Sénégal, le mil a une place prévalente dans les régimes alimentaires. Il serait même juste de s'y référer comme d'une céréale de civilisation, pour reprendre Fernand Braudel dans son ouvrage Civilisation matérielle, économie, et capitalisme (1981), où une Europe du blé s'oppose à une Amérique du maïs et une Asie du riz, sans que soit fait ouvertement mention du continent berceau de l'humanité. « Comme le riz en Asie ou le blé en Europe, le mil constitue la base d'une véritable civilisation, modelant les comportements et les valeurs culturelles », avance Georges Talandier, dans le sillage de Braudel (1955). La consommation de mil atteint ainsi les 53.3 kg/personne/an en zone rurale, et 23.1 kg/personne/an en zone urbaine, pour une moyenne de 30.2 kg/personne/an (*Mapping value chain in Fatick*, 2023). Le mil est en effet la seconde céréale la plus consommée au Sénégal, derrière le riz. Riz et mil sont constitutifs de la cuisine sénégalaise, les habitudes et traditions alimentaires se déclinent selon la disponibilité infralocale de l'une ou de l'autre au sein d'un territoire. Cependant, la consommation actuelle de riz est une consommation majoritairement de riz importé, surtout en zones urbaines. Le riz paddy, traditionnellement cultivé au Sénégal, est délaissé au profit du riz brisé ou parfumé, introduit depuis l'Asie durant la période coloniale et s'étant répandu depuis dans les assiettes sénégalaises. L'on peut alors distinguer deux types de rizicultures au Sénégal : une riziculture pluviale dans le sud du pays, au niveau de la Casamance, avec des variétés de riz africaines et asiatiques ; et une riziculture irriguée, dans la vallée du fleuve Sénégal, au nord du pays, avec

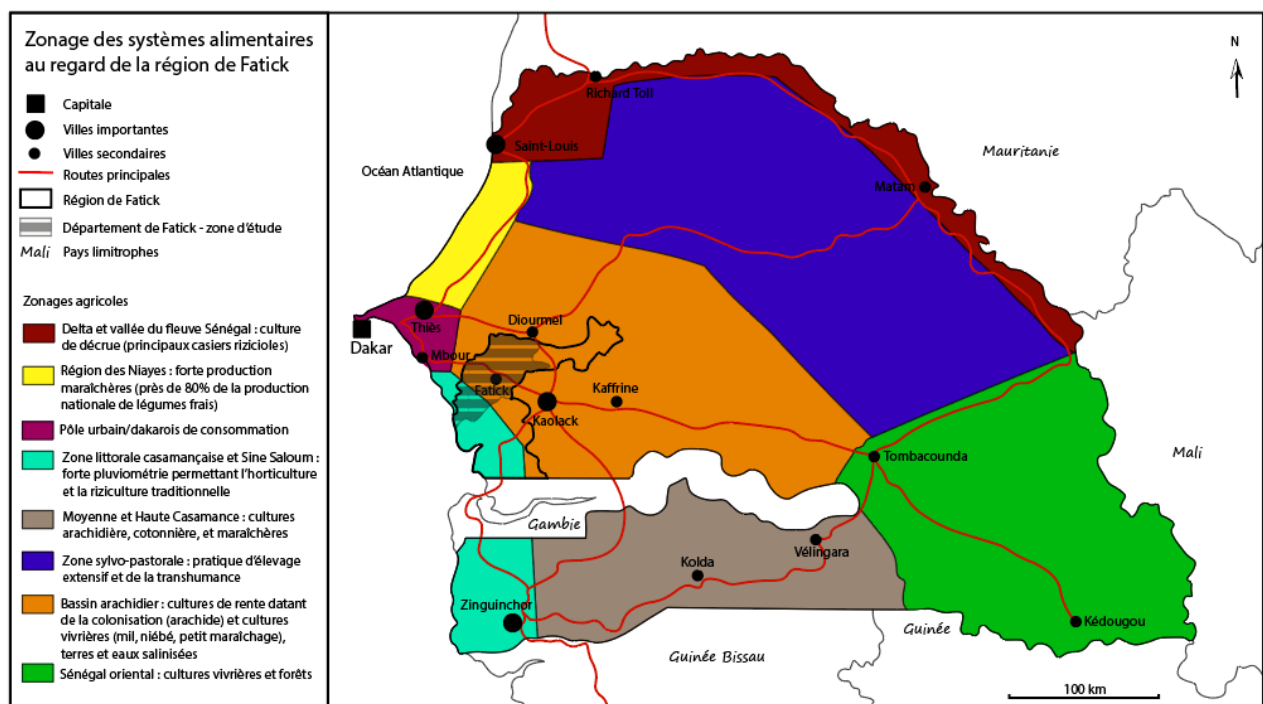


plutôt du riz paddy (figure 1). Toutes deux sont concurrencées par les importations de riz depuis l'Asie.

Figure 1. Thiéboudiène préparé avec du riz par Mme Diaye, du restaurant de bord de route *Chez Aïcha*, à Niakhar | Cliché : Laetitia Sebe, 29/08/24

La riziculture, en ce qu'une partie de ses récoltes est destinée à l'autoconsommation, participe de la sécurité alimentaire et est ainsi fortement visible au Sénégal, notamment depuis le PSE (Plan Sénégal Emergent), lancé à la suite des émeutes de la faim de 2007-2008, dont l'intention est d'intensifier la production rizicole de manière à pouvoir répondre aux besoins nationaux. Il est à souligner cependant que le Sénégal ne consomme que 40% du riz qu'il produit, le reste étant importé (riz brisé et riz parfumé). Le PAP2A, deuxième volet du PSE, lancé en 2020 pour répondre à la pandémie de Covid, vise à revaloriser le mil dans les habitudes de consommation des Sénégalais, majoritairement des Sénégalais urbains, pour décrocher le mil d'une consommation rurale à laquelle il était de plus en plus limité. Dans une certaine mesure, l'on pourrait considérer la culture de mil comme tenant d'un petit « vivrier marchand », soit des cultures vivrières (au Sénégal, ce sont entre 60 et 80% des producteurs qui auto-consomment leur production de mil en zone rurale) autour desquels se développe de nouvelles possibilités commerciales (JL.CHALEARD).

Figure 2. Carte permettant de situer l'étude



Carte réalisée par Laetitia Sebe - juillet 2024

Cette revalorisation culturelle et alimentaire permet de répondre aux besoins d'une population grandissante et de jouer sur les nouvelles dynamiques de consommation qui en découlent, comme par exemple la demande accrue de produits transformés à base de mil en zone urbaine (figure 2). Revaloriser la culture et la consommation de mil se dresse également

comme une stratégie d'adaptation des producteurs aux changements économiques ou sociaux à l'œuvre, et permet, tout en restant attaché à un terroir, de s'assurer de nouveaux revenus permettant la conservation de leur mode de vie traditionnel et l'intégration à une économie de marché. Les principaux objectifs du PAP2A sont alors d'accroître la productivité agricole par le renforcement des capacités des producteurs, de développer des chaînes de valeur agricoles pour créer de l'emploi et stimuler l'apport de valeur ajoutée aux productions locales, d'améliorer la résilience des systèmes alimentaires face aux dérèglement climatique par la combinaison des nouvelles techniques et technologies agricoles aux savoirs traditionnels, et enfin de renforcer la sécurité et souveraineté alimentaire. De plus, dans une perspective de développement appréhendé sous le prisme du développement durable, le mil répond de manière locale à différentes problématiques agricoles contemporaines. Celle du manque d'eau tout d'abord, puisqu'il résiste bien à la sécheresse et à de faibles pluviométries, ou encore à celle de l'appauvrissement des sols, d'autant plus prégnante au centre du pays, dit bassin arachidier, surexploité jusqu'à être aujourd'hui salinisé (figure 3).

Figure 3. Champ de mil au début de sa croissance, en périphérie de Niakhar

Cliché : Laetitia Sebe, 27/07/24



Valoriser une céréale locale comme le mil permet de travailler contre des « habitudes de consommation importée », dont il a déjà été question autour des types de riz importés par le Sénégal. Si la riziculture continue à bénéficier d'un soutien fort de la part des politiques publiques, en ce qu'elle reste une agriculture de rente (*cash crops*) où l'accès aux crédits et autres facilités bancaires sont donc favorisés. Il est notable que de nouvelles mesures sont prises pour soutenir et développer la culture du mil, de manière à renforcer sa disponibilité et sa diversité sur les marchés. En zones rurales, le mil reste majoritairement consommé sous forme de bouillie, de couscous ou de farine ; les marchés autour de cette céréale sont assez développés, mais autour d'une offre à faible valeur ajoutée. En zones urbaines, où émergent des « petites

prospérités » (C. NALLET) - pour ne pas calquer des réalités occidentales, celles des classes moyennes, sur des spécificités ouest-africaines - la consommation de mil se trouve mis à mal par de nouvelles habitudes de consommation, dites de « consommation importée ». Le pain blanc, à base de farine de blé, s'est largement répandu sur les tables sénégalaises - au petit déjeuner, où il constitue désormais le principal aliment - comme lors d'autres repas où il remplit une fonction de complément, d'appui, quand il ne constitue pas un repas en lui-même, a supplanté le lakh ou le thiakry (bouillie ou semoule de mil agrémentée de lait caillé et le plus souvent sucré), ou encore les préparations à base de douroup (farine de mil). Il s'agirait donc de mettre en place des stratégies de transformation locale du mil, de manière à segmenter une chaîne de valeur dont l'allongement et la formalisation permettra la reconnaissance et la visibilisation de tous les membres contribuant à sa chaîne de valeur, pour favoriser une meilleure répartition de la valeur ajoutée et des bénéfices en découlant, pour tendre à « une prospérité partagée et de meilleures conditions de vie » (Déclaration de Malabo, 2014). L'enjeu pour l'Initiative Agroécologie et le WP3 est ainsi de valoriser l'incorporation de céréales locales (figure 4), à savoir le mil, dans des produits transformés fortement plébiscités comme le pain.



Figure 4. Pain blanc à base de blé (gauche de l'image) et pain incorporé de mil (à droite de l'image, teinté de vert) de l'association Jamm Bugum, à Niakhar

Cliché : Modou Gueye FALL

## **B. La filière lait au Sénégal face à des défi(cit)s naturels, structurels et infrastructurels**

Le Sénégal est un pays à la séculaire tradition pastorale et agropastorale. Le pastoralisme traditionnel sahélien, comprenant la pratique de la transhumance, historiquement implantée au nord du pays, est caractéristique du mode de vie de l'ethnie Peule. C'est ce type d'élevage qui a le plus été visibilisé et approfondi par les recherches antérieures. Une moindre importance a été portée sur l'agropastoralisme, pourtant consubstantiel des ethnies sérères ou wolofs, historiquement au centre et à l'ouest du Sénégal. La présence discrète de ce second type d'élevage découle de ce que dans l'agropastoralisme, l'élevage n'est pas pensé comme une fin

en soi, mais représente une fonction d'appui à l'agriculture, une fonction de soutien. L'élevage est pensé pour l'agriculture, en ce qu'il permet le maintien de la fertilité des terres. L'élevage sérère et wolof ne s'est historiquement pas construit dans une visée laitière. Le cheptel peul est majoritairement constitué de bovins, là où l'on retrouve chez les sérères un cheptel de petits ruminants (chèvres) que complètent les bovins. Ces deux systèmes d'élevage sont alors deux systèmes agricoles et alimentaires distincts, relevant et révélant des rapports différents au territoire de production et des manières de produire propres. Un système alimentaire s'entend comme la combinaison du milieu, des hommes, de leurs institutions, de leur savoir-faire, de leurs comportements alimentaires et de leurs réseaux de relation au sein d'un territoire donné pour y produire une forme d'organisation agroalimentaire spécifique (J.MUCHNIK, 1996). De ces deux systèmes d'élevage découlent donc deux systèmes alimentaires : chez l'ethnie peule, le lait n'est pas destiné à être injecté dans un quelconque circuit commercial ou marchand mais est destiné à l'autoconsommation, il fait partie de l'alimentation de base des pasteurs, sa production est une production propre à une agriculture de subsistance. La rationalité instrumentale du lait prime de manière immédiate. Le lait est un produit connu (figure 5), utilisé dans la vie de tous les jours, sujet au troc de manière interne à la communauté. Chez les ethnies



wolofs et sérères, le lait participe de la diversification des régimes alimentaires.

Figure 5. La traite a le plus souvent lieu deux fois par jour, une première fois le matin, une seconde le soir.

Source : *Du lait local pour les villes du Sénégal* (CFSI – Alimenterre)

Cependant, ces dynamiques culturelles d'élevage se voient être reconfigurées par l'importante hausse démographique du continent, de laquelle découle une urbanisation galopante venant faire pression sur les ressources foncières et naturelles. L'instabilité géopolitique du Sahel contribue également à redessiner la répartition démographique et ethnique du territoire. La rupture des anciens équilibres a ainsi contribué à la recomposition spatiale de ces systèmes d'élevage et l'on peut souligner deux phénomènes : dans un premier temps, la présence accrue de pasteurs peuls dans la région de Fatick, et ce depuis les années 2000, selon le principe de la migration comme moyen d'adaptation. De ceci découle une nouvelle appropriation de l'espace (intrusion de l'élevage extensif là où primait l'agro-élevage sédentaire), une nouvelle utilisation et

valorisation des ressources naturelles (comme par exemple l'essor de nouveaux itinéraires de transhumance autour de Fatick). Dans un second temps, l'on remarque un nouveau rapport à l'élevage et sa finalité chez les ethnies sédentaires (sérères et wolofs) : un nombre croissant d'agro-éleveur se tourne vers l'intensification laitière, et à moindre mesure l'embouche, c'est à dire se réapproprie une production ancestrale dans une optique nouvelle, à savoir celle de la diversification économique. Qu'il s'agisse de penser ces nouvelles dynamiques selon les contraintes qui les ont déclenchées, ou selon les opportunités qu'elles ont ouvertes, il est aujourd'hui acté que les modes de vie et d'élevage ont évolué et ne correspondent plus à ce qu'ils étaient au début du siècle.



Figure 6. Zébus gobra (races locales) au retour du pâturage sur les berges d'un des bras du delta du Sine Saloum, à la sortie de Fatick  
Cliché : Laetitia Sebe, 29/07/24

La production laitière au Sénégal reste néanmoins déficitaire, et dépendante d'un calendrier agricole marqué par la saisonnalité. Le Sénégal connaît deux saisons : une saison sèche, s'étalant d'octobre à mai, et une saison des pluies (hivernage) de juin à septembre. En saison sèche, l'insuffisance des ressources naturelles constituant la base de l'alimentation animale, combinée à un environnement rude (vents, températures pouvant grimper jusqu'à 40 degrés, mouches et moustiques, manque d'eau) font plafonner la production laitière. A l'inverse, en saison des pluies, l'abondance des pâturages (figure 6) et la disponibilité accrue en eau pour abreuver les troupeaux mènent à une période d'hyperproduction. Face à ces contraintes naturelles, les éleveurs adoptent différentes stratégies, parmi elles la transhumance. Il convient de souligner que Fatick, sur ce dernier point, fonctionne à l'inverse du calendrier national, à contre-courant, c'est-à-dire que la transhumance y est effectuée en période d'hivernage. Sur cette période, seul un noyau laitier reste à Fatick, le plus souvent à la charge des femmes. La majorité des troupeaux est amenée en transhumance pour pâturer et ne pas

empiéter sur les ressources naturelles disponibles, destinées au noyau laitier qui est ainsi à même de produire suffisamment lors de l'absence des transhumants, assurant subsistance et rentrée de revenus. Néanmoins, ce sont de moins en moins d'éleveurs qui pratiquent la transhumance à Fatick. En effet, la migration, même saisonnière, des troupeaux signifie qu'ils ne contribuent plus à bonifier des terres sur lesquelles sont conjointement commencées les cultures pour l'année suivante, cultures nécessitant des apports de matière organiques, selon l'agro-pastoralisme.

La filière lait local peine à se structurer de manière pérenne et à se maintenir. A une production chroniquement déficitaire (causes naturelles) se superpose une véritable « marée blanche » (G. DUTEURTRE) sur les marchés locaux (figure 7). Celle-ci renvoie à l'inondation des marchés sénégalais par la poudre de lait écrémé et la poudre de lait MGV importées, principalement depuis l'Union Européenne. Le lait en poudre est vendu 30% moins cher que le lait liquide local sur les marchés, suite aux subventions de la PAC, elles-mêmes découlant de la fin des quotas laitiers en 2015 (abolition d'un volume plafond institutionnellement établi ayant entraîné une hausse drastique des volumes de lait produits, et donc des excédents, exportés ensuite sous diverses formes transformées). L'impossibilité actuelle pour l'Afrique de l'ouest, dont le Sénégal, d'atteindre l'autosuffisance laitière permet aux firmes laitières occidentales d'utiliser ces marchés demandeurs comme exutoire de production, et comme moyen de maintenir, chez les pays exportateurs, des prix élevés. La principale menace pesant sur la filière lait local, mais aussi sur la santé des consommateurs et de la planète, sont les importations de lait en poudre + MGV (matières grasses végétales, notamment l'huile de palme - douze fois moins chère que les matières grasses animales (A.SOW, 2024)). Cette dernière n'est pas classée comme produit laitier mais comme « préparation alimentaire », et est considérée dès lors comme produit de première nécessité, bénéficiant donc de certains avantages douaniers spécifiques à cette dénomination culinaire. Ces importations de poudre de lait fragilisent la constitution d'une filière lait local ne serait-ce que parce qu'elles sont devenues structurelles de l'alimentation des ménages. Ces prix délibérément conservés en deçà du prix du lait local par les autorités compétentes laisse transparaître la volonté de fournir une offre alimentaire certes de base, mais stable dans son accessibilité physique (pas de problème de saisonnalité de la production) et économique (prix accessibles pour des consommateurs et consommatrices au faible pouvoir d'achat). En valeur, les importations de poudres de lait+MGV sont passées de 1,5 milliard d'euros en 2000 à 6,1 milliards d'euros en 2020. Elles représentent aujourd'hui 40 % de la valeur des importations en produits laitiers de l'Afrique de

l'Ouest. La production nationale de lait représente ainsi 44% des produits laitiers consommés, tandis que les importations de poudre de lait et de poudre MGV représentent plus de la moitié de la consommation nationale. Il est donc apparent que les politiques commerciales ont un important rôle à jouer, pour ne pas dire un rôle central, dans la mise en place d'un climat favorable à la constitution d'une filière lait local.



Figure 7. Diverses poudres de lait vendues au Sénégal | Source : internet

### C. Fatick, un territoire agricole et laitier ? Cadrage de l'étude

Les différents défis et opportunités soulevés par ces filières permettent d'appréhender l'environnement alimentaire comme outil pour penser la transformation et restructuration durable de nos manières de produire et de consommer. En effet, les capacités de chacun à atteindre des objectifs de développement humain restent dépendantes de leurs opportunités de revenus et de leurs moyens d'existence - découlant encore en majeure partie d'activités liées à un système alimentaire. En abordant ces derniers selon la vision multidimensionnelle qui leur est propre, il apparaît que l'organisation d'un système alimentaire à une échelle donnée peut non seulement participer à l'accentuation de la sécurité et de la souveraineté alimentaire, de la santé et de la nutrition; mais permet aussi de tendre à l'équité et l'équilibre territorial, à une socioéconomie inclusive et durable, ou encore à la préservation de l'environnement et des ressources naturelles (*Activer la transformation durable et inclusive de nos systèmes alimentaires* – N. SIRDEY et all, 2022). Il s'agit alors de penser la filière mil et la filière lait en système agroalimentaire localisé (SYAL) ou encore en système alimentaire territorialisés (SAT), notion voisine. Originellement outil d'analyse, les SYAL se posent aujourd'hui comme levier d'action concrète sur les territoires en considérant les spécificités locales des terroirs et des organisations humaines. L'articulation d'une filière à un territoire permet de construire conjointement le développement de l'un et de l'autre (figure 8).



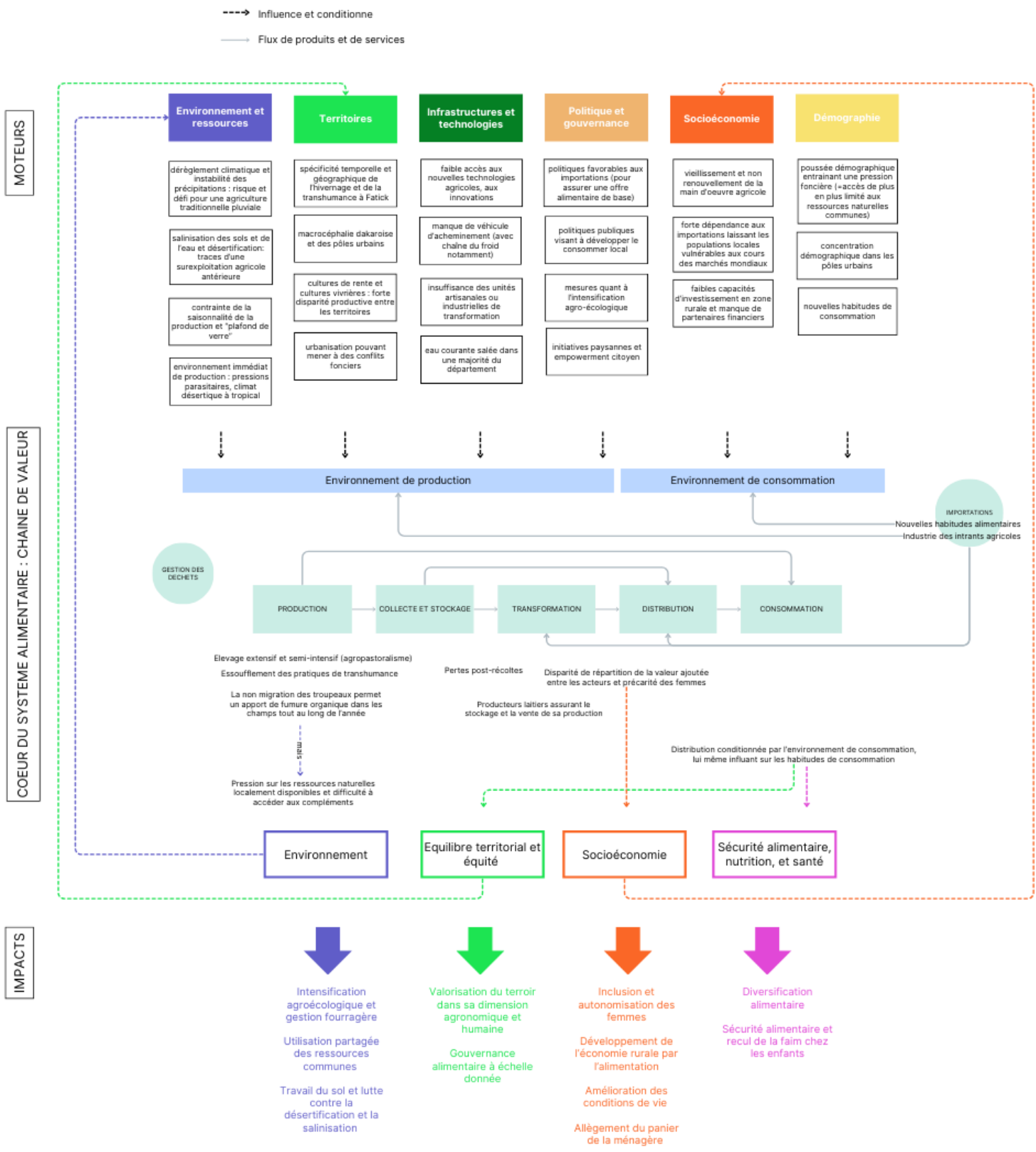


Figure 8. Début de diagnostic du SA de Fatick et retombées (positives) des cantines scolaires comme débouché sur les 4 grands impacts que peut avoir un système alimentaire

## II) Les systèmes participatifs de garantie (SPG), cadre conceptuel et levier d'action pour penser le développement humain et territorial

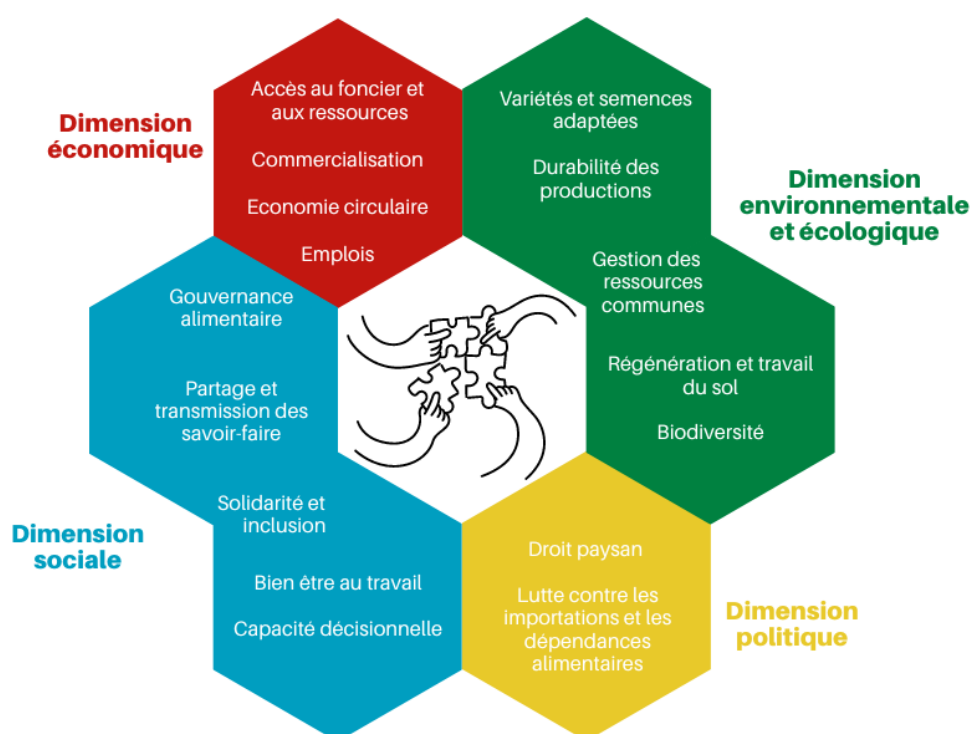
### A. Un SPG qu'est-ce que c'est, et un SPG pour quoi faire

Un SPG – système participatif de garantie - se définit comme « un système d'assurance qualité avec une orientation locale. Ils certifient les producteurs en s'appuyant sur la participation active d'acteurs et sont basés sur la confiance, les réseaux sociaux et l'échange de connaissance » (-Guide SPG de l'IFOAM, 2008). Un SPG est alors entendu comme une certification paysanne alternative à des types de certification plus institutionnelle mais payante comme les CPT (certification par tierce partie) dont les produits AB sont un bon exemple en Europe. Une CPT découle du respect de normes de production fixées dans un cahier des charges institutionnel, et les contrôles en sont réalisés par des agents extérieurs, souvent déconnectés des réalités de production ou en ignorant les spécificités locales. Un SPG cherche donc avant tout à se détacher d'une approche top ⇒ down (verticalité des relations) pour se construire sur les connaissances et les savoirs faire des professionnels internes aux activités de production, de transformation et de distribution. Un SPG est ainsi un cadre permettant « la commercialisation collective et le renforcement des capacités communautaires » (IFOAM). Il permet aux consommateurs de prendre part aux processus de définition et décision de ce qui fait la qualité, avec le concours des producteurs (cahier des charges écrit en commun par les acteurs de la chaîne de valeur d'un produit), et de s'impliquer dans la vérification de la bonne application de ces garanties (contrôle *in situ* chez le producteur). Autrement dit, par un SPG, le processus d'appartenance et de contrôle est interne, émane de et est acté par les membres, et non pas par un certificateur extérieur : la différence principale entre CPT et SPG se trouve au niveau de la démarche. Un système participatif de garantie offre la possibilité à ceux n'ayant pas les capacités financières de s'octroyer une certification payante d'accéder à la visibilité de leurs produits par la co-construction des critères de qualité décidés et contrôlés en commun. Il témoigne d'une volonté d'autogestion et de gouvernance locale à une échelle et une communauté donnée (figure 9). La certification n'est d'ailleurs accordée qu'au collectif, et non pas à un membre individuel, de manière à favoriser une conscience et responsabilité collective.

Un SPG est construit et se construit par l'inclusion de tous les maillons de la chaîne de valeur dans le processus de certification pour donner naissance à un produit de consommation ou à des services de qualité. Un SPG n'a pas de visée économique ou financière si ce n'est la

juste rémunération du travail de ses membres et de leur implication dans le collectif. Les SPG renforcent l'autonomie d'un groupe dans ses démarches de production et de transformation, il émerge le plus souvent d'initiatives locales qui s'en servent comme d'un levier pour développer leur démarche et leur organisation interne. Le renforcement des capacités de chacun par l'échange et une vision partagée est le point fort et central de ce système alternatif. Ses attraits sont nombreux : de faibles frais d'adhésion et des moindres coûts à la création de la structure, une bureaucratie réduite, des relations horizontales entre les acteurs, des revenus décents et stables, la contribution à la transformation vertueuse des systèmes agricoles et alimentaires.

Figure 9. Les SPG comme cadre pour penser le développement territorial selon les ODD



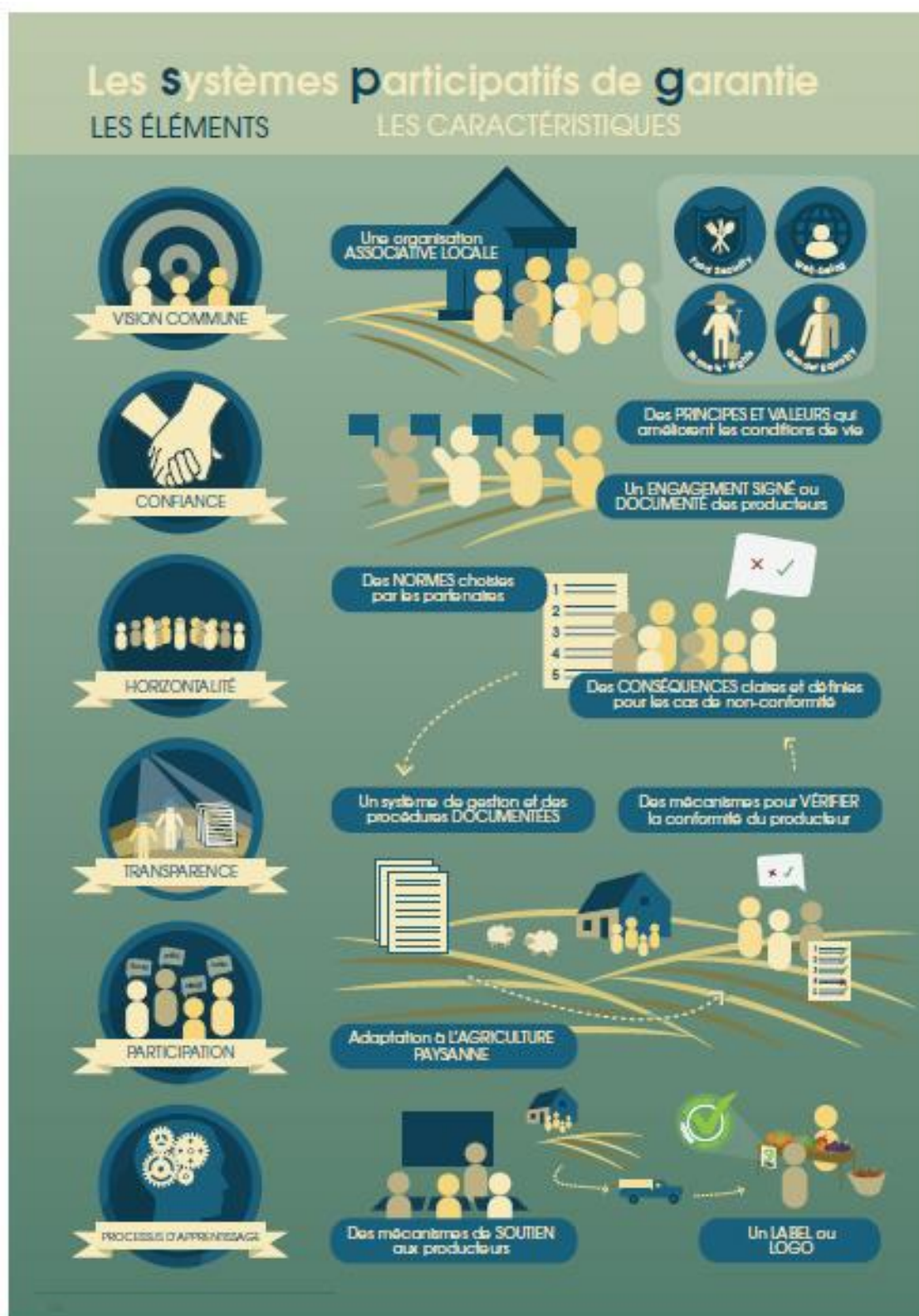
Il y a six éléments clés à rassembler pour structurer une initiative locale en SPG (figure 10) :

1. **Partager une vision commune** : c'est le point de départ de tout SPG. Elle comprend les objectifs de productions, les moyens d'atteindre ces objectifs, les normes décidées en commun, le respect des écosystèmes. Les manières dont les acteurs partagent leur vision et ce qui compose cette vision sont amené à évoluer au fur et à mesure de la mise en place du SPG, pour s'adapter au mieux aux attentes et aux capacités des membres. Ainsi, le cahier des charges peut être évolutif. La visibilisation auprès des pairs de l'engagement de chacun dans cette vision commune doit être claire (déclaration publique, signature papier).

2. **Impliquer les acteurs** et les faire participer aux décisions concernant le groupe : le principe de responsabilité collective s'illustre dans une participation à part égale de chaque acteur de la chaîne de valeur pour tendre à une cohésion de groupe et une appropriation partagée des contours que propose le SPG, pour favoriser la communication et la compréhension des différences entre les acteurs.
3. **Être transparent** sur les procédés et mécanismes en place au sein du SPG : pour cela, tous les acteurs doivent être conscients de leur rôle et de leur responsabilité individuelle au sein du collectif. Cela ne veut pas dire que tous les membres connaissent parfaitement les rouages, les détails ou l'entièreté du fonctionnement du SPG, mais que chacun est habilité à en parler, à parler de ses activités et de celles des autres membres, d'où l'importance des réunions d'information et de la communication entre acteurs.
4. **Établir des relations de confiance** : entre producteurs, entre producteurs et consommateurs, entre producteurs et transformateurs, entre transformateurs et consommateurs, de manière à favoriser l'intelligibilité réciproque des situations de chacun et tendre à une amélioration des conditions individuelles par le collectif.
5. **Établir des relations horizontales** : par des responsabilités partagées et tournantes et une égalité décisionnelle des membres. Ceci vise notamment à l'inclusion des femmes, à la reconnaissance de leur rôle clef, de leurs aptitudes et contribuant à leur sécurisation et autonomisation. La structure du SPG doit être démocratique et inclusive.
6. Placer les **processus de partage et d'apprentissage au cœur de la cohésion entre les acteurs** : pour permettre une dynamique continue du SPG. Ceci se fait par le biais de formations dispensées par certains membres eux-mêmes, lorsque disposant de savoirs qui peuvent être utiles au groupe ; de réunions collectives, formelles ou informelles ; par des discussions entre les membres. Il s'agit de valoriser en mettant en lumière des connaissances paysannes et personnelles.



Figure 10. Capture d'écran du document FAO – *Comment développer et gérer les systèmes participatifs de garantie pour l'agriculture biologique*, 2019



## **B. Hypothèses de recherche**

1. Le manque d'accès à l'information et le manque de communication entre les acteurs est le principal écueil à une structuration collective et durable de ceux-ci. La méconnaissance des activités et des besoins de chacun est le premier obstacle à surmonter pour constituer une filière formelle.
2. Ces objectifs communs pourraient être des objectifs portant sur les manières de produire (agroécologie), sur la finalité de la démarche (assurer sécurité et souveraineté alimentaire à l'échelle locale), sur des relations de communication et d'échanges étroits entre les acteurs (la démarche elle-même) et sur des normes sanitaires et de qualité communes.
3. Pour contrer l'attractivité du marché informel, le SPG devra proposer à ses membres des services complémentaires tels un accès facilité à l'alimentation animale (concentrés), un accès aux crédits, des salaires stables et rémunérateurs. Cela permettrait aussi de fidéliser les membres.
4. Plutôt que d'imaginer que la consommation de produits locaux est encouragée par une production et une offre de ceux-ci, l'on peut émettre l'hypothèse inverse : que la production de produits locaux est stimulée par une demande croissante des consommateurs envers ce types de produits. L'on postulera ainsi que ces deux chaînes de valeur doivent se construire dans un rapport intime avec l'aval, qui aura un effet d'entraînement sur l'ensemble de la chaîne. En effet, si les producteurs sont assurés de pouvoir écouler leurs productions en les adaptant à une demande, alors ils sauront quels points améliorer (qualité sanitaire, présentation visuelle, diversité des formats et des préparations) et sauront être de plus en plus attractifs, notamment face aux produits à base de matière première importée.
5. Pour reprendre les travaux d'Anna Sow, faut-il produire plus pour mieux organiser, ou mieux organiser pour produire plus, nous défendrons cette dernière hypothèse.

### C. Méthodologie et outils convoqués

Différentes méthodologies ont été utilisées dans la réalisation de ces travaux de recherche :

- Capitalisation des informations par la réalisation d'un état de l'art et méthode MACTOR (Matrice des Alliances, Conflits, Tactiques et Objectifs entre les acteurs d'un projet et d'en formuler des Recommandations associées), réalisé préalablement à la mission de terrain.

Cette première approche a permis de situer avec quels acteurs il serait pertinent de travailler pour penser des BM durables et inclusifs à Fatick.

Autour du mil, l'association Jamm Bugum s'est distinguée par sa dynamique organisationnelle et sa situation de mini-chaîne de valeur. Composée de plus de 1000 membres couvrant les activités de production, transformation, distribution, Jamm Bugum est une structure paysanne présidée par M. Mame Birame SENE, également président de la DyTAEL de Fatick. L'association se situe à Niakhar, ville voisine de Fatick, et s'est déjà fait connaître par son pain incorporé de mil.

Pour ce qui est des acteurs convoqués au sein de la chaîne de valeur lait, il a été décidé que l'étude serait menée avec les membres du GIE des éleveurs et transformatrices de Fatick, présidé par M. Christophe DIOR, et situé à Fatick. Le GIE de Fatick a été préféré à la coopérative de Fatick, en ce que la coopérative n'est pas aussi fonctionnelle que le GIE, et surtout parce qu'elle est une structure qui a plus au moins été imposé aux éleveurs par le groupe agro-alimentaire Kirène, qui de 2014 à 2021, disposait d'un centre de collecte de lait à destination de Dakar. Le groupe Kirène n'est aujourd'hui plus actif à Fatick.

En reprenant le document de cadrage des CGIAR pour le WP3, il est ressorti que plusieurs BM pouvaient être pensés à Fatick dans une perspective SPG :

Pour le mil → du mil brut destiné aux marchés locaux, → du mil transformé incorporé dans le pain pour alimenter le bassin de consommation dakarois, → du mil pour fournir les cantines scolaires du département.

Pour le lait → du lait à destination des marchés locaux en passant par le biais des coopératives en place, → du lait pour l'industrie agro-alimentaire nationale, → du lait pour fournir les cantines scolaires du département.

Ce débouché des cantines scolaires a été retenu, en ce qu'il est une composante encore fragile du système alimentaire de Fatick qu'il s'agirait de renforcer. En effet, seules quelques écoles à l'échelle nationale sont dotées d'un service de cantine scolaire (13%). Une mesure ambitieuse a été proposée par l'ancien gouvernement sénégalais, à savoir fournir les cantines scolaires en produits locaux et agroécologiques dans le but de pérenniser les services d'alimentation scolaire déjà en place et d'étendre à 75% des écoles nationales ces services de restauration scolaire.

Travailler avec les cantines scolaires comme nouveau débouché de marché permet plusieurs choses :

- Sécuriser un accès à l'alimentation pour une grande part de la population en prenant pour cible les jeunes, les enfants, contribuant ainsi au recul de la faim et à la diversification alimentaire de ceux-ci.
  - Sécuriser des débouchés de marché pour les actifs impliqués dans des activités agricoles ou alimentaires, car prendre pour cible environ 1/3 de la population représente un débouché de marché stable et envisageable dès maintenant dans sa pérennité.
  - Sensibiliser à une alimentation saine et variée à partir de produits de terroir permettant de valoriser les savoir-faire culinaires locaux et aux bienfaits sociaux, environnementaux, économiques et sociaux du consommer local.
  - Positionner le lait et l'élevage comme un produit et une activité stratégique. Effectivement, la consommation de lait impulse dans un même élan la consommation de mil, car l'un se mange souvent avec l'autre.
- Approche participative, propre à une démarche de recherche – action réalisée en co-conception avec les acteurs locaux du développement sur le terrain :
- ⇒ Matrices SWOT (Strengths Weaknesses Opportunities Threats - diagnostic d'une entreprise au rapport du marché visé).
  - ⇒ Utilisation de l'outil B-ACT (figure 11 et 12) avec les acteurs de Jamm Bugum (l'outil B-ACT a été co-conçu par l'IRD et le CIRAD à partir des 13 principes de l'agroécologie. En partant de ces 13 principes, il est possible de proposer une évaluation des capacités agroécologiques d'une activité. Chaque principe est décliné en plusieurs questions où seules les réponses YES / NO / NA (*not*



*applicates* = non concernés) sont possibles. Une réponse positive à une question vient confirmer l'adéquation entre des pratiques concrètes et des notions agroécologiques). Une réponse négative signifie que l'activité évaluée ne remplit pas ce critère agroécologique. Une réponse NA signifie que l'activité évaluée n'est pas concernée par la question. Ces questions concernent les capacités directes des acteurs (sur leurs activités de production) comme indirectes (capacités à influencer les autres composantes de leur chaîne de valeur).

⇒ Réalisation d'entretiens individuels et collectifs avec les membres du GIE. Une première réunion s'est tenue avec les membres importants de l'organisation du GIE, et ce sont ensuite 10 éleveurs qui ont été interrogés individuellement en suivant la méthode boule de neige, consistant à ce qu'un interrogé renvoie à une autre personne à interroger.

B-ACT Questions - Agroecology		Business Agroecology Criteria Tool			
Principle	Guiding Questions	Example	Direct	Indirect	Comments
<b>Instructions</b>					
Principle of Agroecology	To help respondents understand the questions and provide clear responses	Examples of Principle	An activity carried out by the enterprise, meaning the enterprise owns their activity.	An activity enabled or incentivized by the enterprise. The enterprise, through its activities, ...	
<b>1 Recycling</b>					
Does your farm / business recycle waste, materials and byproducts?	How do you manage waste from your business/farm operations?  Does your company provide any form of support to help your suppliers to recycle or reuse waste from their operations?	For farm-based enterprises: recycling crop residues, plant biomass, organic matter and waste on the farm. Recycling practices include green manure, incorporating crop residues into the soil, composting, ...  For other enterprises: recycling paper, plastic, glass and metal; re-using waste and byproducts; circular production practices ...	yes	no	Aucun pouvoir sur les fournisseurs
Do you recycle wastewater for agricultural, industrial or other uses?	How do you manage waste water from your business operations?	Recycling domestic, municipal, industrial waste water, use of desalinated water ...	na		Agriculture pluviale

Figure 11 . Capture d'écran de l'outil B-ACT appliqués aux activités de production (culture de mil) des agriculteurs de l'association Jamm Bugum



Figure 12 . Atelier B-ACT en co-conception avec 10 des nombreux producteurs de Jamm Bugum

Cliché : Laetitia Sebe, 26/07/24

### III) Données de terrain, résultats, et perspectives

#### A. Résultats et analyse

##### A1. Chaîne de valeur mil

- Atelier B-ACT

L’atelier s’est tenu les 26 et 27 août 2024 à Niakhar, dans les locaux attenants à la boulangerie de Jamm Bugum.

L’outil B-ACT a permis de confirmer qu’une majorité des pratiques tenant de la production, de la transformation et de la distribution sont des pratiques agroécologiques. Les réponses négatives directes des membres soulignent plus une difficulté à atteindre l’agroécologie qu’autre chose. Pour exemple, en se référant à la dernière capacité du principe « Recyclage » : une réponse positive (✓) a été donnée par les producteurs sur leur capacité directe à avoir une influence (influence sur leurs propres activités), et une réponse négative (X) indirecte a été donnée ensuite (pas de capacité d’influence sur les autres membres de la chaîne de valeur). Une réponse NA (⊗) sous-entend que l’activité en question n’est pas concernée par cette capacité. Les réponses positives ont été nettement supérieures aux réponses négatives, ainsi, les critères agroécologiques des activités de l’association Jamm Bugum sont les suivants (figure 13) :

Principes de l'agroécologie	Capacités directes			Capacités indirectes			
	Producteurs	Femmes transformatrices	Boulangerie	Producteurs	Femmes transformatrices	Boulangerie	
<b>RECYCLAGE</b>							
Recyclage des pertes et de la matière organique	✓	✓	✓	X	X	✓	Pas de pouvoir sur les fournisseurs Agriculture pluviale
Recyclage de l'eau	⊗	✓	X	-----			
Utilisation d'énergies propres ou de bioénergies	✓	✓	X	X	X	X	
Pratiques favorisant la séquestration du carbone et autres GES	✓	⊗	⊗	X	⊗	⊗	
<b>REDUCTION DES INTRANTS</b>							
Utilisation raisonnée de l'eau	✓	⊗	✓	✓	⊗	✓	
Réduction des intrants de synthèse	✓	⊗	⊗	X	⊗	✓	
Réduction des produits chimiques et antibiotiques	⊗	⊗	⊗	X	⊗	⊗	
Réduction des emballages à usage unique	X	✓	✓	X	✓	⊗	
Optimisation énergétique (transport, acheminement)	X	✓	✓	X	✓	✓	
Réduction des pertes induites par les activités	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Principes de l'agroécologie	Capacités directes			Capacités indirectes		
	Producteurs	Femmes transformatrices	Boulangerie	Producteurs	Femmes transformatrices	Boulangerie
<b>SANTE DU SOL</b>						
Pratiques limitant l'érosion et maintenant les sols	✓	⊗	⊗	✓	⊗	⊗
Augmentation de la matière organique	✓	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Semis direct ou labour de conservation	✓	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Itinéraires des pâturages contrôlés	✓	⊗	⊗	✓	⊗	⊗
<b>SANTE ANIMALE</b>						
Accès à l'eau et à une alimentation adaptée	✓	✓	⊗	⊗	✓	⊗
Animaux dans leur environnement naturel	✓	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Mesures préventives pour le bien-être animal	✓	⊗	⊗	✗	✗	⊗
Minimisation du stress et de la douleur lors du transport ou de l'abattage	✓	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Bien-être animal pris en compte dans les améliorations génétiques et les croisements	✓	⊗	⊗	✓	⊗	⊗

Agropastoralisme

Principes de l'agroécologie	Capacités directes			Capacités indirectes		
	Producteurs	Femmes transformatrices	Boulangerie	Producteurs	Femmes transformatrices	Boulangerie
<b>BIODIVERSITE</b>						
Pratique de l'agroforesterie	✓	✓	⊗	⊗	✓	⊗
Croisement de races ou de variétés adaptées à la région	⊗	✗	⊗	⊗	✓	⊗
Variétés et races locales	✓	⊗	✓	⊗	⊗	✓
Rotation culturale	✓	⊗	⊗	✓	⊗	⊗
Polyculture et culture intégrée	✓	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Protection et renforcement de la biodiversité	✓	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Protection des pollinisateurs	✓	⊗	⊗	✓	⊗	⊗
Conservation des zones humides et points d'eau naturels	✗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Conservation des écosystèmes	✓	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Protection des espèces menacées dans et aux alentours du lieu d'activité	✓	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

Analyse : Les capacités directes - indiquant la marge de manœuvre des acteurs sur leurs activités - sont à renforcer avant tout en ce qu'elles représentent des leviers d'action applicables par les producteurs de manière autonome et indépendante. Les capacités indirectes sont à développer dans la mesure du possible, mais celles-ci dépendent d'éléments extérieurs à l'environnement de production, l'influence des acteurs dépendant ainsi de sa position vis-à-vis des autres composantes de la chaîne de valeur (ex : industrie des intrants, des concentrés).

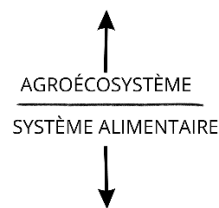
Principes de l'agroécologie

Capacités directes

Capacités indirectes

Principes de l'agroécologie	Capacités directes			Capacités indirectes		
	Producteurs	Femmes transformatrices	Boulangerie	Producteurs	Femmes transformatrices	Boulangerie
<b>SYNERGIES</b>						
Gestion biologique des nuisibles/ravageurs	✗	⊗	✓	✗	⊗	⊗
Agriculture de couverture	✓	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Cultures pérennes	✓	⊗	⊗	✓	✓	⊗
Associations culturelles	✓	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Gestion intégrée de l'environnement contre les nuisibles/ravageurs	✓	⊗	⊗	✗	⊗	⊗
Planification territoriale pour favoriser les services écosystémiques	✓	⊗	⊗	✓	⊗	⊗
<b>DIVERSIFICATION ECONOMIQUE</b>						
Productions variées	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Débouchés de marché variés	✓	✓	✓	_____	_____	_____
Sources de revenus variées	✓	✓	✓	_____	_____	_____

Agropastoralisme



Principes de l'agroécologie

Capacités directes

Capacités indirectes

Principes de l'agroécologie	Capacités directes			Capacités indirectes		
	Producteurs	Femmes transformatrices	Boulangerie	Producteurs	Femmes transformatrices	Boulangerie
<b>CO CREATION DE CONNAISSANCES</b>						
Echange et co-production de connaissances	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Activité favorisant l'éducation nutritionnelle et sensibilisation à une production et consommation durable	✓	✓	✓	_____	_____	_____
Renforcement des capacités	✓	✓	✓	_____	_____	_____
<b>VALEURS SOCIALES ET TYPES D'ALIMENTATION</b>						
Promotion d'une alimentation traditionnelle locale	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Activités permettant un accès à une alimentation saine, variée, suivant la saisonnalité	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Prix accessibles pour la communauté	✓	✓	✓	_____	_____	_____
Favoriser l'emploi au sein de la communauté et les fournisseurs locaux	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Réseaux sociaux, réunions

Principes de l'agroécologie	Capacités directes			Capacités indirectes			Agriculture familiale
	Producteurs	Femmes transformatrices	Boulangerie	Producteurs	Femmes transformatrices	Boulangerie	
<b>EQUITE</b>							
Salaires décents pour les employés	⊗	⊗	✓	⊗	⊗	⊗	
Force de travail variée (inclusivité)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Juste prix payé aux fournisseurs et aux autres membres de la chaîne de valeur	⊗	✓	✓	✗	✓	✓	
Droit syndical	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
Redistribution juste des bénéfices à la communauté	✓	✓	✓	_____	_____	_____	
<b>CONNECTIVITE</b>							
Relations de proximité et de confiance entre les membres	✓	✓	✓	_____	_____	_____	
Renforcement de la confiance entre amont et aval de la chaîne de valeur (origine, qualité des produits)	✓	✓	✓	_____	_____	_____	
Economie circulaire et locale				_____	_____	_____	

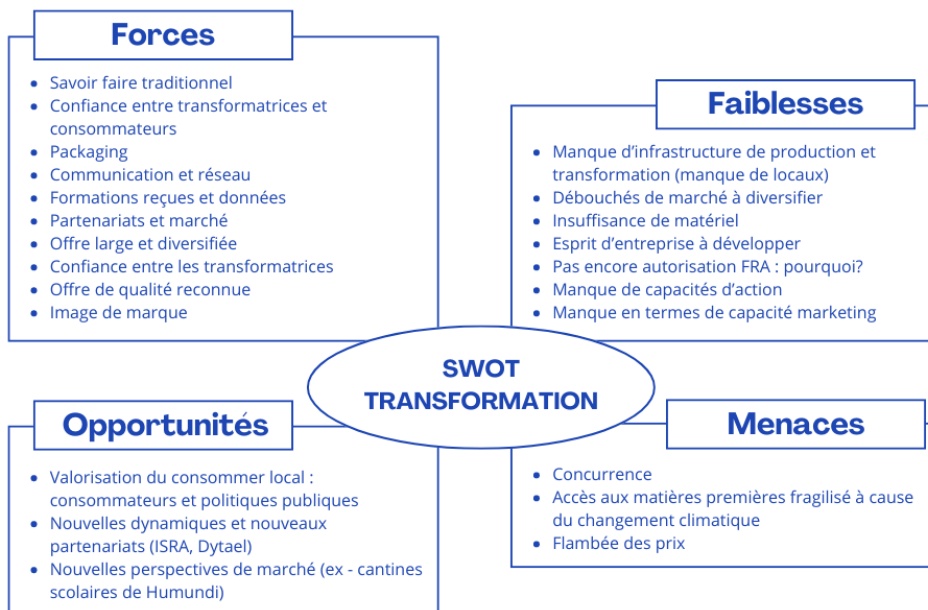
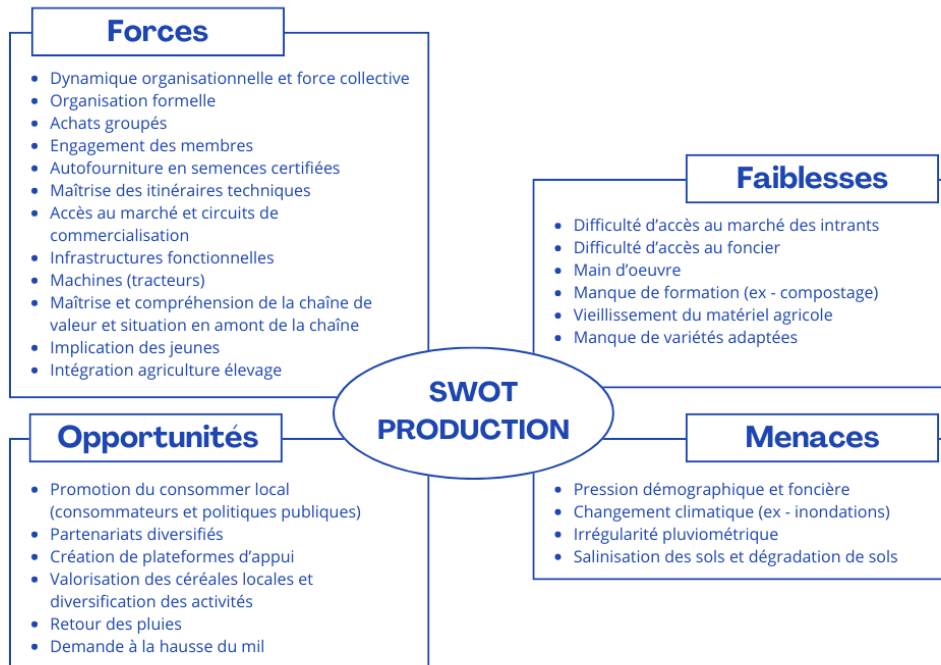
Principes de l'agroécologie	Capacités directes			Capacités indirectes		
	Producteurs	Femmes transformatrices	Boulangerie	Producteurs	Femmes transformatrices	Boulangerie
<b>GOUVERNANCE DES TERRITOIRES ET DES RESSOURCES NATURELLES</b>						
Politiques assurant la gouvernance équitable et le droit coutumier sur les terres et les ressources naturelles	✓	⊗	⊗	✓	⊗	⊗
Défense du droit, des intérêts, des besoins paysan(s)	✓	✓	✓	_____	_____	_____
<b>PARTICIPATION</b>						
Activités impliquant les membres de la chaîne de valeur dans la gouvernance et la gestion territoriale	✓	✓	✓	_____	_____	_____
Activités permettant le développement de capacités organisationnelles des acteurs du système alimentaire	✓	✓	✓	_____	_____	_____

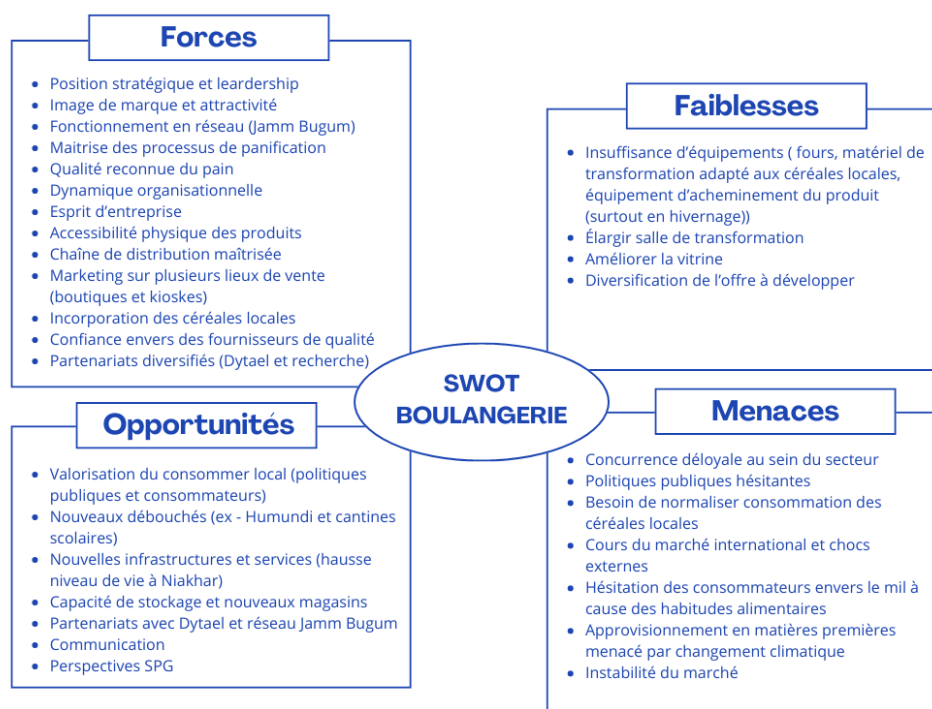
Figure 13 . Co-réalisation d'un diagnostic des capacités agroécologiques de Jamm Bugum

Analyse : Il apparaît qu'au niveau des principes propres au système alimentaire, l'association Jamm Bugum rentre dans tous les critères de l'agroécologie. L'unique réponse négative (indirecte), fournie par les producteurs, s'explique en ce qu'ils payent le prix fort pour des engrais de bonne qualité (notion de *corruption discrète* en Afrique, renvoyant à des engrais dilués ou de mauvaise qualité).

- Atelier SWOT

Figure 14 . Matrices SWOT réalisées avec les membres de Jamm Bugum et numérisées ensuite.





Analyse : Au sein de Jamm Bugum, les matrices SWOT (figure 14) souligne que ce sont les activités de transformation, primaire comme secondaire, qui sont à renforcer. L'autosuffisance que leur permettrait d'atteindre une assistance technique et du matériel et équipement adapté permettra une plus grande efficacité au travail, avec des retombées bénéfiques pour le cadre de travail des femmes transformatrices, comme pour le GIE qui pourra diversifier et augmenter son offre de produits, et enfin des retombés bénéfiques pour la communauté et les consommateurs.

## A2. Chaîne de valeur lait

Dans des perspectives de mise en place de SPG pour la filière lait de vache dans le département de Fatick, avec pour débouché potentiel les cantines scolaires, l'interrogation a d'abord été mise sur les relations entretenues avec le groupe Kirène. Dégager les points négatifs et les points positifs de cette première expérience formelle de mise en marché a permis de mettre en lumière les attentes organisationnelles et communicationnelles du GIE.

- Premier entretien avec M. Christophe DIOR (président du GIE des éleveurs et transformateurs de Fatick), M. Moussa DIAYE (secrétaire général), Mme Sonia DIOUF (future gestionnaire du centre de collecte et de transformation en construction –

actuellement à l'arrêt) et M. Moustapha SARR, jeune éleveur fortement impliqué dans le GIE.

Pour M. Christophe DIOR – ce qui sera ensuite confirmé par les entretiens individuels – le groupe Kirène ne s'est installé à Fatick que pour pouvoir bénéficier de financements. L'existence préalable du GIE, et l'importance numérique comme symbolique des bovins dans la région n'a été qu'une excuse pour l'implantation d'un centre de collecte, à destination de Dakar sous la franchise Candia Grandlait et non pas dans une optique de développement de la sécurité et souveraineté alimentaire locale. Ce qui ressort de prime abord, c'est l'inadéquation des attentes productives du centre envers les réalités de production laitière de Fatick.

Le premier point soulevé par le président du GIE, et corroboré ensuite par tous les éleveurs interrogés fut le prix auquel Kirène se proposait d'acheter le litre de lait (1L Kirène étant entendu comme 1.5L, le volume d'une brique de lait) : 350 FCFA le L Kirène, contre 600 FCFA sur le marché local. Ce prix aurait pu être rémunérateur dans la mesure où les éleveurs auraient été en possibilité de fournir d'importants volumes de manière stable, où le manque à gagner aurait été compensée par l'augmentation des volumes fournis. Or, malgré les accompagnements proposés par le groupe Kirène – abordés plus bas – la production laitière reste restreinte par sa saisonnalité, et par la cherté de l'alimentation animale (concentrés). Il convient de pointer que ce prix d'achat de 350 CFA le L a été consenti par les membres en charge de l'organisation du GIE. Il est aussi à noter que le prix du lait acheté par Kirène restait fixe, peu importe les difficultés de production rencontrées par les éleveurs.

Inadéquation est aussi à entendre comme décalage, le groupe Kirène ayant proposé des services, mais sans consulter les éleveurs ; ces services n'étaient donc pas adaptés à leurs besoins immédiats et à ce qu'ils estimaient devoir renforcer. Des formations sur l'agroécologie ou sur l'intensification de la production laitière ont ainsi pu être dispensées, mais avec un formateur venu d'Afrique du Sud ou des Bas-Pays, ce qui revient à dire des formations en anglais, là où les populations fatickoises parlent français mais surtout wolof.

D'autres services dispensés par Kirène ont été appréciés par et utiles aux éleveurs, mais se sont arrêtés sans préavis ou bien n'ont pas été menés jusqu'au bout. La distribution de sac d'alimentation animale en période de forte raréfaction des ressources naturelles a permis à certains éleveurs de pouvoir maintenir leur production. Les pratiques d'insémination artificielle ont pu se répandre et les lactations ont pu être plus contrôlées, de même, les races locales ont



pu être croisées avec des races importées plus productives comme les guzeras, les montbéliardes, ou les normandes.

Après le départ de Kirène, son centre de collecte a été laissé à l'abandon. Beaucoup de promesses ont été faites et peu semblent avoir abouties, ce qui pour les membres du GIE et son président montre que les moyens nécessaires pour atteindre l'intensification laitière voulu par Kirène n'ont pas été donnés pour les atteindre. Le GIE a alors trouvé des financements destinés à construire son propre centre de collecte et de transformation du lait (figure 15). L'idée germe en 2022, mais il aura fallu attendre 7 mois l'autorisation de construire, une fois les financements trouvés, et 7 autres mois pour que le chantier démarre. Aujourd'hui la structure du centre de collecte n'est pas encore finie, et les travaux sont à l'arrêt. Le GIE a cependant déjà acheté le matériel nécessaire aux activités de transformation et de conditionnement (thermomètres, bocal).



Figure 15. Le centre de collecte et de transformation du GIE de Fatick est encore en construction, limitant les activités et débouchés de marché.

Cliché : Laetitia Sebe, 29/07/24

Les préoccupations de Christophe DIOR quant au GIE tiennent principalement du vieillissement de la main-d'œuvre, et de l'absence de relève agricole, l'agriculture n'étant plus du tout vue comme attractive et rémunératrice par les jeunes. Ces mêmes préoccupations sont revenues chez certains éleveurs lors des entretiens, pour souligner entre autres que les membres dirigeant le GIE n'étaient pas non plus tout jeune, et qu'impliquer d'emblée les jeunes en les positionnant à des postes à responsabilité et avec une capacité décisionnelle pouvait fonctionner comme revalorisation des activités rurales et agricoles.

La stratégie de développement de M. DIOR prend ainsi les jeunes pour cible, tant au niveau du bassin de production qu'au bassin de consommation puisqu'il a pour idée, avec le centre de collecte en construction, de cibler les enfants en travaillant sur des produits qui leur sont connus et en sont acceptés.

M. Moussa DIOUF a activement participé lors de cette réunion, en avançant que les solutions aux problèmes actuels doivent émaner de l'intérieur du GIE, puisque « le développement, on ne peut pas l'importer ». Il a par exemple proposé que - dans l'idée où le GIE trouve de nouveaux partenaires financiers et de soutien - ceux-ci subventionnent la différence de prix entre prix d'achat premier de l'alimentation animale en gros, et prix réduit proposé aux éleveurs, dont la différence est actuellement à la charge de la trésorerie du GIE.

- Entretiens individuels avec 10 éleveurs membres du GIE des éleveurs et transformatrices de Fatick

Il est ressorti de tous les entretiens individuels menés avec les éleveurs et les éleveuses que le premier défi et besoin à relever est celui de l'alimentation animale. Elle est une nécessité urgente puisque « la vache rend ce qu'on lui a donné » : la quantité et qualité du lait dépend de l'alimentation qui a été prodiguée à la vache.

La majorité des éleveurs de Fatick produisent aujourd'hui en semi-intensif, suite à l'expérience du groupe Kirène. Les vaches sont laissées au pâturage la journée, et sont complémentées le soir. Les principaux compléments utilisés sont des tourteaux d'arachide, du son de mil et de la paille de mil ou encore des graines de coton. Les éleveurs se fournissent localement, par le biais du GIE qui achète en gros pour revendre ensuite à des prix plus accessibles (qui sont encore chers) à ses éleveurs membres, en comblant la différence. Certains utilisent du son de blé ou du son de maïs, tous deux importés.

Interrogés sur ce qui fait la qualité d'un lait, plus d'un éleveur a répondu qu'il ne devait pas être mouillé. Mouiller le lait consiste à rajouter de l'eau dans le lait, notamment pour augmenter les volumes fournis. On peut voir qu'un lait est mouillé lorsqu'il commence à cailler, quant au lieu de se tenir et d'avoir une texture et une consistance, il reste toujours un peu liquide. Ensuite, tous ont souligné que la qualité et la quantité du lait dépendait de l'alimentation animale.

Pour ce qui est de la qualité sanitaire du produit, peu sont ceux l'ayant soulevée. Quelques-uns ont fait allusion à la bonne conservation du lait selon la chaîne du froid, plus pour soulever les coûts induits que pour visibiliser leur respect des normes sanitaires. De manière unilatérale bien qu'interrogés individuellement, les éleveurs participants ont répondu que la qualité pouvait aussi être la race de la vache, et que beaucoup de leur client préfèrent le goût du lait issu de races locales (zébus gobra). Ils ont également critiqué l'utilisation par Kirène de poudre de lait, non pour fustiger cette utilisation qui s'avère nécessaire pour répondre aux volumes de demande, d'autant plus en période de déficit de la production, mais surtout parce que Kirène n'était pas transparent sur ces procédés d'incorporation envers les consommateurs.

Tous se sont dits motivés par ce nouveau débouché que pourraient être les cantines scolaires. Un éleveur a justement souligné néanmoins que bien qu'étant prêt à s'engager dans une production destinée aux cantines, cet engagement ne pourra être complet aussi longtemps que les éleveurs ne pourront pas avoir une prise totale sur les réalités de production, autrement dit, il ne veut pas faire des promesses de production qu'il ne pourrait pas tenir (figure 16).

Plusieurs aspects positifs ont cependant émergé de cette « expérience Kirène » : l'entrée des éleveurs du GIE dans une économie de marché connectée à un bassin de consommation à la demande grandissante a fait prendre conscience que l'on pouvait vivre de sa production laitière. Le test à l'alcool mis en place par Kirène comme critère de qualité du lait (pour s'assurer qu'il ne caille pas de manière trop proche) n'était pas plus contraignant que cela pour les éleveurs, puisque les volumes de lait refusés étaient ensuite vendus plus cher sur le marché local à un prix plus fort. Le système de collecte du lait directement chez l'éleveur ou à un point de collecte défini avait ensuite ceci de positif qu'il prenait en compte des dépenses que les éleveurs ne pouvaient prendre en charge (payer un aller-retour de la ferme jusqu'au centre de collecte, situé en plein cœur de la ville de Fatick, coûtait environ 300 FCFA aller, et 300 FCFA retour). C'était une somme trop conséquente pour les éleveurs, et cela creusait les inégalités entre



éleveurs, surtout ceux géographiquement éloignés du centre de collecte.

Figure 16 . Chez M. Moustapha SARR. Le veau est laissé à sa mère pour stimuler la production de lait chez cette dernière.

Cliché : Laetitia Sebe, 30/07/24

## **B. Validation et infirmation des hypothèses et autres pistes réflexives**

1. Le manque d'accès à l'information et le manque de communication entre les acteurs est le principal écueil à une structuration collective et durable de ceux-ci. La méconnaissance des activités et des besoins de chacun est le premier obstacle à surmonter pour constituer une filière formelle.

Cette première hypothèse est à considérer différemment selon qu'on se penche sur la chaîne de valeur mil ou la chaîne de valeur lait. Les acteurs internes de la production de mil avec lesquels a été co-conduite cette étude sont déjà structurés en association fonctionnelle, prenant en charge les activités de production, de transformation, de stockage et de distribution. L'association Jamm Bugum n'est pas nouvelle (création en 1989), contrairement à la coopérative laitière de Fatick, dont la production n'a été stimulée qu'en 2014 par l'arrivée de Kirène. La cohésion interne de l'association Jamm Bugum est forte, à l'instar de leur dynamique organisationnelle. L'accès à l'information entre les membres et au sujet de leur activité est favorisé par un climat de confiance et des années de travail commun ayant porté leurs fruits (prix de la souveraineté alimentaire, visite de l'association par l'ancien président Macky SALL, et reconnue comme moteur de diffusion de pratiques agricoles durables). Aux besoins d'un membre peuvent répondre les capacités d'un autre à lui fournir appui ou solution. Pour ce qui est du GIE laitier de Fatick, bien que les acteurs se connaissent, échangent, communiquent entre eux (groupe Whatsapp dynamique), les relations plutôt conflictuelles entretenues avec la coopérative de Fatick montée par le groupe Kirène font ressortir des dissensions internes qui peuvent diviser les éleveurs et créer des partis pris.

2. Ces objectifs communs pourraient être des objectifs portant sur les manières de produire (agroécologie), sur la finalité de la démarche (assurer sécurité et souveraineté alimentaire à l'échelle locale), sur des relations de communication et d'échanges étroits entre les acteurs (la démarche elle-même) et sur des normes sanitaires et de qualité communes.

De tels objectifs pourraient effectivement être décidés par les acteurs pour former la vision commune guidant le SPG. Les 13 principes de l'agroécologie, repris dans l'outil B-ACT utilisé avec les acteurs de la chaîne de valeur mil, fournissent une base de données locale sur laquelle

prendre appui pour mettre en place un cahier des charge (voir III.C) reprenant les bonnes pratiques de production, et les pratiques à intensifier dans une visée de renforcement agroécologique. Il serait donc ici plutôt question de formaliser des pratiques agroécologiques déjà en place, pour apporter une différenciation actée des productions de l'association. Pour ce qui est de la chaîne de valeur lait, le premier objectif est de trouver des financements qui pourraient par exemple couvrir pour un temps les besoins en alimentation animale lors de la fin de la saison sèche, de manière à ce que soit assuré une certaine stabilité de la production. L'intensification de celle-ci est à penser avec la finalisation des travaux du centre de collecte et de transformation du GIE.

3. Pour contrer l'attractivité du marché informel, le SPG devra proposer à ses membres des services complémentaires tels un accès facilité à l'alimentation animale (concentrés), un accès aux crédits, des salaires stables et rémunérateurs. Cela permettrait aussi de fidéliser les membres.

Au niveau de la filière lait, il faut que les membres du SPG se mettent d'accord autour d'un prix d'achat du lait assez rémunérateurs pour couvrir les coûts de production individuel et permettre aussi une épargne collective. L'attractivité du marché informel tient en ce que le lait y est vendu à un prix plus fort, et à des clients déjà connus et fidélisés. Il faut donc que la structure SPG apporte une plus-value non négligeable en termes de services. Au niveau de la filière mil, le SPG est en effet un moyen de formaliser les activités de certains acteurs, surtout les transformatrices (transformation primaire). Les organisations en place proposent déjà des services comme des distribution de sacs d'alimentation animale (lait) ou des engrais biologiques (mil). Le SPG doit néanmoins renforcer les capacités des acteurs de manière interne, et non pas combler les manques en s'appuyant sur des ressources extérieures. Par exemple, plutôt que de distribuer des concentrés achetés, même localement, il pourrait être intéressant de voir comment fabriquer à l'échelle micro locale, celle de l'exploitation, ces concentrés, ou de voir comment développer des parcelles fourragères. Ces services doivent être hiérarchisés par les membres en fonction de ce qu'ils ressentent être le besoin le plus urgent.

4. Plutôt que d'imaginer que la consommation de produits locaux est encouragée par une production et une offre de ceux-ci, l'on peut émettre l'hypothèse inverse : que la

production de produits locaux est stimulée par une demande croissante des consommateurs envers ce types de produits. L'on postulera ainsi que ces deux chaînes de valeur doivent se construire dans un rapport intime avec l'aval, qui aura un effet d'entraînement sur l'ensemble de la chaîne. En effet, si les producteurs sont assurés de pouvoir écouler leurs productions en les adaptant à une demande, alors ils sauront quels points améliorer (qualité sanitaire, présentation visuelle, diversité des formats et des préparations) et sauront être de plus en plus attractifs, notamment face aux produits à base de matière première importée.

Ce rapport, cette mise en lien entre environnement de production et environnement de consommation est constitutif d'une organisation de type SPG. C'est en effet en cernant les besoins et les préférences de la population cible de ces BM (cantines scolaires) que sauront se rendre attractifs les produits alimentaires issus de ces deux chaînes de valeur. La restauration représente effectivement une demande croissante (hausse démographique), et un secteur en plein essor (volonté étatique de diffuser ce service de cantine). Viser les cantines scolaires permet dès le plus jeune âge une éducation à une nutrition et alimentation saine, durable, et variée, et sensibilise aux enjeux agricoles et alimentaires en valorisant le local aux yeux des jeunes générations, pour auront conscience de l'importance et de l'impact du consommer local et agroécologique.

5. Pour reprendre les travaux d'Anna SOW, faut-il produire plus pour mieux organiser, ou mieux organiser pour produire plus, nous défendrons cette dernière hypothèse.

Effectivement, les capacités à développer la production dépendent des débouchés visés et des moyens mis en place et permis par ces perspectives d'écoulement de la production. Renforcer les dynamiques et capacités des acteurs permettra une meilleure organisation interne de ceux-ci, de laquelle découlera l'organisation de la production sur des bases agroécologiques et d'intensification agroécologique. L'on peut supposer que la structuration des agents de production permettra la rationalisation de celle-ci autour de BM tournés vers la communauté.

Rencontrer des membres de l'ANPDI a permis d'avoir une vision plus détaillée du fonctionnement des cantines scolaires autour de la ville de Fatick. Trois écoles sont concernées,

à savoir l'école de Sorokh, de Sagne, et de Ndiémou Mack. Ce sont deux jours de cantine par semaine qui sont proposés dans ces écoles : le mardi se compose d'un plat à base de légumes, et le jeudi d'un plat à base de lait. Ces cantines fonctionnent à l'aide de diverses contributions :

- une contribution en nature fournie par les parents d'élèves : il s'agit de mil ou d'arachide (plus de mil que d'arachide d'ailleurs, pour cause de prévalence culturelle de ce dernier à l'échelle micro-locale du département de Fatick). La proportion à fournir de ces produits de consommation de base, qui sont aussi des produits du terroir, est fixée lors d'une réunion générale en début d'année - à titre de proposition - les familles ne pouvant toutes fournir les mêmes quantités au même moment. C'est ainsi une quantité de 2 kg de mil par couple de parents qui est proposée par le comité de gestion des écoles. Pour ce qui est de l'arachide, il a été question d'1kg par couple de parents par an (ces chiffres ont été cités par M. Adrien DIOUF, directeur de l'école de Ndiémou Mack, comptant pour l'année scolaire 2023-2024 238 élèves, face à 219 pour l'année 2020). Ces contributions peuvent être données dans leur intégralité en début d'année ou bien à fur et à mesure, et seront ensuite stockées au sein de l'école, constituant un « grenier scolaire ». La contribution des parents prend aussi la forme de don d'une partie du temps des ménagères (figure 17), puisqu'en effet, les écoles n'ont pas de cantinières à proprement parler, ce sont des mères d'élèves qui assurent la préparation des plats, sur des bases de volontariat pris sur l'année ou bien selon des bases tournantes de participation entre plusieurs ménagères.

Figure 17 . Les mères d'élèves se relayent pour préparer les repas des cantines subventionnées par l'ANPDI.

Source : site de l'ANPDI



- une contribution financière de la part de la collectivité (mairie) : qui peine à arriver de manière stable dans les caisses des écoles. Les communes de Niakhar (et de Colobane)

ont participé à hauteur de 300.000 FCFA en 2019, pareillement en 2020 et 150.000 en 2021. Il est ressorti de la rencontre avec les membres de l'ANPDI que les promesses de financements étaient surreprésentées vis-à-vis des financements concrets.

- une contribution financière de l'ANPDI : sous forme de subvention destinée à acheter de quoi agrémente le mil et l'arachide fournis par les parents d'élèves, soit des légumes, du poisson, du yaourt. Ce dernier est acheté à Mme Fatou DIOUF, dont le GIE assure la production laitière, la transformation en yaourt et l'acheminement vers les écoles. Cette contribution financière est complétée par plusieurs services proposés par l'ANPDI aux GIE de Mme DIOUF.

L'entretien avec Mme DIOUF, présidente du GIE de la localité de Ngoyère et secrétaire générale de l'ARECAF, a permis d'obtenir des détails intéressants quant à l'organisation de ses activités pour alimenter les écoles et au partenariat avec l'ANPDI.

Le GIE, composé de 56 éleveuses se connaissant toutes les unes les autres et habitant au sein du même village, fournit les écoles sur commande et selon les besoins de ces dernières. Les directeurs d'écoles la contactent, en début ou dans la semaine, pour lui faire part des volumes de yaourt désirés. Auparavant, l'acheminement du yaourt vers les écoles se faisait à l'aide d'un tricycle à moteur, mais une panne encore non résolue de celui-ci a contraint le GIE à acheminer le produit en charrette louée à leurs frais. Ceci a notamment pu impacter la qualité finale du yaourt, qui durant le transport perd en fermeté de sa texture. Les volumes commandés peuvent légèrement varier d'année en année selon les effectifs des écoles mais tournent toujours autour de 30 L de yaourt pour l'école de Sagne, 30 L pour l'école de Ndiémou Mack et 40 L pour l'école de Sorokh. Le paiement pour ces quantités de yaourt se fait à la commande, et le prix d'achat du litre de yaourt, fixé communément avec l'ANPDI, reste de 1000 FCFA toute l'année. En dehors de ce partenariat, elle vend 600 FCFA son litre de lait, 700 FCFA lorsqu'en période de déficit.

En période de déficit, pour combler la différence entre volumes de lait de chèvre collectés et volumes commandés par les écoles, Mme DIOUF nous a appris qu'elle coupait le lait de chèvre avec du lait de vache (figure 18). Pour ce qui est de l'approvisionnement en lait de vache, il est assuré auprès de producteurs locaux avec qui elle fonctionne en partenariat. 80% du lait transformé par le GIE est du lait de chèvre, les 20% restants étant du lait de vache.



Le GIE fonctionne par équipes, avec d'un côté celle de la transformation et de l'autre celle de l'acheminement. Les femmes transformatrices avant le partenariat avec l'ANPDI utilisaient du petit matériel, avant d'être dotées d'un pasteurisateur et d'un frigo. Leur partenariat avec l'ANPDI leur a aussi permis de suivre des formations portant sur le rationnement, la conduite d'élevage, ou encore l'agroécologie. La création de parcelles fourragères cultivées en agroécologie (obligation d'utilisation de fumure organique, utilisation de variétés locales) leur a permis une meilleure gestion des stocks fourragers et donc un accès plus stable à une alimentation animale de qualité. Durant les temps de latence, l'ANPDI fournit le GIE en sac d'alimentation animale.



Figure 18 . Yaourt de Mme DIOUF  
Cliché : Modou Guèye FALL, 05/08/24

Il a aussi été très intéressant de voir que ce principe d'alimentation scolaire avait dépassé le seul cadre des écoles prises par le projet de l'ANPDI, car Mme DIOUF et quelques femmes de son village ont elles-mêmes mis en place des repas scolaires. Le mil est apporté par les enfants, et elles complètent à leurs frais les repas, un jour dans la semaine. L'objectif de Mme DIOUF serait de pérenniser ce système d'alimentation scolaire. Si son partenariat avec l'ANPDI venait à prendre fin ou à ne pas être reconduit, elle chercherait de nouveaux partenariats lui permettant de continuer et développer ses activités en lien avec les cantines. Présentement, l'un de ses objectifs est de trouver des financements pour assurer la construction de la propre unité de transformation du GIE, estimée à 1.561.000 FCFA. La transformation du lait en yaourt se fait actuellement à son domicile ou au domicile des autres éleveuses. Elle fut un moment réalisée dans les locaux d'une fromagerie laissée à l'abandon, dont elle avait eu l'autorisation d'utiliser suite à ses démarches personnelles auprès du ministère. Cependant, ceci a entraîné d'importantes tensions avec d'autres productrices-transformatrices en dehors de son GIE, qui les voyant utiliser les locaux ont réclamé le même droit, entraînant une utilisation des lieux en dehors de ses capacités.

### **C. Confrontation des chaînes de valeur mil et lait à des BM tournés vers les cantines scolaires, et perspectives déblayées**

Les objectifs communs des membres des chaînes de valeur étudiées pourraient ainsi être :

⇒ des objectifs portant sur la manière de produire :

MIL - l'analyse B-ACT a montré qu'une grande majorité des critères agroécologiques, répartis en 13 principes, étaient déjà suivis et appliqués par les membres de Jamm Bugum. Dans une perspective SPG, pour lequel il est conseillé une période de mise sur pied/test d'un an, ces principes pourraient être repris en guise de fil rouge d'un cahier des charges avec les critères déjà acquis à formaliser (engagement public à suivre cahier des charges) et des critères en cours d'intensification à s'engager à respecter. Cette intensification peut, et même devrait prendre appui sur les connaissances mêmes des membres.

⇒ des objectifs quant à la formalisation des savoirs faire : surtout des femmes transformatrices, qui restent au niveau de la chaîne de valeur mil la composante la plus précaire, en ce qu'elles ne disposent pas de débouchés de marché propres et dépendent des activités en amont et en aval d'elles (femmes transformatrices). Il s'agirait donc de tendre à la sécurisation de leurs activités en proposant des débouchés stables, pour contribuer à leur autonomisation et aux renforcements de leurs capacités. Les matrices SWOT ont bien montré comment l'insuffisance de structure de transformation et de matériel impactait leur capacité d'action et de développement marketing.

Ces objectifs de formalisation sont aussi applicables aux femmes transformatrices du lait. Il pourrait être intéressant de vraiment faire sortir leurs activités de transformation d'un cadre familial, les faire sortir de leur domicile (où sont encore réalisés plusieurs de leurs activités) de manière à visibiliser ces activités et la plus-value accordée au produit par cette transformation. Cela permettrait, si l'on veut faire un peu de sociologie, de déconstruire une vision de la transformation qui est celle d'une activité féminine menée par les mères de famille car ceci est leur rôle. Cela pourrait fonctionner comme une valorisation du terroir dans toute sa propension humaine, dans la dimension de savoir-faire et de connaissance convoquées qui donne sa spécificité à une production.

⇒ des objectifs de renforcement des infrastructures en place, sur le plan de la transformation, du stockage, du transport. Le fait que les femmes exercent chez elles leurs activités conditionne leurs capacités à les exécuter, ces dernières dépendant des moyens en place. Pour le lait, l'un des objectifs à atteindre serait ainsi l'aboutissement de la construction du centre de collecte et de transformation de Fatick. Ceci peut aussi travailler dans le sens d'une stratégie de différenciation, car les possibilités accrues en termes de diversification alimentaire. L'objectif du GIE des éleveurs de Fatick est également de mettre en place des kiosques à lait le long de la route nationale.

⇒ des objectifs portant sur ce qui pourrait être garanti par le SPG aux consommateurs :

Lait

- un objectif de régularité de l'offre, une accessibilité stable aux produits. Cet objectif reste encore le plus challengeant à atteindre compte tenu de la saisonnalité de la production et de la cherté de l'alimentation animale.
- un objectif portant sur des garanties sanitaires et nutritionnelles du produit. Les entretiens avec les éleveurs et M.Adrien DIOUF, directeur de l'école de Ndiémou Mack, ont fait ressortir que la définition locale d'un lait de qualité était qu'il ne soit pas mouillé, c'est à dire coupé d'eau. Les producteurs et les transformatrices pourraient s'engager à ne pas mouiller le lait même si cela pourrait influencer sur les volumes produits. Cette proposition ne tient cependant que dans la mesure où la production locale pourra être assez intensifiée au point d'atteindre l'autosuffisance locale.

Mil et lait : des objectifs de renforcement de la sécurité alimentaire et du bien-être commun, surtout des enfants, en s'engageant à fournir les cantines scolaires selon leurs besoins avant de fournir un autre débouché.

L'analyse des données a permis de confronter la faisabilité d'un BM entre les acteurs de la chaîne de valeur mil (Jamm Bugum) et ceux de la filière lait (GIE de Fatick) envers le débouché de marché que sont les cantines scolaires.

Dans l'ordre actuel des choses, il n'est pas possible de penser de nouveaux partenariats de l'ANPDI avec les acteurs des chaînes de valeur mil et lait, en tout cas pas avant 2026, d'après les deux représentants rencontrés. Effectivement, les cantines scolaires de l'ANPDI

représentent un débouché bouché, où des liens et des relations contractuelles entre fournisseurs, transformateurs et consommateurs locaux existent déjà.

Il faut aussi considérer que les cantines scolaires présentent des débouchés de marché contraignant sur le plan sanitaire, et que de vraies garanties doivent être assurées à ce sujet par quiconque voudrait développer avec elles des relations commerciales.

Dans la perspective où les acteurs des chaînes de valeur étudiées restent motivés par des débouchés tenant de l'alimentation scolaire, il faudra penser ces BM avec des écoles non subventionnées à l'heure actuelle par l'ANPDI. L'on peut ainsi proposer une réalisation future portant sur les zones prioritaires (écoles ne disposant pas d'un service de restauration scolaire) au sein du département de Fatick pour penser ces business model.

Ces informations ont permis de questionner plusieurs choses :

- la pertinence du test à l'alcool, utilisé comme critère d'un lait de qualité. Quelle plus-value à ce test si le lait est par défaut - partenariat l'explique- destiné à être transformé en yaourt ? Ne pourrait-on substituer à cette vérification de la qualité un test correspondant plus aux attentes des consommateurs et aux préférences locales ? L'on pourrait suggérer un test permettant de voir si le lait est coupé d'eau ou non. Des tests de densité (menés à l'aide d'un hydromètre, ou plus spécifiquement avec un lactodensimètre pour le lait, celui-ci étant plus dense que l'eau) ou d'acidité (pH du lait acide, où une mesure inférieure à 6.3 indique une dégradation du lait), ou encore le test de la mousse (l'ajout d'eau au lait affecte à sa capacité à mousser : le lait mousse moins et la mousse retombe plus vite) permettent de répondre à ces problématiques.
- l'utilisation de lait de vache dans des produits à base de lait de chèvre. Certes cela permet de compenser l'insuffisance en volume mais cela trompe les consommateurs et peut affecter la qualité du produit en ce qu'il n'y a pas de garantie que le lait de vache utilisé en complément ne soit pas coupé à l'eau.
- l'efficacité d'une certification SPG pour garantir des produits locaux. En effet, la certification SPG peut venir concurrencer des relations de familiarité locale et d'accord commun informel autour des qualités attendues d'un produit. Une certification SPG n'est pas pertinente lorsqu'il s'agit de certifier une origine géographique, il ne saurait

se substituer ou remplacer une IG, d'autant plus lorsque le bassin de production se confond avec le bassin de consommation, où à la proximité géographique (physique) se superpose la proximité (affective) des acteurs. La certification SPG dans sa dimension de label pourrait alors porter sur le respect des principes de l'agroécologie, et la dimension locale émanera de ce que les critères de l'agroécologie et les moyens mis en place pour intensifier cette dernière viendront directement des acteurs locaux. Le local du *made in Fatick* pourra être entendu comme ce à partir de quoi se construit le SPG et les garantis qu'il avance.

- l'analyse pourrait être poussée encore plus loin en proposant l'utilisation de l'outil B-ACT aux activités de Mme DIOUF produisant des yaourts de lait de chèvres pour les écoles. Cela permettrait de mieux cadrer les critères d'agroécologie attendus à destination des cantines scolaires.

## **Conclusion**

Il ressort en somme que des objectifs communs peuvent se développer autour du renforcement des capacités des acteurs des chaînes de valeur mil et lait. Les capacités à renforcer au sein de la chaîne de valeur mil sont celles liées à la transformation, où la dotation en plus de locaux et de matériel permettra à l'association Jamm Bugum de diversifier son offre en produits alimentaires à base de mil, dont le procédé de panification est autre que celui du blé, et d'augmenter sa capacité de vente tout en accentuant sa stratégie de différenciation. Au sein de la chaîne de valeur lait, il est nécessaire d'organiser la production pour la stabiliser et l'intensifier. Les capacités à renforcer pour atteindre ce double objectif sont celles tenant de l'alimentation animale, par la création de parcelles fourragères et une accessibilité financière et physique accrue en compléments lors des périodes de soudure ; et des capacités en termes de transformation et conditionnement, permises par l'achèvement des travaux du centre de collecte de Fatick. Il serait ainsi question d'accompagner les acteurs dans la résolution de leurs besoins pour contribuer à leur autonomisation, notamment au niveau de la transformation, majoritairement régie par les femmes, où cette autonomisation ira de pair avec la sécurisation de leurs activités. Aborder ces filières aux nombreux défis par le biais des opportunités que ceux-ci dégagent souligne le dynamisme des acteurs locaux du développement.

La valorisation des produits locaux par des modèles économiques agroécologiques, notamment via les systèmes participatifs de garantie (SPG), constitue une réponse adaptée aux enjeux de ces deux filières. Ce modèle soutient ainsi une production respectueuse de l'environnement tout en renforçant la cohésion sociale et l'autogouvernance des communautés locales. Cependant, un débouché vers les cantines scolaires ne semble pas pouvoir aboutir, en ce que des fonds doivent encore être trouvés par l'ANPDI pour financer ces nouveaux partenariats. Les perspectives futures soulevées par l'alimentation scolaire comme débouché de marché sont nombreuses, et méritent d'être étendues en dehors du champ d'action de l'ANPDI. Le but de cette étude était en effet de proposer un modèle répliquable et ajustable au niveau local pour les cantines rurales du Sénégal, de manière à utiliser les systèmes alimentaires locaux comme base sur laquelle penser le développement durable et inclusif des territoires.

## Annexes

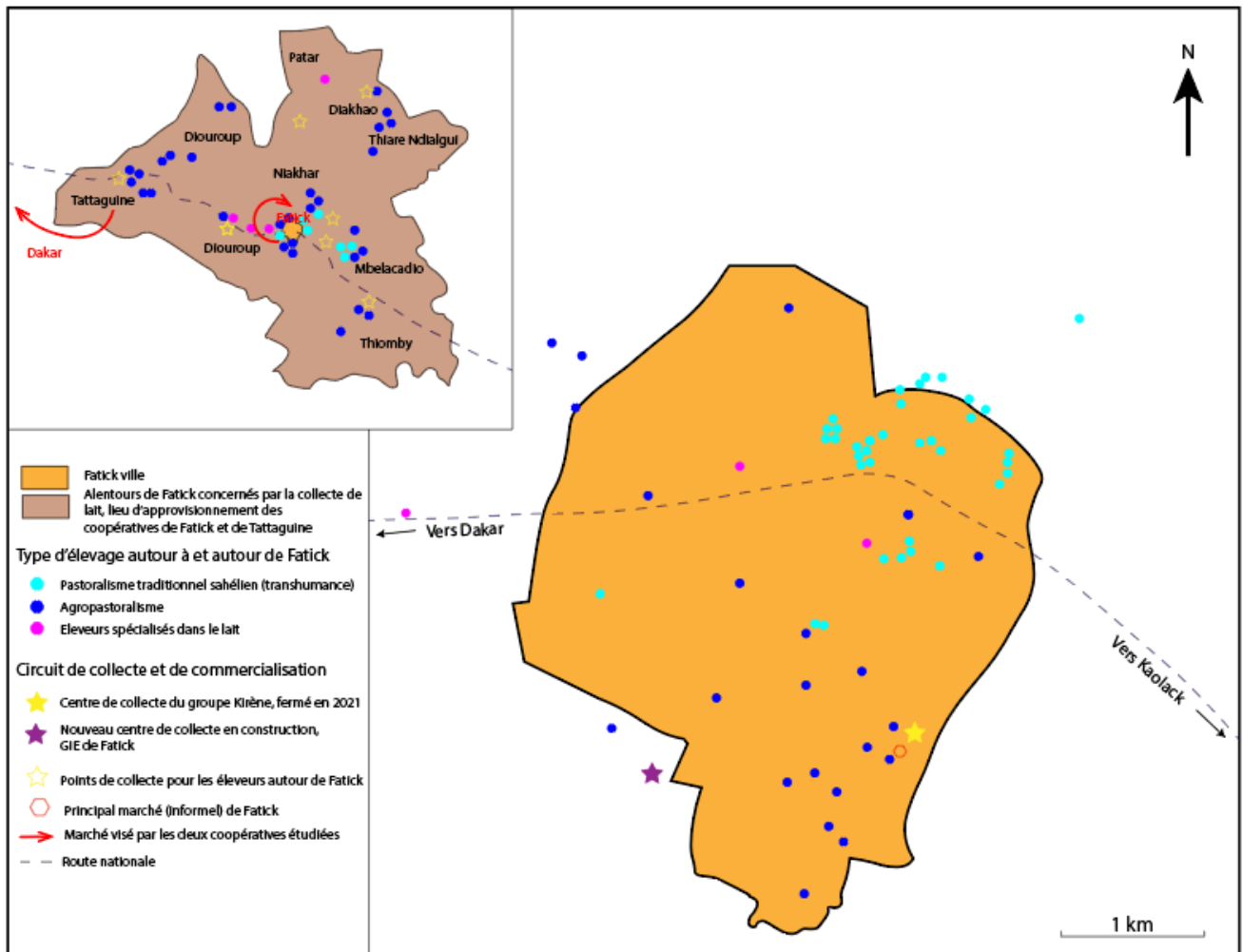


Figure 19. Carte réalisée sur Illustrator à partir des travaux de Koki BA sur l'élevage à Fatick : situation de l'ancien centre de collecte de Kirène et du centre de collecte du GIE en construction

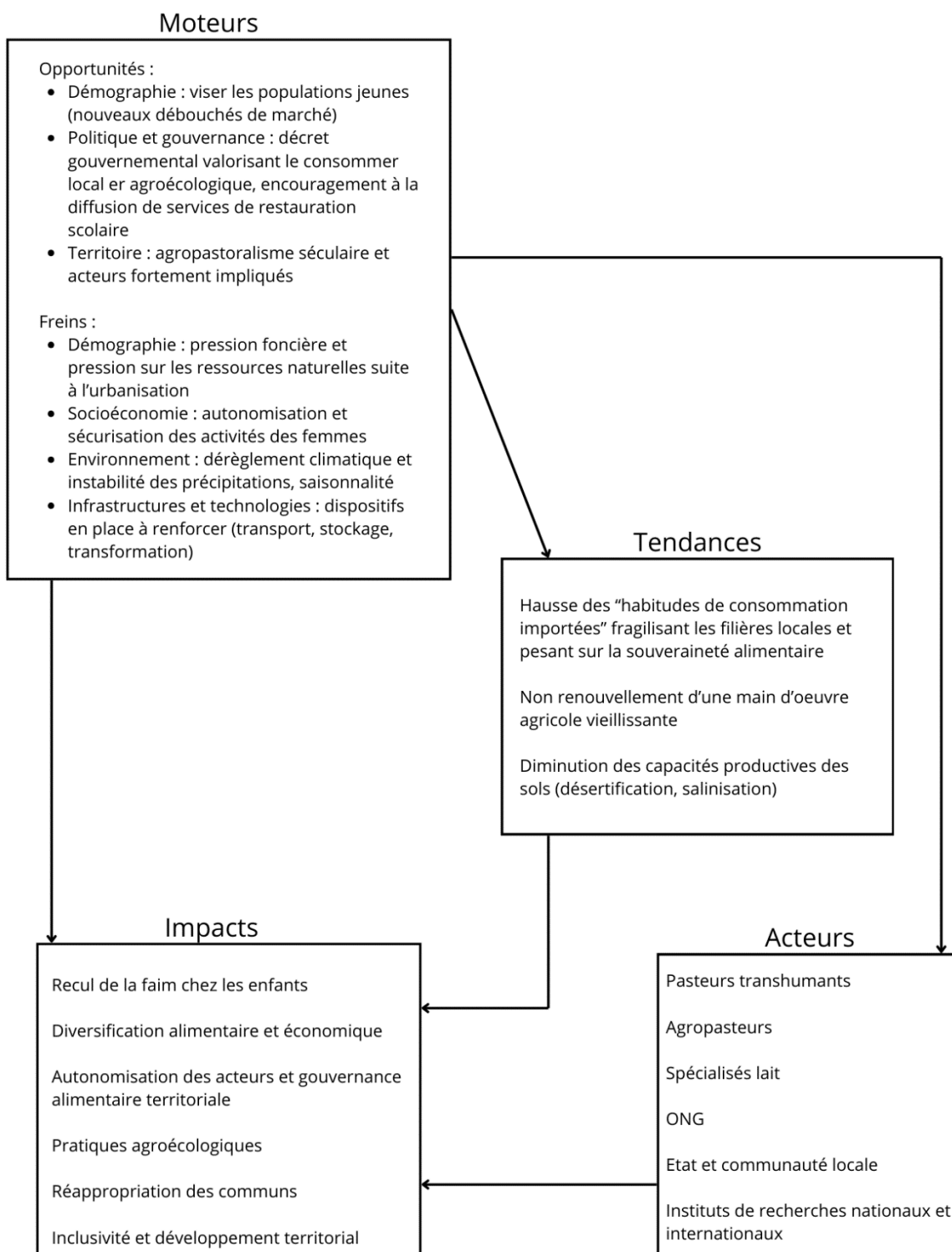


Figure 20. Synthèse fonctionnelle du système alimentaire de Fatick



## **Bibliographie et sitographie**

ALIMENTTERRE. « Vue d'ensemble sur les chaînes de valeur agricoles du mil et du maïs au Sénégal ». Consulté le 4 août 2024. Cesaro, Jean-Daniel, et Séréna Ferrari. « Mapping the Milk Value Chain in Fatick, Senegal ». CIRAD, s. d. <https://www.alimenterre.org/vue-d-ensemble-sur-les-chaines-de-valeur-agricoles-du-mil-et-du-mais-au-senegal>.

CIRAD. « Comprendre, développer et accompagner les systèmes participatifs de garantie ». CIRAD, 10 février 2022. <https://www.cirad.fr/nos-activites-notre-impact/enseignement-et-formation/formation-professionnelle/catalogue-des-formations/comprendre-developper-et-accompagner-les-systemes-participatifs-de-garantie>.

« Systèmes participatifs de garantie, un modèle de certification à (re)découvrir ». CIRAD, 3 avril 2023. <https://www.cirad.fr/les-actualites-du-cirad/actualites/2022/certification-par-systemes-participatifs-de-garantie>.

Clavel, Danièle, Arthur Da Sylva, Ousmane Ndoye, et Alain Mayeux. « Improving the health quality of groundnut in Senegal: A challenge for a participatory research and development action ». *Cahiers Agricultures* 22, n° 3 (mai 2013) : 174-81. <https://doi.org/10.1684/agr.2013.0630>.

Clavel, Danièle, Hélène Guétat-Bernard, et Éric Verger. « Des céréales locales pour la transition climatique et alimentaire. Pratiques paysannes et pratiques féminines sur les sorghos et les mils du Sahel sénégalais au Deccan indien. » *Vertigo*, n° Volume 22 Numéro 1 (20 avril 2022). <https://doi.org/10.4000/vertigo.35118>.

Corniaux, Christian, Martine Napoléone, et Bernadette Leclerc. « Voies lactées. Dynamique des bassins laitiers, entre globalisation et territorialisation ». *Cahiers Agricultures* 25, n° 3 (2016): 37001. <https://doi.org/10.1051/cagri/2016023>.

Dugué, Patrick, Eric Vall, Philippe Lecomte, Henri-Dominique Klein, et Dominique Rollin. « Evolution des relations entre l'agriculture et l'élevage dans les savanes d'Afrique de l'Ouest et du Centre : Un nouveau cadre d'analyse pour améliorer les modes d'intervention et favoriser les processus d'innovation ». *Oléagineux, Corps gras, Lipides* 11, n° 4-5 (juillet 2004) : 268-76. <https://doi.org/10.1051/ocl.2004.0268>.

Fall, Modou Gueye, Moussa Sall, Pape Bilal Diakahté, Jean-Daniel Cesaro, et Astou Diao Camara. « Mapping Millet Value Chain in Fatick, Senegal ». CIRAD, s. d.

FAO - CIRAD. *Profil des systèmes alimentaires – Sénégal. Activer la transformation durable et inclusive de nos des systèmes alimentaires*. FAO, 2022. <https://agritrop.cirad.fr/601580/>.

FAO - CIRAD. Activer la transformation durable et inclusive de nos systèmes alimentaires. Cadre conceptuel et méthode pour des diagnostics nationaux et territoriaux. 2022. [https://agritrop.cirad.fr/600432/1/Concepts%20et%20methodes%20pour%20des%20diagnostics%20nationaux%20et%20territoriaux%20des%20systemes%20alimentaires\\_cb8603fr.pdf](https://agritrop.cirad.fr/600432/1/Concepts%20et%20methodes%20pour%20des%20diagnostics%20nationaux%20et%20territoriaux%20des%20systemes%20alimentaires_cb8603fr.pdf)

FAO. « Les batailles du consommateur local en Afrique de l'Ouest ». Consulté le 4 août 2024. <https://www.fao.org/family-farming/detail/fr/c/1191696/>.

GRET. « Politique commerciale, politiques fiscales et filières lait en Afrique de l'Ouest ». Consulté le 4 août 2024. <https://gret.org/publication/politique-commerciale-politiques-fiscales-et-filieres-lait-en-afrique-de-louest/>.

Lemeilleur, Sylvaine. « Guide d'auto)-évaluation à la création d'un système participatif de garantie ». 2021. <https://certification-participative.org/outils/guide-dauto-evaluation-a-la-creation-dun-systeme-participatif-de-garantie/> .

Lemeilleur, Sylvaine. « Guide pour la mise en place de la certification collective dans un système participatif de garantie ». 2021. <https://certification-participative.org/outils/guide-pour-la-mise-en-place-de-la-certification-collective-dans-un-systeme-participatif-de-garantie/>

Lemeilleur, Sylvaine ; et Grasswill, Alice ; et Dionnet, Mathieu ; et Andrianarinosy, Hélène. « Guide d'auto)-évaluation pour encourager la participation des membres dans un système participatif de garantie et autres démarches participatives ». 2024. <https://certification-participative.org/outils/guide-dauto-evaluation-pour-encourager-la-participation-des-membres-dans-un-systeme-participatif-de-garantie-et-autres-demarches-participatives/>

Moussa, Serigne. « La production et de la commercialisation du lait local au Sénégal » 5, n° 3 (2024).

Muchnik, José, et Denis Sautier. « Dossier Systèmes agroalimentaires localisés ». Consulté le 4 août 2024.

[https://www.researchgate.net/publication/263782098\\_Dossier\\_Systemes\\_agroalimentaires\\_localises](https://www.researchgate.net/publication/263782098_Dossier_Systemes_agroalimentaires_localises).

Mundler, Patrick, et Stéphane Bellon. « Les Systèmes participatifs de garantie : une alternative à la certification par organismes tiers ? » *Pour* 212, n° 5 (2011): 57-65. <https://doi.org/10.3917/pour.212.0057>.

Nallet, Clélie. « Identifier les classes moyennes africaines: Diversité, spécificités et pratiques de consommation sous contrainte », s. d.

Rodet, Diane. « Des dispositifs de jugement pour et par les consommateurs ? Les systèmes participatifs de garantie du commerce équitable, de l'agriculture biologique et des Amap ». *Revue Française de Socio-Économie* 10, n° 2 (2012): 199-217. <https://doi.org/10.3917/rfse.010.0199>.

Sow, Anna Prisca. « Co-concevoir un système de collecte de lait efficient dans la région de Fatick - Les défis de l'émergence d'une chaîne de valeur lait (mémoire pour l'optention du diplôme) », s. d.