



RAPPORT DE LA CO-ÉLABORATION DE SCÉNARIOS

Les avenir du système alimentaire des fruits et légumes dans la ville de Ziguinchor et sa région en 2050



Jun 2024

Rédacteurs :

Marc PIRAUX (CIRAD ; ISRA/BAME), Christine COLY (GRDR), Mor Ngom (ISRA), Pape Tahirou KANOUTE (ONG ETDS), Tidiane SANE (Université Ziguinchor), Ninon Sirdey (CIRAD), Robin Bourgeois (CIRAD ; ISRA/CRA).

Experts et participants :

Ahmadou Barry (DREEC) ; Lucien NDECKY (ANCAR) ; Urbain DIATTA (ISRA); Dr. Tidiane SANE, (Université Ziguinchor) ; Boubacar BADJI (DRDR) ; Elhadji Oumar DIOUM (Service planification) ; Alassane SOUANE (Chambre de commerce) ; Joseph F SAMBOU Mame Demba DIOUF ; Aida BODIAN (Mairie de Ziguinchor) ; Upahotep Kajor MENDY (Conseil Départemental) ; Malamine Sané (CRCR) AJACK Kalounaye ; Sadio Thioum FRGPF ; Antoine SAMBOU Bassirou COLY (Association producteurs Entente de Diouloulou, FADDO) ; Elisabeth P BA GIE (transformation (CSRI) ; Clément Sambou (DYTAEL Bignona) ; Niaguis Boubacar BAYO (Jeune Entrepreneur Agri (Nema Mansa) ; Yacine DIEDHIOU (Marché) ; Sira Diédhiou (Restauratrice) ; Alphonse DIEDHIOU (ONG Caritas) ; Pape Tahirou KANOUTE (ONG ETDS).

Dont on remercie vivement la présence active

Équipe d'animation et de recherche :

Marc PIRAUX (CIRAD/TETIS ; ISRA/BAME), Robin BOURGEOIS (CIRAD/ART-Dev ; ISRA/CRA), Mor Fall (GRDR), Christine COLY (GRDR), Mor NGOM (ISRA-BAME), Narcisse Diatta (GRDR).

**Renforcer les systèmes
alimentaires africains**

face au changement climatique
et à la sécurité alimentaire



Ce projet a été réalisé avec l'assistance financière du programme de co-financement ERA-Net Cofund Europe-Afrique sur les systèmes alimentaires et le changement climatique (FOSC) et Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI), à travers le FIRST.

Table des matières

Glossaire des principaux termes utilisés durant les ateliers	4
Introduction	6
Méthodologie	7
La méthode choisie	7
Préparation	7
Les ateliers : des futurs possibles	9
Résultats	14
La co-élaboration participative de scénarios	14
Session 1 : Introduction et première immersion dans le futur	14
Espoirs et craintes	14
Réactions sur et enrichissement du diagnostic du département	15
Session 2 : Identification des facteurs de changements	17
Session 3 : Identification des forces motrices (analyse structurelle)	19
Session 4 : Définition des états du futurs (analyse morphologique)	21
Session 5 : Identification des incompatibilités et trames des scénarios	23
Session 6 : Les huit synopsis	24
Session 7 : Développement des narratifs	27
La reconnexion au présent	27
Session 8 : Reconnexion au présent : que nous disent les futurs du SA sur le présent ?	
Session 9 : Les scénarios externes	38
Session 10 : Les suites à donner	
Evaluation et conclusion	41
Annexes	45
Annexe 1 : Programme de l'atelier n°1	46
Annexe 2 : Programme de l'atelier n°2	47
Annexe 3 : Le zonage à dire d'acteurs	48
Annexe 4 : Diagnostic du système alimentaire des F et L.	51
Annexe 5 : Narratifs	57
Annexe 6 : Triangles des futurs	70
Annexe 7 : Fiches de lecture	74

Liste des acronymes

AJAC : Association des Jeunes Agriculteurs de Casamance

ANCAR : Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural

BAME : Bureau d'Analyse Macro-économique

CC : Chambre de Commerce

CD : Conseil Départemental

CIRAD : Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement

CRA : Centre de Recherche Agricole

CT : Collectivité Territoriale

CRCR : Comité Régional de Concertation des Ruraux

CSRI : Casamance j'y Suis j'y Reste j'y Investis

COFIL : Comité communale de Pilotage du système alimentaire territorial

DREEC : Direction Régionale de l'Environnement et des Etablissement Classés

DRDR : Direction Régionale du Développement Rural

ETDS : Economie-Territoriale et Développement-Services

FADDO : Fédération d'Appui au Développement du Département d'Oussouye

F&L : Fruits et Légumes

FRGPF : Fédération Régionale des Groupement de Promotion Féminine

GIE : Groupement d'Intérêt Economique

GRDR : Migration Citoyenneté Développement

ISRA : Institut Sénégalais de Recherches Agricoles

ONG : Organisation Non Gouvernementale

SA : Système Alimentaire

SAT : Système Alimentaire Territorialisé

SRP : Service Régional de Planification

Glossaire des principaux termes utilisés durant les ateliers

Analyse structurelle : Processus collectif d'identification de l'influence directe entre facteurs de changement pris deux à deux.

Anticipation : Tout effort, toute action visant à utiliser ou à penser le futur.

États du futur (ou hypothèses) : Descriptions de situations possibles à un horizon donné, qui doivent être contrastées et mutuellement exclusives entre elles (voir forces motrices).

Facteur de changement : Force qui a la capacité de transformer le système faisant l'objet de l'étude

Facteur de changement externe : Facteur de changement que les acteurs du système ne peuvent pas modifier, sur lequel ils n'ont pas de pouvoir d'action.

Facteur de changement interne : Facteur de changement que les acteurs du système peuvent modifier ou contrôler, sur lequel ils ont un pouvoir d'action.

Narratif : Étalement de l'histoire du futur embauchée dans le synopsis, par ajout des états de tous les autres facteurs de changement internes.

Point de basculement : Événement ou action critique induisant un changement important et souvent irrévocable dans un processus, un système.

Scénario : Une représentation du futur connectée à une représentation du présent.

Synopsis : Paragraphe de quelques lignes explicitant la trame sous forme de phrases.

Tableau morphologique : Tableau présentant les états du futur des variables motrices sous forme littérale et codée.

Trame : Combinaison des codes des états du futur des variables de forces motrices, décrivant une situation du futur.

Forces motrices : Facteurs de changement internes à la fois très influents et peu dépendants.

Introduction



Les ateliers de prospective proposés s'inscrivent dans le cadre du projet SAFOODS (2021-2024) financé par l'UE. L'objectif principal de ce projet est de renforcer la résilience des Systèmes Alimentaires (SA) urbains africains de fruits et légumes (F&L) face au changement climatique. Au Sénégal, il implique le Centre de coopération internationale de recherche agronomique pour le développement (CIRAD), le GRDR et l'Institut Sénégalais de Recherche Agricole (ISRA BAME).

Le projet **SAFOODS** considère que remodeler les systèmes alimentaires des F&L est nécessaire pour contribuer durablement à la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Sa démarche est d'évaluer les risques liés au changement climatique sur les systèmes alimentaires des fruits et légumes et de coconcevoir des scénarios et des innovations avec les acteurs locaux. D'ici 2050, des problèmes critiques pourraient en effet aggraver l'insécurité alimentaire et nutritionnelle. La croissance démographique rapide, l'urbanisation, l'évolution des régimes alimentaires, l'augmentation de la malnutrition, le changement climatique pourraient en effet affecter la production et la conservation des fruits et légumes.

Dans ce projet, les **activités de prospective** visent à coconstruire des scénarios futurs des systèmes alimentaires en F&L de la ville de Ziguinchor, en tenant compte de ses divers bassins d'approvisionnement. Au-delà des scénarios, l'objectif sera d'inciter les acteurs du territoire à requestionner le présent à l'aune de ces futurs contrastés. **Quelques hypothèses** fortes structurent la démarche :

- les systèmes alimentaires sont composés de toutes les fonctions depuis la production, les systèmes de transformation et d'approvisionnement jusqu'à la consommation ;
- comme les bassins de production et d'approvisionnement dépassent les frontières de la ville de Ziguinchor, on s'intéresse donc plus particulièrement au niveau de la production, à la région de Ziguinchor ;
- l'approche territoriale est nécessaire : multi-acteurs, multi-dimensionnelle, multi-échelle, mettant l'accent sur les relations villes-campagnes.

Des missions préalables ont permis de définir les attendus de la prospective, les échelles temporelles et géographiques, et proposer la méthode de prospective la plus appropriée. Les entretiens réalisés ont permis de faire deux constats importants pour préciser les contours de la prospective.

Cet exercice de **prospective** s'inscrit parfaitement dans la dynamique d'accompagnement de la municipalité de Ziguinchor, entamée par le Grdr depuis 2019. Cette activité doit permettre aux acteurs des systèmes alimentaires du territoire d'avoir une vision commune des enjeux et des dynamiques du territoire qui lui sont liées et mettre de la cohérence entre les interventions diverses.

Cet exercice comprend **plusieurs étapes**. Il s'agit d'abord d'identifier l'ensemble des facteurs de changement du système puis sélectionner ceux sur lesquels les acteurs du territoire peuvent agir. Les principales « **forces motrices** » **internes** en seront ensuite extraites (analyse structurelle). Nous limitons dans un premier temps aux forces internes car ce sont sur elles que les acteurs locaux ont un

pouvoir d'action. Les forces motrices sont les facteurs les plus « moteurs », c'est-à-dire ceux qui ont une grande influence sur les autres mais qui en sont peu dépendants. Ensuite, différents états du futur (possibles et contrastés) de ces forces motrices seront élaborés par les participants. Enfin, en combinant les états du futur compatibles des forces motrices, les participants peuvent élaborer des scénarios du futur. Pour chaque scénario, un narratif est rédigé.

Il **ne s'agit donc pas de prévoir le futur** des systèmes alimentaires F&L à Ziguinchor (par essence impossible à appréhender), mais de coconstruire différents scénarios possibles, très contrastés, plus ou moins souhaitables, **qui invitera les acteurs du territoire à s'interroger sur les dynamiques en cours et les facteurs de changement** à favoriser/limiter pour aller vers ceux jugés plus souhaitables par les acteurs du territoire, voire à requestionner les dynamiques et les actions engagées dans le présent. Autrement dit, imaginer ce que pourrait être les systèmes alimentaires de F&L pour la région de Ziguinchor à l'horizon 2050 afin de mieux comprendre ce qui pourrait se passer, d'agir en conséquence, en anticipant les conséquences diverses de ces actions.

Le présent rapport présente dans un premier temps les méthodes utilisées, en précisant quelques fondements théoriques de ces choix. Les ateliers obéissent à un programme en 10 étapes, chacune ayant besoin de la présente et étant nécessaire à la suivante. Les participants sont donc engagés dans une progression, jalonnée de résultats concrets et matérialisés par un produit. Ces résultats sont présentés dans une seconde grande partie du rapport : un diagnostic de territoire, une liste des craintes et des espoirs, une liste de facteurs de changement, des forces motrices et leurs états du futur, des synopsis puis des scénarios complets, des points d'attention à prendre en compte dans le présent pour penser le futur des SA en F&L puis des scénarios externes pour prendre notamment en compte le changement climatique et ses impacts. Enfin, les grandes conclusions et les perspectives, discutées avec l'ensemble des participants, sont exposées et mises à la discussion.

Le présent rapport ne présente pas l'ensemble des résultats du diagnostic, qui ont fait l'objet d'ailleurs d'autres documents du GRDR.

● **La méthode choisie**

La méthodologie choisie pour l'atelier est celle de la **co-élaboration participative de scénarios** associée à l'utilisation de la **méthode du triangle des futurs et à celle des scénarios externes**. Cette méthodologie est éprouvée et assez classique de l'école française de prospective. Lorsqu'elle est appliquée à l'échelle d'un système alimentaire territorial, elle permet de mobiliser les connaissances, compétences et expériences de personnes-ressources actrices du développement pour en co-construire des représentations de futurs alternatifs. L'objectif n'est pas de déterminer l'avenir de ce système alimentaire, mais d'explorer des trajectoires afin de mieux comprendre leurs évolutions possibles.

Les scénarios sont bâtis sur des **hypothèses d'évolution des facteurs de changement internes** et l'identification de possibles points de rupture dans la trajectoire. Cette méthodologie **diffère de la planification stratégique** car elle considère non seulement que le futur est non-déterminé, multiple, mais aussi qu'il existe des champs d'action dans le présent qui peuvent être mobilisés au-delà d'une planification stratégique conventionnelle utilisant une seule vision du futur comme objectif à atteindre.

Il s'agit donc d'une démarche localisée visant à la construction de scénarios exploratoires définis comme des représentations du futur, connectées à des représentations du présent (Bourgeois *et al* 2017). Elle vise aussi à développer les capacités et l'autonomisation des acteurs locaux pour qu'ils soient pleinement des agents du changement.

● Préparation

La préparation des ateliers a inclus l'identification des participants et la production d'éléments de contenu, notamment un zonage à dire d'acteur ainsi qu'une revue bibliographique sur certains thèmes.

Identification des participants

L'identification des participants repose sur le choix de personnes-ressources, aussi appelées experts locaux, dont les connaissances et le vécu sont nécessaires pour la bonne réalisation du travail. Le choix a en effet été fait de manière à couvrir l'ensemble des « secteurs d'activités » concernés par, et pour, le développement du système alimentaire de la région.

L'échantillon a été choisi au regard des critères suivants : le genre ; la couverture géographique ; les catégories socio-professionnelles : agriculture, élevage, commerce, transformation ; pouvoirs publics et société civile ; qualité du dialogue et à l'écoute.

Diagnostic préalable

Comme nous l'avons vu, des missions préalables ont permis de définir les attendus de la prospective, les échelles temporelles et géographiques, et proposer la méthode de prospective la plus appropriée. Les entretiens réalisés ont permis de faire deux constats importants pour préciser les contours de la prospective territoriale qui sera menée (Piroux *et al*, 2023)).

Constat 1. La problématique du maraîchage est très différente de celle des fruits, à la fois du point de vue consommation, production ou approvisionnement.

- Production et approvisionnement : les produits maraîchers viennent en grande partie du nord du pays, l'alimentation de Ziguinchor est donc très dépendante de l'extérieur pour les légumes dû à un déficit de production localement en particulier pendant l'hivernage. Les fruits sont relativement plus abondants, vendus directement par des cueilleurs ou des bana-banas, mais une grande partie est destinée directement au marché de Dakar, avant même d'approvisionner la ville de Ziguinchor.

- Consommation : les légumes tiennent une place prioritaire dans les plats quotidiens des Ziguinchorois tandis que la consommation de fruits est plus ponctuelle et individualisée, hors des repas (grignotage). Elle présente toutefois un enjeu majeur pour la nutrition, en particulier des enfants chez qui la consommation de produits transformés s'accroît fortement.

Malgré ces problématiques différentes, les acteurs rencontrés s'accordent à penser que la prospective devra tenir compte des deux filières :

- Les légumes pour lesquels l'enjeu majeur est d'abaisser la dépendance aux "importations" du Nord du Sénégal et ainsi favoriser l'économie alimentaire locale, en particulier pour les femmes et les jeunes.

- Les fruits pour lesquels l'enjeu est de renforcer leur consommation pour assurer la nutrition des populations et infléchir la tendance de consommation tournée vers les produits transformés industriels en particulier chez les enfants.

Constat 2. La quasi-totalité du périmètre foncier de la commune de Ziguinchor est occupé par des habitations ne laissant que très peu de place aux activités maraîchères. La commune dépend donc de bassins de production du département de Ziguinchor, de sa région et même du reste du pays. La prospective territoriale devra donc s'intéresser aux systèmes alimentaires de la ville de Ziguinchor en allant au-delà de la commune même, mais en considérant les principaux bassins de production proches, en particulier de la région de Ziguinchor (Basse Casamance).

Un **zonage à dire d'acteur** a été conduit lors de missions exploratoires afin de mieux comprendre la diversité des bassins d'approvisionnement en fruits et légumes de la région de Ziguinchor. Il figure en annexe 3. Il a valorisé les connaissances d'acteurs ressources pour établir une typologie spatiale, reflétant la diversité socio-spatiale de la région.

Enfin, une étude bibliographique a aussi été conduite sur plusieurs thèmes par un étudiant sur les thèmes suivants.

- Questions de démographie/migrations de Ziguinchor.
- Le changement climatique et ses effets prévus localement
- L'usage des sols, en particulier en lien avec le maraîchage et l'arboriculture
- La question de l'évolution des prix des fruits et légumes.

Ce travail préliminaire de consultation de documents et d'échanges, associé aux éléments de diagnostic disponible a permis d'élaborer une liste préliminaire de facteurs de changement. Cette liste a été présentée et discutée pour produire une liste finale lors du premier jour des ateliers.

● **Les ateliers : des futurs possibles**

La construction participative des représentations du futur s'est organisée en deux ateliers de quatre jours et demi chacun. Les différentes sessions sont :



● **Session 1 : Introduction et première immersion dans le futur**

Après une présentation du contexte des ateliers et de la méthode, trois activités ont eu lieu : i) une animation sur les principaux espoirs et craintes concernant l'avenir du système alimentaire des F&L et ii) la présentation brève des éléments de diagnostics disponibles du système alimentaire et du Zada réalisé.

● **Session 2 : Identification des facteurs de changement**

Les facteurs de changement correspondent à des dimensions passées, présentes et futures du territoire, dont la modification est perçue comme ayant une influence directe sur l'évolution du système alimentaire. Il s'agit de forces considérées comme internes, sur lesquelles les acteurs du territoire peuvent agir directement. Les forces externes, que les acteurs du territoire ne peuvent contrôler ou influencer, ont été identifiées et sont reprises dans les scénarios externes.

- **Session 3 : Identification des forces motrices (analyse structurelle)**

Une analyse systématique des influences mutuelles directes entre facteurs de changement a ensuite été réalisée (analyse structurelle). Celle-ci part de l'hypothèse que les facteurs de changement constituent un système dynamique dont la structure peut être révélée par une réflexion systématique sur les interactions entre les différents facteurs qui le composent.

L'analyse structurelle produit une matrice d'influences/dépendances utilisée pour identifier, par multiplication matricielle, les influences mutuelles indirectes entre les forces de changement, complétant ainsi l'analyse systémique. La classification des forces en différents groupes (motrices, leviers, produits, singulières) permet de caractériser cette structure du système et de sélectionner les principales forces dites « motrices », qui ont une grande influence sur les autres et en sont peu dépendantes. L'analyse structurelle apporte aussi des éléments de réflexion qui peuvent être pris en compte pour l'action, lorsque l'on souhaite agir sur un facteur spécifique, du fait qu'elle permet d'identifier des connexions entre différents facteurs.

- **Session 4 : Définition des états du futurs (analyse morphologique)**

Pour chaque force motrice sélectionnée, un jeu d'hypothèses contrastées appelées « états du futur » possibles a été posé. Leur identification est facilitée par l'introduction d'une notion de désirabilité (hypothèse souhaitable ou non souhaitable) suivi d'une notion de créativité (hypothèse différente) stimulant l'imagination des experts. Ces états doivent être mutuellement exclusifs en permettant de balayer un champ des évolutions possibles à l'horizon temporel fixé (ici, 2050). Les états du futur sont rassemblés dans un tableau, appelé tableau morphologique.

- **Session 5 : Identification des incompatibilités et trames des scénarios**

Une trame est une combinaison intégrant une hypothèse d'évolution pour chacune des forces motrices. Chaque combinaison présente un futur alternatif du territoire. Afin de produire ces trames, il est nécessaire de s'assurer de leur cohérence interne. Pour cela, on procède au préalable avec les participants à l'identification des incompatibilités entre les états des futurs des différentes forces motrices pour s'assurer que des états du futur incompatibles ne soient pas inclus dans une trame.

- **Session 6 : Production de synopsis**

Les trames sont ensuite développées sous forme de synopsis, de paragraphes courts combinant de façon cohérente les différents états des futurs possibles de chaque force motrice. Chaque synopsis se voit attribuer un nom et une image symbolique destinés à capter l'attention. Un synopsis du présent complète cette séquence. Il permet de caractériser la situation actuelle du territoire au regard de la combinaison de forces motrices à la base de la construction des synopsis des futurs alternatifs.

- **Session 7 : Développement des narratifs**

Les synopsis sont développés en narratifs complets en rédigeant un texte cohérent dans lequel les experts incorporent de façon logique les autres facteurs de changement.

- **Session 9 : Reconnexion au présent**

Cette reconnexion se fait par l'intermédiaire d'une adaptation de la méthode des triangles des futurs. Pour chaque synopsis un triangle permet tout d'abord d'identifier les dynamiques à l'œuvre sur le système alimentaire au présent qui poussent ou tendent vers la réalisation de ce synopsis et les freins

actuels qui limitent ou bloquent cette transformation. Les dynamiques et les freins forment des tensions qui sont ensuite discutées pour en faire ressortir des points de basculement. Ces points de basculement sont centrés sur les actions locales qui peuvent ou non infléchir l'évolution du système dans un sens donné. Ils constituent un champ d'action dont tous les acteurs locaux peuvent se saisir individuellement et collectivement pour produire l'avenir de leur territoire.

- **Session 10 : Mise en relation avec les scénarios externes**

Trois états du futur ont été identifiés pour chacune des variables externes, une combinaison simple a été proposée autour d'un scénario tendanciel, négatif et de rupture. Ces scénarios ont ensuite été mis en relation avec les scénarios développés pour le système alimentaire afin d'identifier si les premiers impactaient de manière importante (et comment) les seconds.

- **Session 11 : Débat sur les suites à donner à l'atelier et évaluation**

Cette session est à la fois un retour sur le chemin parcouru et une ouverture sur les perspectives. Les deux ateliers ont été réalisés alternativement entre sessions collectives en plénière et en groupes de travail afin de mobiliser au maximum les connaissances apportées par les experts. Les sessions en groupe ont concerné l'analyse structurelle, une partie des états du futur et la rédaction des synopsis et des narratifs afin de réaliser le travail dans les temps impartis. Il faut préciser qu'une session supplémentaire a été réalisée le 4 juin à Ziguinchor afin de valider et compléter le travail sur les points de basculement et les leviers d'action.



(Réunion du 4 juin à Ziguinchor)

La figure ci-après présente la démarche suivie :

Contenu et déroulé des ateliers de co-elaboration de scénarios

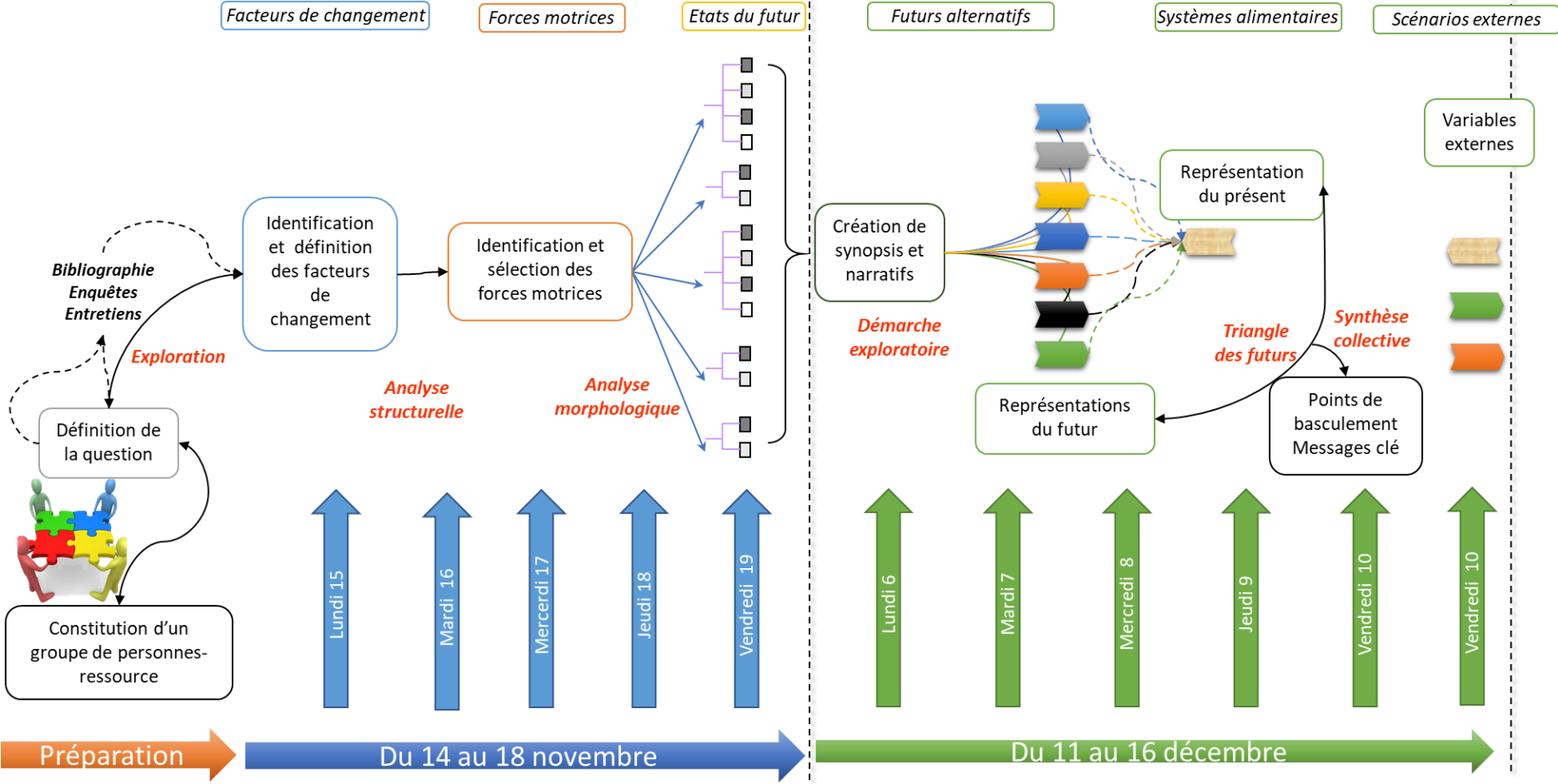


Figure 1. Contenu et déroulé des ateliers de co-élaboration de scénarios

Les participants

Les participants aux ateliers ont été au nombre de 22. Ils ont couvert la diversité des systèmes alimentaires en F&L de la région, des secteurs sociaux (secteur public, privé, société civile) et des zones géographiques (de la ville de Ziguinchor comme des diverses zones de production de fruits et légumes). Les participants ont représenté les institutions suivantes : Mairie : 4 ; Conseil départemental : 1 ; Services déconcentrés Etat : 4 ; Université : 1 ; ISRA : 1 ; Ongs : 5 ; DYTAEL : 1 ; Transformateur, commerçant et restauratrice : 3 ; Groupements : 5 ; CRCR : 1.

N	Secteur	Nom organisation	Nombre	Nom Participants
1	Etat et collectivités territoriales	DREEC	1	Ahmadou Barry
3		ANCAR	1	Lucien NDECKY
4		ISRA	1	Urbain DIATTA
5		Université	1	Dr. Tidiane Sané,
6		DRDR	1	Boubacar BADJI
8		Service planification	1	Elhadji Oumar DIOUM
9		Chambre de commerce	1	Alassane SOUANE
10		Mairie de Ziguinchor	3	Joseph F SAMBOU Mame Demba DIOUF Aida BODIAN
12		Conseil Départemental	1	Upahotep Kajor MENDY
13		Associations producteurs	CRCR/AJACKKalounaye	1
14	FRGPF		1	Sadio Thioum
15	Association producteurs Entente de Diouloulou, FADDO		2	Antoine SAMBOU Bassirou COLY
16	GIE transformation (CSRI)		1	Elisabeth P BA
18	DYTAEL Bignona		1	Clément Sambou
19	Privé	Jeune Entrepreneur Agri (Nema Mansa) Niaguis	1	Boubacar BAYO
20		Marché	1	Yacine DIEDHIOU
21		Restauratrice	1	Sira Diédhiou
22	ONGs	ONG Caritas	1	Alphonse DIEDHIOU
23		ONG ETDS	1	Pape Tahirou KANOUTE

Résultats

Le programme spécifique des deux ateliers figure en annexe 1 et 2.

- **La co-élaboration participative de scénarios**

Sept sessions sont décrites.

- **Session 1 : Introduction et première immersion dans le futur**

Cette session a permis d’aborder d’une part, les espoirs et les craintes perçues par les participants sur le système alimentaire des F&L et d’autre part, le diagnostic réalisé sur ce système.

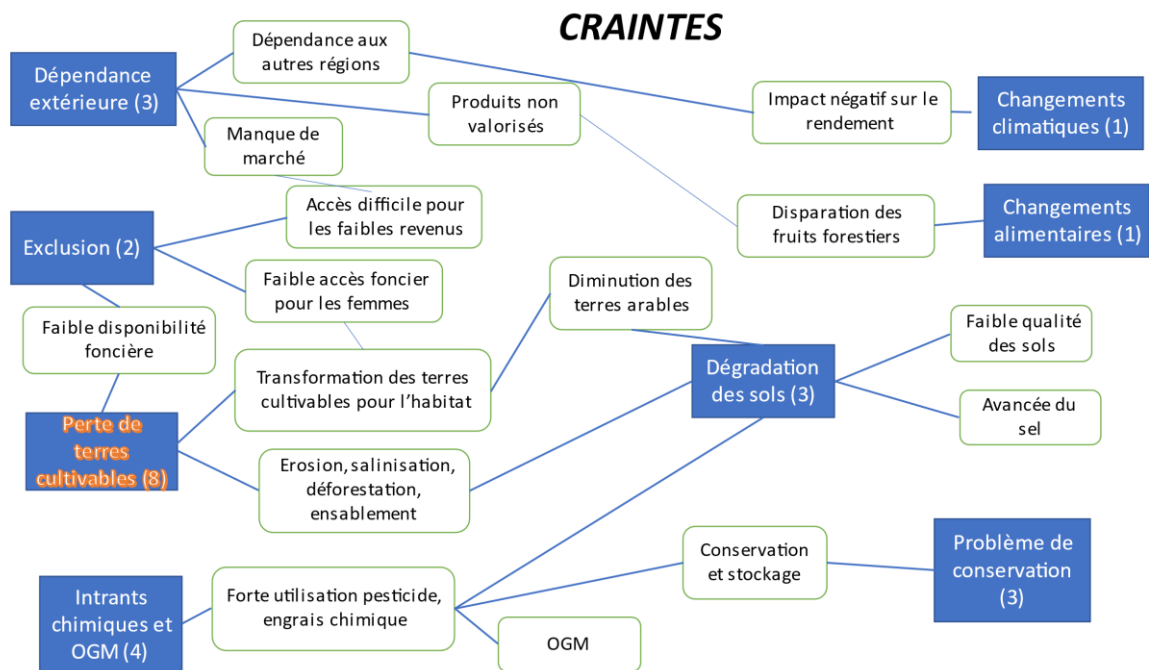
➤ **Espoirs et craintes**

La session sur les « espoirs » et les « craintes » permet aux participants de se préparer à une réflexion sur le futur. Elle alimente aussi l’identification des facteurs de changement qui sont implicitement exprimés dans les réponses.

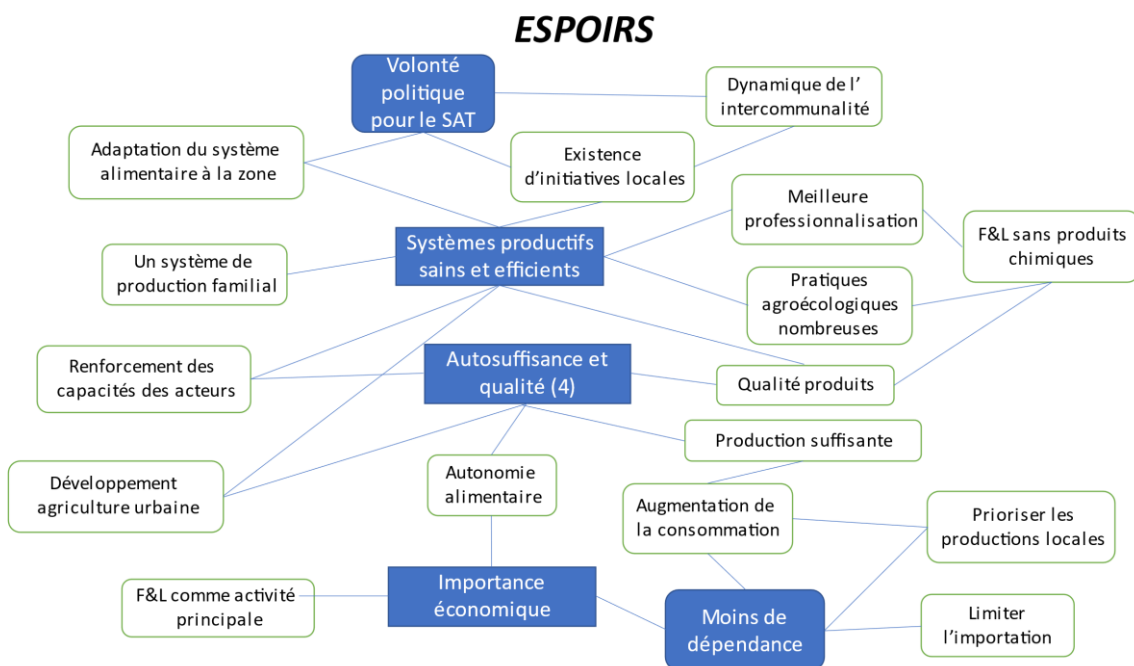
Les figures ci-dessous reprennent les contributions des participants. Les espoirs tournent autour de la volonté politique de porter les SA, de disposer de systèmes productifs en F&L sains et efficaces, qui permettent une autosuffisance en produits de qualité, limitant ainsi la dépendance de l’extérieur. A l’inverse, les craintes reposent, par ordre d’importance (entre parenthèses figure le nombre de citations) sur : l’impact du changement climatique (1) et des changements alimentaires (1), de l’exclusion du fait du manque de foncier ou de revenus (2), de la grande dépendance extérieure en F&L (3), qui affecte la production en F&L qui manque de qualité (du fait de la forte utilisation des pesticides), conséquence de problèmes de conservation (3) et de la perte en terres cultivables (effet conjugué de dégradation des sols – sel, déforestation, érosion, ensablement- et des pertes par l’habitat) (8).



La volonté politique autour du SA est un espoir et n'apparaît pas dans les craintes.



En orange figure la variable avec le plus d'occurrence dans les réponses



Figures 2 et 3. Espoirs et craintes de l'avenir du SA de Ziguinchor

➤ Réactions sur et enrichissement du diagnostic du département

Après la présentation du Zada et des principales caractéristiques du système alimentaire des F&L dans la région (voir annexe 3), les réactions ont été les suivantes :

Sur le maillon de la production

- Sur l'utilisation des engrais chimiques il faut prendre le débat autrement : la Casamance a été agroécologique avant même que ce concept soit vulgarisé.

- Depuis quelques temps on peut noter de plus en plus d'initiatives sur le maraîchage. Il serait important de comprendre les raisons de cette poussée.
- Il est important de noter aussi qu'il y a un manque d'information sur les pratiques agroécologiques sur les F&L.
- Promouvoir une diversification variétale aux dépens de la monoculture.
- Les populations ne font plus de maraîchage à domicile et même l'aviculture disparaît – Est-ce que l'autoconsommation ne peut pas venir du maraîchage à domicile /// Grdr a initié avec les cantines scolaires de réintroduire des plats locaux dans les écoles et installé des jardins scolaires dans les écoles

Sur les questions de marché

- Ziguinchor est aussi une zone de réexportation vers la Guinée et la Gambie – Tous les types de cultures peuvent être combinés (AE et classique) pour subvenir aux besoins des populations.

Sur les moteurs venant affecter les dynamiques dans les SA de F&L

- Des migrations internes de population s'observent, notamment pour acheter des terres.
- Les flux migratoires quittent Blouf vers Kataba et cela crée des tensions de plus en plus visibles ; il en est de même sur la zone de Djignaky où on note une hausse des tensions liées au foncier. Le maire a d'ailleurs lancé une initiative de concertations impliquant les leaders communautaires (chefs de villages, chefs de quartier, imams), la jeunesse, les GPF.
- L'intercommunalité est une solution.
- Il y a une représentativité des autres communes du département pour réfléchir encore d'un plan large sur l'intercommunalité si on sait que Ziguinchor est très urbanisé contrairement aux communes voisines. Cependant, le conseil départemental est présent et représente les autres communes comme dans son rôle d'harmoniser les actions des différentes communes du département. Et comme suggestion avoir plus de CT voisines de Zig dans cet atelier
- Il existe un gros déficit d'accompagnement pour les jeunes pour s'installer dans le secteur.
- Les revenus restent faibles, ce qui explique les vagues toujours importantes d'émigration.
- Les jeunes qui prennent des initiatives ne sont pas souvent accompagnés par les autorités (l'appui technique – financier – accès à la terre – etc.) ; ce qui occasionne de plus en plus l'immigration irrégulière. Les appuis dans le secteur sont souvent détournés et non remboursés et les taux de financement sont parfois élevés.
- Les fruits et légumes intéressent malgré tout, les jeunes.
- Prendre en compte les tendances lourdes et les divergences

Sur la consommation alimentaire

- On note une forte évolution des habitudes alimentaires et culinaires, les plats dits traditionnels ont tendance à être remplacés par des produits plus standardisés. Ainsi, la consommation de légumes de type africain (gombo, aubergine amer, oseille...) et de légumes feuilles (manioc, moringa, patates, etc.) disparaît à la faveur des légumes de type européen (carottes, tomates, choux, etc.). Les jardins de case et la basse-cour disparaissent progressivement.
- Le changement dans les habitudes alimentaires est de plus en plus accentué dans la région. Ce changement impacte sur la production et par conséquent sur le revenu et le statut des producteurs de la région. Donc l'étude doit nécessairement prendre en compte notre comportement alimentaire

Sur l'exercice de prospective

- La prospective est destinée à qui et à quelle fin ? Les conclusions des études ne sont souvent pas prises en compte dans les politiques d'où le questionnement de savoir à quoi va servir ce qu'on va produire ? Réponse : l'étude entre dans le cadre de l'accompagnement de la Mairie de Ziguinchor qui dispose d'une convention avec le Grdr et qui réfléchit sur son système alimentaire. Cette étude, même si elle financée dans le cadre d'un autre projet, est en parfaite

cohérence avec les enjeux poursuivis par la Mairie et le comité de pilotage qu'elle a mis en place à son niveau. Cette prospective a d'ailleurs été présentée en amont à ce comité de pilotage.



- **Session 2 : Identification des facteurs de changement**

Après partage, la liste préliminaire des facteurs de changement a été discutée par tous les participants en groupes tournant. Après fusion, élimination, correction et ajout, la liste finale des 35 facteurs de changement retenue est la suivante. Les acronymes permettent de retrouver ces facteurs dans les graphes et tableaux de sortie de l'analyse structurelle qui s'en est suivie.

Tableau 1. Liste finale des 35 facteurs de changement

N°	Acronyme	Nom du facteur	Définition du facteur
1	Acc_Terr	Accès à la terre	Qui a accès à la terre et dans quelles conditions (y compris procédures et régimes fonciers)
2	Prot_Par	Protection des parcelles	Degré de protection des parcelles (notamment par rapport à la divagation des animaux)
3	PP_loc	Politiques publiques locales	Nature et volume des programmes et PP en lien avec les F&L définis et appliqués à l'échelle locale
4	Res_Eau	Ressource en eau	Etat de la quantité, qualité et de l'accessibilité de la ressource en eau pour tous les usages
5	Res_sol	Ressource sol	Niveau de la qualité des sols (salinisation, fertilité, ensablement...)
6	App_Éco	Appui aux acteurs économiques	Type, accès et qualité des services d'appui et d'accompagnement technique et financier des acteurs économiques liés au secteur des F&L
7	Démo	Démographie	Evolution du nombre d'habitants dans la région
8	Doc-Amé	Documents d'aménagement	Etat des outils et documents d'aménagement du territoire (type, échelle, zone, degré d'application...) dans la région
9	Inf_transp	Infrastructures de transport	Etat et couverture des voies de transport (routes, ferroviaire, maritime...) dans la région
10	March_loc	Marchés locaux	Nombre, états et nature des marchés locaux de fruits et légumes (infrastructures de commercialisation)
11	Org_Fil	Organisations de filière	Capacité, rôle et nature des organisations de la filière dans le développement du système alimentaire
12	Pla_Fem	Place des femmes	Rôle des femmes dans les OP et dans la filière F&L de la zone
13	Pla_Jeu	Place des jeunes	Rôle des jeunes dans les OP et dans la filière F&L de la zone

14	Gouv_Loc	Gouvernance locale	Capacité de gouvernance du territoire (qui est en charge, avec quelle capacité)
15	Cap_achat	Capacité d'achat des ménages	Capacité d'achat des ménages urbains en F&L de la zone
16	S_Prod_Ag	Systèmes productifs agricoles	Type d'itinéraires techniques et pratiques mis en œuvre dans la filière F&L (agro écologique, conventionnel, hydroponique....)
17	Trans_Agr	Transformation agricole	Etat et quantité des unités de transformation des produits (fruits et légumes).
18	Typ_exp_ag	Type d'exploitation agricole	Nature des exploitations agricoles (individuelle, familiale, collective, patronale, industrielle...)
19	Comp_Ind	Compétences individuelles	Niveau de compétence individuelle des acteurs de la filière F&L
20	Intrants	Intrants agricoles	Type, disponibilité et qualité des intrants agricoles (matériel végétal, traitement, fertilisant...)
21	Accès_marchés	Accès aux marchés	Etat de l'accès des producteurs locaux aux marchés et aux détaillants (qui a accès, comment)
22	Cons_Alim	Consommation alimentaire	Perception, habitudes alimentaires et état de la demande locale en matière de fruits et légumes (qui, laquelle)
23	Infra_Stock	Infrastructure de stockage	Capacité, nombre, emplacement et accessibilité des magasins de stockage des F&L dans la zone
24	Infra_Edu	Infrastructure de formation agricole	Etat, couverture et accessibilité des infrastructures d'éducation et de formation agricole dans la région
25	Valo_qlté	Valorisation des produits locaux	Qualité et état de la valorisation des produits locaux
26	App_ext	Approvisionnement externe en F&L	Etat de l'approvisionnement externe de la région en F& (quantité et qualité)
27	Stab_Pol_Reg	Stabilité politique de la région	Etat de la stabilité politique et sociale de la région
28	Port_Pol	Portage politique des SAT	Volonté et qualité du portage politique des SAT par l'action publique
29	Proj_locaux	Projets locaux	Etat, quantité et qualité des projets portés par les OCS (société civile)
30	foy_peupl	Foyers de peuplements	Où habite/vit la population de la zone d'étude
31	Perception	Perception du métier	Comment est perçue localement l'activité de production des F&L
32	Rel_Prod_Cons	Relation producteur-Consommateur	Nature des liens locaux entre les producteurs et les consommateurs de F&L
33	Pouv_Fil	Pouvoir dans la filière	Qui détient le pouvoir de décision dans la filière F&L dans la zone
34	Energie	Accès à l'énergie	Etat de l'accès à l'énergie (qui, comment, quelle énergie) dans la zone
35	Régul_marché	Régulation des marchés des F&L	Comment et qui organise la régulation du marché (prix, normes...) dans la filière F&L au niveau local

Une analyse thématique de ces facteurs de changement est présentée à la figure 4. Ce sont donc les facteurs qui influencent directement le futur du système alimentaire dans la région de Ziguinchor. Les différentes dimensions économique, sociale, environnementale, technique et politique de ce système y sont représentées.

Environnement politique et économique

Politiques publiques locales
Appui aux acteurs économiques
Documents d'aménagement
Stabilité politique de la région
Portage politique des SAT
Projets locaux
Gouvernance locale
Régulation des marchés des F&L

Ressources

Accès à la terre
Protection des parcelles
Ressource en eau
Ressources sol
Accès l'énergie

Infrastructures

Infrastructures de transport
Marchés locaux
Infrastructures de stockage
Infrastructures de formation agricole

Systèmes productifs

Systèmes productifs agricoles
Transformation agricole
Type d'exploitation agricole
Compétences individuelles
Intrants agricoles

Population

Démographie
Capacité d'achat des ménages
Foyers de peuplements
Consommation alimentaire
Perception du métier

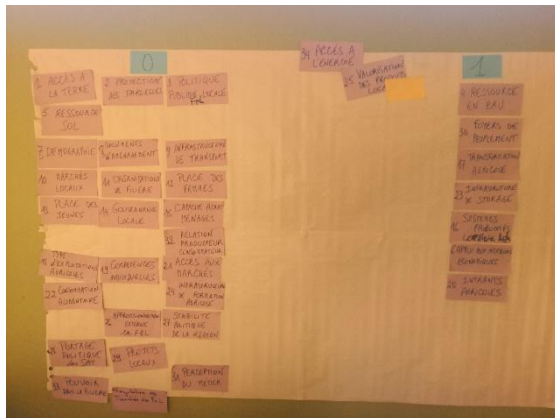
Filière F&L

Place des femmes
Place des jeunes
Organisation
Approvisionnement externe en F&L
Relation producteur-Consommateur
Pouvoir dans la filière
Accès aux marchés
Valorisation des produits locaux

Figure 4 : Présentation synthétique des facteurs de changement du système F&L dans la région.

● Session 3 : Identification des forces motrices (analyse structurelle)

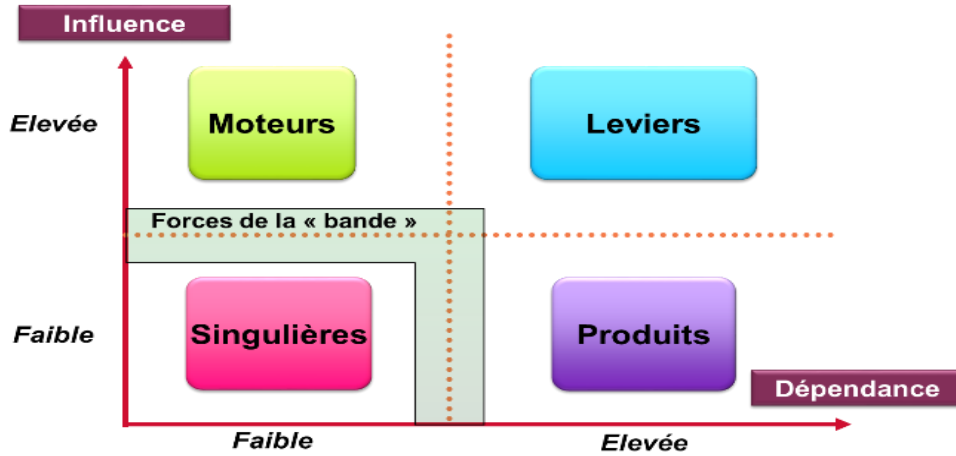
L'analyse structurelle, réalisée tout d'abord en session plénière pour se familiariser avec le processus, puis en trois groupes a permis de traiter dans les temps impartis l'ensemble des influences directes entre variables prises deux à deux. Lors de ce travail collectif, chaque influence directe constatée a été



reportée avec une valeur [1] dans un tableau croisé (une matrice carrée 35x35, appelée matrice des influences/dépendances), son absence étant reportée avec une valeur [0]. Ce format matriciel permet de comptabiliser toutes les relations directes entre facteurs et d'obtenir pour chaque facteur des coordonnées binaires en bout de ligne et de colonne correspondant à la somme de ses influences et de ses dépendances.

Les résultats, présentés sous une forme graphique, permettent d'identifier les forces motrices (en haut à gauche) qui influencent et ne sont pas dépendantes, les forces leviers (en haut à droite) influentes et dépendantes, les forces produits (en bas à droite) dépendantes et peu influentes, et les forces singulières (en bas à gauche) peu influentes et peu dépendantes.

Les graphes Influence/Dépendance



Le graphique suivant positionne les 35 facteurs de changement selon cette classification. La valeur de leurs coordonnées est rapportée à la moyenne des influences et des dépendances, considérée comme ayant la valeur [1]. Par exemple, un facteur de changement ayant pour coordonnées [1,5 ; 0,7] sera 1,5 fois plus influent que la moyenne et 0,7 moins dépendant que la moyenne ; il se trouvera dans la partie en haut à gauche. Les variables médianes, dites « de la bande », se répartissent près des axes (zone en grisé).

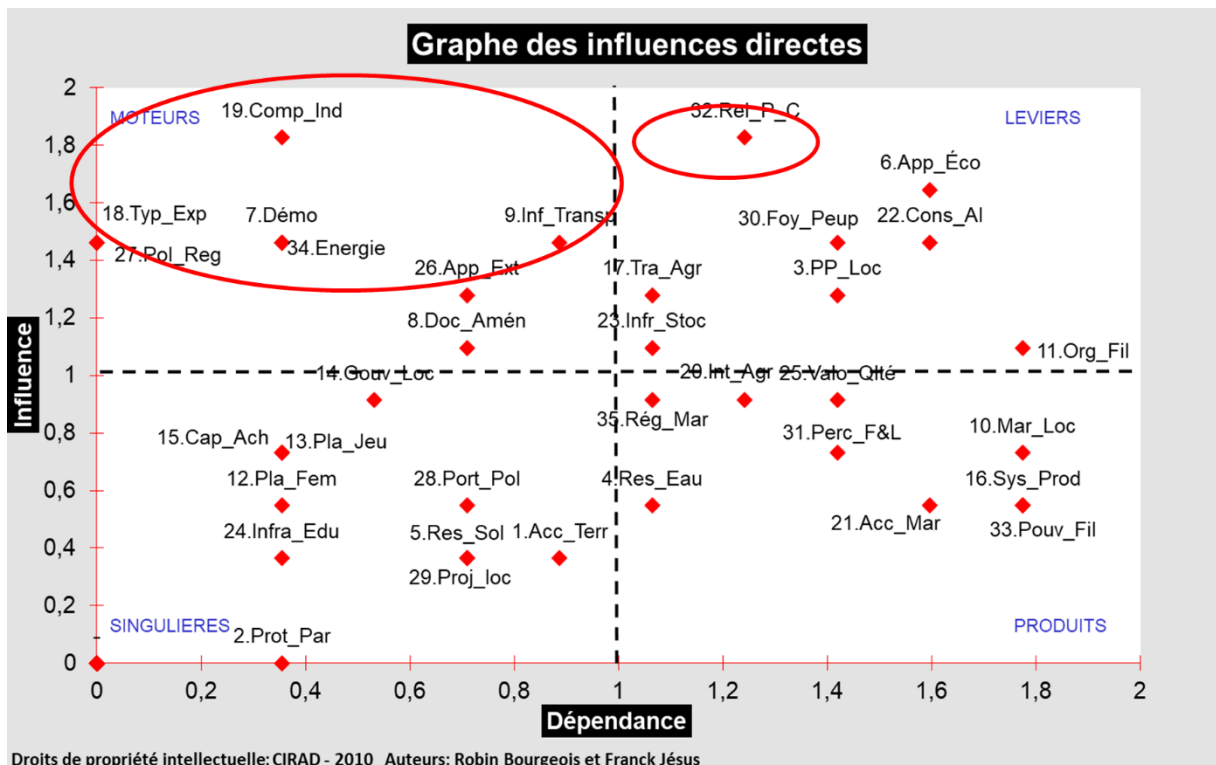


Figure 5. Graphes des influences directes

Sur la base du graphique des influences directes, **cinq forces motrices** ont été sélectionnées :

9. Inf_transp : Infrastructures de transport (Etat et couverture des voies de transport (routes, ferroviaire, maritimes...) dans la région).

18. Typ_exp_ag : Type d'exploitation agricole (Nature des exploitations agricoles (individuelle, familiale, collective, patronale, industrielle...)).

19. Comp_Ind : Compétences individuelles (Niveau de compétence individuelle des acteurs de la filière F&L).

27. Stab_Pol_Reg : Stabilité politique de la région (Etat de la stabilité politique et sociale de la région)

32. Rel_Prod_Cons : Relation producteur-Consommateur (Nature des liens locaux entre les producteurs et les consommateurs de F&L).

34. Energie : Accès à l'énergie (Etat de l'accès à l'énergie (qui, comment, quelle énergie) dans la zone).

Comme la variable « démographie » est une variable sociale et que celles retenues sont pour la plupart de la même dimension, nous avons préféré dans un premier temps ne pas la garder. Par ailleurs, si cette variable conditionne l'offre et la demande en fruits et légumes, la relation n'est directe car les habitudes alimentaires, les marchés extérieurs, les systèmes de production jouent aussi beaucoup. Bien qu'on ne la retienne pas comme force motrice, cette variable sera ensuite réintégrée dans les narratifs complets, elle sera donc prise en compte.

Certaines variables sont *singulières*, ce sont donc des variables qui demanderont des actions spécifiques car très peu dépendantes d'autres variables. C'est le cas pour la protection des parcelles, la place des femmes et des jeunes, la capacité d'achat des ménages, le portage politique des SA, la ressource en sol et l'état des projets portés par les organisations de la société civile.

Certaines variables seront par contre les résultats d'autres actions menées sur d'autres variables et sont donc considérées comme des variables *produits*. C'est le cas de la perception du métier, des infrastructures de commercialisation, des systèmes productifs agricoles (itinéraires techniques et pratiques), du pouvoir dans la filière et de l'accès aux marchés.

- **Session 4 : Définition des états du futurs (analyse morphologique)**

Pour chaque force, les participants ont identifié et discuté des états futurs pour les systèmes alimentaires. Le résultat final a été mis en forme dans un "tableau morphologique", présenté ci-dessous.

Tableau 2. Analyse morphologique incluant les cinq variables motrices retenues.

N°	Forces motrices	Etat 1	Etat 2	Etat 3	Etat 4	Etat 5
A	Compétences Individuelles	Professionnels ! En 2050 tous les acteurs de la filière fruits et légumes sont des professionnels expérimentés dans la planification de leurs actions. Ils maîtrisent les technologies de production, de transformation et de stockage et de commercialisation en ligne.	Dépassés... En 2050 les acteurs de la filière fruits et légumes disposent de compétences datant de plus de 25 ans, archaïques et rétrogrades	Plus rien En 2050, les acteurs de la filière fruits et légumes ont perdu toute compétence dans la chaîne de valeur	Robots ! En 2050, les compétences individuelles sont le fait de robots qui opèrent dans tous les domaines de la filière F&L	
B	Relation Producteur Consommateur	Fusion En 2050, les relations entre producteurs et consommateurs sont amicales et fraternelles. Chacun répond aux besoins des autres au moyen des technologies de communication.	Conflits En 2050 des tensions, querelles, des rivalités et une lutte acharnée caractérisent les relations entre producteurs et consommateurs	Ignorance En 2050, les producteurs et les consommateurs n'entretiennent aucune relation	Robotisé En 2050, les relations producteurs-consommateurs sont gérées par des robots	Fait maison En 2050, tous les consommateurs sont producteurs. Chacun produit ce qu'il consomme et consomme ce qu'il produit.
C	Stabilité politique de la région	Paix et stabilité En 2050 la région est apaisée politiquement et socialement. Les citoyens vivent librement, en harmonie avec des rapports cordiaux et amicaux. La sécurité dans la région et au niveau transfrontalier est totale.	Zones rouges En 2050 la région traverse une instabilité socio-politique marquée par des conflits socio-ethniques localisés qui définissent des zones rouges.	La loi du plus fort En 2050, La Casamance, isolée du Sénégal, connaît une guerre civile avec des populations maltraitées et des conflits ethniques. Les droits et libertés fondamentaux sont bafoués. L'insécurité est totale.		
D	Accès à l'énergie	Mix énergétique pour tous En 2050, toute la population a accès à une énergie diversifiée (mix énergétique : fossile ou renouvelable)	Le paradis énergétique En 2050, toutes les exploitations agricoles fonctionnent entièrement avec l'énergie solaire et/ou éolienne/ou hydraulique	La galère énergétique En 2050, toutes les formes d'énergie sont devenues difficiles d'accès, les prix sont élevés et les coupures d'électricité sont très fréquentes.	Retour aux sources Le bois est la seule source d'énergie disponible et utilisée dans les exploitations agricoles.	Vive le pétrole ! Toutes les exploitations agricoles ont un accès facile aux énergies fossiles qui sont les seules utilisées pour tous les besoins
E	Infrastructures de transport	Sans limites En 2050, les infrastructures de transport sont très modernes, diversifiées sur l'ensemble du territoire avec des routes, des aéroports, des voies ferrées et fluviales de dernière génération avec des prix à la portée de tous	Bon courage... En 2050, les infrastructures de transport sont archaïques. Les aéroports ont disparu, les ponts, les routes et les voies ferrées et fluviales sont quasiment impraticables.	Drones En 2050, les routes n'existent plus, les voies ferroviaires et fluviales ainsi que les plateformes de drones sont privilégiées. Seules quelques pistes subsistent pour les exploitations isolées.	Les axes principaux Seuls les grands axes routiers sont de bonne qualité, le réseau secondaire et les pistes sont très peu entretenus, les voies ferrées n'existent pas et le réseau fluvial est acceptable.	
F	Type d'exploitation agricole	Nestlé et compagnie En 2050, la Basse Casamance est couverte d'exploitations agricoles industrielles spécialisées, nationales et/ou multinationales.	En avant les coopératives ! En 2050, toutes les exploitations agricoles de la Casamance intègrent des sociétés coopératives formelles	Coexistence En 2050, la région est constituée d'une coexistence entre les exploitations familiales et industrielles	Jardins de case Les exploitations agricoles sont toutes traditionnelles, familiales et privilégiant l'autoconsommation.	Des fermes-usines Les exploitations agricoles ont disparu, des fermes usines fabriquent les F&L

● **Session 5 : Identification des incompatibilités et trames des scénarios**

Par un travail de groupe, le processus de production des trames de scénarios (combinaison des états possibles des différentes forces motrices) a permis d'en identifier 9. Dans un premier temps, 12 trames ont été identifiées comme autant de combinaisons d'états du futur de chaque force motrice mutuellement compatibles, éliminant par là-même trois trames. Il s'en est suivi une sélection de sorte que ne soient conservées que des trames formant des futurs contrastés possibles, couvrant des situations pouvant aussi bien être considérées comme acceptables que non acceptables, ainsi que des situations de rupture. La discussion collective a permis ainsi d'en isoler six. Elles sont explicitées à la session 6.

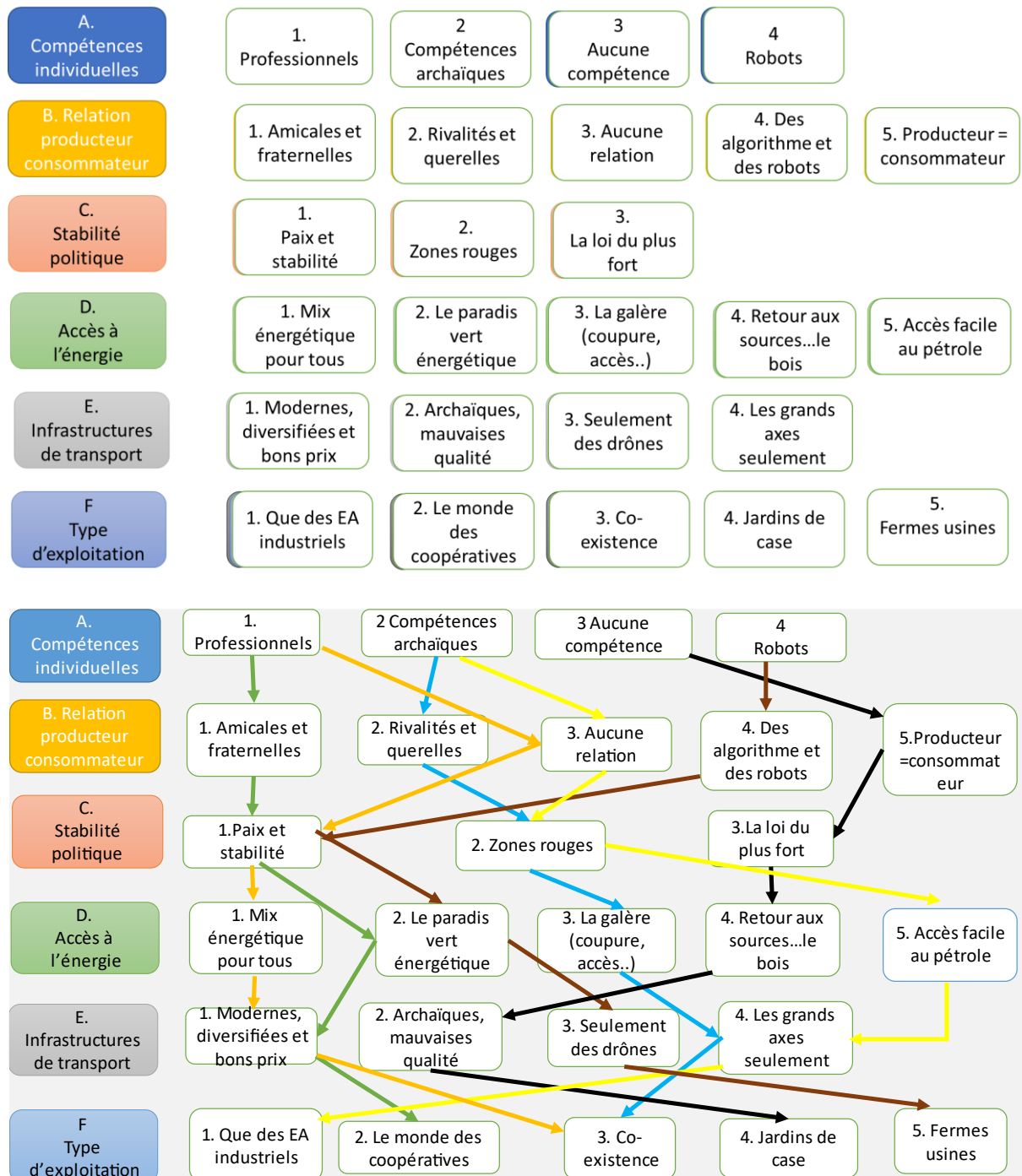


Figure 6. Visualisation des trames sélectionnées

Note : Les six forces motrices sont indiquées dans la colonne de gauche. Les lignes du tableau représentent les états du futur de chaque force motrice. Chaque ligne colorée représente une trame spécifique, faite de la combinaison verticale de différents états du futur. Ce mode de travail permet de voir rapidement les points communs et les différences entre chaque cadre proposé afin de sélectionner les plus contrastés.

Les combinaisons retenues sont les suivantes : A1 B1 C1 D2 E1 F2 (Vert) ; A1 B3 C1 D1 E1 F3 (Orange), A 2 B3 C2 D5 E 4 F1 (jaune), A2 B2 C2 D3 E4 F3 (bleu), A3 B5 C3 D4 E2 F4 (noir) et A4 B4 C1 D2 E3 F5 (brun).

- **Session 6 : Les six synopsis**

Des groupes de travail ont ensuite eu la charge de produire les six synopsis en combinant et organisant les états du futur, correspondant à ces trames et en leur donnant un titre attractif et une image.

L'eldorado des coopératives agricoles

Trame : A1 B1 C1 D2 E1 F2 (Vert)

En 2050, tous les acteurs du système alimentaire des fruits et légumes sont des professionnels expérimentés dans la planification de leurs actions. Ils maîtrisent les technologies de production, de transformation et de stockage et de commercialisation en ligne. Toutes les exploitations agricoles intègrent des sociétés coopératives formelles. Elles fonctionnent entièrement avec l'énergie solaire et/ou éolienne/ou hydraulique. Ainsi, les relations entre producteurs et consommateurs sont amicales et fraternelles. Chacun répond aux besoins des autres au moyen des technologies de communication.



Les infrastructures de transport y sont très modernes, diversifiées sur l'ensemble du territoire avec des routes, des aéroports, des voies ferrées et fluviales de dernière génération avec des prix à la portée de tous. La région est apaisée politiquement et socialement. Les citoyens vivent librement, en harmonie avec des rapports cordiaux et amicaux. La sécurité dans la région et au niveau transfrontalier est totale.

Carrefour

Trame : A1 B3 C1 D1 E1 F3 (Orange)

En 2050, le SA des F&L est caractérisé par une coexistence entre des exploitations familiales et des industries. En outre, tous les acteurs du système sont des professionnels expérimentés dans la planification de leurs actions. Ils maîtrisent les technologies de production, de transformation, de stockage et de commercialisation en ligne. Ainsi, les producteurs et les consommateurs n'entretiennent aucune relation directe, sauf virtuelle.



Toutes les exploitations ont accès à une énergie diversifiée (mix énergétique : fossile ou renouvelable)". Les infrastructures de transport sont très modernes et diversifiées sur l'ensemble du territoire avec des routes, des aéroports, des voies ferrées et fluviales de dernière génération avec des prix à la portée de tous. La région est apaisée politiquement et socialement. Les citoyens vivent librement, en harmonie avec des rapports cordiaux et amicaux. La sécurité dans la région et au niveau transfrontalier est totale.

Pétrole et industrialisation

Trame : A 2 B3 C2 D5 E 4 F1 (jaune)

En 2050, le système alimentaire des F&L est avant tout caractérisé par des exploitations agricoles industrielles modernes, spécialisées, nationales et/ou multinationales. Ces exploitations agricoles ont un accès facile aux énergies fossiles qui sont les seules utilisées pour tous les besoins. Seuls les grands axes routiers sont de bonne qualité, le réseau secondaire et les pistes sont très peu entretenus, les voies ferrées n'existent pas et le réseau fluvial est acceptable. Les acteurs



de la filière fruits et légumes disposent de compétences datant de plus de 25 ans, conventionnelles et archaïques. Par ailleurs, les producteurs et les consommateurs n'entretiennent aucune relation. La région traverse une instabilité socio-politique marquée par des conflits socio-ethniques localisés qui définissent des zones rouges.

Tensions

Trame : A2 B2 C2 D3 E4 F3 (bleu)

En 2050, les acteurs du SA F&L disposent de compétences datant de plus de 25 ans, donc celles d'aujourd'hui, « rétrogrades" avec une coexistence entre les exploitations familiales et industrielles. Les relations entre producteurs et consommateurs sont marquées par des tensions, des querelles, des rivalités, voire une lutte acharnée.



Toutes les formes d'énergies sont difficiles d'accès avec des coupures d'électricité fréquentes, rendant ainsi les coûts très élevés. A cela s'ajoute la mauvaise qualité des pistes et l'absence de voies ferrées. Seuls les grands axes sont de bonne qualité et un réseau fluvial acceptable. La région traverse une instabilité socio-politique marquée par des conflits socio-ethniques localisés qui définissent des zones rouges.

Kateukeuss !!! (Catastrophe)

Trame A3 B5 C3 D4 E2 F4 (noir)

En 2050, les acteurs du SA des F&L souffrent de la guerre civile que connaît la Basse Casamance. Ils ont perdu toute compétence dans la chaîne de valeur. Ainsi, tous les consommateurs sont producteurs, chacun produit ce qu'il consomme et consomme ce qu'il produit. Dès lors, les exploitations agricoles restent toutes traditionnelles, familiales, rudimentaires et privilégiant l'autoconsommation. La seule source d'énergie disponible et utilisée est le bois. Les populations maltraitées



et des conflits ethniques. Les droits et libertés fondamentaux sont bafoués. L'insécurité est totale. Les infrastructures de transport sont archaïques. Les aéroports ont disparu, les ponts, les routes et les voies ferrées et fluviales sont quasiment impraticables.

La silicone verte de Ziguinchor Trame : A4 B4 C1 D2 E3 F5 (brun)

En 2050, le système alimentaire des F&L est caractérisé par des produits fabriqués par les fermes usines. Les exploitations agricoles ont quasiment disparu. Les compétences individuelles sont le fait de robots qui opèrent dans tous les domaines de la filière F&L. Les relations producteurs-consommateurs sont aussi gérées par des robots et des algorithmes. Les voies ferroviaires et fluviales ainsi que les plateformes de drones sont privilégiées. Seules quelques pistes subsistent pour les exploitations isolées.



Toute la population a accès à l'énergie solaire et/ou éolienne/ou hydraulique. La région est politiquement et socialement apaisée. La sécurité dans la région et au niveau transfrontalier est totale et les citoyens vivent librement, en harmonie avec des rapports cordiaux et amicaux.

Un résumé de ces synopsis est présenté au tableau suivant. L'impact sur la qualité du système alimentaire et sa relation avec le territoire a été évalué par les participants au travers d'un jeu de gommette de couleurs différentes dont la couleur principale était retenue.

Tableau 3. Résumé des synopsis

A1 B1 C1 D2 E1 F2 (Vert)	L'eldorado des coopératives agricoles		Coopératives et professionnels Compétences et relations OK Energie verte Paix	Systèmes Alimentaires.
A1 B3 C1 D1 E1 F3 (Orange)	Carrefour (enseigne « Carrefour » pour la non relation, carrefour dans mix énergétique, coexistence, carrefour comme infrastructure de qualité..)		Mix, infrastructure OK Pas de relation P/C Co-existence Professionnel et paix	
A2 B3 C2 D5 E4 F1 (Jaune)	Pétrole et industrialisation agricole		Industries et pétrole Pas de relation prod/cons. Zones rouges Archaïsme des syst. productifs	
A2 B2 C2 D3 E4 F3 (Bleu)	Tensions (dans les relations, énergie, dans la co-existence, dans les zones rouges.....)		Tensions dans les relations Co-existence Zones rouges Coupure , archaïsme S prod	
A3 B5 C3 D4 E2 F4 (Bleu nuit)	Kateukeuss !!!		Producteur = consommateur Transport archaïque Autoconsommation et jardins Guerre civile	
B4 C1 D2 E3 F5 (Rouge)	La silicone verte de Ziguinchor		Robots Fermes usine et drones Relations P-C gérées par algorithme Energie verte Paix	

On constate que deux scénarios sont jugés défavorables ("Tensions" et "Pétrole et industrialisation agricole") voire très défavorable ("Kateukeuss") à l'émergence d'un SAT (système alimentaire territorial) autour des F&L. Ils sont peu autonomes et peu reliés au territoire. Par contre, deux scénarios sont jugés plus favorables ("Silicone verte de Ziguinchor" et "Carrefour") à l'émergence d'un système alimentaire territorial, voire très favorable ("Eldorado des coopératives agricoles").

- **Session 7 : Développement des narratifs**

Les narratifs ont été développés par les mêmes groupes ayant construit les synopsis. Ces narratifs sont des représentations complètes élaborées à partir de l'intégration progressive de tous les autres facteurs de changement internes (non retenus en tant que "force motrice"), de façon à constituer des images expressives de ce que pourrait être le futur du SA de Ziguinchor. Au total huit narratifs ont été produits et sont accessibles en annexe 4.

- **La reconnexion au présent**

- **Session 8 : Reconnexion au présent : que nous disent les futurs du SA en F&L sur le présent ?**

1. Le synopsis du présent

Afin de pouvoir utiliser les représentations du futur obtenues pour repenser le présent, un synopsis dit "du présent" a tout d'abord été élaboré par les participants. Il a été construit en identifiant l'état du présent de chaque force motrice (synopsis du présent).

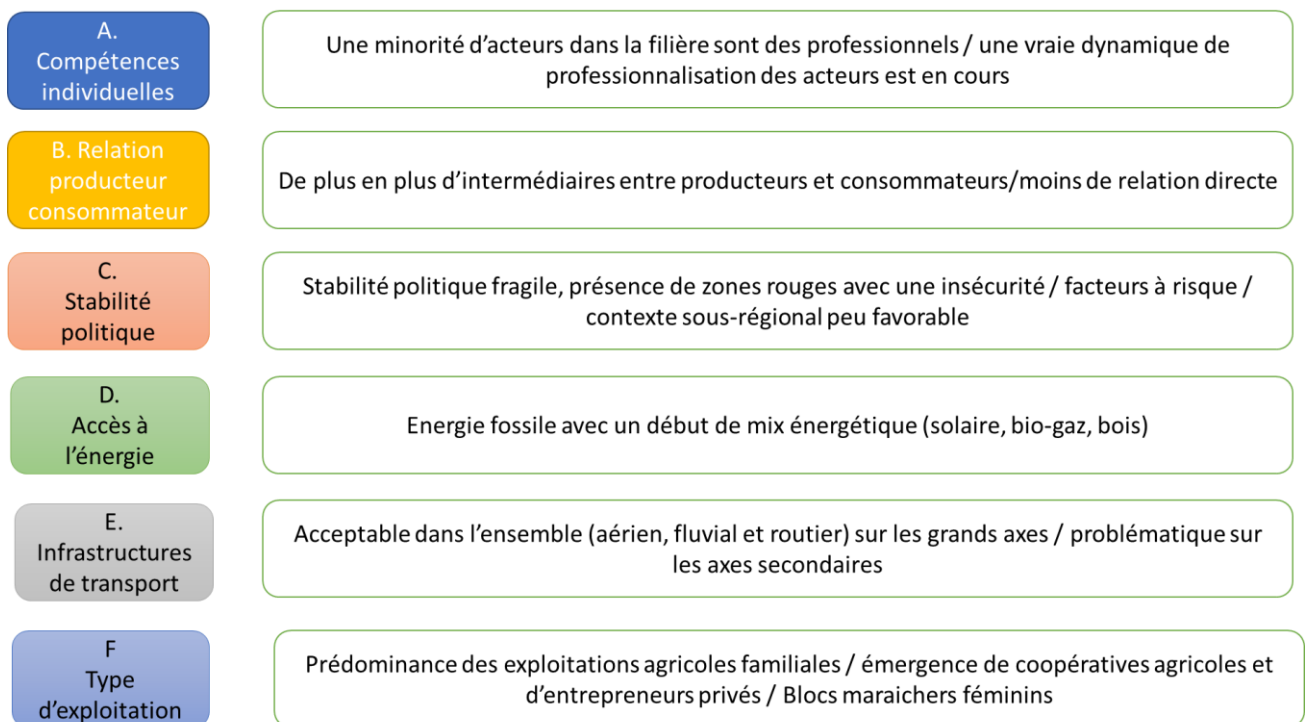


Figure 7. Synopsis du présent.

En les combinant, le narratif du synopsis est le suivant :

En 2023, le système alimentaire des F&L est dominé par une prédominance des exploitations agricoles familiales avec des blocs maraîchers féminins, avec une émergence de coopératives agricoles et d'entrepreneurs privés. Mais une minorité d'acteurs dans la filière F&L sont de réels professionnels même si l'on assiste au début d'une vraie dynamique de professionnalisation des acteurs. La filière est aussi marquée par une quantité accrue et grandissante d'intermédiaires entre les producteurs et les consommateurs, ce qui réduit la quantité des relations directes entre eux. L'énergie est avant tout fossile avec un début même timide d'un mix énergétique (solaire, biogaz, bois principalement). La qualité des infrastructures de transport est acceptable dans l'ensemble, qu'il soit aérien, fluvial et routier mais dans ce dernier cas, c'est surtout pour les grands axes. La situation est par contre problématique sur les axes secondaires et les pistes pourtant nombreuses en milieu rural. En Basse Casamance, il règne une stabilité politique fragile avec la présence de zones rouges où l'insécurité est de mise. De nombreux facteurs sont à risque comme le contexte sous-régional ou le contexte politique propre à la Casamance.

2. Les triangles des futurs

La reconnexion au présent se fait sous la forme de scénarios qui sont des représentations du futur (les synopsis) connectées à une représentation du présent (synopsis du présent) au travers de la méthode dite du triangle des futurs.

Un **triangle des futurs** (cf. figure 8) comporte au sommet le futur considéré (chaque synopsis) et sur chacun de ces deux autres angles d'une part les contraintes et obstacles œuvrant à l'encontre de la réalisation de ce futur et d'autre part les dynamiques actuelles poussant vers sa réalisation (poches du futur dans le présent). La partie centrale de chaque triangle permet de mettre en regard les tensions entre obstacles et dynamiques (c'est donc un thème, un domaine particulier en tension entre obstacles et dynamiques) et d'en inférer des points de basculement. Ces points de basculement sont des événements ou des actions critiques induisant un changement important et souvent irrévocable dans le système alimentaire des F&L.

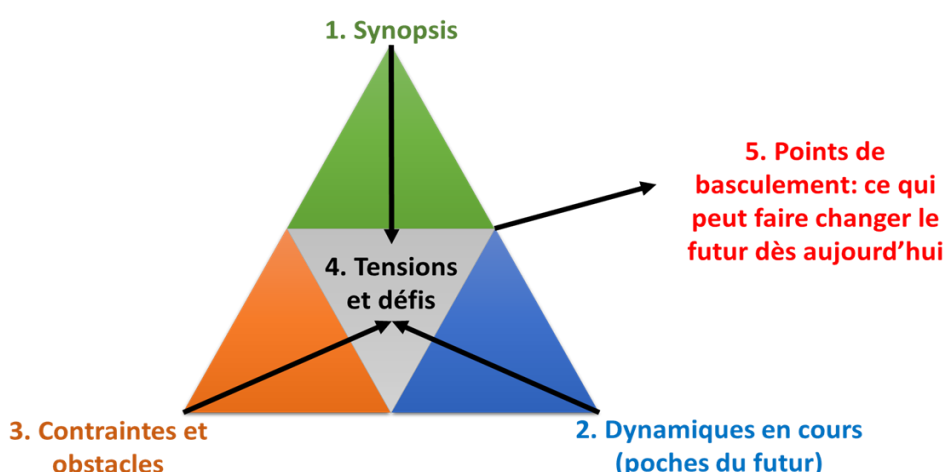


Figure 8. Utilisation du triangle des futurs pour repenser le présent.

Les six triangles des futurs développés lors de l'atelier sont présentés en annexe 5 du rapport final de l'atelier. A titre d'illustration, est reproduit ici celui sur le synopsis "Carrefour".

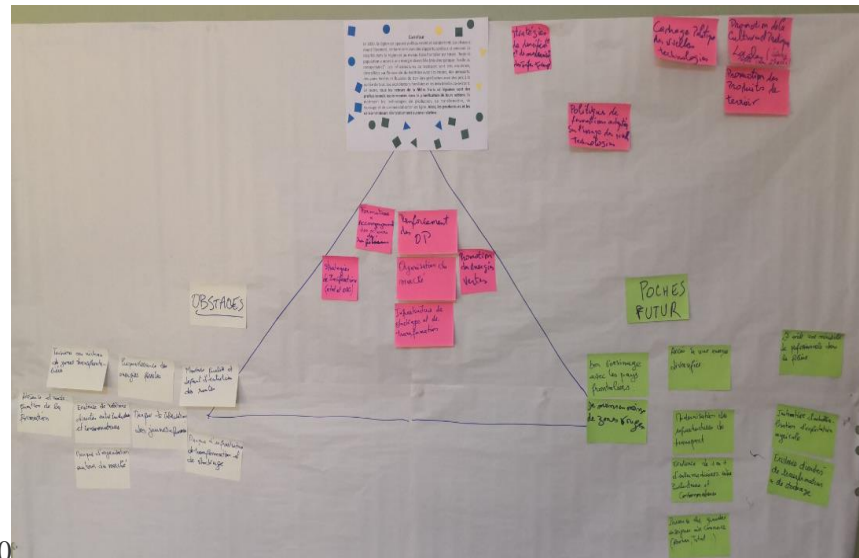


Figure 9. Exemple du triangle des futurs pour le scénario “Carrefour”.

Pour chaque triangle, les “tensions et défis” ont été identifiées à partir de l’analyse des contraintes, i.e. des obstacles à la réalisation d’un scénario (y compris ce qui empêche la réalisation d’un scénario non désiré, ce qui peut constituer pour les acteurs des éléments favorables à sa non réalisation) et des poches des futurs. L’idée ici n’est donc pas de réfléchir à la désirabilité mais à la possibilité que tel ou tel scénarios apparaisse.

3. Identification des points de basculement et des pistes d’action

Une session plénière a permis dans un premier temps de mettre en regard l’ensemble des **tensions** dans le but d’amener les participants à y associer un certain nombre de points de basculement opérationnels (première partie sous forme de constats dans les points repris par la suite). Les **points de basculement** sont des événements, portés par les acteurs locaux dont la réalisation ou non fera pencher (ou non) l’évolution du système alimentaire des F&L dans la région dans la direction d’un futur particulier. Il ne s’agit donc pas d’engager une réflexion de type planification stratégique, mais d’identifier des **espaces d’action dont les acteurs du territoire peuvent se saisir afin de transformer la trajectoire du système**. Il s’agit bien de repenser l’actionnabilité du présent en prenant en compte des futurs possibles. Ces points de basculement peuvent donc conduire à n’importe quel état du futur, c’est en cela qu’ils constituent des points de basculement selon leur réalisation dans un sens ou un autre.

Dans un second temps, ces points de basculement ont été regroupés en fonction des **thèmes structurants** auxquels ils se rapportaient. Ces thèmes (en bleu ici-bas) portent respectivement sur :

- la formation, la recherche et l’accompagnement technique et financier,
- les liens entre acteurs de la filière, le dialogue entre producteurs et consommateurs, le rôle et fonctionnement des OP, la place des femmes et des jeunes
- la valorisation des produits locaux, la transformation et les infrastructures de stockage, l’accès au foncier et aux énergies renouvelables.

Il est logique de retrouver ici la plupart des forces motrices identifiées.

La discussion en plénière a dans un troisième et dernier temps permis de définir des **leviers d’action** correspondants (*en italique* ici-bas). Il s’agissait donc des actions qui pouvaient être menées dès à présent par les acteurs du système alimentaire pour induire des changements déterminants en faveur d’une évolution souhaitable de ce système. Les résultats de ces sessions sont présentés à la suite.

La formation

Le niveau de compétences des différents acteurs de la filière fruits et légumes est la force motrice la plus importante du système. Selon les participants, la formation est en effet un maillon essentiel de la professionnalisation des acteurs de la filière et du renforcement de la filière fruits et légumes. De nombreuses initiatives existent dans le domaine mais le constat général est qu'elles manquent de coordination et de synergie. S'il existe des écoles de formation spécialisées et des structures de conseil, si des fermes agricoles dites modernes existent, comme celle de l'ANIDA (Agence Nationale pour l'Insertion et le Développement Agricole), les participants relèvent que la formation est insuffisamment adaptée aux réalités locales. Par exemple, elle n'est pas capable aujourd'hui de prendre en compte la spécificité du public des femmes et de leurs contraintes.

1. Ainsi, un premier point de basculement dans le domaine de la formation correspond à la **volonté d'évaluer le contenu actuel des formations existantes et leurs éventuelles articulations** dans le domaine de l'agriculture et plus particulièrement dans celui de la filière fruits et légumes.

- *Un premier levier d'action est que le comité de pilotage de la commune de Ziguinchor mandate un organisme ou un de ses membres (l'université par exemple) pour réaliser une **cartographie des initiatives de formation** existantes, de leur contenu, de leur adéquation à la réalité et de leurs éventuelles synergies si elles existent ou du potentiel que relèverait cette synergie. Le thème de la motivation des jeunes à suivre des formations sur les F&L est aussi à caractériser ainsi que celui de l'agroécologie.*

2. Un deuxième point de basculement est la **décision de construire une stratégie régionale de la formation agricole et alimentaire** déclinée à priori à l'échelle intercommunale pour le montage technique et financier (et qui s'appuierait sur les éléments de synergies entre les initiatives). Elle devrait répondre mieux aux spécificités locales (contraintes de production, caractéristiques sociales de la production, traduction locale de l'agroécologie...) et à la diversité des besoins (restauration de rue, transformation agricole, valorisation de la qualité des produits...). L'entente interdépartementale pourrait porter cette initiative.

- *Le principal levier d'action serait que le Copil¹ puisse organiser avec l'Entente une **journée régionale de la formation agricole** dont la réalisation devrait bien entendu être préparée entre le comité de pilotage de la plateforme de Ziguinchor et les instances compétentes. Il s'agirait tout d'abord de partager les éléments de diagnostic précédemment évoqués. Un premier objectif serait d'y inviter les élus pour les sensibiliser à l'importance d'une formation agricole adaptée aux réalités locales, mettant en avant des modules particuliers (y compris par alternance, promouvoir la formation professionnelle) pour les différentes catégories sociales. Un deuxième objectif serait d'évaluer avec ces élus la possibilité d'obtenir une ligne budgétaire spécifique des Collectivités Territoriales (surtout le conseil départemental) dédiée à la formation afin de construire le projet régional et développer une stratégie intercommunale à ce sujet. Un troisième objectif pourrait être d'évaluer la nécessité d'une plateforme régionale sur la formation agricole qui regroupe tous les acteurs de la filière fruits et légumes.*
- *Un deuxième levier d'action est d'offrir des **curricula** sur les F&L et sur l'animation territoriale que représente la stratégie mise en avant par le groupe.*

La recherche et l'accompagnement technique et financier

La qualité de la recherche et de l'accompagnement est un élément important du renforcement de la filière fruits et légumes selon les participants. Or, la contribution de la recherche, réalisée avant tout par l'université et l'ISRA, est encore beaucoup trop faible pour répondre aux défis de la relocalisation

¹ Le Copil ou Comité communale de pilotage sur les systèmes alimentaires territorialisés a été créé le 15 mai 2020, il regroupait à l'époque la mairie et les services déconcentrés de l'Etat, depuis il a intégré de nombreux autres acteurs, notamment de la société civile (ONGs, restauration de rue, OP....).

des productions d'une part et à une production saine et durable d'autre part. Il en est de même pour les structures d'appui et d'accompagnement technique et financier qui ont du mal à prendre en compte les spécificités locales (sauf pour les ONGs). Des expériences de modernisation existent dans la région, comme dans le cas de l'ANIDA, mais à nouveau elles sont souvent peu adaptées selon la perception des participants.

1. Un premier point de basculement est lié à **l'existence de moyens financiers et humains** pour renforcer la recherche d'accompagnement sur les systèmes alimentaires en F&L

- *Un premier levier d'action identifié est la construction d'un **plaidoyer** envers une recherche appliquée et adaptée aux conditions locales envers les possibles financeurs, y compris les privés.*
- *Un deuxième levier est que la recherche **évalue les volumes produits et les pratiques technologiques** existantes, notamment les pratiques phytosanitaires et les expériences de modernisation afin de proposer des alternatives dans ces domaines ; et géolocalise les fermes et autres entrepreneurs dans le secteur des F&L (création d'une base de données).*
- *Un troisième levier d'action est la **production de semences locales**, notamment pour les légumes, plus résistantes aux conditions rencontrées en Basse Casamance.*

2. Un deuxième point de basculement est la **volonté des services d'appui et d'accompagnement** technique et financier des acteurs économiques liés au secteur des F&L de faire évoluer les pratiques pour mieux prendre en compte les spécificités locales.

- *Un levier d'action identifié serait **d'associer ces services** d'accompagnement au Copil de Ziguinchor et à la réalisation de la journée régionale de la formation.*
- *Valoriser les expériences des **champs-écoles** dans une perspective agroécologique.*

Les liens entre acteurs de la filière (non axée sur les consommateurs qui est le point suivant) et la gouvernance de la filière fruits et légumes

Outre le fait qu'il y a très peu d'acteurs dans la gestion de l'offre locale en matière de légumes (producteurs, fournisseurs d'intrants et de matériels, ...) selon les participants aux ateliers, les liens entre acteurs de cette filière sont par ailleurs assez ténus. Des initiatives en matière de gouvernance de filières existent pour les fruits, mangue et anacarde surtout, tandis que pour autres fruits et pour le maraîchage, les filières sont encore peu organisées et souffrent de relations entre acteurs trop timides (surtout pour le maraîchage). Il existe une quantité importante de micro-entrepreneurs et entrepreneuses souvent informels dans le secteur du commerce, de la transformation et des services (restauration). La ville de Ziguinchor a structuré un comité de pilotage autour du système alimentaire territorialisé pour répondre en partie à ces problèmes mais cette plateforme ne travaille pas encore assez avec les autres communes qui constituent son bassin d'approvisionnement. Les fruits forestiers issus de la cueillette constituent des filières « orphelines » alors que ces fruits tels le *madd*, le *guitakh* ou le *solom* constituent des apports importants en matière de sécurité alimentaires.

1. Un premier point de basculement serait donc **la décision prise au niveau du Copil (comité de pilotage du SAT) de la commune de Ziguinchor de travailler en réseau avec les autres communes**, le but étant de relocaliser l'approvisionnement en fruits et surtout en légumes. C'est en effet une décision capitale qui peut influencer fortement le futur des systèmes alimentaires en fruits et légumes dans la région. Les leviers d'action correspondants sont les suivants :

- ***Sensibiliser les acteurs du Comité de pilotage** du comité communale de Ziguinchor (COPIL) pour intégrer cette dimension régionale ; la discussion autour des résultats de ce rapport peut constituer une première étape.*
- *Engager ensuite des **discussions auprès des autres communes** sur les modalités de collaboration pour renforcer la territorialisation du système alimentaire des fruits et légumes. Le réseau constitué par le groupe de travail « prospective » est aussi une opportunité. La*

diversité géographique des participants peut permettre à ce que chacun puisse à son niveau sensibiliser les autorités communales compétences.

- *Le Copil développe un **plaidoyer** auprès des partenaires financiers et privés pour participer activement à ce travail d'extension et d'ouverture de la plateforme communale, qui suppose en effet des ressources humaines et financières et des moyens pour faire vivre ce réseau. Il organise aussi une réunion avec l'Agropole Sud pour mieux articuler les actions.*
- *Organiser une discussion avec **l'agropole** (clarifier son rôle).*

2. Le deuxième point de basculement est l'identifications **d'initiatives locales** an matière de gouvernance.

3. Un troisième point de basculement est le rôle que pourra jouer une **interprofession** dans le lien entre acteurs et la structuration de la **filière fruit** (existante pour l'anacarde et la mangue, mais sur les agrumes) puisque c'est une filière longue, dont certains produits sont vendus sur Dakar) mais aussi comme élément de représentation du secteur auprès des pouvoirs publics.

- *Le levier d'action serait **d'évaluer les modalités d'accompagnement et de formation** nécessaire à un tel renforcement.*
- *Renforcer les interprofessions dans les filières mangue, anacarde et tomate, nécessité de créer des interprofessions sur l'ananas et les agrumes.*

4. Un quatrième point de basculement est la reconnaissance de l'importance et la valorisation des fruits forestiers (*madd, quitakh, solom*)

- *Les producteurs formulent un plaidoyer (protection des plants, aides spécifiques.) à partir d'un état des lieux réalisé par un ONG.*

Les relations entre producteurs et consommateurs

Le constat relevé par les participants est qu'il existe de plus en plus d'intermédiaires entre producteurs et consommateurs. La communication entre producteurs et consommateurs est donc réduite, dominée par un secteur informel et un morcellement de l'offre alimentaire. On assiste toutefois à un début de la dématérialisation du commerce pour la vente en ligne, qui met en relation plus directement producteurs et consommateurs. Malgré tout, l'accès aux fruits et légumes abordables pour les consommateurs est marqué par des inégalités territoriales importantes, y compris au sein de la ville de Ziguinchor et joue sur le niveau des relations.

Les points de basculement sur ce thème des relations entre producteurs et consommateurs sont au nombre de quatre.

1. Le premier est la volonté de **conduire une caractérisation des initiatives locales** dans ce domaine du dialogue entre producteurs et consommateurs ; leur caractérisation plus systématique permettrait de les mettre en débat, ce qui pourrait constituer la base de stratégies adéquates.

- *Le levier d'action correspondant serait que le groupe « prospective » puisse trouver les **moyens financiers** pour conduire cette analyse, notamment avec l'université ou des ONGs.*

2. Un autre point de basculement serait la réalisation d'une **foire régionale** permettant de valoriser et faire connaître les produits locaux, ce qui indirectement concourt à renforcer le lien entre producteurs et consommateurs.

- *Le Copil devrait, en termes d'action, **définir les modalités concrètes d'organisation** de cette foire.*

3. Un troisième point de basculement serait l'existence d'une **organisation des consommateurs**, qui pourrait davantage défendre ses droits mais aussi d'organiser une vraie stratégie intégrant les

spécificités locales en matière de consommation (y compris la prise en compte des inégalités territoriales à ce sujet).

- *Un premier levier d'action serait que le Copil et le **groupe prospective puissent contribuer à la création d'une telle association qu'il serait opportun d'intégrer dans le Copil de Ziguinchor.***

4. Un dernier point de basculement serait la **volonté des élus locaux à débloquer des moyens** et à structurer des actions en faveur de la promotion des relations entre producteurs et consommateurs notamment pour améliorer les infrastructures (les marchés notamment) et la disponibilité des fruits et légumes dans les quartiers les plus défavorisés des villes.

- *Le **groupe « prospective »** doit se mobiliser sur cette sensibilisation et se répartir les tâches selon les communes et selon les membres.*

Rôle des organisations de producteurs dans la filière

On assiste au début d'une professionnalisation dans la filière fruits et légumes, notamment la création de plus en plus de coopératives et de GIE (Groupements d'Intérêts Économiques), qui sont une manière de formaliser les structures qui veulent être compétitives. Le renouvellement des leaders des OP actuelles est aussi une nécessité. Or, l'accompagnement des OP n'est pas suffisamment développé. Les participants ont précisé d'ailleurs que Les références culturelles locales ne favorisent pas la coopération, ce qui limite les actions collectives.

1. Un premier point de basculement est **l'existence de sociétés coopératives**. Cette évolution permettrait d'avoir accès à de nouvelles formes de financement.

- *Le premier levier d'action est d'identifier et de **caractériser les initiatives existantes** en termes de regroupement d'acteurs de la filière F&L (coopératives, fédérations, GIE...), surtout dans les fruits, ainsi que de faire un état des lieux sur le niveau et les sources de financement des OP (exemple des fonds leviers).*
- *Le deuxième levier d'action serait **d'informer les OP sur ce dispositif** et d'imaginer avec elles des moyens pour renforcer le niveau d'autonomisation financière des OP. Il existe en effet au niveau national un dispositif de financement et une proposition d'un plan d'opérationnalisation du registre national d'enregistrement des sociétés coopératives, condition sine qua non pour la mise en place et la formalisation des sociétés coopératives (le programme PACAO/Sénégal est financé par l'Union européenne ; il a pour objectif d'appuyer, entre autres, les producteurs agricoles et horticoles, à intégrer les chaînes de valeur régionales dans une perspective de création de valeur ajoutée locale et d'opportunités d'emplois durables, en faveur des jeunes et des femmes).*
- *Un troisième levier serait de renforcer le rôle des **femmes et des jeunes** au sein des OP (comme la création de collèges des femmes et des jeunes dans certaines OP).*

2. Un deuxième point de basculement est la **décision des élus** pour octroyer des **moyens** nécessaires à la formation, à la structuration et à l'accompagnement des OP.

- *Un premier levier serait la construction d'un **plaidoyer** en faveur de ces thématiques.*
- *Un autre levier d'action serait de définir un **cursus spécifique** d'accompagnement des OP et de la structure qui pourrait le porter.*
- *Un dernier levier serait de favoriser le **dialogue inter-OP**, base de tout apprentissage.*

Place des femmes et des jeunes

Le maraîchage, dans la commune de Ziguinchor et la région, est pratiqué majoritairement par les femmes au niveau des plateaux et des rizières. Elles dominent aussi le secteur de la transformation. Or, elles se retrouvent souvent marginalisées. L'accompagnement par les ONGs est toutefois assez

conséquent. Certains jeunes commencent à s'intéresser au maraîchage et cherchent à s'installer mais leur accompagnement fait défaut.

1. Un premier point de basculement est la **volonté des élus** à développer des stratégies d'insertion des femmes et des jeunes,

- *Le levier d'action est que le comité de pilotage **évalue l'efficacité des diverses actions** mises en place pour renforcer la place des jeunes et des femmes*
- *Un autre levier d'action est de définir, à partir de ce diagnostic, un **plaidoyer et une stratégie** destinés notamment aux élus que le Copil pourrait préparer.*
- *Valoriser l'expertise des femmes en matière de transformation dans les agropoles.*

2. Le deuxième point de basculement est lié à une **représentation importante des femmes** et des **jeunes** dans les différents conseils à l'échelle locale, au niveau de l'agropole ou au niveau des OP.

La valorisation des produits locaux

Des actions de labellisation des fruits casamançais existent mais leur valorisation est encore faible. Les habitudes de consommation évoluent vers les produits transformés et importés surtout chez les jeunes. Les fruits restent des produits de consommation secondaires, plus ponctuelle et individualisée, hors des repas (assimilée à du grignotage). Certaines expériences de valorisation existent tel que l'IG *Madd* de Casamance porté par l'ONG ETDS qui structure les activités des cueilleurs et des transformatrices de *Madd*.

Les points de basculement identifiés sur ce thème sont les suivants :

1. Un premier est l'existence d'un **état des lieux** sur les expériences actuelles de valorisation des produits afin de mieux comprendre les potentiels et les synergies possibles.

- *Le levier d'action identifié est de **mobiliser une ou des ONGs** pour réaliser ce travail.*

2. Un deuxième point de basculement est l'**existence d'une entente interdépartementale** qui porte sur la valorisation et la transformation des produits afin de renforcer les synergies.

- *Un premier levier d'action consiste en un renforcement **des liens du comité de pilotage avec l'Agropole sud**. Les interventions de ce dernier sont aussi destinées à valoriser les productions locales principalement au niveau des fruits ; elles rencontrent pour beaucoup les préoccupations de la plateforme de la commune de Ziguinchor sur les systèmes alimentaires ; une collaboration pourrait s'avérer fructueuse en termes de mutualisation des moyens et de mise en cohérence des activités.*
- *Un deuxième levier d'action est que le copil entame des **négociations avec les élus** et les membres des collectivités territoriales pour créer cette entente.*

3. Un troisième point de basculement est la **consommation des produits locaux dans les services publics à l'échelle locale** (école, hôpital...) et d'une manière plus générale dans la population.

- *Le premier levier d'action est en lien avec la **valorisation du « manger local »**, ce qui renvoie d'une part à l'organisation de la foire régionale dont il a été fait mention auparavant, permettant de mieux communiquer sur la qualité des produits locaux et à l'organisation d'une campagne sur ce thème notamment au niveau des élus d'autre part. Renforcer les compétences des restauratrices de rue par des modules de formation et un accompagnement spécifique pour qu'elles valorisent au mieux les produits locaux est aussi nécessaire.*
- *Organiser un restaurant communautaire valorisant les produits locaux et promouvoir les produits locaux dans le projet de cuisine centrale de la ville de Ziguinchor (en lien avec les cantines scolaires).*
- *Un deuxième levier serait de mieux valoriser **les produits AE et biologiques** au niveau des initiatives locales.*

- *Le troisième levier d'action est de **mieux utiliser les unités de transformation** artisanales locales actuelles (voir le point spécifique sur la transformation).*
- *Un dernier levier serait de renforcer la **formation** autour du respect des normes en vigueur (conditionnement, stockage, préparation...).*

La transformation des produits et les infrastructures de stockage

Moins de 5% des volumes produits de fruit sont transformés. D'un autre côté, les transformatrices qui détiennent des unités de transformation aux normes ne représentent pas plus de 10 à 15%. Toutes les autres opèrent à la maison dans des espaces non conformes. Il existe des unités de transformation et de stockage dans la région mais leur nombre est insuffisant. Une tension identifiée est que les investissements sont menés sans coordination au niveau et entre les communes, poursuivant davantage le bon vouloir des donateurs que les priorités stratégiques fixées dans les plans de développement territoriaux. Les structures existantes ne sont pas mises en synergie. Souvent aussi, ce sont les chefs-lieux qui bénéficient principalement des investissements publics au détriment du milieu rural.

1. Le premier point de basculement est la **mise en relation effective des initiatives locales existantes** et l'accès des producteurs aux infrastructures de stockage existantes.

- *Le levier d'action est d'activer certains membres du Copil, notamment les ONGs, pour imaginer des solutions concrètes à cette proposition*
- *Renforcer la **formation des femmes transformatrices** sur les normes et les standards (transformation, conditionnement, etc.) pour faciliter leur entrée dans les marchés, notamment publiques.*
- ***Organiser** les femmes transformatrices individuelles, les structurer et les doter d'unités de transformation*
- *Identifier dans le cadre du **PDEC** notamment (Projet de développement économique de la Casamance mis en place par le GRDR) les possibilités de financement.*

2. Un autre point de basculement est l'**articulation avec l'Agropole Sud** (Cf. le point déjà développé à ce sujet) et son ouverture au financement pour les petits producteurs.

3. Le troisième point de basculement est une **volonté des élus et des financeurs potentiels** à financer des infrastructures de stockage (notamment des chambres froides) avec des mini centrales solaires, des séchoirs et d'augmenter les capacités de production des unités existantes ; il faut aussi assurer la coordination des investissements par une animation communale et départementale efficace.

- *Le levier d'action est d'activer le groupe « prospective » et le Copil sur ce thème afin de disposer d'un plaidoyer pour les représentants des collectivités territoriales.*

L'accès au foncier et les documents d'aménagement

Le maraîchage dans la ville de Ziguinchor participe non seulement à l'approvisionnement des marchés en produits frais mais joue aussi un rôle très important dans l'alimentation des producteurs et de leurs familles. Cependant, le recul des terres cultivées dans la ville et ses marges par le développement du bâti et des infrastructures est avéré et menace la production de légumes intra-urbaine. C'est le principal facteur limitant du développement de cette activité dans et autour de la ville. Lorsque les femmes ne sont pas organisées, l'accès au foncier est un problème particulièrement important en milieu rural dont l'activité maraîchère est avant tout développée dans les plaines rizicoles. La gouvernance foncière aux différents niveaux d'organisation, pourtant fondamentale, et la survivance du régime coutumier dans la gestion des terres posent problème même si certaines expériences de gestion foncière locale existent, notamment des conventions locales. Pourtant, une plateforme régionale de la gouvernance foncière existe mais son rôle est aujourd'hui limité et peu connu par les acteurs locaux alors qu'ils jugent son rôle prépondérant. Le manque de compétences et de cadres

intégrateurs augmente les tensions surtout dans une situation post-conflit où les populations retournent vers leur lieu d'origine dans des zones où d'autres personnes se sont progressivement installées, ce qui provoque de fortes tensions entre anciens et nouveaux occupants.

1. Un premier point de basculement est la volonté de conduire une **capitalisation des expériences** locales en matière d'accès au foncier au regard des problèmes (y compris les projets tels que Procaséf) et des contextes spécifiques rencontrés et de l'évaluation de leur mise à l'échelle ;

- *Le levier d'action est que le **Copil décide** qui pourrait conduire cette analyse.*

2. Un deuxième point de basculement est le rôle joué par la **plateforme régionale de la gouvernance foncière**² ; cette plateforme existe aujourd'hui mais n'est pas complètement opérationnelle selon les participants.

- *Un premier levier d'action est que le **groupe « prospective » et le Copil prennent contact** avec la plateforme régionale de la gouvernance foncière afin de la pousser à mieux communiquer et à mieux informer les acteurs sur son rôle. Elle devrait être sensibilisée sur l'attente qu'elle suscite ;*
- *Le deuxième levier d'action est de **sensibiliser** les acteurs locaux autour de la nécessaire activation des mécanismes de médiation sociale existants (notamment les commissions locales de médiation) ;*
- *Un dernier levier d'action serait de promouvoir à l'échelle des communes l'élaboration de **chartes locales ou communautaires d'usage des ressources et du territoire** et d'établir leur relation avec les documents d'aménagement. Il s'agirait malgré tout dans ces chartes de trouver un juste équilibre quant à la coexistence de différents régimes fonciers, dont le coutumier. Ces mêmes mécanismes de médiation locaux peuvent être mobilisés pour les problèmes de divagation d'animaux.*
- *Un dernier levier d'action est d'activer les **cellules locales foncières** pour favoriser les délibérations communales et sécuriser ainsi le foncier pour les femmes et les jeunes.*

Accès aux énergies renouvelables

De façon générale, la région demeure pour l'heure dépendante à l'énergie fossile et les collectivités territoriales sont dépourvues de compétences techniques requises pour un déploiement plus conséquent des énergies renouvelables, tel que le solaire et le biogaz, dont les participants ont souligné l'intérêt et l'importance. Les coupures d'électricité sont fréquentes et le coût de l'énergie est élevé. Les tensions identifiées portent sur des dynamiques porteuses de changement en matière d'énergie renouvelable, confrontées à une dépendance envers les énergies fossiles, dans un contexte culturel qui s'interroge sur les modèles énergétiques à privilégier. Certaines ONGS travaillent notamment ce thème mais les investissements restent faibles.

1. Le premier point de basculement est **l'existence de budgets de l'ANER** (Agence Nationale pour les Énergies Renouvelables) qui faciliteraient l'accès aux énergies renouvelables pour la production agricole alors qu'ils sont limités aujourd'hui à l'éclairage public. Ces budgets pourraient notamment favoriser la disponibilité et l'accessibilité de kits solaires.

2. Le deuxième point de basculement est une **volonté** des collectivités territoriales et/ou du secteur privé d'adopter des modes de consommation énergétiques à base d'énergies renouvelables, de valoriser énergétiquement les résidus agricoles et de disposer des structures locales d'entretien du matériel.

² Localisée à l'ARD, elle regroupe les services techniques, les agences et programmes et projets de l'état, les OSC et ONG d'appui au développement, les organisations de producteurs, les organisations des jeunes et des femmes, le secteur privé et les collectivités territoriales.

- *Le levier d'action (pour les deux points de basculement) est de développer un **plaidoyer** au niveau des élus et des techniciens pour le financement des énergies renouvelables et l'intérêt d'un mix énergétique.*
- *Un levier serait aussi la formation au métier du solaire. Il existe des jeunes micro-entreprises dans le domaine, insuffisamment formé dans le dimensionnement, l'installation et l'entretien.*

Synthèse transversale sur les points de basculement

Concernant ces pistes d'action et de manière transversale, de nombreux points similaires ont été identifiés. Ils sont en lien avec la thématique de la (re)territorialisation du système alimentaire des F&L dans la région de Ziguinchor. Ces points sont les suivants :

- **La montée en capacité** de l'ensemble des acteurs de la filière mais dont il faut prendre en compte les spécificités sociales et les contraintes locales, ce qui impose une réflexion sur la diversité des contenus et des modalités de réalisation.
- **Un état des lieux sur les diverses et surtout sur les nombreuses actions et initiatives existantes** afin de les évaluer et ouvrir des perspectives ; c'est le cas sur de nombreux thèmes : la formation, la gestion du foncier, les liens entre acteurs, la transformation agricole, la place des femmes et des jeunes, la valorisation des produits. Rien ne sert à refinancer ce qui a déjà été fait et qui ne marche pas ; autant également appuyer ou mutualiser les initiatives qui fonctionnent déjà.
- **L'existence d'un Projet régional (un plan alimentaire territorial) autour des F&L décliné par une stratégie inter-communale et qui donne de l'importance aux instances de dialogue entre acteurs**, que ce soit les instances de développement (CDD, CLD...) et/ou de médiation à l'échelle régionale et locale. Ainsi, le renforcement du Copil communale de Ziguinchor est fondamental selon les participants et doit alimenter la mise en réseau avec d'autres communes. La collaboration entre les communes est capitale, ce qui suppose de pouvoir dépasser les luttes politiques partisans. Cette stratégie est en lien direct avec les trois points de basculement suivants.
- La mise en place d'une **animation territoriale** qui implique elle-même de disposer des compétences et des moyens pour l'assurer, notamment par un accompagnement adéquat. La relation avec **l'Agropole sud** est à éclaircir au niveau régional et local.
- L'importance du **portage politique** du système alimentaire des fruits et légumes et le rôle assigné **aux élus des collectivités territoriales qu'il faut sensibiliser** aux défis des SAT. Du fait des limites des transferts de compétences à l'échelle des collectivités locales, un plaidoyer au niveau national reste de toute façon nécessaire (et les élus locaux sensibilisés peuvent bien entendu y contribuer).
- La **territorialisation** doit aussi se penser au niveau de la mise en cohérence des nombreux projets de développement mis en œuvre dans la région.
- **Le rôle du groupe « prospective »** et celui du **Copil** (Comité communale sur le SAT) issu des deux ateliers sont reconnus pour activer ces différents leviers d'action.

Dans les points de basculement, **quelques différences** apparaissent **entre la filière des fruits et celle des légumes**, pour les fruits par exemple où les filières sont déjà plus structurées, du moins pour la mangue et l'anacarde. Les fruits issus de la cueillette sont plus spécifiques. La problématique de l'accès au foncier par contre, est plus spécifique au maraîchage. Certains points de basculement ne sont pas spécifiques aux F&L, ce qui est logique puisqu'il s'agit d'une entrée sur les systèmes alimentaires, forcément en lien avec les autres composantes du système (riz, élevage...). D'autres points le sont par contre bel et bien, par exemple l'accès au foncier pour les femmes, l'importance des infrastructures de stockage et de transformation, la qualité du dialogue entre producteurs et consommateurs ou encore la question de la valorisation des produits locaux.

Une lecture de ces points de basculement et des leviers d'action montre que la plupart des facteurs de changement considérés comme moteur, leviers et singuliers ont été traités (voir le figure 5 de l'analyse structurelle). La seule variable peu traitée est en lien avec le niveau de régulation des apports extérieurs en F&L. On pourrait en effet imaginer qu'une augmentation de la production locale se heurte éventuellement aux grossistes, ce qui supposerait un effort de régulation par les autorités publiques. Les variables considérées comme produits (eau, accès au marché, pouvoir de la filière, perception du métier...) l'ont été par contre peu et c'est logique puisqu'elles résultent d'autres actions menées au niveau des variables motrices ou leviers.

4. Regards croisés avec les craintes et espoirs formulés en début d'atelier

Un retour sur l'identification des craintes faite en début d'atelier nous montre que la plupart sont intégrées dans les facteurs de changement, ce qui est assez logique. Par contre, la majorité de ces craintes ne sont pas en relation directe avec des forces motrices sauf pour l'importance de la dépendance externe en F&L (que nous n'avons pas retenu pour l'analyse morphologique, cf. figure 5). En effet, l'énergie, le transport, les relations entre producteurs et consommateurs, les compétences n'ont pas été cités. Les craintes sont en effet très liées aux contraintes de la production (disponibilité en terres, dégradation des ressources, usage d'intrants chimiques...). Ceci peut signifier une tendance à se concentrer sur les problèmes plus techniques avec comme conséquence une sous-estimation du poids de variables liées à l'environnement institutionnel des systèmes alimentaires des F&L. Or, celles-ci aujourd'hui sont motrices dans le développement du SA.

En ce qui concerne les espoirs, ils ont tous été traités dans les points de basculement et les leviers d'action à l'exception à nouveau de la dimension plus technique (des systèmes productifs sains et efficaces). Celle-ci résultera toutefois des processus de formation, d'accompagnement et donc de la professionnalisation des différents acteurs de la filière F&L. Les leviers d'action ont peu abordé aussi les possibilités de développement de l'agriculture urbaine, mettant l'accent sur la complémentarité ville-campagne.

● Les scénarios externes

L'exercice suivant a été de reprendre les variables externes afin de construire des mini-scénarios. Ces variables externes étaient au nombre de 3 : le changement climatique, les politiques publiques au niveau national et la stabilité politique du pays. Vu le temps disponible, la méthodologie n'a pas été la même que pour les scénarios internes.

En effet, nous nous sommes limités à imaginer 3 scénarios différents, à savoir un scénario tendanciel où les tendances actuelles ont été poursuivies, le scénario « du pire » où l'évolution de ces variables a été imaginé selon une tendance négative et un scénario « du mieux » où l'on observe une amélioration de la situation. Les résultats figurent dans le tableau suivant.

Tableau 4. Liste des variables externes et mini-scénarios externes réalisés à partir de ces variables

N°	Acronyme	Nom du facteur	Définition du facteur	Scénario tendanciel Situation en 2050	Scénario « du pire » Situation en 2050	Scénario « du mieux » Situation en 2050
1	Climat	Climat	Nature des phénomènes climatiques (température, pluviosité - quantité et variabilité) affectant la zone d'étude	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation des températures (environ 1°) - Irrégularité des pluies augmente - Pluviométrie égale - Instabilité du début et fin de l'hivernage 	- Ces éléments en plus prononcés	- Tendances décrites dans le scénario tendanciel amenuisées
4	PP_nat	Politique publique au niveau national	Programmes et PP agricoles mis en place à l'échelle nationale qui impactent la zone d'étude	<ul style="list-style-type: none"> - Promotion de la coexistence avec agroécologie pour l'agriculture familiale et promotion des agro-industries vertes. - Manque de cohérence des programmes. - Manque de moyens au niveau des CT - Manque de compétences - Peu de régulations du marché 	<ul style="list-style-type: none"> - Une priorisation de l'agro-industrie - Pas de moyens pour l'agriculture familiale 	<ul style="list-style-type: none"> - Un vrai Projet agricole - Promotion des produits locaux - Accompagnement et appuis OK - Territorialisation complète du SA avec la compétence agriculture transférée aux Collectivités
29	Stab_Pol_Pays	Stabilité politique du pays	Stabilité politique et sociale du pays	<ul style="list-style-type: none"> - Citoyens informés - Démocratie effective 	Une situation tendue avec un risque de basculement (fondamentalisme religieux...)	Le rêve démocratique et de stabilité

Afin d'établir ces scénarios, une discussion préalable a été engagée sur plusieurs thématiques notamment **l'impact du changement climatique** (voir fiche annexe 6). A ce titre, il a été constaté la difficulté pour les participants d'imaginer ce que pourraient être leurs impacts (actuels et à venir) sur la région et la SA des F&L. Il faut aussi préciser que la région a connu une période de sécheresse conséquente il y a une cinquantaine d'années alors que la situation s'est améliorée depuis le début des années 2000. Psychologiquement, il n'est pas simple de s'imaginer que la situation empire. Enfin, parler d'impacts négatifs sur les productions horticoles ne "parlent" pas forcément beaucoup aux acteurs locaux puisque les niveaux de production sont encore assez dérisoires aujourd'hui. On peut imaginer facilement qu'une augmentation de la production locale est de toute façon possible malgré des conséquences importantes du changement climatique. C'est évidemment moins le cas pour les cultures fruitières.

Ces scénarios ont ensuite été confrontés aux scénarios préalablement établis. Les participants ont été invités à discuter de la compatibilité entre les deux types de scénarios.

	Le scénario externe tendanciel	Le scénario externe meilleur	Le scénario externe du pire
L'Eldorado	Compatible, Favorisé	Compatible, favorisé	Pas compatible
Carrefour	Compatible, Favorisé	Compatible, favorisé	Pas compatible
Pétrole et industrialisation	Frein à l'émergence, peu compatible	Pas compatible	Compatible
Sous Tensions	Frein à l'émergence, peu compatible	Pas compatible	Compatible
Kateukeuss	Frein à l'émergence, peu compatible	Pas compatible	Compatible
La silicone verte	Compatible	Compatible	Pas compatible

Figure 10. Niveau de compatibilité entre scénarios internes et externes pour les SA F&L

On constate que le scénario tendanciel favorise la territorialisation du système alimentaire, à des degrés divers bien entendu, car les scénarios Eldorado, Carrefour et Silicone verte y sont favorisés. Ce dernier toutefois constitue un scénario de rupture. Une dégradation de la situation (le scénario « du pire ») favorise inévitablement l'expression de scénarios moins favorables au système alimentaire des F&L. Les scénarios Pétrole, Tensions et Kateukeuss sont logiquement incompatibles avec des conditions plus favorables (« Scénarios du mieux »), ces dernières favorisant les scénarios Eldorado et Carrefour.

Session 10 : Les suites à donner au travail

Quelle valorisation de ce travail, quelle communication, quelle suite à donner ?

Un premier rappel a d'abord été fait sur les engagements pris au niveau du projet : la rédaction de ce rapport, une plaquette synthétique présentant les résultats, une disponibilité de l'équipe d'animation pour accompagner la communication autour des résultats même s'il est important que les participants s'approprient au maximum le travail.

Selon les participants, les suites à donner à ces ateliers sont les suivantes :

- **Le Copil** de Ziguinchor doit profiter de cet exercice pour **renforcer sa dynamique** et ouvrir sa collaboration avec les autres communes, ce qui constitue aujourd'hui un vrai défi.
- Ainsi, le **groupe** qui a participé aux deux ateliers peut constituer un **noyau** pour débiter une véritable **animation territoriale** sur le Système Alimentaire Territorial des F&L en commençant par la mise en débat des résultats de ce travail. Il est donc important de maintenir la dynamique des réunions et réaliser un mailing liste pour garder le contact.
- La restitution au Copil devrait conduire à une hiérarchisation des actions pour élaborer un plan d'action.

- Ce **travail de prospective doit être approprié par les acteurs de la région** à travers la construction d'une vraie stratégie de communication. Le groupe doit donc s'engager dans l'organisation d'une ou de restitutions des résultats, à cette fin, il faudra :
 - Restituer au conseil municipal de la commune de Ziguinchor.
 - Restituera au niveau de l'entente interdépartementale et identifier les possibilités de financement
 - Analyser les possibilités de restitutions avec le CDR, la conférence territoriale, un CDD ou les CLD...
 - Travailler avec les radio-communautaires.
 - Joseph SAMBOU de la mairie de Ziguinchor est à ce titre désigné responsable de la communication pour la suite des activités

Evaluation et conclusion

Rappel des principaux résultats

La démarche proposée voulait aller au-delà des méthodes habituelles de diagnostic et de planification du système alimentaire des fruits et légumes pour la ville de Ziguinchor et sa région en 2050. Nous avons voulu en effet imaginer des futurs possibles de ce système (le pluriel est important), non pas pour prédire ce qui va se passer, ni pour « sélectionner » une vision d'avenir à atteindre pour diriger l'action publique vers cette vision. Cette méthodologie est donc une exploration du futur et non pas une extrapolation du présent. Les résultats sont avant tout utilisés pour repenser le présent. Il s'agissait donc de comprendre ce qui influence aujourd'hui les évolutions à venir, afin d'identifier des points d'attention et des champs d'action susceptibles de transformer le système alimentaire des F&L. Cette exploration des futurs, plutôt que de donner la voie à suivre, indique ainsi différents points de basculement et des leviers d'action correspondants, qui restent à débattre, affiner, compléter par l'action locale.

Il s'agit d'une orientation classique de la méthodologie retenue, celle de la co-élaboration de scénarios. Elle a bien entendu certaines limites. Elle est basée sur les variables internes du système, c'est-à-dire sur les variables dont les acteurs locaux ont une prise. C'est un choix méthodologique fort mais qui a l'avantage de mettre les acteurs locaux en face de leur responsabilité. Ceci limite la prise en compte des facteurs externes, même si l'exercice, certes limité, de mini-scénarios externes a permis d'aborder ces éléments. Le fait d'avoir regroupé les fruits et les légumes dans un même exercice a été source de débat mais *in fine* n'a pas entravé la qualité des résultats finaux obtenus.

Pour rappel, nous avons aussi choisi, après en avoir discuté avec plusieurs acteurs locaux, de traiter du système alimentaire en F&L de la région sans nous limiter à la ville de Ziguinchor comme les bassins de production et d'approvisionnement dépassent les frontières de la ville. Certaines variables plus spécifiques au système alimentaire de la ville peuvent ne pas être apparues dans l'analyse structurelle.

Les résultats ont permis d'identifier les variables motrices : les compétences individuelles avant tout, la nature des exploitations agricoles, l'énergie, la démographie, les infrastructures de transport, l'approvisionnement externe en F&L et la stabilité politique de la région. Cinq d'entre elles ont été retenues pour la construction des scénarios. Nous avons également pu identifier les variables singulières (celles dont il faut mener des actions spécifiques pour les modifier), notamment la place des femmes et des jeunes, le portage politique du SA, la ressource sol et enfin, les variables produits (celles qui résultent d'autres actions) : l'accès aux marchés, le pouvoir dans la filière, la perception du métier et les itinéraires techniques.

Les six scénarios construits présentent une grande diversité dans la configuration du système alimentaire en F&L, y compris des situations de rupture. Certains sont bien entendu plus désirables que d'autres.

Les principaux points de basculement ont été identifiés. Ce sont des événements, portés par les acteurs locaux dont la réalisation ou non fera pencher (ou non) l'évolution du système alimentaire des F&L dans la région en direction d'un futur particulier. Ainsi, nous n'avons pas engagé une réflexion de type planification stratégique, mais nous avons identifié des **espaces d'action dont les acteurs du territoire peuvent se saisir afin de transformer la trajectoire du système**. Dans l'analyse de ces points de basculement, quelques différences apparaissent *entre la filière des fruits et celle des légumes*. La comparaison avec les craintes et les espoirs a révélé le focus technique que mettent en avant les acteurs au regard des véritables forces motrices du système alimentaire. Une nouvelle représentation graphique du fonctionnement du SA des F&L peut alors être proposée sur la base de celui présenté dans l'annexe 2 et sur l'analyse structurelle (figure 11).

Ces points de basculement mettent l'accent sur la possible (re)territorialisation du système alimentaire des F&L. Le potentiel, au vu de la croissance démographique (voir annexe 6) et des conditions écologiques de la zone est très important et peut constituer une source d'emploi considérable dans la région. Ce processus suppose une vraie montée en capacité individuelle et collective des acteurs locaux, une mise en synergie des actions en cours et la définition d'un projet intégrateur décliné par une stratégie inter-communale et communale. L'approche territoriale est nécessaire pour aborder le SA de la région de Ziguinchor, elle est multi-acteurs, multi-dimensionnelle, multi-échelle et met l'accent sur les relations villes-campagnes.

Evaluation des participants

Pour renforcer une stratégie de (re)territorialisation, le renforcement du Copil communale de Ziguinchor est fondamental selon les participants et doit alimenter la mise en réseau avec d'autres communes. Le rôle des collectivités territoriales est bien entendu capital mais les instances de négociation telle que le Copil sur le SAT de la ville de Ziguinchor ont un rôle à jouer pour identifier, partager et construire ces stratégies. Son évolution vers une plateforme régionale est d'ailleurs souhaitée par tous. Ainsi, les suites à donner à cet exercice sont apparues clairement pour les acteurs locaux.

A l'issue des deux ateliers, les participants ont exprimé une très grande satisfaction. Ils ont jugé la méthode participative employée intéressante et malgré la lourdeur de l'exercice, elle s'est avérée stimulante. « C'est incroyable ce que nous avons fait, satisfaction totale » dixit un des participants. Selon eux, la réflexion a été poussée en tirant le meilleur des participants.

Les séances de travail se sont déroulées dans une ambiance conviviale. La présence régulière, l'assiduité et le sérieux de tous les participants confirment cet enthousiasme et cet intérêt. L'engagement des participants a été souligné. La dynamique des ateliers a été grandement facilitée par l'attitude ouverte, positive et tolérante de l'ensemble des participants qui se sont engagés dans des discussions animées tout en respectant les principes et les règles de fonctionnement coconstruits en début d'atelier.

Ils ont également exprimé leur satisfaction sur le choix stratégique des participants, de sorte que plusieurs secteurs étaient représentés. Ceci a permis de mieux se connaître, d'échanger et d'enrichir les points de vue. La présence de représentants politiques a été jugée aussi intéressante.

Ils ont soulevé la capacité de l'approche et de l'animation à faciliter des apprentissages de diverses natures. Malgré leur diversité, les participants ont affirmé avoir tous beaucoup appris sur le SA F&L,

notamment une vision plus systémique du secteur. L'atelier a permis d'émettre des comparaisons entre projets menés à divers endroits, et de mettre en lumière les initiatives réussies. Ils reconnaissent que la culture du futur manque cruellement aux élus et plus globalement aux acteurs de la filière. Les espaces d'échanges ouverts lors des sessions de travail ont également inspiré les membres dans cette même idée de mise en synergie de projets convergents. L'atelier a permis en effet d'émettre des comparaisons entre projets menés à divers endroits, et de mettre en lumière les initiatives réussies.

A ce titre, ce travail constitue réellement, selon les participants, les bases pour commencer une vraie politique sur les SAT des F&L. Chacun partage la nécessité de reterritorialiser le système alimentaire. Ainsi, tous les participants ont marqué leur accord pour poursuivre le travail et cheminer ensemble avec le Copil de Ziguinchor. Chacun doit jouer son rôle à ce sujet. L'université notamment dont la mission va au-delà de l'enseignement et de la recherche, à savoir le service à la communauté et l'appui à l'insertion se dit prête à accompagner le processus. La mairie, selon elle, doit consolider son partenariat avec le GRDR pour atteindre les objectifs sur les SAT mais aussi pour travailler sur le « consommé local » avec des produits sains. Il est prévu pour les membres du GRDR une formation complémentaire sur les méthodologies de l'anticipation. Le GRDR sera ainsi à même de reproduire ce genre d'exercice sur des cas plus précis.

Une certaine dynamique et de confiance dans la suite à donner à l'exercice est notée. Outre ce qui a été énoncé au point précédent sur la suite à donner à ses ateliers, l'équipe de coordination a indiqué, en sus de la diffusion du présent rapport et la mise à disposition des outils supports aux participants, l'organisation d'un événement de restitution des résultats de l'atelier.

La démarche de l'atelier proposée visait en effet à stimuler les capacités de réactions et de montrer que l'avenir du SAT des F&L était avant tout entre les mains des acteurs locaux et que son avenir ne peut se penser que dans un cadre régional, donc en privilégiant une approche territoriale.

Perspectives

Dans le cadre du projet Safoods, et comme nous l'avons signalé dans le point sur les suites à donner à ces ateliers, l'équipe d'animation accompagnera la communication autour des résultats avec l'ensemble des participants. Ainsi, une prochaine réunion du comité de pilotage sur les SAT à la mairie de Ziguinchor devrait nous permettre de présenter ce rapport, définir collectivement une stratégie de communication et d'identifier si nécessaire et selon la demande d'autres actions structurantes, de type planification par exemple. Il serait aussi possible de définir des activités plus spécifiques que le groupe serait à même de poursuivre, notamment un backcasting (imaginer les actions concrètes et leur logique temporelle) et/ou des précisions à apporter sur certains leviers d'action considérés comme très importants. Le temps a, en effet, manqué pour finaliser ces éléments. Les scénarios externes pourraient aussi être affinés.

La démarche de l'atelier proposé était de montrer que l'avenir du SA de la ville et de la région de Ziguinchor était avant tout entre les mains des acteurs locaux. Les participants dont nombreux sont membres du Copil de la mairie de Ziguinchor, disposent désormais d'un panorama des ouvertures pouvant être engagées selon les différents possibles s'offrant à eux. Ils pourront s'en servir afin de ne pas « se laisser vendre le futur d'un autre ». L'équipe d'animation est encline à les accompagner dans ce processus, avec la possibilité d'organiser un événement de restitution au niveau départemental.

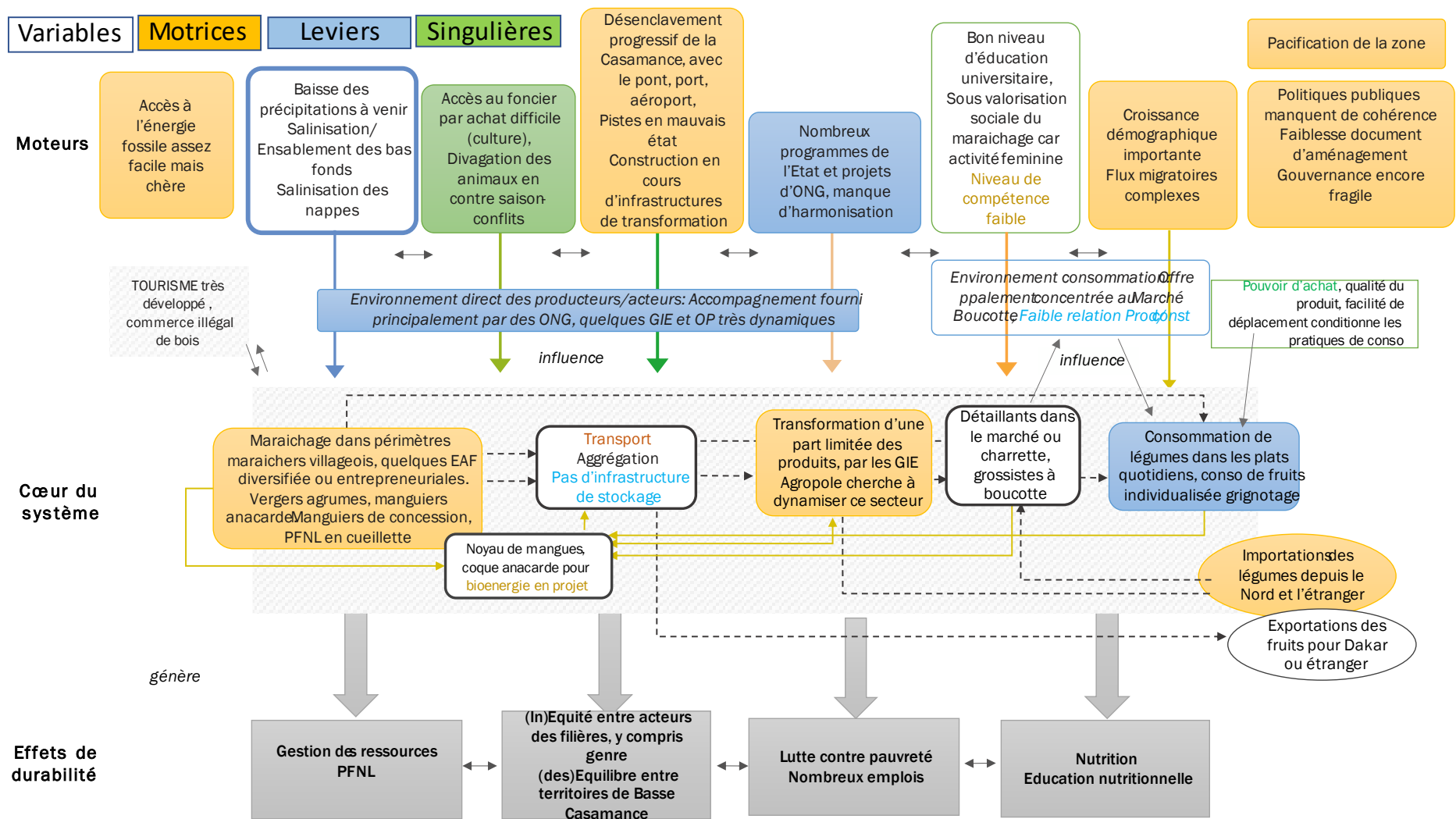


Figure 11. Représentation des systèmes alimentaires de F&L de la région de Ziguinchor avec insertion du type de variables selon l'analyse structurale.

Annexes

● **Annexe 1 : Programme de l'atelier n°1 (14-18 novembre), Cap Skiring, Sénégal**

	<i>Horaire : Thème</i>	<i>Activité</i>
Mardi	08h30-09h00 : Introduction	<input type="checkbox"/> <i>Présentation du projet et de l'atelier</i>
	09h00-11h00 : Perceptions du futur	<input type="checkbox"/> <i>Frise historique</i> <input type="checkbox"/> <i>Espoirs et craintes</i>
	11h00-11h30	<input type="checkbox"/> <i>Pause</i>
	11h30-12h30 : le SA en F&L aujourd'hui	<input type="checkbox"/> <i>Présentation rapide du diagnostic</i> <input type="checkbox"/> <i>Discussion et introduction aux facteurs de changement</i>
	12h30-13h30 : Les facteurs de changement	<input type="checkbox"/> <i>Discussion/amendement de la liste des facteurs de changement et clarification des définitions</i>
	Déjeuner	
	15h00 – 17h30 : Les facteurs de changement	<input type="checkbox"/> <i>Suite des travaux de groupe</i>
Mercredi	08h00-11h00 : Les influences mutuelles	<input type="checkbox"/> <i>Présentation de l'analyse structurelle et de la matrice I/D</i> <input type="checkbox"/> <i>Application en plénière</i>
	11h00 - 11h30	<input type="checkbox"/> <i>Pause</i>
	11h30-13h30 : Les influences mutuelles	<input type="checkbox"/> <i>Analyse structurelle en groupes</i>
	Déjeuner	
	15h00-17h30 : Les influences mutuelles	<input type="checkbox"/> <i>Analyse structurelle en groupes</i>
Jeudi	08h00-13h30 : Les influences mutuelles	<input type="checkbox"/> <i>Analyse structurelle en groupes</i>
	Déjeuner	
	15h00-17h30 : Les influences mutuelles	<input type="checkbox"/> <i>Analyse structurelle en groupes</i>
vendredi	08h00-10h00 : Les forces motrices	<input type="checkbox"/> <i>Lecture des résultats et choix des forces motrices</i>
	10h00-12h00 : Les états du futur	<input type="checkbox"/> <i>Production d'états du futur pour chaque force motrice en plénière</i>
	12h00 – 13h30	<input type="checkbox"/> <i>Production d'états du futur pour chaque force motrice en groupes</i>
	Déjeuner	
	15h00-17h30 : Les états du futur	<input type="checkbox"/> <i>Production d'états du futur pour chaque force motrice en groupes</i> <input type="checkbox"/> <i>L'état du présent des forces motrices</i>
Samedi	08h00-12h00 : Le tableau morphologique	<input type="checkbox"/> <i>Production du tableau morphologique et discussion des résultats</i>
	12 h-13h00	<input type="checkbox"/> <i>Retour sur la semaine</i>
	13 h-13h30	<input type="checkbox"/> <i>Prochaines étapes</i>

Annexe 2 : Programme de l'atelier n°2 (12-16 décembre), Cap Skiring, Sénégal

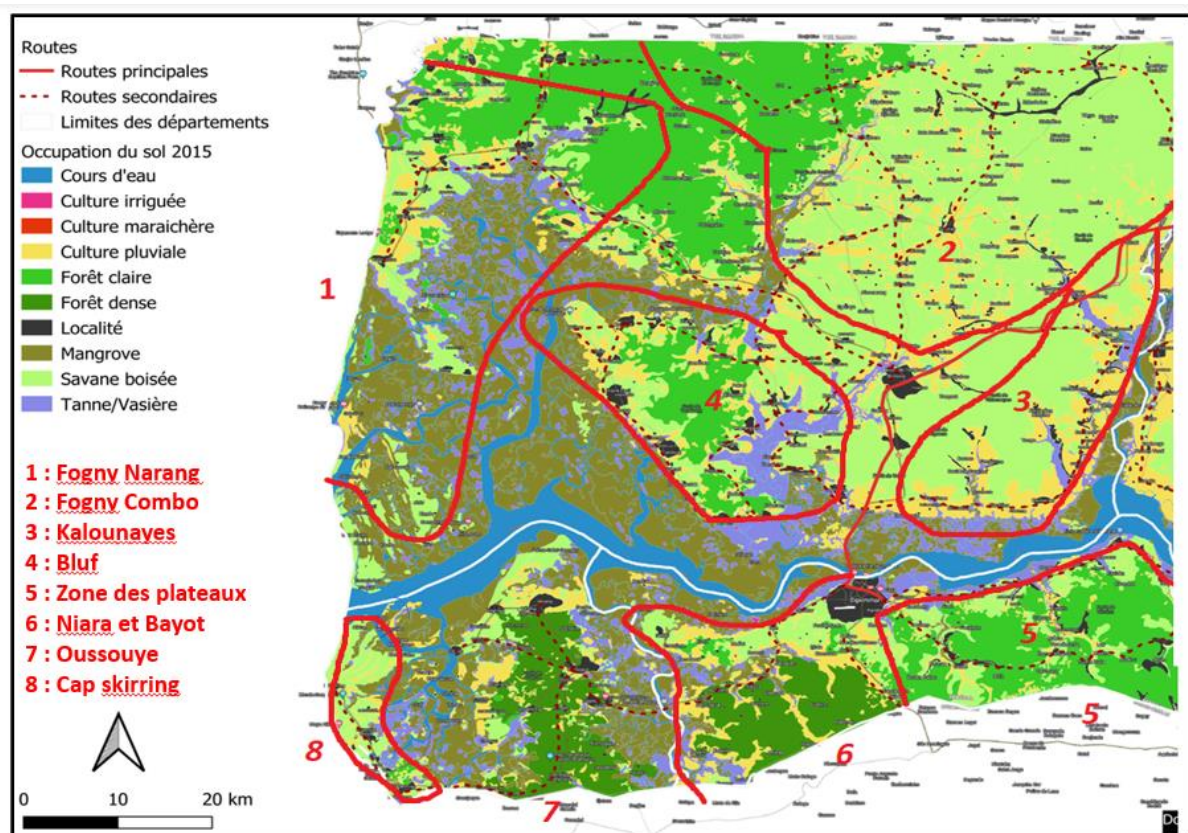
	<i>Horaire : Thème</i>	<i>Activités</i>
Mardi	08h30-09h30: Rappels et programme	<input type="checkbox"/> Retours sur le projet Safoods, sur les objectifs des ateliers <input type="checkbox"/> Retours sur les résultats de l'atelier 1 et programme de l'atelier 2
	09h30-13h30 : Les trames du futur	<input type="checkbox"/> Discussion et sélection des trames
	Déjeuner	
	15h00-17h30 : Des trames aux synopsis	<input type="checkbox"/> Discussion et sélection des trames en session plénière (fin) <input type="checkbox"/> Rédaction des synopsis (plénière puis en groupes), partage et finalisation
Mercredi	08h30-13h30 : Des synopsis aux narratifs	<input type="checkbox"/> Rédaction des narratifs en groupe <input type="checkbox"/> Partage des narratifs (affichage et impression)
	Déjeuner	
	15h00-17h30 : Le synopsis du présent	<input type="checkbox"/> Production du « synopsis du présent » à partir des forces motrices <input type="checkbox"/> Souhait/probable <input type="checkbox"/> Zada et scénarios <input type="checkbox"/> Début triangles des futurs (poids du passé/poussée du présent) en groupe
Jeudi	08h30-13h30 : Reconnexion au présent	<input type="checkbox"/> Les triangles des futurs (poids du passé/poussée du présent) en groupes
	Déjeuner	
	15h00-17h30 : Reconnexion au présent	<input type="checkbox"/> Les triangles des futurs (points de basculement) en plénière
Vendredi	08h30-13h30 : Mini-scénarios externes	<input type="checkbox"/> Articulation mini-scénarios externes et internes
	Déjeuner	
	15h00-17h30 : Programmation	<input type="checkbox"/> Backcasting sur le scénario souhaité
Samedi	08h30-10h30 : Quels présents pour le SA de Ziguinchor ?	<input type="checkbox"/> Fin Backcasting <input type="checkbox"/> Table ronde sur la reconnexion au présent
	11h00-13h30 : Conclusions et suites	<input type="checkbox"/> Réflexion sur les deux ateliers et ce que l'on fait des résultats <input type="checkbox"/> Les suites à donner
	Déjeuner	

● **Annexe 3. Zonage à Dire d'Acteur (ZADA) et rapport sur le diagnostic du système alimentaire des F&L (issu du compte rendu de mission de mars 2023)**

Le zonage à dire d'acteurs a pour objectif de qualifier la diversité socio-spatiale de la région de Ziguinchor, notamment d'un point de vue de la production des F&L.

Les entretiens avec quelques personnes ressources nous ont permis d'établir une typologie spatiale organisée en 8 zones.

La figure ci-dessous présente le zonage et le tableau suivant, les caractéristiques de chaque zone.



Nom de la zone	Caractéristique de la zone	Caractéristiques des paysages	Caractéristiques du secteur du maraîchage	Caractéristiques du secteur du secteur des fruits
1. Fogny Narang et Bliss-Karone (milieu insulaire)	<ul style="list-style-type: none"> - Proximité de la mer, conditions écologiques favorables pour production fruitières et horticoles - Professionnalisation forte du secteur - Bcp de personnes venant de l'extérieur - Dynamique associative forte 	<ul style="list-style-type: none"> - Beaucoup de cultures fruitières - Forte production halieutique (Quai de pêche de Kafountine) 	<ul style="list-style-type: none"> - Maraîchage encore marginal (activités des femmes) mais se développe progressivement 	<ul style="list-style-type: none"> - Zone agrumicole importante (export sur Dakar et toute la région) - Nombre vergers d'agrumes importants - Mangue, ananas, orange...
2. Fogny Combo	<ul style="list-style-type: none"> - Zone tournée vers la Gambie - Zone de plateaux avant tout - Zone extravertie vers la Gambie - L'eau y est peu disponible - Isolement fort en lien avec la Gambie et trafic de drogue important - Beaucoup de brassage de population - Grandes familles locales possèdent la terre 	<ul style="list-style-type: none"> Mil, arachide, élevage 	<ul style="list-style-type: none"> - Le maraîchage n'est pas beaucoup développé 	<ul style="list-style-type: none"> - La production de fruit importante
3. Kalounayes	<ul style="list-style-type: none"> - La route vient d'être goudronnée, ce qui va changer beaucoup la configuration de la zone - De fait, beaucoup de trafics routiers avec l'écoulement facile de la production fruitière et des produits forestiers non ligneux 	<ul style="list-style-type: none"> - Surtout des agroforêts - Plantation dans la zone de transition entre la vallée et le plateau - Zone de production d'arachide et de riz - Elevage bovin et laitier 	<ul style="list-style-type: none"> Développement important du maraîchage en contre-saison pour la Ziguinchor 	<ul style="list-style-type: none"> Production de fruit se développe, mangue en particulier
4. Bluf	<ul style="list-style-type: none"> - Zone centrale de la zone d'étude - Peu de personnes externes - Couvert forestier important - Problème de disponibilité en eau et de sécurisation foncière - Existence d'une Aire du Patrimoine Autochtone Communautaire (APAC) dans la commune de Mangagoulack 	<ul style="list-style-type: none"> - PFNL (Produits forestiers non ligneux) : les savoir-faire existent - Variétés locales valorisées 	<ul style="list-style-type: none"> - Le maraîchage diminue - Vente de produits par la pirogue à Ziguinchor 	<ul style="list-style-type: none"> - Mangue surtout - De plus en plus de vergers d'agrumes

5. Zone des plateaux	<ul style="list-style-type: none"> - Très grande diversité dans la population, y compris personnes qui sont venues de la Guinée-Bissau. - Zone très poissonneuse dans le passé. - Zone de conflit importante par le passé mais les personnes reviennent progressivement avec le retour de la paix ; - Existence d'une transformation artisanale de produits agricoles 	Zone la plus diversifiée de la région	Maraîchage commence à se développer	Beaucoup de vergers d'anacardiers L'arboriculture se développe, production de mangue, anacardier, papaye
6. Niara et Bayot	<ul style="list-style-type: none"> - Zone tampon, petite agriculture familiale, diversification importante, production de riz importante - Pas de division sexuelle du travail importante - Culture Diola avant tout 	Pêche, riz, ostréiculture, fruit forestier, petit cheptel	Maraîchage développé uniquement par les femmes comme activités secondaires et de contre saison (Blocs maraichers) mais fonction sociale importante	Moins de culture fruitière
7. Oussouye	<ul style="list-style-type: none"> - Zone du parc de Basse Casamance - Production de vin de palme, production de riz importante - Importance de zones amphibies - fort ancrage dans la tradition Diolla - Transformation halieutique - Religion du terroir prédominant - Forte émigration des jeunes 	<ul style="list-style-type: none"> - Zone diversifiée avec des agroforêts et des forêts claires (lianes) - Pêche et transformation des produits halieutiques (quai de pêche de Elinkine) Peu de champ de plateau, riz avant tout 	Maraîchage développée uniquement par les femmes comme activités secondaires et de contre saison (Blocs maraichers) mais fonction sociale importante	Anacardier
8. Cap Skirring	Zone avant tout dédiée au tourisme	<ul style="list-style-type: none"> -Importante façade maritime importante - Infrastructures touristiques - Importante transformation des paysages 	Maraîchage pour vente au niveau des hôtels	Productions d'agrumes

Annexe 4 : Diagnostic du système alimentaire des F &L

Compte rendu des entretiens avec personnes ressources (31/01 et 1/02/2023)

- **Concepts**

Les systèmes alimentaires sont composés de **l'ensemble des acteurs et de leurs activités** interdépendantes le long des chaînes d'approvisionnement alimentaire. La production, le stockage, la transformation, le traitement, la distribution, la consommation et la gestion des déchets sont des fonctions centrales des systèmes alimentaires et sont distribuées entre différents types d'acteurs, sur un territoire donné. Ils comprennent aussi les acteurs qui importent/exportent du territoire des denrées alimentaires.

Dans les cadres conceptuels des systèmes alimentaires, au-delà des acteurs et activités que composent le cœur du système (de la production à la consommation), on distingue les **moteurs** d'une part, des **effets en termes de durabilité** que génèrent le fonctionnement des systèmes alimentaires d'autre part (Figure 1).

Les **moteurs** sont définis comme étant les processus endogènes ou exogènes qui, délibérément ou non, affectent ou influencent un système alimentaire sur une période suffisamment longue pour que leurs impacts entraînent une altération durable des activités, et par la suite des effets, de ce système sur la durabilité (Bene et al. 2019). On distingue six types de moteurs (David Benz et al. 2022) : les moteurs biophysiques et environnementaux, les moteurs démographiques, les moteurs socioéconomiques, les moteurs politiques, les moteurs territoriaux (stabilité, équité), les infrastructures et les moteurs technologiques.

Les **effets** de durabilité comprennent 4 principales dimensions (David Benz *et al.*, 2022) : la sécurité alimentaire, nutrition et la santé ; les effets environnementaux (comme la biodiversité ou la qualité de l'eau), les effets sociaux et économiques (comme l'emploi) et les effets en termes d'équité et d'équilibre territoriale (comme l'équité entre les acteurs des filières ou entre des sous régions).

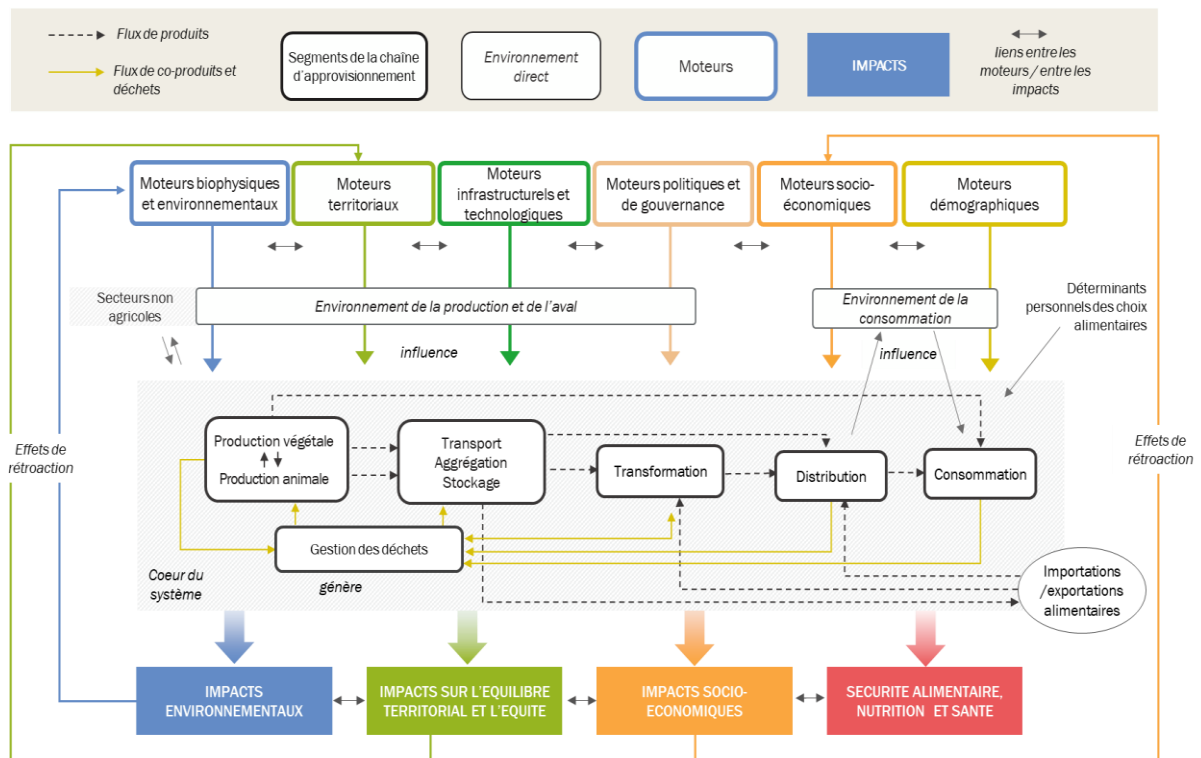


Figure 1: Schématisation des systèmes alimentaires (Source: David-Benz *et al.*, 2022)

● Contenu des entretiens

Les discussions menées lors des entretiens ont touché en particulier :

- (i) la production de fruits et légumes dans la commune et la région de Ziguinchor, les dynamiques et freins à son développement, y compris en lien avec le changement climatique,
- (ii) l'organisation des circuits d'approvisionnement en incluant les différentes fonctions intermédiaires entre la production et la consommation (transformation, transport, distribution notamment), et leurs dynamiques actuelles
- (iii) la consommation de fruits et légumes en se concentrant davantage sur la commune de Ziguinchor,
- (iv) les principaux enjeux, opportunités et menaces du territoire de manière plus générale,
- (v) la pertinence et les objectifs auxquels un exercice de prospective territoriale pourrait répondre.

Selon le poste et l'expérience des personnes rencontrées, l'accent a été mis sur certaines problématiques plutôt que d'autres. Les entretiens ont débuté après avoir présenté précisément le projet et les objectifs de notre visite et recueilli le consentement oral des répondants à nous recevoir et échanger sur ces sujets. Ils ont duré entre 1h et 2h chacun et se sont déroulés dans les bureaux des personnes rencontrées.

● Synthèse des discussions

Le Tableau 1 ci-dessous résume les constats observés, les dynamiques actuelles, les verrous au développement des filières F&L et des pistes de solutions promues par les acteurs et programmes de la région. A partir des entretiens réalisés, un schéma provisoire des systèmes alimentaires F&L dans la région de Ziguinchor est proposé mobilisant le cadre conceptuel des systèmes alimentaires (Figure 2).

Tableau 1 : Constats, évolutions, verrous et solutions identifiés au cours des entretiens sur les systèmes alimentaires de F&L dans la région de Ziguinchor, au niveau du territoire, de la production, de l'approvisionnement et de la consommation (source : auteurs)

	Constats	Evolutions	Verrous	Solutions ?
Territoire/ transversal	<ul style="list-style-type: none"> ● Grande diversité spatiale et sociale/culturelle au sein de la région (relations entre diversité de spéculations et div des origines ethniques et géographiques) - Dynamique plus importante de production sur le département de Bignona. ● Existence d'un potentiel important en fruit et légume. ● Rôle structurant des ONG (Caritas etc...). ● Action politique publique segmentée, avec de nombreux programmes, mais peu de synergies et peu d'action concrètes (sauf <i>Agrijeunes</i> mais à vérifier) ● Manque de documents stratégiques ● Manque de données ● Dynamiques démographiques complexes (entrées et sorties) lié à la pacification, au départ/retour des jeunes (partis à Dakar) et des villes vers les campagnes ● Présence de formation agricole (lycée agricole Bignona, EATA, CFP, Anida, fermes écoles.) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tentative récente de plus de synergies entre programmes de l'Etat (ex. <i>Agrijeunes</i> et <i>Provale-CV</i>) ● Urbanisation progressive autour de Zig (baisse des terres de maraichage), engorgement de certaines zones (comme autour de boucotte) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Peu de terres disponibles sur Ziguinchor (commune urbaine) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Volonté de la municipalité de Ziguinchor de construire une intercommunalité ● Portage politique de la Mairie de la thématique du système alimentaire territorial
Production	<ul style="list-style-type: none"> ● Volumes limités en légumes dans la zone (existence de zones de production spécifiques, + maraichage intra et péri urbain en constante diminution à cause de l'urbanisation ● Importance des femmes dans la production, «moteur » culturel de cette production (Hommes Diola s'impliquent davantage dans le riz). ● Faible structuration des producteurs et filière (meilleure toutefois sur Bignona) ● Forte saisonnalité ● Conditions préalables au maraichage : accès au foncier, sécurisation de la parcelle vis-à-vis de la divagation des animaux, accès à l'eau. ● Pas de consensus sur les effets du CC sur la production locale ● Vente des fruits sur pieds qui sont vendus directement au Nord (avec des problèmes de dégradation des ressources) ● Nombreuses pertes sur les mangues, en partie expliquées par le fait que beaucoup de variétés ne sont pas adaptées pour la vente, peu appréciées. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tendances à l'implication des jeunes dans le maraichage et d'entrepreneurs (déjà établis économiquement) ● Début de salinisation des nappes utilisées pour l'irrigation ?? et de leur contamination par les fosses septiques en ville ● Passage des bas-fonds aux plateaux pour le maraichage (associé à l'arboriculture) (depuis quelques années) liés aux nouveaux profils de producteurs dédiés au maraichage. Les plateaux demandent plus de temps 	<ul style="list-style-type: none"> ● Concurrence entre spéculations : riz / maraichage pendant l'hivernage ; en contre saison : anacarde / maraichage sur la main d'œuvre en début de récolte d'anacarde (vers Niaguiss et Goudomp par exemple) ● Niveau élevé d'études supérieures : limite le nombre de jeunes qui veulent s'investir dans le maraichage/agriculture/commerce agricole ? Paradoxe avec la présence de centre de 	<ul style="list-style-type: none"> ● Agropole : Plantations vergers mangues et anacarde, soutien à périmètres maraichers (voir Erreur ! Source du renvoi introuvable.) ● Privilégier le soutien à des initiatives individuelles, plutôt que collectives ● Marque "made in Casamance" ou IG <i>Madd</i>

	<ul style="list-style-type: none"> ● Problèmes de pratiques de récolte non durable pour la production et gestion des ressources (surtout pour PFNL) ● Les F&L sont bénéfique d'un point de vue nutritionnel, en particulier pour les enfants de manière à les sensibiliser sur la consommation naturelle locale (plutôt que le grignotage de produits transformés) mais deux enjeux de santé publique ont été mentionnés : (i) le premier lié à l'usage excessif des pesticides dans les légumes produits dans le nord du pays et (ii) le second lié à l'utilisation d'eau souillée pour le maraîchage urbain et périurbain, en lien avec les problèmes d'assainissement. 	<p>mais c'est plus pérenne. Le plateau demande plus d'investissement</p>	<p>formations</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vision culturelle "négative" des hommes sur le maraîchage, complexe, pression sociale. ● Accès au foncier (en lien avec le rapport culturel à la terre) ● Faibles niveaux techniques des femmes 	
Approvisionnement	<ul style="list-style-type: none"> ● Importance des importations des Niayes / Saint Louis ● Quatre circuits d'approvisionnement discutés : <ul style="list-style-type: none"> ○ Le circuit contrôlé par les grossistes qui s'approvisionnent directement dans le Nord et font venir par camion ou camionnette des quantités importantes de légumes, qui sont ensuite vendus à crédit à des semis grossistes ou des détaillants ○ Le circuit où des détaillants/semi grossistes se regroupent pour acheter à Dakar et faire venir les produits par transporteurs sans passer par les grossistes ○ La vente directe des producteurs de la zone périurbaine de Ziguinchor et des villages alentours (en particulier commune de Niaguiss) qui viennent directement vendre leur production au marché ○ La vente de produits locaux avec l'intervention d'intermédiaires qui viennent acheter au producteur la production pour revendre sur le marché. ● Rôle clé des grossistes, très bien organisés (répartition des jours et stratégies de diminution des pertes) avec réseaux de confiance en amont (Niayes) et aval (vente). ● Profils des commerçants : hommes du centre, peu instruits ● Forte saisonnalité des prix (intra annuelle et intra journalière) ● Fixation des prix plutôt imposés par les grossistes (surtout pour les produits venant du nord) plus flexibles pour les produits aussi produits localement ● De très nombreux GIE ou associations de femmes transformatrices inscrite à la chambre du commerce, mais niveau d'activités variable. Produits jugés trop chers pour la consommation locale. ● Détaillants dans les quartiers touchés par les inondations 	<ul style="list-style-type: none"> ● Volonté de la mairie de construire des marchés spécifiques (1 F&L, 1 marché halieutique, 1 marché généraliste) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Coordination très élevée des grossistes qui ne s'alimentent qu'auprès des Niayes/Saint Louis : peu de concurrence sur le marché 	<ul style="list-style-type: none"> ● Agropole Sud : plates formes de transformation et accompagnement des acteurs des filières mangues, anacarde et maïs... ● Marque "made in Casamance"

	fréquentes			
Consommation	<ul style="list-style-type: none"> ● Forte saisonnalité et prix plutôt élevés toute l'année ● Les légumes tiennent une place prioritaire dans les plats quotidiens tandis que la consommation de fruits est plus ponctuelle et individualisée, hors des repas (grignotage). ● Dans les quartiers pauvres, les légumes sont la variable d'ajustement 	<ul style="list-style-type: none"> ● Changement de consommation, baisse de valorisation des plats traditionnels au profit de produits transformés ● Conscience de la qualité des produits légumiers produits sur place (au contraire de ceux importés des Niayes, jugés de moins bonne qualité à cause des produits) ● Augmentation de la quantité de légumes (lié à croissance démographique) ● Modifications des recettes des plats traditionnels, par une hybridation avec les pratiques culinaires de Dakar (plus d'huile) 		<ul style="list-style-type: none"> ● Promouvoir les produits locaux via la restauration de rue et les cantines

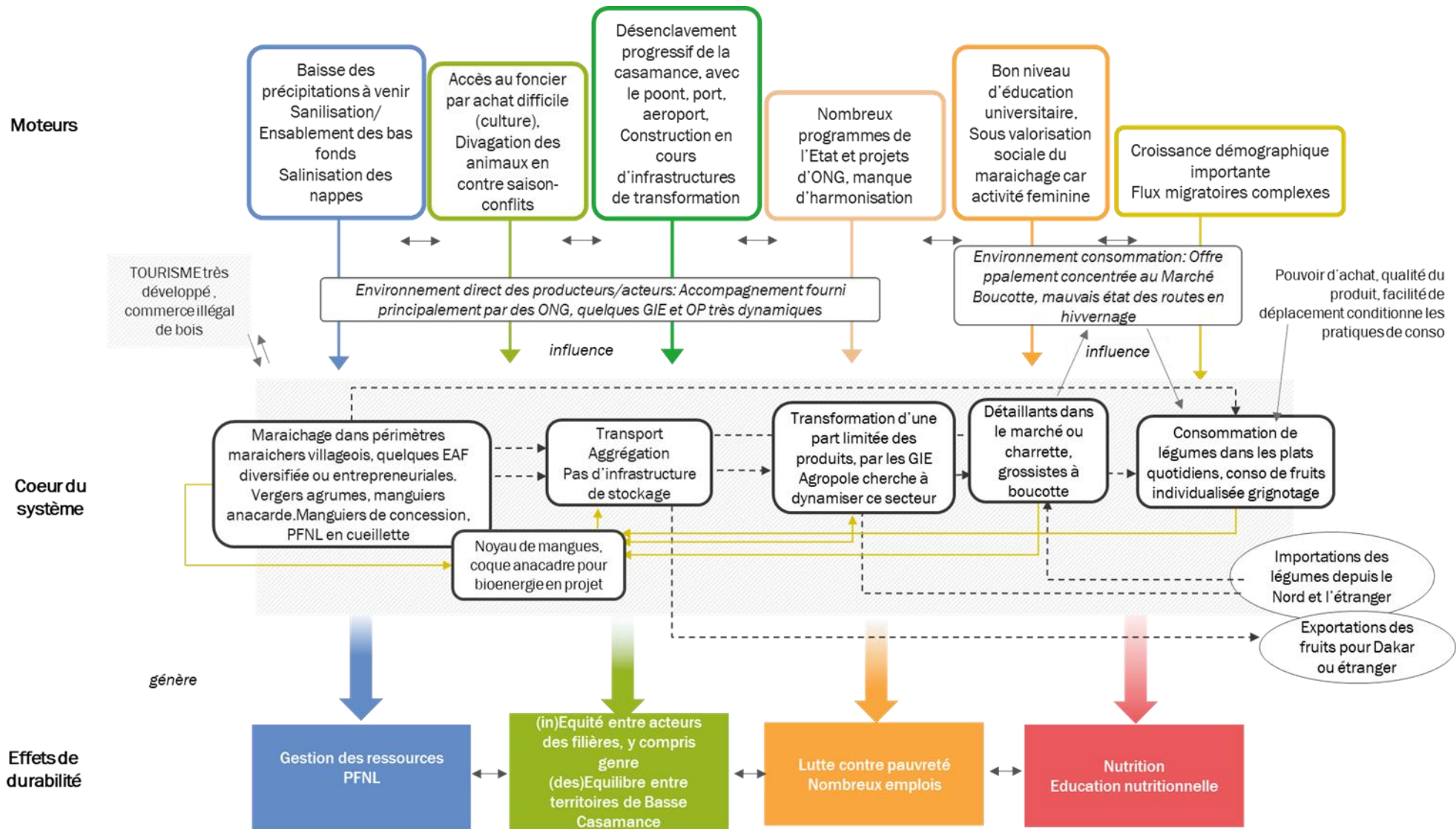


Figure 2: Systèmes alimentaires de F&L de la région de Ziguinchor (source: auteurs)

● **Annexe 5 : Les narratifs des scénarios**

L’eldorado des coopératives agricoles

Les coopératives agricoles au cœur des performances et de la gouvernance des SA des F&L de Ziguinchor

En 2050, à la faveur de l’avancée du processus de décentralisation au Sénégal, l’agriculture (y compris le secteur des fruits et légumes) sera une compétence entièrement transférée aux communes. Ce qui favorisera plus de portage des Politiques des SAT par les communes. La territorialisation est de mise.

Ainsi, il y aura une collaboration parfaite entre coopératives et communes dans la gouvernance des SAT, incluant les procédures de délibération et de gestion des terres à vocation agricole. Ce qui va faciliter l’accès des producteurs-coopérants à la terre et la mise en œuvre de stratégies efficaces de préservation du niveau de qualité des sols et restauration des sols dégradés.

Par ailleurs, la commune sera dotée de compétences internes pointues et d’outils sophistiqués en matière d’aménagement du territoire.

Il y aura des coopératives agricoles très autonomes au plan technique et financier et qui bénéficieront de peu d’appuis directs externes. Les projets locaux existant seront portés par les coopératives.



Une technologie de production basée sur l’agriculture de précision et l’agroécologie

Grâce à l’existence de très bonnes infrastructures de formation agricole dans la région et le renforcement des conditions techniques et technologiques des écoles de formation existantes, 2050 verra tous les producteurs au summum de la maîtrise des techniques modernes et durables de production de F&L. Ces derniers auront un accès total et une maîtrise des techniques de gestion efficace et efficiente de l’eau, des techniques de restauration et de conservation de la qualité des sols, de gestion efficace et efficiente des intrants de qualité. Ce qui rendra les exploitations agricoles hautement rentables. L’agroécologie sera privilégiée.

Les problèmes de stockage et de transformation, un vieux souvenir...

Il y aura sur toute l’étendue de la région des unités de stockage et de transformation avec des équipements modernes, particulièrement des chambres froides qui permettront de maîtriser complètement les pertes post-récoltes.

Autosuffisance, Qualité, Transparence, traçabilité, concertation virtuelle et équité sociale, tels seront les facteurs de succès du SAT de Ziguinchor

L’augmentation des capacités de production des exploitations agricoles regroupées autour des coopératives va entraîner une réduction notable des importations de fruits et légumes dans la région.

La forte demande résultant de l’effet combiné du flux des populations des autres régions du pays vers Ziguinchor l’eldorado et de l’augmentation de la capacité d’achat des ménages urbains (forte amélioration du niveau de vie des ménages) sera relativement couverte par la production locale, avec des produits très accessibles aux consommateurs et répondant aux normes de qualité et de traçabilité.

Le développement des plateformes de vente en ligne va réduire considérablement l’existence de marchés locaux. La vente en ligne sera privilégiée par les consommateurs. Les seuls marchés locaux existant seront très modernes et reliés à des voies de communications à la pointe.

Il y aura une très bonne perception de l’activité de production de F&L résultant d’une concertation locale et d’une communication virtuelle à travers les plateformes entre les producteurs à travers leurs coopératives et les consommateurs très satisfaits ; une sorte de régulation collective sur les quantités, la qualité et les prix. Ainsi, le pouvoir de décision dans la filière sera partagé.

Par ailleurs, l’avènement des technologies dans la filière F&L engendrera la réduction considérable des discriminations sociales au sein des métiers et favorisera la mixité et l’équité dans la filière.

Carrefour

En 2050, la région est apaisée politiquement et socialement. Les citoyens vivent librement, en harmonie avec des rapports cordiaux et amicaux. La sécurité dans la région et au niveau transfrontalier est totale, entraînant une meilleure répartition des foyers de peuplement dans la zone. Toute la population a accès à une énergie diversifiée (mix énergétique : fossile et renouvelable)" et à la terre avec un degré de protection amélioré des parcelles à travers la mise en place de parcours de bétail.

Les infrastructures de transport sont très modernes, diversifiées

sur l'ensemble du territoire avec des routes, des aéroports, des voies ferrées et fluviales de dernière génération avec des prix à la portée de tous, permettant de facto l'augmentation du pouvoir d'achat des ménages.

La coexistence entre les exploitations familiales et les industriels est facilitée par l'abondance en quantité et en qualité des ressources en eau. En outre, tous les acteurs de la filière fruits et légumes sont des professionnels expérimentés dans la planification de leurs actions. Ils maîtrisent les technologies de production, entraînant ainsi une amélioration de la fertilité des sols et des rendements, et une réduction drastique de l'approvisionnement externe, mais également de transformation, de stockage avec plus d'infrastructures de grande taille, et de commercialisation en ligne. Ainsi, les producteurs et les consommateurs n'entretiennent aucune relation et le marché s'autorégule.

Les bonnes pratiques agricoles sont maîtrisées avec la diversification des intrants de qualité ; le secteur de la transformation est renforcé par des unités plus modernes de grande envergure. Des écoles de formation adaptées sont créées un peu partout dans la région. Ceci modifie positivement la perception des consommateurs sur les fruits et légumes, augmente la demande locale et change les habitudes alimentaires. Parallèlement, Il y a une perception positive du métier du producteur du fait de la professionnalisation de l'activité de production des F&L mais aussi de la diversification et de l'augmentation en quantité et en qualité des produits locaux.

Les types d'appui changent avec une augmentation de l'accès et de la qualité des services techniques et financiers. De même, la capacité des acteurs à contribuer au développement des Systèmes Alimentaires Territoriales (SAT) est améliorée par l'augmentation de la production locale. A ce niveau, les femmes et les jeunes ont une place de choix dans les OP et peuvent dérouler leurs activités convenablement même s'il y a moins de politiques publiques locales du fait de la bonne organisation de la filière. Mais l'engagement des pouvoirs publics dans les SAT reste fort.

De manière générale, l'engagement citoyen des communautés s'est accru et la gouvernance est de plus en plus communautaire. Le pouvoir est partagé entre les acteurs. A noter aussi qu'il y a une forte amélioration de la qualité et de la diversité des aménagements conférant ainsi une meilleure attractivité de la zone.



Pétrole et industrialisation agricole

En 2050, la Casamance est couverte d'exploitations agricoles industrielles modernes, spécialisées, nationales et/ou multinationales. Ces exploitations agricoles ont un accès facile aux énergies fossiles qui sont les seules utilisées pour tous les besoins. Ces exploitations s'accaparent des terres de productions, elles rendent difficiles d'accès à la terre à usage d'habitat. Ces terres sont bien sécurisées. Pour éviter la divagation des animaux. Les systèmes de productions sont

essentiellement conventionnels avec l'utilisation d'équipements lourds et des fertilisants chimiques pour booster la production ce qui rend les sols de plus en plus pollués, moins riches, peu fertiles aussi l'utilisation des unités de transformations pollue davantage l'écosystème. Seuls les grands axes routiers sont de bonne qualité, le réseau secondaire et les pistes sont très peu entretenues, les voies ferrées n'existent pas et le réseau fluvial est acceptable. Ainsi il faut une réadaptation des documents de planification en tenant compte des installations industrielles et de l'augmentation de la population avec



l'arrivée de la main d'œuvre étrangère car des déplacements massifs vers les villes sont notés, une forte concentration dans les zones industrielles. Une meilleure accessibilité de la ressource en eau pour tous les usagers, existence de marchés modernes répondant aux normes standards qui sont difficiles d'accès aux petits producteurs locaux ce qui fait que les producteurs et les consommateurs n'entretiennent aucune relation et de bonnes infrastructures de formations sont mises en place pour répondre aux besoins des industries. Existence de grands magasins de stockage avec des bonne capacité, très bien situés et accessibles. Une forte présence des jeunes et des femmes sur des tâches spécifiques liées à la production, transformation et commercialisation : l'agriculture nourrit son homme. L'essentiel des ménages ont un revenu leur permettant d'améliorer leur pouvoir d'achat. De nouvelles habitudes alimentaires sont de plus en plus notées avec une perception positive de la consommation et une demande locale croissante. La régulation des marchés est portée par les grandes firmes, les règles du jeu sont essentiellement détenues par les agro-industrielle, les projets des OSC, le élus, les chefs coutumiers, la bonne volonté des autorités sur le portage des SA sont tous influencés par des lobbys ce qui fait que les acteurs économiques ont un faible appui, une difficulté d'accès aux financement et notée, l'appui devient ponctuel à la demande des industrielles. Les acteurs de la filière fruits et légumes disposent de compétences datant de plus de 25 ans, archaïques et rétrogrades

Tensions

En 2050, la région traverse une instabilité socio-politique marquée par des conflits socio-ethniques localisés provoquant ainsi le déplacement de la population de ces zones et leur concentration en milieu urbain. Cette situation a entraîné l'absence de la mise en œuvre de politiques publiques locales limitant ainsi la capacité de gouvernance et de portage des projets locaux.



L'accès à la terre est quasiment impossible dans les zones rouges et moindre dans les autres zones. Les parcelles faiblement protégées sont exposées à la divagation des animaux.

Toutes les formes d'énergies sont difficiles d'accès avec des coupures d'électricité fréquentes rendant ainsi les coûts très élevés. L'accès à l'eau qui également très insuffisante et de moindre qualité dû à l'utilisation abusive de pesticides impactant négativement la qualité des sols. A cela, s'ajoute la mauvaise qualité des pistes et l'absence de voies ferrées rendant ainsi l'accès difficile aux intrants agricoles et aux infrastructures marchandes.

Il convient de noter que les acteurs de la filière fruits et légumes disposent de compétences datant de plus de 25 ans, archaïques et rétrogrades et ne bénéficient d'aucun appui technique et financier. Bien que les exploitations industrielles et familiales coexistent, nous constatons une situation conflictuelle entre les producteurs et les consommateurs ; ce qui contribue à la perception négative sur l'activité de production des fruits et légumes et l'augmentation de l'approvisionnement extérieur.

Néanmoins, des exploitations industrielles coexistent avec celles familiales, dans un contexte où seuls les grands axes routiers sont de bonnes qualités couplés à un réseau fluvial acceptable.

Scénario : Kateukeuss !!!

Catastrophe

En 2050, la Casamance est isolée du Sénégal à la suite de l'éclatement d'une guerre civile. Les aéroports ont disparu, les ponts sont effondrés, les routes et les voies ferrées et fluviales sont quasiment impraticables. Toutes les infrastructures de marchés, de stockage, d'éducation et de formation ont été pillées et laissées dans un état de délabrement très indésirable. Celles qui tiennent encore debout sont reconverties en zones d'accueil pour



les populations vulnérables fortement affectées par le conflit. Ces centres d'accueil sont gérés par les organisations humanitaires et malgré cela, il y a une forte mortalité dû à un accès faible aux soins médicaux. Beaucoup de personnes optent pour l'exil vers des villes moins touchées par les conflits ou se regroupent par communautés ou ethnies pour constituer des groupes d'auto-défenses.

Les circuits d'approvisionnement externes des fruits et légumes sont coupés, de même que les accès aux marchés, donc pour se nourrir, les populations sont obligées de produire leur propre fruits et légumes aussi bien dans les villes que dans les campagnes. Ainsi, tous les consommateurs sont producteurs, chacun produit ce qu'il consomme et consomme ce qu'il produit. Les habitudes alimentaires sont devenues introverties et dictées par les produits disponibles. La consommation est rationalisée et conditionnée par l'offre limitée de produits disponibles. Néanmoins, un système de troc est mis en place entre certaines communautés voisines. Ce système de marché est régulé par un conseil de sages dans chaque communauté à défaut par les consommateurs/producteurs eux-mêmes. La filière avec sa multitude d'acteurs telle que connue n'existe plus et le pouvoir est détenu par les communautés avec une grande capacité de production de fruits et légumes qui sont obligées aussi de collaborer avec des trafiquants qui extorquent les producteurs/consommateurs lors des transactions pour leur protection. Et il arrive que les trafiquants enrôlent de force les jeunes dans leurs bandes armées. Alors que ces derniers, leur principale occupation est d'aider leurs familles dans les exploitations qui sont d'ailleurs, toutes traditionnelles, utilisation d'outils rudimentaires (à portée de main), dont les clôtures sont sécurisées avec du bois cueilli dans les forêts voisines en groupe pour se défendre en cas d'attaque. C'est le retour aux jardins et potagers entièrement familiaux ou communautaires avec une redistribution des rôles plus accentués pour les femmes dans la production de légumes et dans la production fruitière pour les hommes. Les communautés regroupées dans les villages ont un accès difficile à l'eau pour tous usages et de mauvaise qualité à cause des équipements et infrastructures détériorées et de leur absence de maintenance. De plus, la seule source d'énergie accessible est le bois. En revanche, les sols sont de moins en moins pollués et plus fertiles pour la production de fruits & légumes.

Pour produire les fruits et légumes destinés à l'autoconsommation ou pour troquer, les consommateurs utilisent exclusivement de la matière organique comme fertilisant des sols, facilité par la baisse du taux de salinité du fait de la non-utilisation de produits chimiques inaccessibles. Les semences certifiées n'existent plus, elles sont toutes d'origine paysanne et gardées jalousement par les membres de la communauté car elles sont devenues des biens précieux. D'ailleurs, le métier de producteur de fruits et légumes est très bien perçu car il permet à la famille et aux communautés de survivre.

Le surplus de production ni consommer ni troquer est transformé de manière artisanale dans les unités familiales disposant de matériels primitifs ou à la main. Les fruits et légumes transformés sont conservés dans des cages construites avec des matériaux locaux (agrides, bois). Ils sont de faible qualité en termes d'hygiène et de conservation. La valorisation des produits locaux par la labellisation a disparu dans la mémoire des communautés et il existe plus d'organes de contrôle qualité sur les fruits & légumes.

Les communautés minoritaires refusées dans les villages n'ont pas accès au foncier, ils travaillent sous le dictat des propriétaires terriens pour survivre. Le système de régulation du foncier est traditionnel et entièrement dominé par des familles autochtones et des notables et dans certaines zones par des rois qui ont réussi à préserver leurs trônes. Le foncier est aussi contrôlé par les chefs de guerre qui ont conquis des villages par les armes et soumettent les populations au travail forcé. Leurs droits et libertés fondamentaux sont complètement bafoués et elles vivent dans une insécurité totale au quotidien.

Toutes les politiques publiques se concentrent sur les actions de médiation et de retour à la paix, les questions de systèmes alimentaires territorialisés des filières fruits & légumes ne sont plus d'actualité.

Les systèmes alimentaires sont limités à l'échelle villageoise et sont appuyés techniquement et financièrement par des organisations humanitaires qui accompagnent les communautés vulnérables dans la production alimentaire. Et ces appuis ne sont basés sur aucun document d'aménagement et leurs contenus tendent à disparaître des mémoires.

La silicone verte de Ziguinchor

En 2050, les exploitations agricoles ont quasiment disparu car les fruits et légumes sont fabriqués par des fermes-usines. Les compétences individuelles sont donc le fait de robots qui opèrent dans tous les domaines de la filière F&L. Dans ces conditions, les relations producteurs-consommateurs sont gérées par algorithmes et privilégient la distribution directe par des drones. D'ailleurs, les routes n'existent pratiquement plus, les voies ferroviaires et fluviales sont privilégiées. Seules quelques pistes subsistent pour quelques exploitations isolées.

La population a augmenté fortement dans la région et est essentiellement urbaine, où elle a un accès facile aux énergies vertes : solaire et/ou éolienne et/ou hydraulique. Elle vit dans une région politiquement et socialement apaisée. La sécurité dans la région est en effet totale et les citoyens vivent librement, en harmonie avec des rapports cordiaux et amicaux. La gouvernance du territoire est bonne et favorise le bien-être des populations. Les OSC existent mais sont régulées aussi par des algorithmes, ce qui limite leur pouvoir d'action.



Du fait des fermes usines, la terre est avant tout utilisée pour des zones naturelles dont la biodiversité est grande. De

nombreux urbains ont acheté des terres en milieu rural pour les loisirs. Les quelques exploitations restantes ont bien délimité et protégé leurs parcelles. L'usage de l'eau, qui est de très bonne qualité, est parcimonieux, et son accès est facile pour tous. Vu l'importance des zones naturelles, les sols se régénèrent et empêchent l'érosion, les documents d'aménagement sont d'ailleurs efficaces, ils identifient les zones d'implantation urbaine afin de limiter son emprise et définissent clairement les zones naturelles.

Les habitudes alimentaires privilégient avant tout les produits de synthèse et transformés, issus de l'agro-industrie. Les produits sont personnalisés aux besoins de chacun. Les ménages urbains sont capables d'acheter les produits de la ferme usine qui sont bon marché, du moins s'ils sont dans les normes standards. Dès lors, l'activité de production des fruits et légumes est perçue comme une activité industrielle comme une autre. Les produits sont donc soumis à la loi de l'offre et de la demande. Il n'y a pas de système de régulation particulier, le marché s'en occupe. Comme les autres secteurs industriels, celui des fermes usines peut bénéficier de certaines aides publiques en matière d'investissements, notamment dans le domaine des énergies vertes. Mais il n'y a pas de politique publique spécifique pour ce secteur.

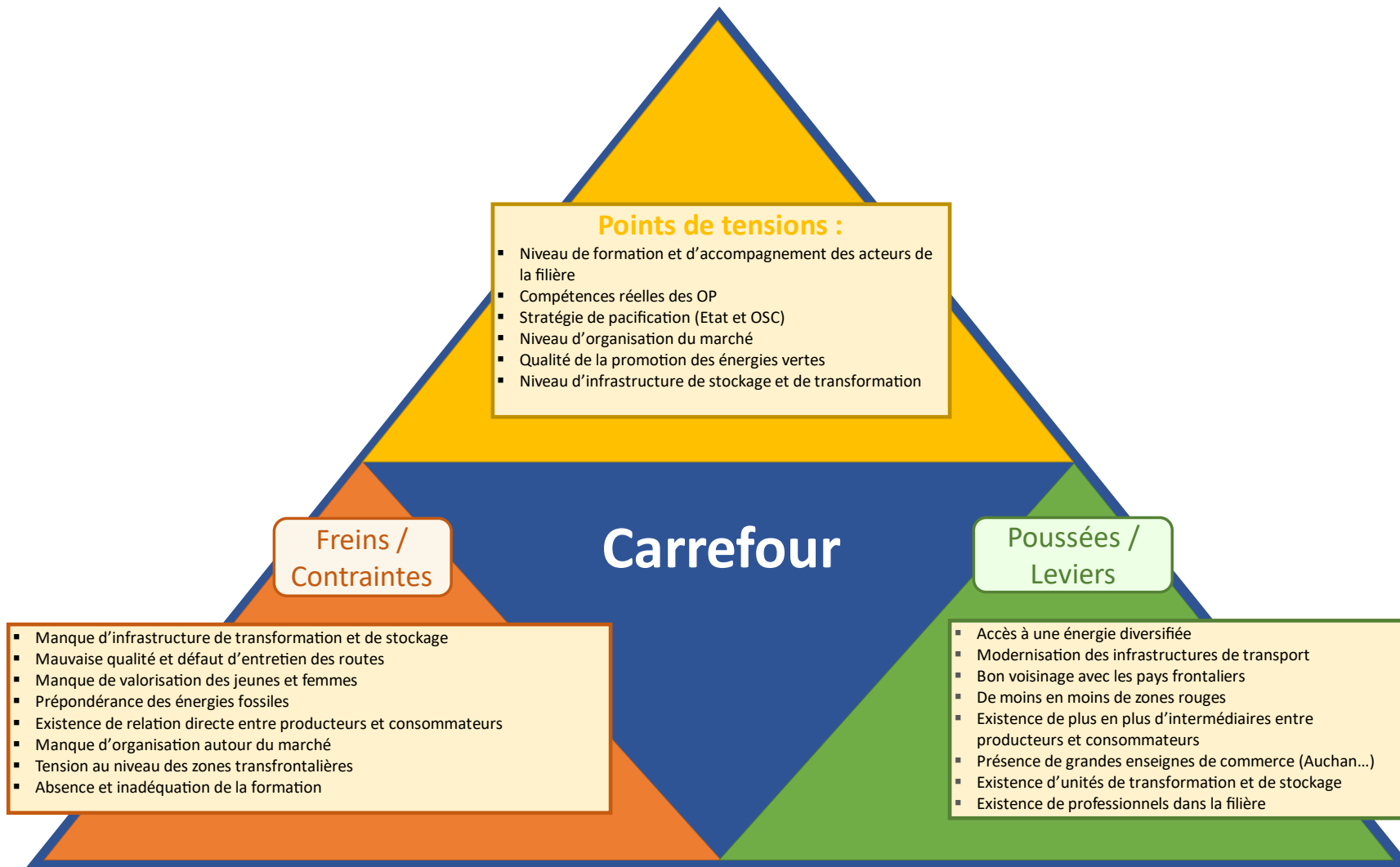
Les cultures hydroponiques, les engrais liquides, l'impression 3D de certains produits sont privilégiés. La transformation classique des produits agricoles n'existe pas, mais seules quelques unités existent pour les touristes. Il n'y a pas de stockage, la production se faisant à flux constant.

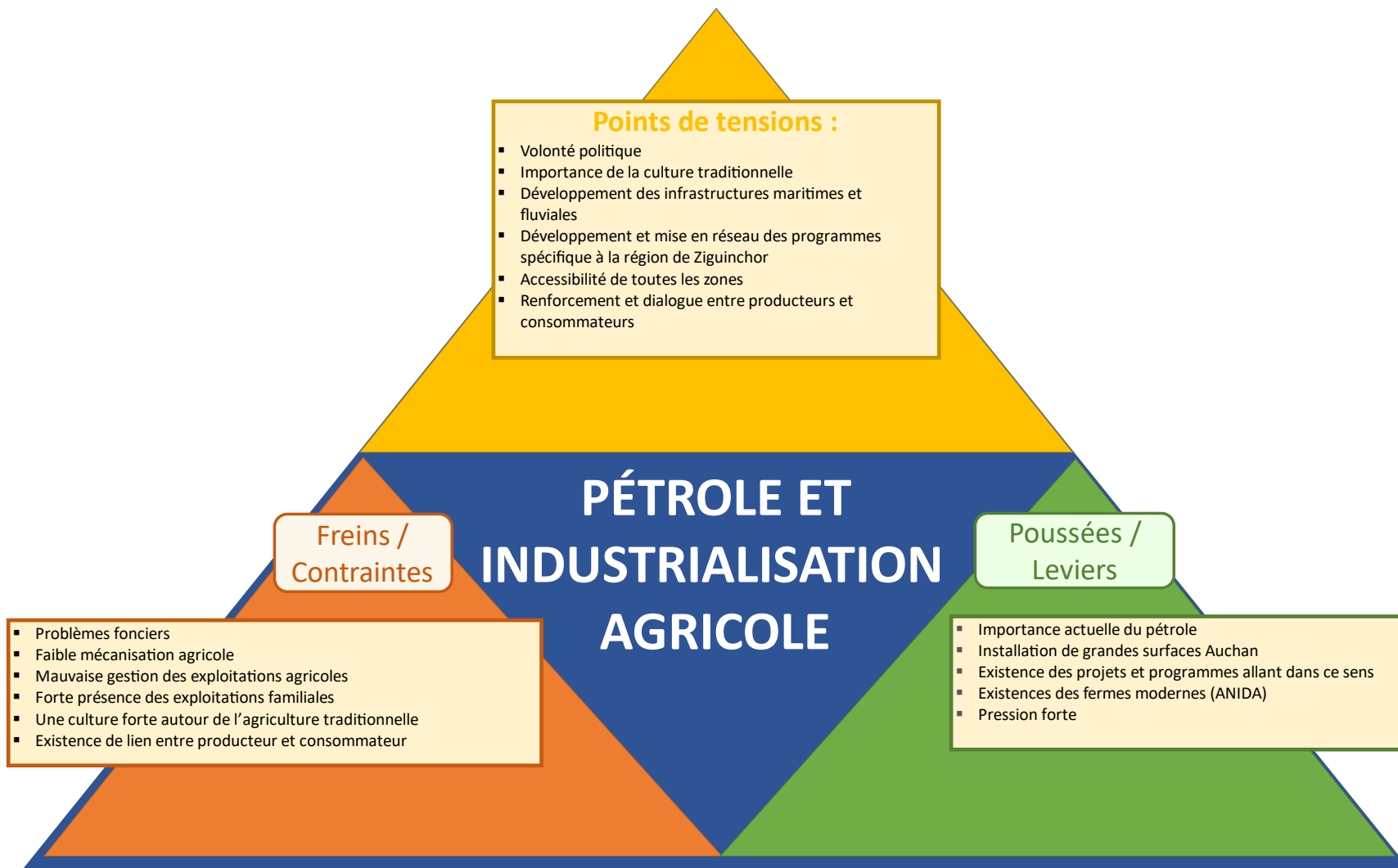
Certains produits viennent de la Basse Casamance, et certains produits transformés de grande consommation sont présents sur le Web et sont livrés par voies aériennes ou fluviales vers Ziguinchor puis par drones. D'ailleurs, ce service de distribution par le Web avec livraison à domicile par drone est classique. Il n'y a donc pratiquement plus de marchés locaux. De grandes enseignes existent toutefois, directement en lien avec les fermes usines.

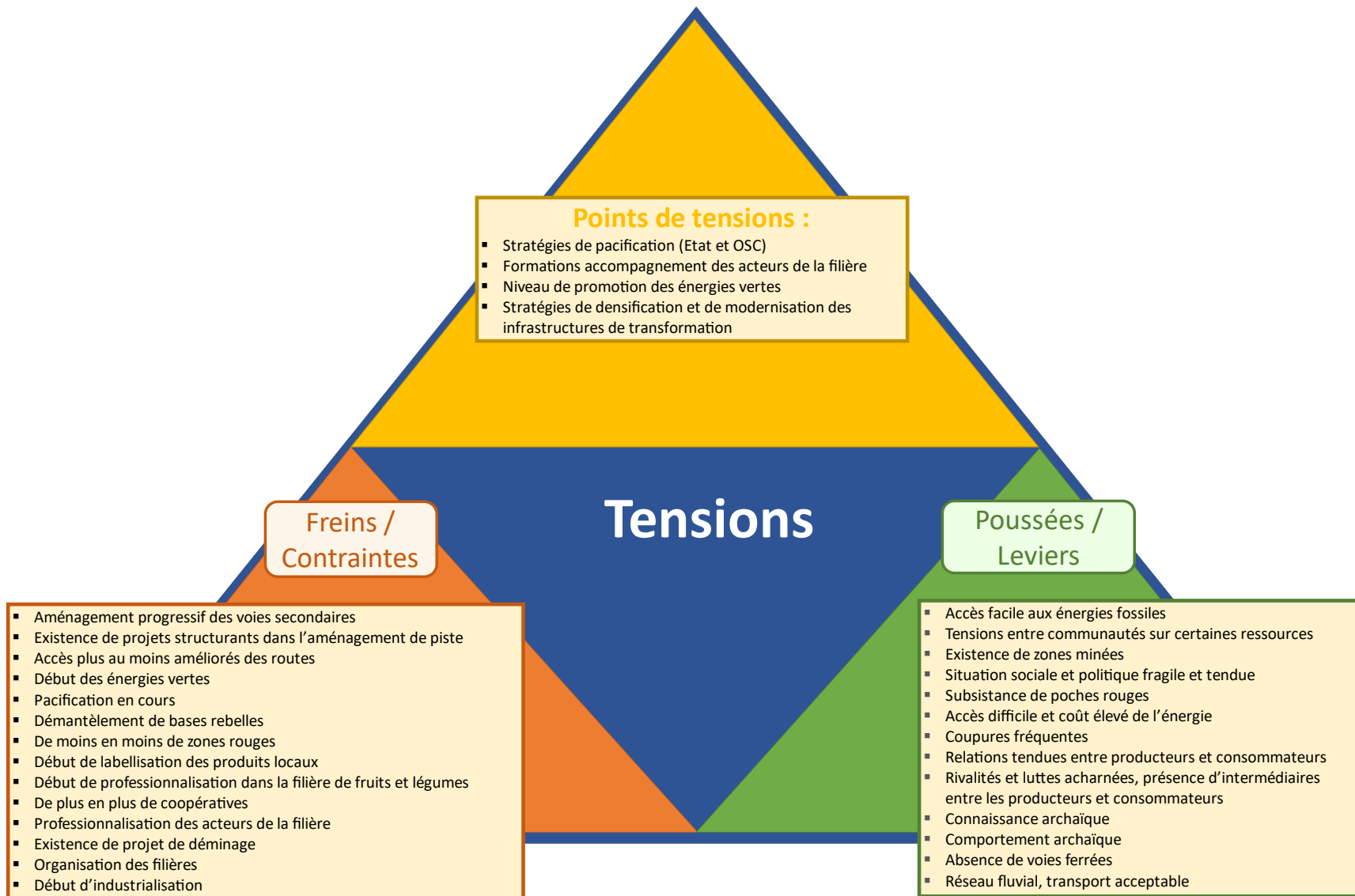
Les fermes-usines organisent le travail selon des business model établis. Il n'y a aucune discrimination, les femmes occupent les mêmes rôles que les hommes. Les jeunes quant à eux, ont été formés pour y travailler en lien avec les besoins en informatique, à l'usage des drones ou en robotique appliqué aux cultures hydroponiques avec des spécialisations en nutrition et la manière de répondre individuellement à chaque besoin des consommateurs. ...tout un pan de ces technologies les a intéressés.

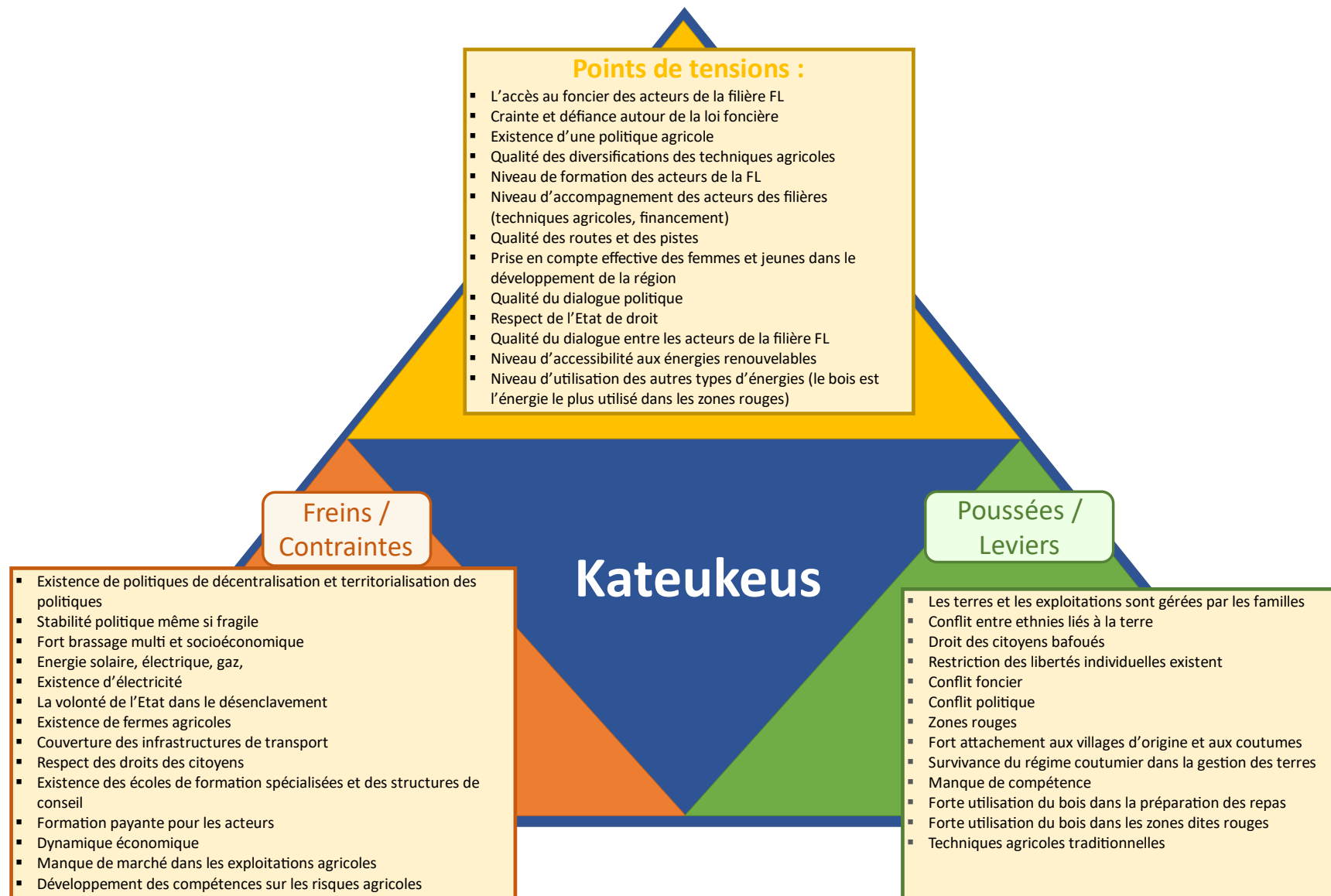
● Annexe 6 : Triangles des futurs













- **Annexe 6 : Fiches de synthèse bibliographiques (limitées à changement climatique et démographie).**

Fiche de lecture sur le changement climatique

Zone la plus humide du Sénégal, la Basse-Casamance subit depuis le début des années 1970 une forte variabilité climatique aux conséquences environnementales et socio-économiques souvent désastreuses. Cette situation climatique et l'état de l'environnement biophysique et socio-économique de la zone présagent un avenir compromettant si les conditions climatiques actuelles perdurent d'autant plus que rares sont les actions efficaces entreprises pour juguler les effets néfastes des changements climatiques (Sané et *al.*, 2010). Toutefois, dans ce contexte marqué par les changements climatiques, la région enregistre une grande variabilité pluviométrique et une baisse générale des précipitations. Entre 1991-2021, 13 années déficitaires et 18 années excédentaires ont été enregistrées suivant la normale qui est de 1370 mm. Ainsi les années 1999 et 2020 sont les plus excédentaires et celles de 1992, 2002, 2007 et 2021 sont les déficitaires. Ces précipitations déficitaires ont des impacts sur la production rizicole de la zone d'étude (Diatta et *al.*, 2022). En effet, de par l'évolution des précipitations, la variabilité climatique influence fortement les écosystèmes et les activités humaines en Basse Casamance où la dépendance aux précipitations, est la plus importante (Sané, 2017). Les impacts de ces facteurs se résument à l'abandon de parcelles, la diminution de superficies cultivées, la baisse de la production et l'insécurité alimentaire. Ces impacts accentuent la dégradation et placent la riziculture des bas-fonds dans un cercle vicieux où des stratégies individuelles ou traditionnelles et des stratégies collectives ou modernes sont déployées par l'ensemble des acteurs concernés (Sène, 2018). A ces impacts, s'ajoutent la salinisation et l'ensablement des rizières, irrégularité pluviométrique et la sécheresse.

La modification du régime pluviométrique et l'augmentation des températures ont amplifié la salinisation et l'acidification des terres rizicoles. Les sols des bas-fonds ont été progressivement contaminés par les eaux de surface sur salées. Les mesures effectuées durant les années de sécheresse, notamment dans le marigot de Baïla ont permis d'observer des taux de salinité trois à quatre fois supérieurs au taux marin, et une acidification dans les tannes vifs et les horizons profonds des mangroves (Sané et *al.*, 2018). Aujourd'hui, malgré le léger retour des précipitations en Basse-Casamance, le taux de salinité de l'eau constaté dans certaines rizières reste encore élevé. Les mesures de salinité effectuées dans les rizières d'Adéane, de Thionck-Essil, Coubanao et Diembering, confirment la forte présence de sel dans certaines parcelles, empêchant ainsi leur mise en valeur. Par conséquent, les superficies des rizières exploitées diminuent progressivement dans la majeure partie des terroirs rizicoles de la Basse-Casamance. Les travaux de Sané (2017) montrent une baisse de 2,8 % des superficies totales de rizières exploitées entre 1972 et 2014 à l'échelle de la Basse-Casamance (région de Ziguinchor). La diminution des superficies de rizières exploitées est plus importante au niveau des terroirs villageois proches du fleuve, comme en atteste les résultats de Badiane et *al.* (2019) qui montrent une diminution de 45,45 % des rizières exploitées à Adéane entre 1968 et 2016, et de Diop (2017) qui confirme une baisse de 27,79 % entre 1972 et 2016 à Enampore (Badiane 2022). Dans cette zone, la riziculture pluviale de bas-fond est tributaire du régime pluviométrique avec une saison pluvieuse qui s'étale sur 5 mois. Le constat est qu'il y a une dégradation des conditions pluviométriques et la mauvaise répartition des pluies dans le temps et dans l'espace. Cette dernière associée à la hausse des températures, entraîne des dysfonctionnements sur les saisons agricoles, lesquels passent par des perturbations des cycles biologiques des cultures, causant ainsi une baisse des rendements.

Partant de ces contraintes, exacerbées par le contexte de changement climatique, les récents travaux (voir bibliographie) prédisent que le sud du pays s'asséchera plus que le nord, quelle que soit la sensibilité. A l'horizon 2050, on pourrait s'attendre à une baisse pluviométrique de - 6,0 % à Saint-Louis, - 7,0 % à Matam, - 10,0 % à Dakar, - **24,0 % à Ziguinchor** et enfin - 23,0 % à Kédougou. Ainsi, plusieurs conséquences découleront de cette insécurité climatique : une inadaptation des systèmes de production avec comme corollaire la baisse des rendements liée au raccourcissement de la saison

pluvieuse, une baisse des ressources en eaux douces, et une réduction terres et des surfaces cultivées. Déjà en 2015, l'étude préavisée une baisse de la production céréalière de 30 % en 2021 consécutivement à la réduction des surfaces agricoles, ce qui aurait pour effet d'enraciner l'extrême pauvreté et la malnutrition en milieu rural (ONU Femmes, 2015).

Référence bibliographique

Alexandre BADIANE (2022) : Changement climatique et riziculture : savoirs et stratégies des paysans de Basse Casamance pour une transition agro écologique, 389 pages.

MBADE SÈNE Abdourahmane (2018) : Dégradation des rizières des bas-fonds dans un contexte de changement climatique en Basse Casamance (Sénégal)

ONU Femmes (2015) : Autonomisation des femmes grâce à une agriculture résiliente face aux changements climatiques, 39 pages.

Tidiane SANÉ, Alvares BENGA et Omar SALL (2010) : La Casamance face aux changements climatiques : enjeux et perspectives, 6 pages.

Tidiane SANE (2017) : Vulnérabilité et adaptabilité des systèmes agraires à la variabilité climatique et aux changements sociaux en Basse-Casamance (Sud-Ouest du Sénégal), 377 pages.

Yaya Diatta, Sire Diédhiou, Arfang Ousmane Kémo Goudiaby, Jean Bassene, Yves Paterne Sagna, Mamadou Sow, Mariama Dalanda Diallo (2022) : Perception et stratégies d'adaptation des producteurs face à la salinisation des vallées rizicoles de La commune d'Enampore en Basse Casamance, 19 pages.

Yaya Diatta, Sire Diédhiou, Arfang Ousmane Kémo Goudiaby, Jean Bassene, Yves Paterne Sagna, Mamadou Sow, Mariama Dalanda Diallo (2022) : Perception et stratégies d'adaptation des producteurs face à la salinisation des vallées rizicoles de La commune d'Enampore en Basse Casamance, 19 pages.

Fiche de lecture transversale sur l'évolution démographique

Ziguinchor est une région qui abrite 754109 habitants en 2023 selon les données de projection de l'ANSD. Depuis le premier recensement en 1976, la région de Ziguinchor fait face à une forte croissance urbaine. De 549151 habitants en 2013, sa population est passée à 754109 habitants en 2023 sur une superficie de 7339 Km², soit une densité moyenne de 102,75 habitants/Km². Les projections font état de 804533 habitants en 2025 (ANSD). A cela, s'ajoutent l'inactivité et la promiscuité qui favorisent des grossesses hors mariages (Sy et al., 2011).

Le peuplement de la région s'est fait par des vagues successives de migrants venant des pays limitrophes (Gambie, Guinée-Bissau), par l'arrivée massive des réfugiés due au conflit armé casamançais et par une croissance démographique naturelle soutenue. Toutefois, il est à noter que la répartition de la population sur l'étendue de la région n'est pas uniforme : des zones rurales plus peuplées que les zones urbaines en 2013 avec respectivement 296 895 et 252256 habitants ont connu une situation inverse en 2023 avec 374037 habitant en milieu rural au moment où la zone urbaine enregistre 380070 habitants. De ce fait, on peut rencontrer des densités allant de 5 habitants/ km² à 300 habitants/km². Le conflit aussi aura favorisé le dépeuplement de certaines zones qui, naguère étaient très peuplées (Diop, 2011). Par exemple, dans la commune d'Adéane, de nombreux hameaux à l'image de kaniaka, Faticounda, koubone, Tranquile, et le village de Bissine se sont déplacés durant cette période. Et, si on se réfère au recensement de la population de 2002, on avait des villages de moins de 100 habitants : Agnack Grand (152 hbts), Koudioundou (531 hbts) ; des villages de 1000 à 2000 habitants : Sindone (1122 hbts), Tambacoumba (1131 hbts), Diagnon (1060 hbts) et des villages de plus 2000 habitants : Agnack Petit (2089 hbts), Adéane (3977 hbts). Ainsi, c'est le village d'Adéane qui enregistrait le plus grand nombre d'habitants. Cela peut s'expliquer par sa proximité avec le fleuve qui attire beaucoup de pêcheurs, le fait qu'il est le chef-lieu de la commune et le fait qu'il avait accueilli le plus grand nombre de réfugiés pendant la crise (Sané, 2016). C'est une région dont l'accroissement naturel est à l'image du reste du pays. En effet, le coefficient d'accroissement était de 2,6% entre 1976 et 1988 et 3% entre 1989 et 2002, donc légèrement au-dessus de celui national qui était de 2,5% entre 1976 et 2002. Cela montre que l'accroissement démographique de la région est relativement fort. Ainsi, il n'aura fallu que 25 ans à cette population pour doubler passant de 361002 en 1985 à 713440 habitants en 2010.

Aujourd'hui, le département de Bignona est le pôle démographique de la région, elle polarise la moitié de la population régionale soit 346 814 habitants (45,98 % de la population régionale), elle est suivie de près par le département de Ziguinchor avec 340 924 habitants (45,20%) en 2023. La population du département d'Oussouye est estimée à 66 371 habitants soit 8,80 % de la population régionale. Cette répartition n'est pas uniforme. Le conflit armé est à l'origine du dépeuplement de certaines zones qui, naguère étaient très peuplées. L'évolution de la population de Ziguinchor a une tendance linéaire et ne cesse de s'accroître depuis 1976, année du premier recensement de la population du Sénégal. (Op. cit.).

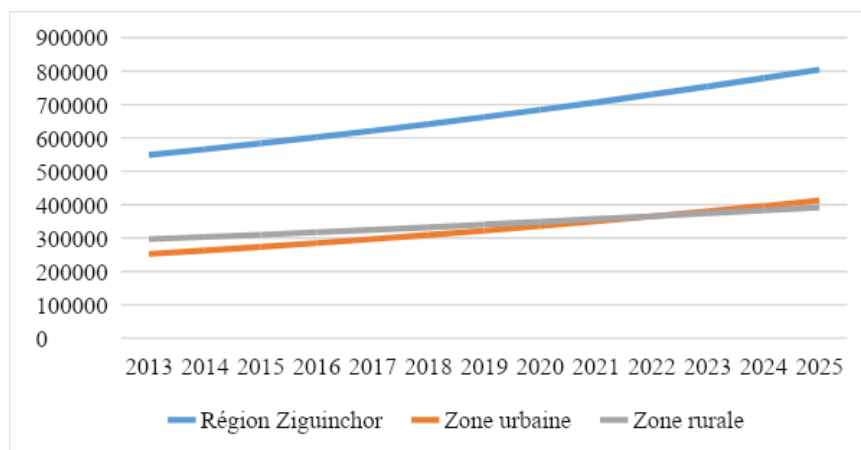


Figure 1 : Evolution de la population de la région de Ziguinchor de 2013 à 2025

Le taux d'accroissement le plus élevé est noté entre 1976 et 1988 et s'établit à 4%. Cette situation s'explique par le fait que durant cette période, des migrants d'origine casamançaise se sont repliés sur Ziguinchor tout d'abord pour échapper à la sécheresse des années 1970 et 1980, puis à l'instabilité politique chronique qui existe encore en République de Guinée, et de manière moins affirmée en Guinée Bissau a généré d'autres flux de populations d'origine rurale (Diedhiou et *al.*, 2019). Sur la période 1988-2002, une faible progression de la population de la région de Ziguinchor est notée avec un taux d'accroissement de moins de 1%. Entre 2002 et 2013, une hausse non négligeable de 3 % du taux d'accroissement est enregistrée (*Op. cit.*).

Tableau 1 : Evolution de la population de la région de Ziguinchor en zone rurale et urbaine

Année	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Région Ziguinchor	549 151	565 940	5835 28	601 929	621 168	641 254	662 179	683 952	706 554	729 951	754 109	778 985	804 533
Zone urbaine	252 256	262 596	2736 74	284 713	296 918	309 084	321 819	335 821	349 745	364 976	380 070	395 724	412 725
Zone rurale	296 895	303 344	3098 53	317 216	324 250	332 170	340 359	348 131	356 810	364 976	374 037	383 261	391 807

Référence bibliographique

DIOP, O. (2011) : Démographie de la région de Ziguinchor au Sénégal: de la veille de la réclamation indépendantiste à nos jours : Ecole nationale de la statistique et de l'analyse économique - Elève ingénieur des travaux statistiques.

SY, O. SANE, T. (2011) : Périurbanisation et vulnérabilité dans la ville de Ziguinchor (Sénégal) : le cas du quartier Goumel, université de Ziguinchor, UFR des sciences et technologies, Département de Géographie, 14 pages.

DIEDHIU, S, O. SY, O. MARGETIC, C. (2019) : Agriculture urbaine à Ziguinchor (Sénégal) : des pratiques d'autoconsommation favorables à l'essor de filières d'approvisionnement urbaines durables, 23 pages.

SANE, M. (2016) : Problématique de la récupération des rizières salées dans la commune d'Adéane en Basse Casamance : Université Assane SECK de Ziguinchor, 108 pages.