



**TAHO**

TRANSHUMANCE, ANIMAL AND HUMAN ORGANIZATION

# RAPPORT DE SYNTHÈSE

## Mission Jeunes Experts



Ce présent rapport présente l'étude réalisée par la Mission Jeunes Experts TAHO composée de :

Emilie Bonvallet, Tiphaine Brêteau, Anouk Brisset, Naïs Guignonis, Marie-Pauline Marie,  
Enora Le Poëc, Capucine Levas, Zoé L'Hôte, Carla Pomme et Lou-Anne Vignon.

Cette étude s'inscrit dans le cadre du Projet Santé et Territoires, et a été commanditée par le Cirad, Centre International de Recherche en Agronomie pour le Développement, plus précisément par :

- Jean-Daniel Cesaro, chercheur géographe au sein de l'unité SELMET du Cirad, spécialiste des flux liés à l'élevage
- Serena Ferrari, agroéconomiste au sein de l'unité SELMET du Cirad, spécialiste du pastoralisme

Cette étude porte sur l'intégration agriculture – élevage mobile, au sein des communes rurales de Mbane et de Keur Momar Sarr située autour du Lac de Guiers, au Sénégal. Elle est a été réalisée entre le 1<sup>er</sup> mai 2023, et le 15 juin 2023.

Cette étude a été réalisée avec l'accompagnement de Moutaz Alhamada, enseignant-chercheur zootechnicien au sein de l'ISTOM.

## Résumé et mots clés

Mots-clés : Intégration agriculture-élevage – Mobilité pastorale – Territoire

Dans les communes rurales de Mbane et Keur Momar Sarr située autour du Lac de Guiers, élevage et agriculture partagent et gèrent le même espace. L'avancée de l'agriculture engendre un contexte de pression sur la ressource foncière, impactant l'accès aux ressources fourragères et hydriques des éleveurs pratiquant la mobilité pastorale quotidienne. L'insuffisance de la ressource pastorale et la polarisation des activités vers le lac en saison sèche est à l'origine de contacts multiples entre agricultures et élevage. Entre pression sur les ressources, complémentarités et interdépendance, cette étude propose d'aborder ces contacts sous l'angle de l'intégration agriculture-élevage à l'échelle du territoire afin de sécuriser l'élevage pastoral.

## Remerciements

Nous tenons tout d'abord à remercier nos commanditaires, Mr. Jean-Daniel Cesaro, chercheur géographe au CIRAD au sein de l'UMR SELMET, spécialiste des flux liés à l'élevage, ainsi que Mme Serena Ferrari, agroéconomiste spécialiste du pastoralisme pour l'UMR SELMET, pour nous avoir confié cette mission et permis d'exprimer nos sensibilités à travers celle-ci.

Nous remercions la SAED, et plus particulièrement le Chef de la Division des Statistiques et de la Géomatique, Ousmane Samake pour avoir facilité notre intégration sur nos terrains d'étude. Une pensée particulière va également à Sorkhna Thiam, conseillère agricole de la SAED à Richard Toll et Moussa Diallo, conseiller agricole à Keur Momar Sarr, pour nous avoir introduit auprès des autorités locales ainsi que pour leur aide et bienveillance.

Nous souhaitons également remercier Mr. Moutaz Alhamada, enseignant chercheur en zootechnie à l'ISTOM, pour son encadrement et son soutien tout au long du projet, ainsi que les enseignants chercheurs de l'UMR ADI-SUD pour leurs conseils.

L'équipe ayant travaillé sur le terrain de Mbane remercie tout particulièrement la famille Ndiaye et l'ensemble des habitants du village de Mbane pour l'accueil et les rires. Merci à Idy Sow et à Saidou Ba d'avoir assuré la traduction et de nous avoir suivi dans toutes nos aventures. Merci à Pape Wade et à son véhicule d'avoir assuré notre transport en toute sécurité. Merci aux éleveurs de Belel Massossi, Singou Dierry, Mâar Wodabe, Khouel, Niary, Lawédji, Niassanté, Diaglè, Ndombo et tous les autres de nous avoir transmis leur vision de l'élevage, leurs préoccupations et leur passion. Merci aux agriculteurs de Mbane, Saniente, Pomo, Thiago, Témèye, Ndombo pour leur participation à notre étude.

L'équipe ayant travaillé au sein de la commune rurale de Keur Momar Sarr souhaite avant tout remercier ses interprètes, Omar Dia et Golly Ka, pour leur engagement dans la réussite de notre étude et pour leur bonne humeur au quotidien. Un grand merci à Mohammed Fall pour son aide précieuse durant toute notre mission. Et enfin, nous remercions les éleveurs de Robo, Keur Yero Tchillo, Kofia, Diassarnabé Aly, Mayel, Loumbi Guido, Teller pour nous avoir si bien accueilli et tant appris sur leurs pratiques. Merci aux agriculteurs de Feto, Louboudou, Keur Sodi, Teller et Diassarnabé Aly pour leur temps et intérêt pour notre étude. Enfin, pour avoir rendu cette expérience aussi agréable qu'inoubliable, nous remercions toute la commune de Keur Momar Sarr, ses représentants, sa population et nos nouveaux amis.

Et enfin, un grand merci à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de cette étude et donc à la rédaction de ce rapport.

## SOMMAIRE

<b>CONTEXTE DE LA MISSION</b> .....	<b>9</b>
1. Contexte général.....	9
2. Contexte des zones d'études.....	10
3. Présentation de la demande et construction des objectifs.....	12
<b>METHODOLOGIE DE L'ETUDE</b> .....	<b>15</b>
1. Approche conceptuelle.....	15
2. Les outils méthodologiques.....	15
<b>CHAPITRE 1 : LOGIQUE D'UTILISATION DES RESSOURCES PAR L'ÉLEVAGE</b> .....	<b>20</b>
<b>PARTIE 1 : LA MOBILITÉ PASTORALE : UTILISATION DE L'ESPACE AU FUR ET À MESURE DE LA SAISON SÈCHE</b> .....	<b>20</b>
1. L'élevage mobile : quelles ressources disponibles autour du lac de Guiers ?.....	20
2. Déplacement de la disponibilité de la ressource naturelle au cours de l'année.....	20
3. La nécessité de compléter l'alimentation en saison sèche : l'augmentation des charges pour l'alimentation du troupeau.....	23
<b>PARTIE 2 : LA LOGIQUE DES ÉLEVEURS EN SAISON SÈCHE, AU CŒUR DES COMPROMIS</b> .....	<b>23</b>
1. Dépendance de l'activité de l'élevage aux activités externes.....	23
2. L'externalisation de l'accès à la ressource : à l'origine du renforcement de la vulnérabilité de l'élevage.....	24
<b>PARTIE 3 : LA RÉDUCTION DE L'ESPACE PASTORAL ET LA PRESSION SUR LA RESSOURCE, À L'ORIGINE DE LA MODIFICATION DE CES LOGIQUES</b> .....	<b>24</b>
1. La cohabitation des activités économiques : entre partage et gestion de l'espace commun.....	25
2. Les éleveurs contraints par le développement de l'agriculture.....	25
<b>CHAPITRE 2 : L'INTÉGRATION AGRICULTURE - ÉLEVAGE MOBILE</b> .....	<b>28</b>
<b>PARTIE 1 : CONTACTS ENTRE AGRICULTURE ET ÉLEVAGE</b> .....	<b>28</b>
1. Des contacts engendrés par la recherche de ressources fourragères.....	28
2. Des contacts engendrés par les besoins de l'activité agricole : entre interdépendance et opportunités.....	32
3. Focus : l'importance du maintien des relations communautaires dans l'équilibre des territoires.....	35
<b>PARTIE 2 : DIAGNOSTIC DE L'INTÉGRATION AGRICULTURE-ÉLEVAGE À MBANE ET KEUR MOMAR SARR</b> .....	<b>36</b>
1. Diagnostic de l'intégration agriculture-élevage dans la commune de Keur Momar Sarr .....	37
2. Diagnostic de l'intégration agriculture-élevage dans la commune de Mbane.....	42
<b>PARTIE 3 : L'INTÉGRATION, UNE VOIE DE SÉCURISATION DE L'ÉLEVAGE MOBILE ?</b> .....	<b>46</b>
1. Sécuriser un élevage mobile ou sédentaire ?.....	46
2. Pistes de réflexion sur la sécurisation de la pratique.....	47
<b>NOS RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>49</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>51</b>

## Glossaire

**Baraka** : fait de faire fructifier une petite chose. La baraka peut concerner des choses matérielles (troupeau – terre) ou immatérielles

**Bataran** : situation où un propriétaire de troupeau confie ses animaux à un berger pour le départ en transhumance

**Desdul** : délégation totale de la garde du troupeau d'un agropasteur à un berger peulh dans une stratégie d'épargne des revenus de la part du propriétaire. La rémunération mensuelle du berger est proportionnelle au nombre de têtes gardées.

**Diéry** : terme géographique désignant les terres sèches non inondables de la Vallée de Fleuve Sénégal. Elles sont associées aux terres réservées à l'activité pastorale.

**Dioula** : commerçants de bétail

**Falomayo** : littéralement : « près du lac ». Désigne l'espace situé entre le lac et les champs. Cet espace n'est pas propice à l'agriculture à cause du sol salin. Il est, dans certains village, réservé à l'élevage, et dans d'autres sans obligation particulière, il peut être clôturé par les agriculteurs.

**Gayliké** : délégation partielle de la garde du troupeau d'un agropasteur à un berger peulh employé pour conduire le troupeau pâturer le jour. Le soir, le troupeau est ramené au domicile de son propriétaire. Ce service est rémunéré.

**Koloré** : fait d'entretenir les relations avec les amis, par la présence aux baptêmes, fêtes, etc.,

**Massala** : pardon et compréhension mutuelle accordée aux personnes de la même communauté.

**Nawara** : délégation totale et non rémunérée de la garde du troupeau d'un agropasteur à un berger peulh dans une stratégie d'épargne des revenus de la part du propriétaire.

**Système de l'houroum** : gestion foncière coutumière, pratique ancestrale du Waalo et du Dierry, qui vise à définir des interdits spatiaux afin de protéger les parcelles cultivées vis-à-vis de l'élevage mobile.

**Thioyowa** : bergers employés par les commerçants de bétail pour assurer le convoyage entre les marchés hebdomadaires

**Toufndé** : Ouverture naturelle sur le lac. Cet accès au lac sert à l'abreuvement, le rafraîchissement, le lavage des animaux (bovins, caprins, ovins, ânes, chevaux), mais aussi au lavage du linge par les femmes. Il est aussi un espace de baignage pour les enfants.

## Listes des sigles et des acronymes

ASTRE : Animal, Santé, Territoires, Risques et Écosystèmes

CR : Communauté Rurale

CSS : Compagnie Sucrière du Sénégal

GIE : Groupement d'Intérêt Économique

MDE : Maison Des Éleveurs

MJE TAHO : Mission Jeune Expert – *Transhumance, Animal and Social Organizations*

POAS : Plans d'occupation et d'affectation des sols

SAED : Société d'aménagement et d'exploitation du Delta du fleuve Sénégal

SEPAM : Société d'exportation des produits agricoles et maraîchers

SELMET : Système d'Élevage Méditerranéen et Tropicaux

SUES : Syndicat Unique des Éleveurs Sénégalais

PDIDAS : Projet de Développement Inclusif et Durable de l'Agribusiness au Sénégal

## Table des illustrations

<b>Figure 1:</b> Carte de la répartition de l'utilisation des sols dans la communauté rurale de Keur Momar Sarr par zonage, 2023, MJE TAHO .....	11
<b>Figure 2:</b> Carte de la répartition des sols dans la commune rurale de Mbane par zonage, 2023, MJE TAHO .....	12
<b>Figure 3 :</b> Schéma de synthèse des déplacements des troupeaux en saison sèche .....	21

## Introduction

Par l'approche « One Health, Eco Health », les Unités Mixtes de Recherche (UMR) ASTRE (Animal, Santé, Territoires, Risques et Écosystèmes) et SELMET (Systèmes d'Élevage Méditerranéens Et Tropicaux) ont fait des productions animales un point central de développement en les considérant à l'interface homme – animal – environnement. En considérant l'élevage au cœur des socio-écosystèmes en évolution, le projet « Santé et Territoires » mené par ces UMR vise à concevoir, à tester et à évaluer la démarche participative et inclusive innovante des living Lab pour accompagner la transition agroécologique et améliorer conjointement la santé humaine, la santé des systèmes de production agricoles et la santé de l'environnement.

Au niveau du lac de Guiers, le projet vise à créer des living lab ayant pour but de former un cadre de concertation collective en vue d'une gestion intégrée du territoire et de ses ressources. Les communes rurales de Mbane et de Keur Momar Sarr situées respectivement au Nord-Est et au Sud-Ouest du lac, ont été choisies en concertation avec l'équipe du projet pour leur spécificité à présenter la pratique de la mobilité pastorale quotidienne et à révéler la multiplicité des acteurs agricoles du territoire.

L'UMR SELMET a souhaité mobiliser TAHO à la suite des constats soulignés dans les publications de recherche concernant la nécessité d'effectuer une analyse poussée des difficultés rencontrées quant au respect des Plans d'occupations et d'affectation des sols (POAS) par les usagers de l'espace. En s'inscrivant dans la phase "diagnostic" du projet Santé et Territoires, il s'agit d'appréhender le rôle des mobilités pastorales dans l'aménagement du territoire, en considérant les éleveurs comme des acteurs liants incontournables des activités économiques et socio-écologiques du territoire. Les deux zones choisies pour l'expertise sont les communes rurales de Keur Momar Sarr, et Mbane, correspondant aux deux living lab expérimentés par le projet Santé et Territoires.

Cette synthèse traitera donc des étapes clés de l'étude : d'abord la contextualisation, puis l'application de la méthodologie lors de la mission, suivra ensuite une présentation des résultats. Pour finir les recommandations seront explorées.



---

## CONTEXTE DE LA MISSION

### 1. Contexte général

#### **Climat et géographie de la zone d'étude**

La zone d'étude appartient à la vaste zone sylvo pastorale du Ferlo, au Nord-Ouest du Sénégal. Elle est caractérisée par des steppes semi-arides et par l'omniprésence de l'activité pastorale. Le climat y est de type sahélien, composé d'une saison d'hivernage avec une pluviométrie élevée de juillet à septembre et une saison sèche caractérisée par de fortes chaleurs et une période de sécheresse d'octobre à mai. Le lac de Guiers est un défluent du fleuve Sénégal d'une superficie de près de 300 km<sup>2</sup>. Il s'étend dans la région du Haut-Delta du fleuve qui définit la frontière avec la Mauritanie.

#### **Les activités historiques et actuelles de la zone : élevage et culture de rente**

Historiquement et par ses caractéristiques pédoclimatiques, la zone du Ferlo est à dominance pastorale : « La zone du Ferlo se voit attribuer une vocation pastorale par défaut » (Sarraut, 1923). Ses sols sableux et ferrugineux, peu propices à l'agriculture, font de l'élevage extensif et transhumant les types d'élevage les plus avantageux et majoritaires. Cette région constitue également un lieu de passage important pour les grandes transhumances transfrontalières en provenance de Mauritanie et du Mali. Au fur et à mesure que l'on se rapproche du lac de Guiers, l'élevage pastoral à mobilité quotidienne devient majoritaire en raison de l'accessibilité plus régulière aux fourrages et à l'eau.

#### **Transect et acteurs en présence**

Contrairement au reste du Ferlo, l'agriculture est développée sur les rives du lac de Guiers. L'agriculture pluviale et irriguée se côtoient avec la dominance des cultures de la patate douce, de l'arachide, du manioc, de l'oignon, de la tomate et de la pastèque. La riziculture et la canne à sucre sont également présentes mais exclusivement au Nord du lac.

Il existe trois systèmes agricoles sur le territoire : l'agriculture familiale, caractérisée par de petites et moyennes exploitations de 5 à 10 hectares parfois irriguées grâce à des chenaux aménagés grossièrement à partir du lac (APS, 2012), les grandes exploitations agricoles et les exploitations des entreprises agro-industrielles implantées principalement au Nord du lac, à proximité du centre économique de la ville de Richard Toll. Ce dernier type d'agriculture est caractérisé par un système irrigué sur des superficies pouvant dépasser les 400 hectares. Parmi elles on peut citer la Compagnie Sucrière Sénégalaise (CSS), AGRINA, SenegIndia ou encore SenEthanol (Coly et al. 2022). La pêche et l'exploitation du lac pour l'adduction d'eau potable du pays constituent des activités économiques à enjeux importants dans la zone.

#### **Ethnie et activités**

La différence des activités sur le territoire est fortement corrélée à l'origine ethnique de la population. L'étude évolue dans un contexte multi-ethnique en présence d'une grande majorité de peulhs, traditionnellement pasteurs transhumants, de wolofs, plutôt sédentaires et agriculteurs, et enfin une minorité de maures qui pratiquent des activités mixtes allant de l'agriculture à l'élevage de petit bétail.

#### **Aménagements hydro-agricoles de la zone du lac de Guiers et transect**

Depuis une quarantaine d'année, la région Nord du Sénégal fait l'objet de programmes de développement et d'aménagement du territoire. Son fort potentiel hydro-agricole a été rapidement perçu comme un levier pour le développement agricole ainsi que pour la lutte pour la sécurité alimentaire au Sénégal (Sy, 2016). La création de la Société d'Aménagement et d'Exploitation du Delta du Fleuve Sénégal (SAED) en 1965 montre l'intérêt et la volonté que porte les pouvoirs publics dans

l'exploitation et le développement économique et social de la zone (Diélé, 2006). Depuis 1950, le lac de Guiers a subi de nombreuses transformations et est devenu un espace très convoité. Son aménagement par la construction d'infrastructures hydro-agricoles a débuté dans les années 1950 et s'est accéléré à partir des années 1980 par l'artificialisation du fonctionnement naturel du lac. La construction du barrage de Diama en 1985 a permis la maîtrise des crues, l'amélioration du remplissage ainsi que l'augmentation du volume d'eau douce du lac (Magrin G., Mar N.F. 2006). En 1989, la construction du barrage de Manantali a permis d'atteindre des objectifs tels que la réduction des inondations, le stockage de l'eau, l'augmentation des flux pour l'irrigation ainsi que la production d'électricité. L'édification de ces barrages a entraîné l'augmentation de 30% de la surface de mise en eau permanente du lac et l'adoucissement global des eaux.

Ces aménagements ont eu de fortes conséquences sur le paysage, les capacités du lac et ont bouleversés les écosystèmes, les activités et l'occupation des sols autour de celui-ci (Faye V. M., Mbow C., Thiam A. 2016). Ils ont engendré des mutations dans le paysage agricole avec la disparition des cultures de décrues au profit du développement de l'agriculture irriguée. De plus, des sociétés étrangères privées agricoles saisissent l'opportunité des nouvelles ressources hydriques et s'installent sur les rives du lac et sur les terres pastorales. En outre, la densité de population autour des rives s'accroît du fait de la croissance démographique ce qui induit une pression sur l'espace et l'utilisation des ressources entre les activités en présence. Ces nouvelles dynamiques agricoles impactent l'activité d'élevage en entraînant son recul. En effet, l'élevage bénéficie de moins en moins d'un accès libre au foncier sur les rives du lac ; les parcelles agricoles peuvent couvrir jusqu'à 5 km entre le lac et les terres ce qui contraint le fonctionnement la mobilité pastorale. Aussi, l'aménagement de forages dans les terres plus reculées amène les mobilités pastorales à diminuer les distances parcourues. L'élevage se retrouve ainsi à disposer d'un espace plus mince sur le territoire au profit d'autres activités.

La multiplicité de l'usage des ressources et des types d'acteurs en présence amène à une complexification des enjeux dans la zone. Finalement, la pression sur les ressources foncières, fourragères et hydriques se fait de plus en plus forte et impacte l'élevage pastoral mobile.

### **Impact et mutation des paysages sur l'activité et décentralisation des pouvoirs publics**

L'espace du lac, de plus en plus convoité, fait l'objet d'une compétition liée aux ressources naturelles et au foncier. La pression liée à la terre s'accroît du fait de sa nécessité pour le bon fonctionnement des différentes activités du territoire. Face à la multiplicité des usages et des acteurs en présence sur le territoire, les communautés rurales (CR) adoptent des Plans d'Aménagement et d'Occupation des Sols (POAS) mis en place par la SAED. Ces documents délimitent les zones dédiées à l'agriculture, à l'élevage et autres activités du territoire, sur la base d'une démarche participative de gestion des ressources. Les chemins de bétail et de transhumance sont également officialisés dans les POAS, de même que les parcelles de culture.

## *2. Contexte des zones d'études*

L'étude s'est déroulée au sein des communes rurales de Mbane et de Keur Momar Sarr, deux circonscriptions administratives autour du lac de Guiers.

### **Commune rurale de Keur Momar Sarr**

La commune rurale de Keur Momar Sarr couvre la partie Sud du lac sur 2.727km<sup>2</sup> dans le département de Louga et compte 60 villages (Figure 1).

Au moment de l'étude, au dernier mois de la saison sèche, les transhumants n'étaient déjà plus présents sur la zone. Les éleveurs rencontrés sont les petits et moyens éleveurs possédant un cheptel inférieur à 200 bêtes mais aussi les familles de transhumants restées dans la zone avec une partie du troupeau. Cette année, l'herbe de brousse s'est épuisée en milieu de saison sèche, c'est-à-dire en avril. Les éleveurs transhumants sont partis à ce moment correspondant à la fin du Ramadan dans le calendrier religieux. L'année 2023 pour l'élevage peut être considérée comme une année dite moyenne. Une bonne année correspondrait à un départ en transhumance au dernier mois de la saison sèche avec comme critère le moment d'épuisement de la ressource fourragère.

La période passée sur le terrain correspond également à la période de préparation de la Tabaski, une fête musulmane très importante. Au-delà de la dimension religieuse, elle représente d'importants enjeux économiques, sociaux et symboliques. La tradition veut que chaque famille sénégalaise achète et égorge un bélier en guise de sacrifice. C'est en préparation de cette célébration que les moutons sont engraisés et sélectionnés par leur race.

Enfin, le paysage agricole de Keur Momar Sarr possède ses spécificités. Le paysage de brousse aussi évolue par le développement de la pratique de la fauche par les agriculteurs qui impacte la disponibilité de la ressource fourragère dans la savane arborée. On observe globalement un double recul de l'élevage à la fois géographique et pratique avec le désintérêt des jeunes générations pour cette activité.

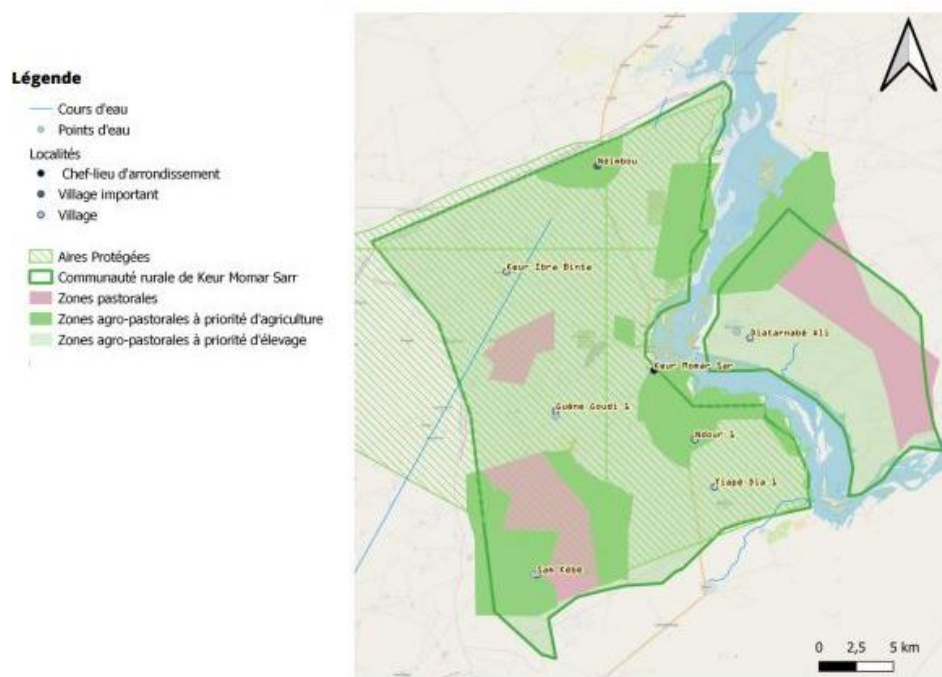


Figure 1: Carte de la répartition de l'utilisation des sols dans la communauté rurale de Keur Momar Sarr par zonage, 2023, MJE TAHO

### Commune rurale de Mbane

La commune rurale de Mbane est située au Nord-Est du lac de Guiers, dans le département de Dagana. Elle s'étend sur 1.900km<sup>2</sup> et comprend 58 villages officiels (Figure 2). L'agriculture et l'élevage sont les deux activités économiques principales bien que l'agriculture domine. Les exploitations agro-industrielles y sont très développées et génèrent des conflits liés, entre autres, à l'accaparement des terres. De manière générale, l'accès des éleveurs au lac est menacé par les affectations des terres à

des sociétés étrangères qui ferment les voies d'accès aux points d'eau. Ces conflits sont réguliers et se multiplient en saison sèche lorsque les ressources se raréfient.

Le départ en transhumance pour une année normale est fixé au mois de janvier, cependant la date de départ peut être modifiée d'une année à l'autre en fonction de la disponibilité des ressources. Les transhumances précoces peuvent commencer en novembre et les transhumances tardives en mars. Durant les entretiens, ce sont les familles des transhumants dont une partie du troupeau est restée au village qui ont été rencontrées. Comme à Keur Momar Sarr, la période passée sur le terrain correspond à la période de préparation de la Tabaski, durant laquelle les moutons sont engraisés et sélectionnés par leur race.

L'étude s'est déroulée durant une période appelée « soudure animale » par les éleveurs et désignant la période de l'année où la ressource fourragère est épuisée. Cette période débute généralement au mois de juin et se termine lors des premières pluies en juillet. Durant cette période, les éleveurs sont forcés de pratiquer « l'élevage de poche », une technique où l'alimentation des animaux est financée grâce aux économies du ménage et à la vente de bétail pour faire survivre le troupeau.

Des épisodes importants de conflits ont eu lieu dans la CR entre les agriculteurs et les éleveurs à la suite de tensions liées à la pression sur les ressources. Cependant, au moment où l'étude a été menée, les relations ont semblé être apaisées. La pression sur le foncier reste au cœur des enjeux dans la CR. L'occupation et l'utilisation de la terre oriente la disponibilité des ressources et les contacts entre les acteurs sur le territoire. C'est pour cette raison que l'étude de Mbane s'est concentrée en partie sur l'organisation du territoire, la gestion des espaces entre les acteurs et comment celle-ci impacte l'élevage.

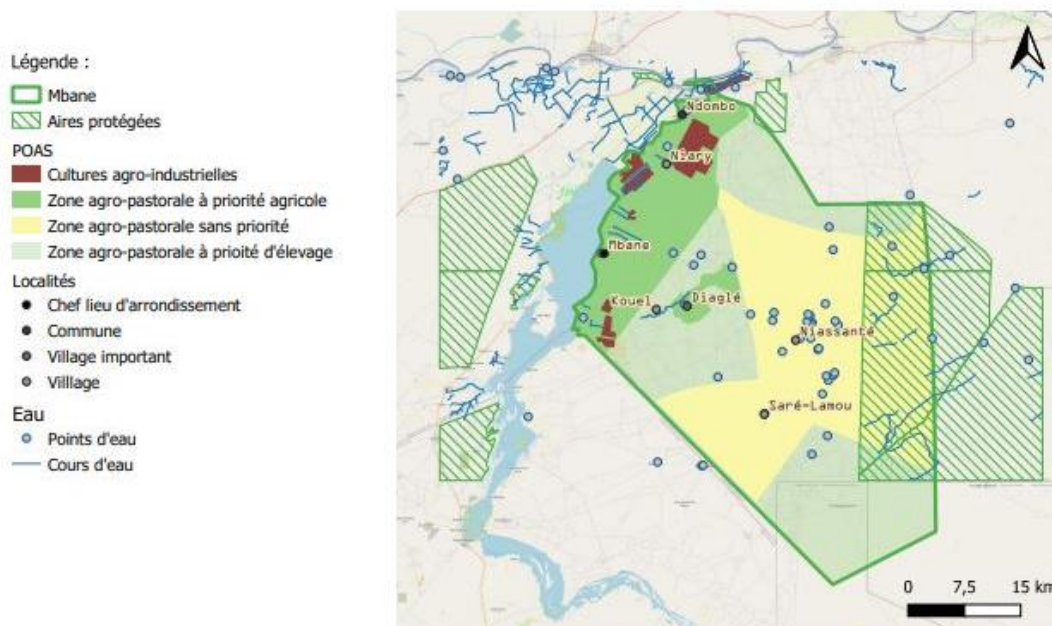


Figure 2: Carte de la répartition des sols dans la commune rurale de Mbane par zonage, 2023, MJE TAHO

Au regard de ce contexte, il a été demandé à la MJE TAHO de situer les éleveurs mobiles dans l'espace. En considérant les cartes relatives aux POAS, il est nécessaire de réactualiser les données spécifiques aux déplacements des éleveurs. Elle concerne notamment l'identification géographique des chemins empruntés par les éleveurs mobiles dans leurs déplacements quotidiens. Il sera nécessaire de dégager les motivations de ses choix ainsi que la logique des éleveurs.

Au vu des dynamiques conjointes de l'élevage et de l'agriculture et en considérant les pressions agricoles subies et/ou engendrées par l'élevage mobile dans la zone, il s'agit de faire apparaître les zones de contact entre élevages mobiles et agricultures. Il est question d'effectuer un zonage géographique de ces intersections, mais aussi de les caractériser dans le but d'orienter des actions concrètes futures. De nombreux travaux ont été menés sur les situations conflictuelles dans la zone du lac, mais peu ont été menés sur les contacts positifs ou neutres. Ceux-ci ont surtout abordé ces interactions sous l'angle analytique ; or, l'approche Santé et Territoires les aborde dans l'optique de transformer le territoire durablement par le biais de solutions concrètes. La mobilisation du groupe TAHO constitue un moyen d'intégrer la vision des acteurs dans la définition du projet. En cohérence avec l'approche living lab prônée par le projet, il a été demandé d'adopter une approche au plus près des réalités des éleveurs et des agriculteurs, afin de dégager leurs logiques d'acteur, leur vision du territoire et les marges de manœuvre pour transformer le territoire. Il est aussi demandé au groupe de comprendre les effets des interactions élevage - agriculture sur les choix des acteurs.

### **Problématique et objectifs**

Ainsi, la présente étude visera à apporter des réponses à la problématique suivante :

*Dans un contexte de compétition pour la ressource hydrique, fourragère et foncière, dans quelles mesures l'intégration Agriculture-Élevage peut-elle représenter une voie de sécurisation pour l'élevage mobile ?*

Les objectifs généraux de l'étude sont : la représentation des espaces de mobilités quotidiennes des troupeaux en saison sèche, la caractérisation des contacts entre agricultures et élevage mobile et la détermination des facteurs influençant les contacts agriculture-élevage mobile.



---

## METHODOLOGIE DE L'ETUDE

### 1. Approche conceptuelle

#### Les contacts entre agricultures et élevage mobile

Dans notre étude, nous considérons les contacts comme étant toute relation entre un éleveur ou groupe d'éleveurs avec un agriculteur ou groupe d'agriculteurs, ayant leurs intérêts propres, au sein d'un même territoire. Ils rentrent en contact par, ou pour, la pratique de leur activité agricole ou pastorale. L'appellation de « contact » prend en compte les échanges, les modes de cohabitation, les synergies ou les situations conflictuelles sur le territoire. Afin de mettre en valeur ces contacts, nous les avons abordé par le prisme de l'éleveur et de l'agriculteur en considérant les contraintes pesant sur eux ou sur leur activité et qui les pousse à initier une pratique en commun. Nous avons analysé les interactions et les interrelations initiés ou engendrés à travers ces contacts.

#### L'échelle territoriale

Selon Joliveau et al. (2000), le « territoire » envisage « le rapport complexe et multiforme qui lie une société à un espace ». Aborder la mobilité pastorale sous l'angle territorial nous permet de dépasser la simple prise en compte de l'espace, d'y apporter sa gestion par un pouvoir et sa structuration par des pratiques, des expériences sociales, des représentations et des sentiments d'appartenance (Di Méo, 1998).

#### Le parti-pris des éleveurs

Notre étude vise la sécurisation des mobilités pastorales et prend en compte un contexte agropastoral. Par souci d'intérêt thématique, nous avons décidé de prendre le parti-pris des éleveurs dans cette étude. Nous avons mobilisé des moyens importants pour rencontrer un grand nombre d'éleveurs ou encore de réserver certains outils uniquement aux éleveurs en y excluant la vision des agriculteurs. Cependant, la vision des agriculteurs possède le même poids en termes de valorisation des éléments relatés et analysés. Dans ce rapport, nous nous plaçons dans la logique de l'éleveur.

### 2. Les outils méthodologiques

La même base méthodologique a été appliquée aux deux zones d'études. Les deux groupes ont eu la liberté d'adapter les outils et l'approche aux spécificités de leurs terrains. Du fait des sensibilités des expertes ainsi que des contextes locaux, l'équipe d'expertes basée à Mbane a approfondi la dimension spatiale de la mobilité à travers les suivis de troupeau. L'équipe basée à Keur Momar Sarr a envisagé l'éleveur dans son environnement socioéconomique. Les deux approches visent à comprendre les facteurs influençant les décisions des éleveurs.

#### 2.1. Entretiens et cartographies individuelles

##### **Échantillonnage**

L'échantillonnage des éleveurs et agriculteurs s'est construit en suivant des critères prédéfinis et en appliquant la méthode « boule de neige ». Nous avons centré notre zone d'étude sur les villages et ressources des bords du lac, zone au niveau de laquelle se concentre l'activité agricole en fin de saison sèche. L'échantillonnage est composé en majorité d'éleveurs. Il est complété par des agriculteurs, des membres des ménages d'éleveurs, ainsi que des acteurs administrant le territoire. À Keur Momar Sarr, il s'agit du maire, du vétérinaire, de plusieurs chefs de village, du président de la Maison des Éleveurs (MDE), du président du Groupement d'Intérêt Economique (GIE) d'agriculteur Mbamtaré, ainsi que

certaines membres des ménages d'éleveurs. A Mbane, des acteurs gravitants ont aussi pu être interrogés comme un membre du conseiller rural, des membres de la commission du marché au bétail de Diagle et de Niassanté, des membres d'une commission pour la divagation, des chefs de villages, un membre d'un syndicat d'éleveur, le président du GIE de riz section C de Tiago.

Au total, 51 entretiens ont été réalisés dans la CR de Keur Momar Sarr et 55 dans la CR de Mbane. Les annexes 1 et 2 présentent la répartition géographique des entretiens.

### Critères de l'échantillonnage

Concernant les éleveurs, nous avons interrogés des éleveurs pratiquant leur activité au sein des communes de Mbane et de Keur Momar Sarr. Les éleveurs ciblés ont été ceux dont la mobilité se limite à des déplacements quotidiens. Les éleveurs enquêtés possédaient des troupeaux de type « petit » et « moyen », c'est-à-dire inférieur à 200 bêtes dont au moins une partie du troupeau n'avait pas transhumé. Les éleveurs de « grands troupeaux » étant partis en transhumance, les profils de grands transhumants ont été exclus. Les éleveurs interrogés étaient en majorité des propriétaires de troupeaux âgés de 25 à 50 ans. Les bergers interrogés ont été des enfants ou de jeunes hommes de 7 à 25 ans. Trois femmes d'éleveurs ont été interrogés.

Concernant les agriculteurs, les critères ont été le type d'exploitation agricoles (paysanne, grandes exploitations agricoles, agro-industrie), le type d'agriculture (pluviale ou irrigué), le statut (gérant ou salarié) et l'ethnie (wolofs ou peulh).

Dans le but de simplifier la lecture de nos résultats et la compréhension, nous avons détaillés les profils des agriculteurs et éleveurs interrogés pour les deux CR. Les annexes 1 et 2 présente les différents types d'acteurs cibles rencontrés, ainsi que leurs caractéristiques.

### **Collecte de données**

#### Les entretiens

La collecte de données a été réalisée à travers des entretiens ouverts complétés par des séances de cartographies individuelles. Le choix de réaliser ce type d'entretien se justifie par la volonté de laisser une certaine liberté à l'enquêté. Les guides d'entretien ont évolué au cours de la mission et ont été personnalisés en fonction des groupes.

#### La cartographie individuelle

La cartographie individuelle a été mise en place au cours de la mission dans le but de représenter les informations spatialisées sur le territoire. Elle nous a permis d'identifier des logiques communes émanant de différents croquis. Les éleveurs représentaient leur environnement sur une feuille blanche, ou dans le sable (Annexe 3). Certains enquêtés ont pu se faire aider de nos interprètes dans la réalisation graphique du croquis. Les croquis étaient pris en note par une des expertes de façon simultanée dans le but d'y ajouter les toponymes énoncés par l'enquêté.

### **Analyse des résultats**

Les données recueillies issues des entretiens sont des données qualitatives « à dire d'acteurs ». Étant donné que notre étude ne porte pas sur la vérification de données et que nous souhaitons partir des faits recueillis pour arriver à une généralisation, nous avons choisi une méthode d'analyse inductive.



Nous nous sommes basées sur la méthode décrite par Mireille Blais et Stéphane Martineau dans “*L’analyse inductive générale : description d’une démarche visant à donner un sens à des données brutes*”. Celle-ci se structure en 4 étapes : la préparation des données brutes, la lecture attentive, l’identification et la description des premières catégories ainsi que la révision et le raffinement des catégories. (Annexe 4) Ce processus a permis de dégager des phénomènes associés aux dires d’acteurs.

Les catégories finales présenteront les éléments suivants :

- o **Étiquettes** : mot ou courte phrase pour identifier la catégorie
- o **Description** : sens donné à la catégorie, c’est-à-dire ses caractéristiques, ses portées et ses limites
- o **Texte-données** : exemple de portions de textes illustrant les significations, les associations et les perspectives associées avec cette catégorie
- o **Liens** avec d’autres catégories

## 2.2. Cartographie participative

Les cartographies participatives (CP) rendent possible une représentation visuelle fiable de la perception qu’a une communauté de l’endroit où elle vit et de ses principales caractéristiques. En lien avec notre approche par la vision des acteurs, nous avons choisi cet outil pour sa capacité à faire émerger la perception des éleveurs sur leur territoire. Au total, huit ateliers de cartographie participative de 2h ont été réalisées durant la mission.

### ***Échantillonnage***

À Keur Momar Sarr, les 4 ateliers ont été réalisés dans les villages de Keur Yero Tchillo, Loumbi Guido, Teller et Mayel. A Mbane, 4 ateliers ont été réalisés dans les villages de Singou Dierry, Khouel, Belel Massossi et sur le marché de Niassanté. Le choix des villages a porté sur leur situation géographique dans la CR et leur distance au lac ainsi que sur les critères rejoignent l’échantillonnage général de la partie 2.2.1 *Entretiens et cartographies individuelles*.

### ***Collecte de données***

Nous avons opté pour un système mixte, couplant la cartographie pratique (au sol ou sur papier) et la CP intégrant des objets en trois dimensions (figuré en papier maché). Pour chaque séance de CP, 3 expertes, 1 interprète et 3 à 5 cartographes locaux (éleveurs) étaient mobilisés. La prise de note a porté sur les éléments visuels non traité par l’enregistrement : la gestuelle des participants, la chronologie de l’ajout d’éléments sur la carte ainsi que l’association des toponymes utilisé par les participants en lien avec les représentations graphiques. Des photos de l’élaboration de la carte constituent également des éléments d’analyse ainsi que la photo de la carte finale et la feuille du croquis original finalisé.

### ***Analyse des résultats***

Plusieurs éléments sont obtenus à la suite de la CP. Cet outil est utilisé comme une étude de cas venant compléter l’analyse des entretiens. Chaque CP nous a fourni plusieurs éléments d’analyse : un discours narratif ainsi qu’une représentation visuelle d’un territoire. Le traitement des données issues de l’atelier consiste en une analyse de discours. Une retranscription mot à mot a été réalisée. Le traitement des données qualitatives a été intégré dans l’analyse de donnée par codification (2.1. Analyse des résultats). À partir du croquis final, chaque carte a pu être numérisée par transposition.

La carte numérisée n'est donc pas à l'échelle et représente uniquement la vision des participants sur leur territoire mais constitue un résultat à mettre en perspective par rapport à nos repérages terrains.

### 2.3. Suivi de troupeau et repérage terrain

Dans le but d'étudier la mobilité et le quotidien de la conduite d'élevage, nous avons choisi de réaliser des suivis de troupeaux ainsi que de faire des sorties de repérage terrain.

#### ***Échantillonnage***

L'échantillonnage des suivis de troupeau s'est fait aléatoirement, ainsi l'application de cet outil a été très différent en fonction des zones d'études. Les critères de choix des éleveurs était l'utilisation du lac pour leur mobilité. Deux, et dix suivis de troupeaux ont été réalisés respectivement à Keur Momar Sarr et à Mbane (Annexes 5 et 6). Ils nous ont permis de comprendre la logique de la mobilité des différents types de troupeaux.

#### ***Collecte de données***

Le suivi de troupeau a été réalisé à pied, en compagnie du berger, d'un interprète et des membres de l'équipe d'expertes. Le point de départ était généralement le village, pour arriver à un point d'eau au niveau du lac. Le trajet était, après l'accord du berger, systématiquement enregistré. Un entretien ouvert était mené avec le berger lorsque cela était possible pendant le déplacement. Un traçage GPS était systématiquement réalisé par les expertes.

Des données GPS ont également été relevées lors des sorties de repérages terrain, avec ou sans objectif d'entretiens sur le terrain. Les sorties étaient réalisées par un groupe de deux à trois expertes accompagnées d'un interprète et avaient pour but de découvrir et d'approfondir un environnement particulier (point d'eau au lac, piste de bétail, champs irrigués, etc.). Ces sorties se faisaient en charrette ou en voiture et nous ont permis de visiter et de s'approprier le territoire.

#### ***Analyse des résultats***

Ces deux méthodes de récupération des données spatialisées nous ont permis de réaliser des cartes de suivis de troupeaux sur le logiciel QGIS. Les sorties terrains nous ont particulièrement été utiles pour notre compréhension des logiques territoriales locales.



---

## CHAPITRE 1 : LOGIQUE D'UTILISATION DES RESSOURCES PAR L'ÉLEVAGE

Ce chapitre propose d'aborder les déplacements des éleveurs dans leur mobilité pastorale quotidienne par l'angle de l'évolution de la ressource hydrique et fourragère au cours de l'année afin de dégager leur logique de choix en saison sèche. Une ouverture sur l'impact de la réduction de l'espace pastoral sur ces logiques permettra de comprendre la compétition sur les ressources due à l'agriculture.

---

### PARTIE 1 : LA MOBILITÉ PASTORALE : UTILISATION DE L'ESPACE AU FUR ET À MESURE DE LA SAISON SÈCHE

#### 1. *L'élevage mobile : quelles ressources disponibles autour du lac de Guiers ?*

Dans la zone du lac de Guiers, et plus généralement dans la région du Sahel, l'élevage se caractérise par sa mobilité. Entre mobilité quotidienne et transhumance, le pastoralisme est un système résilient s'adaptant à la disponibilité de la ressource. Pour subsister, l'élevage mobile se repose sur deux ressources essentielles : l'eau et le fourrage. Afin de couvrir les besoins du troupeau, l'éleveur met en place des stratégies diversifiées d'accès aux ressources.

Dans la zone du lac de Guiers, les points d'eau sont fixes en saison sèche. Au contraire, l'éleveur est à la recherche des pâturages en fonction de l'évolution de la ressource fourragère durant toute l'année. Par ailleurs, les rives du lac sont caractérisées par une multiplicité des ressources fourragères et hydriques accessibles à l'élevage (Annexe 7). Les stratégies de recherche de ressources diffèrent en fonction des troupeaux bovins, ovins, ou caprins. Il existe deux types de ressources recherchées. D'une part, les ressources spontanées naturelles ne sont pas réservées pour une utilisation précise mais est gérée collectivement. Elles sont composées des ressources en brousse valorisées en saison sèche par les chèvres et les moutons et des ressources fourragères des rives du lac, valorisées par les vaches. D'autre part, les ressources « privées » sont composées des produits exportés du champ (adventices et résidus de culture), de la pâture dans le champ (résidus de culture ou location de champs pour l'herbe) et des compléments alimentaires.

#### 2. *Déplacement de la disponibilité de la ressource naturelle au cours de l'année*

Au fur et à mesure des saisons, la ressource disponible évolue dans l'espace et entraîne une utilisation changeante de celui-ci. Nous proposons de retracer les saisons, à travers le prisme de la logique de l'éleveur et sa mobilité.

##### 2.1. *L'hivernage, une saison d'abondance pour les éleveurs*

En hivernage, l'eau et les fourrages en brousse sont abondantes. Durant cette saison, la population locale, wolof et peulhs confondus, pratiquent en grande partie l'agriculture pluviale. La ressource est disponible à proximité des villages par la présence de l'herbe fraîche et des mares temporaires. Les déplacements au lac sont fortement réduits.

Pendant la saison des pluies, de nombreuses mares temporaires apparaissent dans l'ensemble de la zone. Allant de petites mares temporaires persistant quelques semaines aux grandes mares pouvant durer plusieurs mois, elles représentent le point d'abreuvement principal pour les troupeaux en hivernage. En présence des pluies, la ressource naturelle spontanée se renouvelle. Les ressources de brousse sont divisées en deux types : la strate herbeuse d'une part et la strate arbustive d'autre part. Cette dernière est composée de branches, de feuillages et de fruits. A cette période, les éleveurs

laissent pâturer leurs troupeaux de manière libre. Les déplacements avec le troupeau sont généralement plus faibles, bien que l'importance de la mobilité demeure. L'aire de pâturage est proche du village, souvent située à proximité du point d'eau. Certains préfèrent toutefois s'éloigner des villages pour limiter le risque de divagation dans les champs pluviaux installés à proximité des villages.

De la fin des dernières pluies jusqu'aux moissons, les éleveurs entrent dans une période d'épuisement des ressources fourragères et hydriques. L'alimentation des troupeaux est complétée par la disponibilité des champs-post récolte : source de ressource en herbe et résidus de cultures pour les animaux. (Annexe 7) En effet, les champs hivernaux, une fois récoltés sont en libre accès, ce qui permet aux éleveurs de venir y faire pâturer leurs troupeaux librement.

## 2.2. L'arrivée de la saison sèche, la polarisation de la mobilité vers le lac

### L'abreuvement des troupeaux, l'importance de la ressource en eau du Lac

De la disparition des mares temporaires en saison sèche résulte un changement de logique d'accès à l'eau. Les éleveurs se tournent alors vers l'eau du lac et les forages. Les canaux et les abreuvoirs sont un des points d'abreuvement supplémentaires spécifiques à la commune de Mbane, et les robinets d'eau venant du lac à la commune de Keur Momar Sarr (Annexe 8). L'accès à la ressource en eau dépend de la proximité du lac et de l'aménagement du territoire. Dans la commune de Mbane, les éleveurs exerçant leur mobilité à proximité du lac utilisent l'accès aux canaux d'irrigation et aux abreuvoirs mis à disposition par les agro-industries de la zone, ainsi que les points d'abreuvement naturels du lac. (Annexe 9) A Keur Momar Sarr, les points d'abreuvement naturels du lac sont accessibles.

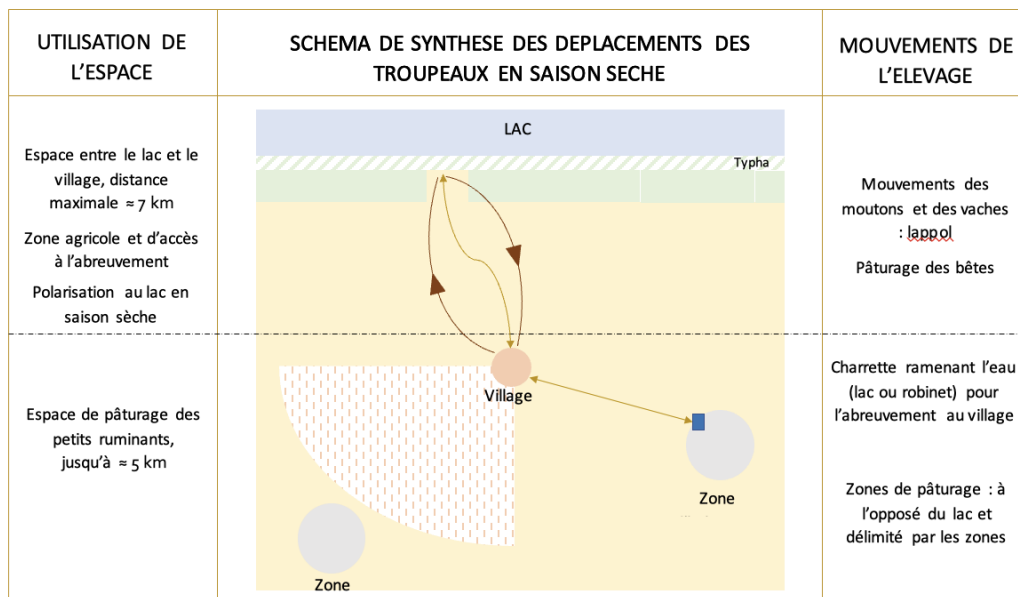


Figure 3 : Schéma de synthèse des déplacements des troupeaux en saison sèche

En raison de la mauvaise qualité de l'eau et le manque d'accès au lac, les éleveurs utilisent en priorité les robinets qui sont mis à disposition dans de nombreux villages de la commune de Keur Momar Sarr. (Annexe 9) Les robinets étant payants, les éleveurs qui mobilisent l'eau du robinet choisissent de segmenter leurs troupeaux : les caprins et les ovins sont favorisés pour l'abreuvement au robinet en raison de la robustesse plus développée des bovins. En revanche, les robinets ont été très peu observés dans la commune de Mbane, les troupeaux s'abreuvant surtout dans le lac, dans les canaux,

ou dans les abreuvoirs mis à disposition par les agro-industries tel que Sénégingdia ou la CSS. Les forages sont des moyens d'accès à l'eau payants et sont utilisés par les éleveurs, mais l'eau y est salée et donc de mauvaise qualité, et ce dans les deux communes. (Annexe 8 et 9).

**La disponibilité de la ressource fourragère : le pivot de la stratégie des éleveurs en saison sèche**

Au fur et à mesure de l'avancée de la saison sèche, la diminution des ressources herbacées en brousse se poursuit : de nouvelles stratégies d'alimentation du troupeau sont adoptées.

La savane arborée : une importance capitale pour le maintien de la mobilité pastorale quotidienne

Les ressources arborées représentent pour des éleveurs une alternative à la strate herbeuse, lorsqu'elle est épuisée. (Annexe 7). Dans certains cas, elles peuvent même représenter l'alimentation principale du troupeau malgré l'interdiction de couper les arbres qui exposent les éleveurs à une amende. Les ressources arbustives de la brousse sont valorisées par les moutons et les chèvres, biologiquement adaptés à cette ressource. C'est pourquoi ils sont laissés en pâture dans la brousse le plus généralement avec un jeune gardien ou même sans surveillance.

L'accès au lac pour le pâturage : une multiplicité de ressources valorisées par l'élevage

Les ressources en brousse, herbacées et arbustives, ne suffisent pas à combler les besoins en alimentation des troupeaux de l'ensemble de la zone. Les vaches étant plus résistante aux maladies et ne valorisant pas les feuillages et branchages de la brousse, elles sont principalement conduites dans les ressources fourragères du lac. En effet, les ressources fourragères du lac intéressantes pour les vaches sont les jeunes pousses de typha, ainsi que les herbes fraîches présentes sur des parcelles non utilisées ou autour des champs (Annexe 7). Dans la commune de Keur Momar Sarr, la présence de roseaux derrière les typhas pousse les gardiens à se rendre dans ces zones.

Les ressources du lac sont particulièrement intéressantes dans la mesure où elles constituent une ressource renouvelable. Les éleveurs tirent profit de ce renouvellement en brûlant le Typha à partir de novembre, jusqu'à mai afin d'en tirer des jeunes pousses. Une particularité de Keur Momar Sarr est la présence d'îlots dans le lac. Les animaux traversent le lac jusqu'aux îlots durant la saison sèche, afin de profiter de l'herbe abondante de ces îlots. Pour pallier l'insuffisance de ressources, la transhumance demeure une stratégie majeure. Le départ en transhumance se fait généralement à la fin des moissons. Un départ précoce peut avoir lieu à partir de novembre dû à l'insuffisance de ressources alimentaires dans la zone. Un départ tardif, à partir de mars serait lui dû à un manque de moyens financiers permettant d'assumer le coût de la transhumance.

### **2.3. La fin de la saison sèche : l'insuffisance des ressources naturelles poussant les éleveurs à se tourner vers les ressources privées**

Peu à peu, les ressources spontanées naturelles en saison sèche continuent de diminuer. Une fois les champs d'hivernage récoltés et pâturés, la ressource se raréfie drastiquement et l'éleveur est forcé de se tourner vers d'autres ressources : des ressources privées. D'autant plus que la saison sèche, impactée par la sécheresse est de plus en plus longue.

Au fur et à mesure de l'épuisement de la ressource autour du village après les pluies, la mobilité s'étend jusqu'à se polariser vers le lac pour l'alimentation et l'abreuvement des troupeaux. En effet, les ressources disponibles, qu'elles constituent la ration de base ou la ration complémentaire, se concentrent aux bords du lac. Elle peut dépendre de ressources spontanées issues du lac (typha, *falamayo*, îlots) ou de l'agriculture irriguée (herbes, résidus) (Annexe 7).

### *3. La nécessité de compléter l'alimentation en saison sèche : l'augmentation des charges pour l'alimentation du troupeau*

Les phénomènes décrits précédemment montrent la saisonnalité de l'accès à la ressource, ce sont des facteurs environnementaux liés au climat de la zone, aggravés par les épisodes de sécheresses, perçus de plus en plus fréquents. (Annexe 10) Cependant, l'insuffisance de la ressource est accrue par d'autres facteurs. Parmi ceux-ci, la pratique de la fauche et le phénomène de réduction de l'espace pastoral qui progressent au cours des années. La raréfaction des ressources naturelles spontanées décrite précédemment, engendre la nécessité pour l'éleveur de s'adapter pour trouver d'autres ressources afin de compenser cette insuffisance.

En saison pluviale, la ressource naturelle spontanée, bien qu'abondante contrairement à la saison sèche, reste insuffisante pour subvenir aux besoins de tous les éleveurs de la zone. Ainsi, la saison pluviale n'empêche pas tous les éleveurs de recourir aux compléments alimentaires (Annexe 7) En saison sèche, les éleveurs se retrouvent face à l'obligation de compléter l'alimentation du bétail. Les éleveurs se tournent alors vers les ressources privatisées. Elles sont composées des produits exportés du champs (adventices et résidus de culture), de la pâture dans les champs (résidus de culture ou location de champs pour l'herbe) et des compléments alimentaires (Annexe 7).

---

## **PARTIE 2 : LA LOGIQUE DES ÉLEVEURS EN SAISON SÈCHE, AU CŒUR DES COMPROMIS**

### *1. Dépendance de l'activité de l'élevage aux activités externes*

Pour satisfaire les besoins du troupeau, les éleveurs sont contraints de mobiliser des ressources privées, souvent payantes, tout au long de la saison sèche, ainsi qu'en hivernage pour certains. En ce qui concerne l'alimentation du troupeau, ces derniers sont obtenus par le contact avec les agriculteurs de la zone ou les grandes exploitations agricoles et agro-industries de la zone. Pour l'accès à l'eau, les sociétés de gestion telle que la Sen'Eau entrent également en jeu.

#### *1.1. La dépendance de l'élevage aux activités agricoles*

Pour les éleveurs, ce recours obligatoire aux aliments de bétails se fait ressentir, il induit une dépendance à l'activité agricole, et surtout, une vulnérabilité. Le manque de ressources étant une problématique commune à l'ensemble des éleveurs, la demande est ainsi élevée : il y a un déséquilibre entre l'offre et la demande. Bien que les compléments alimentaires soient occasionnellement subventionnés par l'état, le recours aux compléments alimentaires, l'achat des résidus de cultures, ou la location des champs agricoles non cultivés, ou post-récolte, est alors une charge qui coûte à l'élevage. De fait, l'éleveur doit en limiter les frais par diverses méthodes. Parmi celles-ci, la sélection des bêtes nourries au complément alimentaire, que ce soit inter-troupeaux ou intra-troupeau, dont les facteurs de décision sont la capacité du bétail à survivre aux conditions. Il peut s'agir de nourrir les animaux les plus faibles, ou encore ceux n'ayant plus accès à une ressource adaptée à leur besoin ou n'ayant plus d'autres options possibles. Le facteur commercial joue également dans la décision, les animaux destinés à la vente sont engraisés, notamment pour des événements spéciaux tels que la fête de la Tabaski. Enfin, l'éleveur doit parfois faire face à des méthodes impactant directement le ménage qui sont de réduire les dépenses liées à l'alimentation de celui-ci, ceci pour nourrir le troupeau.

En revanche, toutes les alternatives d'accès à la ressource ne sont pas payantes. Outre les agropasteurs en culture pluviale, ayant accès à leurs propres cultures, puis aux champs post-récoltes de manière générale, les éleveurs pratiquant l'agriculture irriguée profitent également de leurs propres cultures. Des agriculteurs, eux-aussi, rendent accessibles des ressources pour les troupeaux, que ce soit de la pâture gratuite dans les champs, le désherbage ou le don de résidus de culture. Par exemple, dans la commune de Mbane et d'après les acteurs rencontrés sur le terrain, il existe aussi la vente de produits de la Compagnie Sucrière Sénégalaise (CSS), normalement gratuits, qui vient compléter l'offre. Cependant, ce ne sont pas des pratiques accessibles par tous les éleveurs car elles restent peu accessibles. Dans le cas d'échanges avec les exploitations paysannes, les relations entre les deux individus, éleveurs et agriculteurs, jouent dans ce processus.

### 1.2. Accès à l'eau pour l'abreuvement : une dépendance qui coûte cher

Au même titre que pour l'alimentation, l'eau du lac de mauvaise qualité pousse les éleveurs à se tourner vers d'autres moyens d'abreuvement lorsqu'envisageable. Ces autres sources, sont les robinets présents dans les villages de la commune de Keur Momar Sarr, ou les abreuvoirs et forages dans les deux communes, particulièrement à Mbane. A Keur Momar Sarr, l'eau traitée des robinets est du ressort de la Sen'eau, et ne demeure pas une ressource gratuite, ce qui représente une charge supplémentaire pour l'éleveur. Par ailleurs, s'il y a un changement au niveau de la gestion d'une ressource, en alimentation ou en eau, c'est le modèle tout entier qui s'écroule, rendant ainsi plus instable l'accès à la ressource et la situation des éleveurs.

### 2. L'externalisation de l'accès à la ressource : à l'origine du renforcement de la vulnérabilité de l'élevage

Cette externalisation, bien souvent payante, rend vulnérable l'activité d'élevage, obligeant les éleveurs à vendre des animaux pour subvenir aux besoins du reste du troupeau, ou à réduire l'apport nutritionnel du ménage. Cela met l'éleveur et le ménage dans une situation très précaire et ce à tous les niveaux. L'irrégularité du prix des différentes ressources alimentaires et en eau peut entraîner des conséquences dramatiques sur l'élevage, les éleveurs et toutes les familles vivant de cette activité. Cette externalisation, liée à l'insuffisance des ressources naturelles spontanées due à une diminution de ressources foncière utiles pour l'élevage vont pousser à la mise en relation avec d'autres types d'activités et notamment avec l'agriculture.

---

## **PARTIE 3 : LA RÉDUCTION DE L'ESPACE PASTORAL ET LA PRESSION SUR LA RESSOURCE, À L'ORIGINE DE LA MODIFICATION DE CES LOGIQUES**

Les phénomènes décrits précédemment induisent une forte vulnérabilité de l'élevage et montrent la saisonnalité de l'accès à la ressource, dont les facteurs sont environnementaux, liés au climat de la zone et aggravés par les épisodes de sécheresses perçus de plus en plus fréquents. Cependant, l'insuffisance de la ressource est accrue par d'autres facteurs. Parmi ceux-ci, le phénomène de réduction de l'espace pastoral qui progresse au cours des années et la pression sur les ressources.



## 1. La cohabitation des activités économiques : entre partage et gestion de l'espace commun.

### 1.1. L'occupation de l'espace, au cœur de l'enjeu de l'accès à la ressource

L'espace agricole et d'élevage occupent des espaces dont la définition est complexe. L'espace agricole, lui, inclus l'agriculture irriguée paysanne, les grandes exploitations agricoles (Keur Momar Sarr), les agro-industries (Mbane), et l'agriculture pluviale. Les terres agricoles, sont par leur nature, « fixes », exceptées les terres d'hivernages destinées à l'agriculture pendant l'hivernage et la moisson puis laissées en libre accès aux animaux. Tandis que l'élevage, majoritairement pastoral, et donc de nature « mobile », il s'arrête là où il rencontre les zones privées, dont agricoles, et n'est alors pas clairement défini. Il en résulte une insécurisation des terres pastorales face au développement des terres agricoles irriguées, réduisant l'espace pastoral. (Annexe 10)

Outre la réduction de l'espace pastoral, la réduction de la ressource naturelle spontanée sur ce même espace diminue également. D'une part, la sécheresse déjà mentionnée, affecte le renouvellement de la brousse et d'autres par, la pression sur ces ressources s'accroît par la croissance démographique, et par le développement de la pratique de la fauche. Cette pratique consiste à récupérer l'herbe en brousse, pour la stocker puis la revendre aux éleveurs lorsque la demande est forte. La pratique de la fauche, est considérée par certains éleveurs comme une des raisons principales, voire la raison principale de la réduction de l'herbe en brousse qui s'accroît d'année en année.

### 1.2. La dissonance entre les niveaux de gestion dans l'organisation du territoire

Lorsque l'on s'intéresse à la gestion de l'espace à plus petite échelle, au sein des villages mêmes, on s'aperçoit qu'il n'existe pas de gouvernance commune au sein du territoire. Et ce malgré des tentatives de mise en place d'outils pour cette gestion commune tels que les POAS. Les lois communautaires prédominent dans l'organisation de l'espace et de la gestion du territoire. Les règles tacites existantes ne s'inscrivent pas uniformément dans l'ensemble des deux communes mais peuvent différer d'un village à l'autre. En guise d'exemple, certains villages s'accordent sur les espaces réservés aux pâturages et aux espaces agricoles de façon à éviter les divagations en éloignant les espaces de pâturages des champs. Tandis que des villages voisins peuvent ne pas respecter ce type de règles. Il en va de même pour la gestion du *Falomayo*. Bande de terre herbeuse située entre le lac et les champs, elle est inexploitable par l'agriculture à cause de sa salinité. Dans certains villages, elle est laissée en libre accès pour le pâturage. Dans d'autres, elle est laissée en clôture par les agriculteurs et louée.

Ainsi ces différents accords peuvent sécuriser ou non l'espace pastoral, par la défavorisation des éleveurs en les privant d'une ressource naturelle spontanée selon les règles admises localement, et inversement. Ses accords tacites peuvent aussi avoir un effet sur la durabilité de la ressource dans le temps.

## 2. Les éleveurs contraints par le développement de l'agriculture

Face à l'extension de l'agriculture irriguée qui occupe déjà une vaste superficie à Mbane et une plus limitée à KMS, l'espace pastoral se réduit de plus en plus forçant l'élevage à s'adapter à ces changements.

### 2.1. La réduction des troupeaux pour s'adapter à la réduction de la ressource

L'accès à la ressource devenant de plus en plus difficile en raison de la raréfaction des ressources naturelles spontanées et l'obligation de se tourner vers des ressources privées, souvent payantes, certains éleveurs s'y adaptent par la réduction du cheptel. Réduire son troupeau est pour un grand nombre d'éleveurs un choix difficile, qui en plus de se répercuter sur leur capital sur pieds, les éloigne

de leurs objectifs. L'agrandissement du troupeau est pour ces éleveurs un moyen d'obtenir un capital suffisant pour atteindre des objectifs tel qu'aller à la Mecque, ou simplement subvenir aux besoins familiaux.

## 2.2. Le développement de l'agriculture irriguée, une contrainte physique d'accès à la ressource

Le développement de l'agriculture irriguée ne réduit pas seulement l'espace pastoral, mais peut compliquer de manière physique, l'accès à la ressource. L'arrivée d'un nouvel acteur sur le territoire peut créer un bouleversement dans les logiques de mobilités, les éleveurs devant s'adapter à la présence d'un obstacle sur leur chemin. Ce bouleversement n'est pas sans conséquence puisqu'il va toucher les besoins primaires du troupeau. L'adaptation des éleveurs est obligatoire et se fait soit par contournement de l'obstacle (Annexe 11), soit en trouvant un accès plus proche ou plus simple à la ressource. En opérant un contournement, la pénibilité de la pratique augmente et l'épuisement des bêtes atteint leur état de santé. Elles vont être obligées de faire plus de trajet pour aller chercher la ressource, ce qui veut dire s'épuiser plus vite et demander plus de ressources. Trouver un autre accès à la ressource n'est pas la meilleure solution non plus car les accès à la ressource naturelle spontanée sont parfois impossibles, surtout en saison sèche.

Face à la pression, les éleveurs doivent donc se tourner vers des ressources privées, ce qui n'est pas non plus sans conséquences. L'étude de cas sur les difficultés d'accès aux points d'eau après l'installation de Sénégindia pour le village de Khouel et de Maâr s'intéresse à deux cas de changement forcé de la mobilité dans la commune de Mbane (Annexe 12). Le premier cas est ancien et explique les conséquences du changement de mobilité, le deuxième cas, est futur et propose des solutions afin d'éviter des conséquences trop fortes sur le milieu sera faite à la suite. Cette étude de cas permet de comprendre concrètement les changements et les impacts liés à ce bouleversement de pratiques. (Annexe 13)

## 2.3. Le grignotage des pistes de bétails : une contrainte supplémentaire pour l'élevage

Les pistes de bétail pour l'accès aux lacs sont aussi en proie à l'extension des espaces agricoles. En revanche celles-ci sont réservées officiellement à l'élevage, et donc protégées devant la loi quand un agriculteur étend ses terres. Ce qui n'empêche pas complètement le grignotage des terres par des agriculteurs pratiquant l'agriculture irriguée, qui se fait ressentir d'année en année par les éleveurs, mais le limite. Ce grignotage engendre pour l'éleveur des risques de divagation dans les champs plus accrus, le troupeau ne longeant non pas une seule bordure de champs, mais deux, un seul gestionnaire de troupeau ne peut gérer deux animaux tentant de s'introduire dans les champs en même temps. Le rétrécissement des pistes d'accès au lac favorise également le mélange des troupeaux de deux éleveurs différents, un fait peu apprécié des éleveurs, ne voulant pas perturber la génétique de leurs bêtes.

Pour conclure, pour les éleveurs pratiquant la mobilité quotidienne en saison sèche, l'enjeu de la survie du troupeau réside dans la recherche de fourragère permettant de pallier l'insuffisance des espaces de pâturage spontanées disponibles dans la savane arborée et sur les bords du lac. Cette contrainte vitale pour le maintien de l'activité d'élevage durant cette saison pousse les éleveurs à rechercher d'autres ressources rendues disponibles par l'activité agricole.



---

## CHAPITRE 2 : L'INTEGRATION AGRICULTURE - ELEVAGE MOBILE

Nous avons vu dans le chapitre précédent qu'agricultures et élevage partagent le même espace, influençant les échanges et les relations entre ces activités, et entre ceux qui les pratiquent. Dans une première partie, nous proposons d'aborder ces connexions à travers les pratiques d'élevage et les pratiques agricoles, afin d'en dégager les facteurs amenant à des contacts, leurs caractéristiques, et leurs impacts sur les personnes pratiquant l'une et/ou l'autre des activités. La seconde partie apporte ensemble des éléments d'analyse de l'intégration territoriale entre agricultures et élevage mobile.

---

### PARTIE 1 : CONTACTS ENTRE AGRICULTURE ET ELEVAGE

#### 1. Des contacts engendrés par la recherche de ressources fourragères

##### 1.1. Le pâturage post-cultural

###### **Champs hivernaux**

###### *Conditions et modalités*

Après les récoltes des champs hivernaux, les parcelles sont abandonnées au profit des troupeaux mobiles. Les troupeaux y sont laissés quotidiennement jusqu'à l'épuisement des résidus qui arrive généralement un mois après la fin des récoltes. Les grands champs, appartenant en majorité aux agriculteurs wolofs, sont privilégiés car la disponibilité y est plus importante que dans les champs des peulhs et sont assez vastes pour supporter la charge des grands troupeaux.

###### *Gestion collective*

L'attrance des animaux pour les résidus et la proximité de l'espace de pâturage avec les champs crée une période de tension entre élevage et agriculture. Cette pression est plus forte sur les agriculteurs wolofs, car les éleveurs qui cultivent libèrent leurs champs hivernaux plus tôt que les agriculteurs wolofs afin de préparer leur départ en transhumance. Pour éviter les conflits liés à la divagation, une date officielle d'ouverture des champs est choisie par arrêté du chef de circonscription administrative en fonction des pluies de l'hivernage. À partir de cette date, un agriculteur n'ayant pas la possibilité d'ouvrir sa parcelle doit en assurer la protection par ses propres moyens. La période du « gnaylé » en peulh, est gérée selon l'organisation du village. Certains villages d'éleveurs pratiquant l'agriculture pluviale décident de l'organisation collectivement en menant les troupeaux de champs en champs, tandis que d'autres entament cette période sans concertation.

###### *Impacts*

La pratique de la vaine pâture intervient à la période pendant laquelle la ressource spontanée en herbe commence généralement à s'épuiser, les ressources fourragère des champs constituent un fourrage de compensation pour les éleveurs. La vaine pâture permet également de retarder l'entrée dans les mois les plus difficiles pour les animaux. Aussi, elle favorise l'engraissement des animaux pendant la période privilégiée pour la gestation et l'allaitement ce qui réduit le risque de perte pendant la saison sèche. Peu contraignante, la vaine pâture permet aux troupeaux de s'alimenter suffisamment tout en constituant un apport de fumier sur les sols.

## Champs irrigués

### *Conditions et modalité*

Le pâturage post-cultural des champs irrigués est plus contraignant. Les possibilités techniques offertes par l'irrigation réduisent les opportunités d'entrée des troupeaux dans les champs. En effet, les périodes d'interculture peuvent être trop courtes pour l'entrée en pâturage. Aussi, une récolte partielle des parcelles en cas d'assolement différent ou d'association de culture représenterait un risque de divagation. Par exemple, la montée de l'intérêt pour la culture annuelle du manioc rend possible l'accès aux champs irrigués seulement qu'une année sur deux. Par ailleurs, les agriculteurs pratiquant également l'élevage, et les éleveurs pratiquant l'agriculture irriguée privilégient l'entrée en pâture de leur troupeau avant celui d'autres éleveurs, ce qui réduit l'accessibilité à cette ressource.

L'accès aux champs irrigués peut être payant. Le prix dépend de la qualité et de la quantité de résidus laissés aux champs. Les résidus d'arachide, de niébé et de pastèque sont préférés pour les troupeaux, les résidus de manioc pouvant être dangereux pour les animaux en cas d'ingestion en grande quantité.

### *Impacts*

Pour l'éleveur, le pâturage des champs irrigués représente un fourrage de compensation mais la disponibilité et l'accessibilité fluctuante ne lui permet pas de baser sa stratégie d'alimentation du troupeau sur ces résidus. Pour les agriculteurs, elle permet de nettoyer la parcelle et de fertiliser les champs en prévision de la culture suivante et peut représenter un revenu supplémentaire.

### *Cas particulier des parcelles de riz abandonnées, Ndombo (Mbane)*

Les agropasteurs travaillant dans les rizières de Ndombo valorisent les parcelles abandonnées envahies par les adventices. Les riziculteurs cèdent ces parcelles aux agropasteurs salariés du GIE pour qu'ils y attachent leurs bovins durant la durée des travaux agricoles journaliers. Ils évitent ainsi l'achat de produits phytosanitaires pour le désherbage qui mettrait en péril la rentabilité.

## **1.2. Le désherbage au champ**

### Conditions et modalités

Le désherbage au champ se pratique sur les parcelles d'agriculture irriguée et débute au moment où la ressource en brousse est épuisée. Les éleveurs peuvent récupérer les adventices laissées au bord des champs par les agriculteurs ou faire eux-mêmes le désherbage des champs. Très contraignant pour les éleveurs, le désherbage est possible uniquement dans le cas de petits troupeaux, appréciés par les éleveurs à moins de 30 têtes. La rencontre entre agriculteur et éleveur se fait généralement directement au champ. La logique de service rendu à une personne de la communauté est la règle maîtresse dans l'instauration de cet échange. Bien que les adventices représentent une source d'herbe fraîche, l'offre reste très limitée. En effet, certains éleveurs mentionnent la difficulté à trouver des champs dans lesquels l'herbe est disponible. Les agriculteurs possédant leurs propres bêtes, toute espèce confondue, préfèrent valoriser eux-mêmes ces sous-produits agricoles. L'agriculture irriguée restant limitée aux bords du lac, seuls les éleveurs vivant dans cette zone sont concernés par cette pratique. Pour la ration, l'animal peut être attaché sur le bord de la parcelle pendant la durée des travaux agricoles. Pour les ovins et les caprins, elle peut être distribuée le soir dans l'enclos.

## Impact

Pour les éleveurs, le désherbage représente une stratégie de survie pour le troupeau en compensant l'absence de ressources spontanées dans l'espace pastoral. Pour l'agriculteur, elle peut représenter une économie de main d'œuvre dans le cas où l'éleveur lui-même participe au désherbage des champs. Elle participe par ailleurs à l'entretien des liens synergiques entre les activités agricoles et d'élevage et au maintien de l'équilibre communautaire. Enfin, la mise à disposition de l'herbe est au cœur d'un échange tacite entre agriculteurs et éleveurs dans la mesure où ces derniers sont amenés à mettre à disposition des agriculteurs le fumier de leur troupeau gratuitement également. Si un agriculteur est amené à refuser la mise à disposition des herbes aux éleveurs, le dialogue sera rompu et sa réputation, qui prend une place cruciale dans la structure sociale des communautés, sera entachée.

### 1.3. Achat, mise à disposition ou troc de résidus de culture

#### Conditions et modalités

Les modalités d'accès aux résidus de culture sont différentes selon les communes de Mbane et Keur Momar Sarr. Dans la commune de Mbane, les résidus de culture après les récoltes peuvent être donnés, troqués ou achetés directement entre un éleveur et un agriculteur. Plus le lien entre les deux parties est fort, plus les résidus auront tendance à être accessibles gratuitement. Les éleveurs peuvent percevoir qu'il est plus fréquent que des résidus soient gratuits lorsque que le propriétaire de la parcelle est peulh également. La gratuité des résidus est encore largement répandue malgré la montée de leur monétarisation. Au sein de la commune de Keur Momar Sarr, les résidus sont achetés sous différentes modalités. Les fanes d'arachide et de niébé sont vendues par sac au marché hebdomadaire de Keur Momar Sarr par le biais d'un intermédiaire ou par l'agriculteur lui-même. Les fanes de pastèques et de cultures maraichères sont laissées sur la parcelle, faute de valorisation monétaire possible. Les parcelles de résidus d'arachide (après extraction des grains et des fanes) et de cultures maraichères peuvent ensuite être louées à des éleveurs pour y mettre leurs troupeaux. Les échanges commerciaux liés aux résidus sont le plus souvent source de rencontre entre agriculteurs et éleveurs et participent à l'entretien des liens sociaux entre les deux communautés.

Dans le cas spécifique des agro-industries et des sociétés agricoles, la mise à disposition des résidus de culture intervient comme une contrepartie compensatrice à leur utilisation de l'espace autrefois réservé à l'élevage pastoral. Cette contrepartie est d'ailleurs le plus souvent contractualisée. Le refus de mettre à disposition gratuitement les résidus est alors perçue comme une rupture de la « promesse » initiée par ces entreprises, ce qui est à l'origine d'une méfiance accrue de la part des villageois. Par exemple, à Keur Momar Sarr, la SEPAM mettait autrefois à la disposition des éleveurs ses résidus de culture (fanés d'arachide, pastèques, melons, niébé, etc.) ce qui participait à l'acceptation de l'entreprise dans la zone. Aujourd'hui, les résidus d'arachide sont vendus, ce qui a participé à rompre le dialogue avec les villageois.

#### Un cas particulier : La Compagnie Sucrière Sénégalaise (CSS), quelle valorisation des résidus ?

La CSS met à disposition les pailles de canne de novembre à mai-juin. Des éleveurs de toute la commune de Mbane font le déplacement pour venir en récolter. La principale problématique pour ces éleveurs sont les plages horaires d'ouverture des parcelles qui sont contraignantes pour ceux qui vivent éloignés de la CSS et qui se déplacent en charrette. Cette ressource semble cependant potentiellement menacée puisque, d'après les éleveurs, la paille de canne pourrait à présent être valorisée au sein même de la CSS dans le futur.

## Impact

Pour les agriculteurs, la vente de fanes d'arachide est une technique de diversification des revenus en saison sèche, en particulier pour les petits exploitants qui ont des difficultés à apporter l'irrigation et les produits phytosanitaires nécessaires aux cultures maraichères. Pour certains éleveurs, la disponibilité en résidus chez les agriculteurs et aux marchés permet de baser leur stratégie d'alimentation de leur troupeau sur ce complément, même s'il ne constitue pas la ration de base. Les résidus d'arachide et de niébé étant considérés comme chers, cette option est difficilement accessible aux éleveurs les plus pauvres. Dans le cas spécifique des agro-industries et des grandes exploitations agricoles, la mise à disposition des résidus participe au maintien du dialogue entre eux et les villageois.

### 1.4. Location des champs wolofs aux éleveurs peulhs

#### Conditions et modalités

La recherche de champs des agriculteurs wolofs est initiée par les éleveurs peulhs pratiquant l'élevage mobile comme activité principale mais ayant un petit troupeau. Elle se met en place lorsque la ressource n'est plus suffisante en brousse. Les champs ciblés se trouvant sur les bords du lac, cette pratique donne accès à des ressources diverses. Les résidus de certaines cultures issues de l'agriculture irriguée, notamment les résidus d'arachide laissés aux champs ou les résidus de pastèques, en excluant les résidus de manioc, sont recherchés. L'éleveur et l'agriculteur décident du prix en fonction de la quantité et de la qualité des résidus disponibles. L'éleveur peut également louer une terre laissée au repos par l'agriculteur, faute de moyens de la valoriser, afin de bénéficier de la pousse de l'herbe. Les résidus et l'herbe ne sont pas les seules ressources intéressantes. L'éleveur aura aussi accès aux bordures herbeuses du lac (*falomayo*) et aux jeunes pousses de typha. La contrepartie existe sous forme de loyer ou en nature (don de bêtes à l'agriculteur). Cette pratique est cependant limitée par la baisse de l'accessibilité des terres qui, de plus en plus, sont utilisées par les agriculteurs pour leurs propres troupeaux.

## Impact

Cette pratique est une stratégie intéressante pour les éleveurs dans la mesure où elle peut se substituer aux compléments pour le bétail. Elle représente pour l'agriculteur une opportunité économique de valorisation de sa terre durant les périodes de repos et permet ainsi de la fertiliser.

### 1.5. La divagation

#### Conditions et modalités

La divagation des troupeaux dans les champs agricoles est observée tout au long de l'année. Ses causes sont multifactorielles. Le gardiennage assuré par les enfants, la proximité des champs avec l'espace de pâturage dont les ressources naturelles s'appauvrissent et l'installation de clôture inefficace face à l'appétence des animaux pour les cultures en sont quelques exemples. Dans la commune de Keur Momar Sarr, elle est plus fréquente en hivernage du fait de l'installation des champs pluviaux sur les aires initialement utilisées pour le pâturage (proximité des mares temporaires), de l'arrêt total ou partiel du gardiennage des troupeaux et de la qualité des clôtures. En saison sèche, la divagation dans les champs irrigués est moins fréquente car les parcelles sont mieux gardées, par les agriculteurs et par l'installation de clôture permanente construites à l'aide de branches ou de grillage. Au contraire, à Mbane, les divagations sont plus fréquentes sur les champs irrigués.

Souvent perçue comme étant la responsabilité de l'éleveur, plusieurs stratégies sont mises en place pour éviter la divagation. Les éleveurs gardent les troupeaux de jour comme de nuit. La nuit, la solution la plus efficace est le parcase des animaux – ce qui n'est pas évident notamment pour les bergers convoyeurs (*Thioyowa – Commune de Mbane*) qui manquent d'infrastructures. L'aire de pâturage peut être dirigée à l'opposée des champs cultivés. Afin de limiter ce phénomène, les agriculteurs aussi ferment leurs champs à l'aide d'arbres, de buissons, de barrières en branches d'herbes ou de clôture selon leurs moyens. La clôture est difficile à mettre en place pour les petits producteurs et les barrières en branches doivent être renouvelées régulièrement. Un gardiennage de jour comme de nuit peut être mis en place mais, dans la pratique, reste difficilement réalisable.

#### Gestion collective

Généralement, les litiges de divagation se règlent à l'amiable entre les partis-prenantes, avec ou sans contrepartie monétaire pour les dégâts. En cas d'entrée sur la parcelle avant récolte, l'agriculteur peut chasser l'animal et l'emmenner à la fourrière la plus proche. A Mbane, des fourrières sont mises en place afin de gérer le problème de la divagation. A Keur Momar Sarr, l'enclos réservé à la divagation se trouve dans les villages wolofs. Si le compromis n'est pas trouvé, les parties prenantes peuvent mobiliser la commission, composée d'éleveurs et d'agriculteurs, pour juger de dégâts. Si cela n'est pas suffisant, le litige sera géré par la direction de l'agriculture. Dans les cas les plus conflictuels, la gendarmerie peut intervenir et enfin, le litige peut être amené devant le tribunal. Cela est cependant extrêmement rare. Dans la commune de Keur Momar Sarr la pratique la plus courante est de mobiliser un médiateur, chef de village ou maire de village, pour régler le contentieux, avant de faire appel à la gendarmerie.

#### Impact

Bien qu'elle soit souvent uniquement une source de rencontre entre agriculteur et éleveur, la divagation peut se trouver à l'origine de tension lorsqu'elle est répétée et qu'elle impacte l'activité de l'agriculteur. La gravité de la divagation dépend du type d'agriculture pratiquée dans la mesure où les moyens investis par l'agriculteur pour sa culture sont importants en agriculteurs irriguées, du stade de croissance de la culture au moment du dégâts, et de la quantité altérée par les animaux. L'éleveur en assure généralement les conséquences, puisqu'il est amené à payer une amende en cas de dégâts sur les cultures et d'assurer le gardiennage des troupeaux bien qu'il représente une forte contrainte. La gestion de la divagation peut entraîner des scènes de violence, plus fréquente et plus grave dans la commune de Mbane.

## *2. Des contacts engendrés par les besoins de l'activité agricole : entre interdépendance et opportunités*

### *2.1. Le confiage d'animaux, un exemple d'interpénétration des activités, mais pas des communautés*

S'il est commun de rencontrer des agriculteurs pratiquant l'élevage de case – troupeaux souvent restreints à quelques ovins – certains agriculteurs investissent le revenu de leurs récoltes dans l'achat de bovins et constituent des petits troupeaux d'une dizaine de têtes. Cette pratique constitue une stratégie d'épargne pour le ménage. Les agriculteurs étant occupés par les travaux agricoles, la garde



de leurs animaux est déléguée à des éleveurs peulhs, reconnus pour leur expertise dans la conduite du troupeau.

Plusieurs systèmes de délégation de la garde des troupeaux d'agriculteurs existent. Dans le *gayliké*, l'agropasteur paye un bouvier peulh qui conduira le troupeau de jour pâturer puis le ramènera à l'enclos situé au domicile de son propriétaire le soir. C'est au propriétaire de faire l'achat de compléments ou de trouver des résidus de culture. Ce service est toujours rémunéré. Dans le cas où le capital sur pied est important, le troupeau de l'agropasteur sera entièrement confié aux peulhs et gardé avec celui du berger. Le propriétaire reste en contact avec le berger concernant la disponibilité de ses résidus dont le troupeau aura la priorité et les naissances. Trois mois après l'annonce d'une naissance, le nouveau-né sera marqué par son propriétaire avec ses initiales. La production laitière est offerte aux bergers. Ce service peut être gratuit (*nawara*) ou rémunéré (*Desdul*). Le troupeau confié ne part en général pas en transhumance. En cas de litiges dû à la divagation, le propriétaire est tenu responsable.

## 2.2. L'éleveur et le fumier pastoral : la multiplicité des agricultures pour sa valorisation

### Conditions et modalité

Les éleveurs n'utilisent que très peu la fumure pour leurs propres besoins. Par ailleurs, l'augmentation des parcelles agricoles, l'arrivée de l'agriculture irriguée et la cherté des prix des engrais poussent les agriculteurs ainsi que les agro-industries à se tourner vers le fumier de l'élevage pastoral. La collecte de ce dernier peut se faire dans les enclos des villageois ou dans la savane arborée. A Mbane, on note également l'utilisation de sachets de fumier, achetés à Richard-Toll. En effet, le fumier est au cœur d'interactions complexes dépendant en majorité du type d'agriculteur prenant partie dans l'échange. Majoritairement échangé sous forme de don aux agriculteurs wolofs, l'intérêt massif des agro-industries pour ce sous-produit de l'élevage a entraîné sa monétarisation. A Keur Momar Sarr et à Mbane, l'importance de cet échange réside dans le maintien des relations de voisinages entre agriculteurs et éleveurs.

### Impact

L'échange du fumier s'effectue majoritairement au bénéfice de l'agriculteur. Il permet d'accéder facilement à un produit fertilisant lorsqu'il est épandu sur toute la parcelle, et à un produit de traitement lorsqu'il est épandu de manière ciblée à l'apparition de maladies. Par exemple, il est réalisé sur les « tâches » de jaunissement du riz qui apparaissent sur la parcelle. La valorisation du fumier par les agricultures est déséquilibrée. Pour les agriculteurs wolofs, elle est limitée par la nécessité de le collecter manuellement là où les agro-industries possèdent des moyens de transport leur permettant de le collecter des grandes quantités. Cependant, l'intérêt est grandissant pour les agriculteurs wolofs et peulhs, qui considèrent le fumier comme étant « meilleur pour la santé humaine » et moins chers en comparaison avec l'engrais chimique. Par ailleurs, les tensions autour de ce sous-produit augmentent avec l'intérêt des agro-industries. A Mbane comme à Keur Momar Sarr, les éleveurs refusent de plus en plus de mettre à disposition leur fumier aux sociétés agricoles, comme Sénékindia ou la SEPAM, préférant fertiliser les espaces de pâturages et éviter les mauvais présages (croyance associée à l'utilisation du fumier). De plus, les conflits entre Sénékindia et l'élevage à Mbane ont conduit les éleveurs à rendre payant la ressource pour cette dernière en guise de compensation pour les dégâts perçus sur leurs activités.

### 2.3. La problématique de la mise en valeur des terres face au foncier pastoral

#### Conditions et modalités

Lors de la réforme du foncier de 1964, les terres autour du lac de Guiers sont quasiment toutes tombées sous le régime du Domaine National. Cela implique que l'accès à la terre est conditionné par la capacité de mise en valeur agricole de la parcelle par le demandeur et l'affectation est administrée par le conseil rural de chaque commune. Le principal problème de cette législation est qu'elle ne prévoit aucune modalité de sécurisation du foncier pastoral et ne considère que la mise en culture comme condition d'affectation. De plus, la mise en application et le flou relatif de la loi ont permis aux agro-industries de détourner l'esprit de la réforme.

Les populations locales, peu informées des lois sur le foncier, s'appuient toujours sur le système coutumier de l' *houroum* qui définit une gestion fluide et saisonnière des espaces communs afin de protéger les zones agricoles de l'élevage, reposant sur des relations communautaires bien établies. Bien que les conflits liés au foncier restent très prégnants dans la commune de Mbane et que des litiges interpersonnels peuvent apparaître, notamment à cause de la divagation et du déplacement du front agricole vers le *diery*, ils se cristallisent aujourd'hui autour des agro-industries étrangères qui s'implantent dans la zone et des scandales de corruption sur l'accaparement des terres.

#### Impact

L'installation d'agro-industries sur de grands territoires a un impact fort sur les pratiques de l'élevage (Annexe 12) en obstruant les pistes de bétails, occupant les aires de pâturage et en impactant la santé animale par une mauvaise gestion des produits pouvant comporter des risques sanitaires. Sans accompagnement technique et/ou financier, leur présence appauvrit les ménages et amène à des conflits violents. Dans le pire des cas, certains villages d'éleveurs sont indirectement expulsés d'une zone où ils ne peuvent plus vivre de l'élevage. Dans un contexte où les éleveurs sont dépourvus d'argument juridique prouvant leurs droits à l'usage des terres, le futur code pastoral représente un espoir pour sécuriser le foncier pastoral dans l'avenir.

### 2.4. Location des parcelles peulhs aux agriculteurs wolofs

#### Conditions et modalités

Dans certains villages peulhs des bords du lac, les terres des rives appartiennent aux peulhs. Faute de moyens pour les mettre en valeur par eux-mêmes, certains d'entre eux décident de louer ces terres à des agriculteurs wolofs pour qu'ils puissent y apporter les moyens nécessaires à la culture irriguée. La location des parcelles concernent les agriculteurs souhaitant augmenter leur production ou les agriculteurs n'ayant pas leurs propres terres. Les agriculteurs prennent connaissance de la disponibilité des terres grâce aux réseaux villageois. Cette location peut s'effectuer en hivernage pour l'installation des cultures pluviales, ou en saison sèche pour l'installation des cultures irriguées. Dans ces deux cas, l'agriculteur et l'éleveur négocient la contrepartie en fonction des possibilités et préférences des deux parties. L'agriculteur peut payer un loyer qui lui permet de cultiver sur la terre ou en nature par la mise à disposition d'un pourcentage des résidus de culture et/ou des récoltes. Selon le pour-parler, il arrive que la main d'œuvre familiale de l'éleveur puisse travailler dans ces champs.

#### Impact

Pour les agriculteurs wolofs ne possédant pas de terres, la location permet d'exercer leur activité et ainsi profiter des revenus des cultures, et d'augmenter la production agricole. Pour l'éleveur la

location permet de générer un revenu complémentaire à partir d'un espace qui lui appartient. Dans le cas des paiements en nature, il lui permet également de réduire l'achat de résidus et/ou de produits agricoles nécessaires à l'alimentation de la famille.

## 2.5. Main d'œuvre agricole

### Conditions et modalités

Les besoins agricoles saisonniers et permanents nécessitent la mobilisation de main d'œuvre externe. Ils constituent ainsi une opportunité de travail pour les femmes et les jeunes hommes issus des familles d'éleveurs peulhs ne s'occupant pas des troupeaux en permanence. Les besoins et les modalités de la main d'œuvre diffèrent selon que l'employeur soit un agriculteur wolof et peulh ou qu'il soit une société agricole. Dans le premier cas, les périodes de pic de travail dans les champs irrigués pendant la saison sèche dépendent du calendrier cultural propre à ces derniers. En prévision de ses besoins en main d'œuvre, les agriculteurs wolofs et peulhs pratiquant l'agriculture irriguée, rentrent en contact avec les familles peulhs villageoises pour compléter la main d'œuvre familiale. Le travail y est saisonnier et journalier. Dans le second cas, les grandes surfaces et le modèle patronal des sociétés agricoles nécessitent une main d'œuvre permanente. Souvent, le contrat signé à l'installation des sociétés agricoles les engage à employer la main d'œuvre villageoise locale. Cette obligation n'est pas toujours respectée dans la mesure où les sociétés agricoles emploient des familles venant de villages plus lointains, ce qui engendre le mécontentement et la méfiance des villageois voisins à l'entreprise.

### Impact

L'emploi des femmes et jeunes hommes issus de famille d'éleveurs représente une opportunité de diversification des revenus des ménages peulhs. Les revenus tirés de cette activité interviennent comme un complément permettant d'alimenter une autre activité génératrice de revenus, telle que le petit commerce tenu par les femmes, et de subvenir aux besoins familiaux.

## 3. Focus : l'importance du maintien des relations communautaires dans l'équilibre des territoires

Les facteurs amenant à la nécessité des interrelations entre agriculteurs et éleveurs, et des interconnexions entre agricultures et élevage sont diverses selon les cas. Par ailleurs, on observe que ces contacts sont tous structurés par une volonté commune de maintenir l'équilibre de la communauté. D'une part, ce maintien des relations de voisinage prend forme au moment de l'acceptation d'un échange de ressources appartenant à l'une ou l'autre des activités (désherbage – mise à disposition du fumier), dans la négociation quant à l'accès à une ressource fourragère, foncière ou hydrique, et enfin dans la gestion des contentieux. D'autre part, la posture de compréhension mutuelle adoptées par les agriculteurs et les éleveurs face aux contraintes de leur activité, appelée « massala », engendre un climat de paix au sein du territoire. Cet équilibre communautaire est visible à l'échelle du territoire, mais également à l'échelle des relations individuelles. En effet, les éleveurs et les agriculteurs interrogés ont mentionné que la possibilité de louer des champs, de désherber, ou de réduire le prix des résidus s'effectuaient majoritairement par l'intermédiaire de connaissances familiales, amicales, et de voisinages.

L'arrivée de nouveaux acteurs agricoles, n'étant pas imprégnés de la même logique de vivre et d'organiser le territoire, crée une rupture dans l'équilibre des relations communautaires entre les activités. À Mbane comme à Keur Momar Sarr, cette nouvelle dynamique entraîne la rupture du dialogue et une méfiance grandissante entre les nouvelles sociétés agricoles et les villageois. À Mbane plus qu'à Keur Momar Sarr, cette dissonance constitue le terreau pour l'apparition de conflits violents dans la mesure où les éleveurs ne perçoivent pas d'autre façon de faire entendre leur voix.

### **Exemple : l'enjeu des relations communautaires, un exemple d'adaptation des agro-industries**

Des projets d'aménagement d'abreuvoirs par les Sénégalindia et la CSS ont été mis en place en collaboration avec les éleveurs. Si les abreuvoirs de la CSS sont toujours en fonctionnement, des problèmes de qualité de l'eau des abreuvoirs de la société Sénégalindia ont conduit à l'abandon des abreuvoirs. Dans cette même logique, Sénégalindia et les éleveurs ont collaboré sur plusieurs projets de cultures fourragères. En mai 2023, 150 hectares d'herbe irriguée est au bénéfice des éleveurs ayant connaissance de son existence. Cependant, beaucoup d'éleveurs semblent ne pas y avoir accès, l'information n'étant pas communiquée entre les éleveurs. Un éleveur a exprimé que seuls certains éleveurs en ont connaissance car ils souhaitent conserver cette ressource entre eux. En 2022, une parcelle de sorgho destinée à la consommation fourragère avait été aménagée par Sénégalindia bien que les éleveurs aient demandé une parcelle d'herbe. Cependant, la consommation de ce sorgho a été létale pour certains bovins. Selon les éleveurs de Khouel et de Mâar concernés par les animaux intoxiqués évoquent un possible mauvais choix des semences et manque d'entretien (sécheresse) de la parcelle. Le projet a donc été abandonné.

---

## **PARTIE 2 : DIAGNOSTIC DE L'INTEGRATION AGRICULTURE-ELEVAGE A MBANE ET KEUR MOMAR SARR**

L'occupation de l'espace pastoral ainsi que les ressources sur lesquelles il évolue s'inscrivent dans un contexte de compétition entre les différents acteurs du territoire. Cette partie présente un diagnostic du niveau d'intégration agriculture-élevage mobile dans la zone de Mbane et de Keur Momar Sarr.

Il existe quatre axes d'analyse de l'intégration : le commerce, le partage de l'espace, la gestion commune du territoire et la coopération technique. Il est ainsi possible de définir un spectre théorique permettant la lecture du niveau d'intégration d'un territoire d'analyse, où une situation où les deux communautés ont pour seul lien les échanges commerciaux correspond à une absence d'intégration et où la fusion totale des deux activités est le niveau ultime de l'intégration (Gautier, 2002). Entre ces deux extrêmes, des niveaux intermédiaires sont définis comme les suivants : Le premier niveau d'intégration est défini comme une situation où les éleveurs et les agriculteurs ne partagent pas le même espace mais où les deux pratiquent l'activité de l'autre en tant qu'activité secondaire. Le second niveau d'intégration est lorsque les deux activités dépendent d'un espace commun. Enfin, le troisième niveau d'intégration correspond à une situation où les deux communautés ont élaboré des règles de gestion commune (Gautier, 2002).

Nous allons repartir de cette vision territoriale de l'intégration pour placer les deux territoires d'étude, Mbane et Keur Momar Sarr, sur ce gradient de l'intégration agriculture - élevage.

## 1. Diagnostic de l'intégration agriculture-élevage dans la commune de Keur Momar Sarr

### 1.1. Échanges commerciaux

Cette partie s'appuiera sur le schéma de synthèse des échanges commerciaux présenté en annexe 14.

#### Les éleveurs sont dépendants de l'agriculture irriguée pour leur alimentation

Les éleveurs entretiennent une dépendance aux produits de l'agriculture irriguée. En saison sèche comme en saison des pluies, les éleveurs ainsi que les agropasteurs vont dépendre pour la majorité de leur alimentation de produits issus l'agriculture irriguée. Pendant les récoltes des cultures pluviales une fois celles-ci terminées, il est souvent nécessaire pour eux de compléter leur alimentation par des produits maraichers. Les cultures pluviales (pastèque, niébé, hibiscus, etc.) ne suffisant pas aux besoins alimentaires de la famille.

On observe aussi un phénomène d'extraction du circuit commercial des éleveurs de Keur Momar Sarr, partis en transhumance. Les éleveurs transhumants participent une partie de l'année au commerce de bétail et de lait dans la CR, et ensuite participent au commerce agricole dans d'autres régions du Sénégal le reste de l'année.

#### Les résidus de cultures au cœur d'un commerce incluant à la fois les agriculteurs et les éleveurs

Les résidus de cultures ne représentent pas une stratégie unique d'accès à la ressource pour les éleveurs. C'est une stratégie parmi d'autres, les éleveurs ne sont pas dans une situation de dépendance formelle. L'achat de résidus de culture impliquent un échange monétaire entre éleveur et agriculteur qui se déroule directement en bord de champs, au village wolof ou encore au Louma.

Les résidus exportés tel que les fanes d'arachide sont produites et stockées toute l'année et ainsi disponibles pour les éleveurs. Le prix des résidus de culture exportés des champs augmente d'année en année. Des variations de prix intra annuelles sont aussi constatés avec un pic en fin de saison sèche.

Les produits issus de l'agriculture sont essentiels à l'alimentation du troupeau en saison sèche.

#### Achat et consommation périodique des produits issus de l'élevage

L'élevage a une place importante dans les fêtes religieuses comme la Tabaski. Le commerce de mouton prend une échelle nationale et de nombreuses bêtes sont exportées vers les villes. Les éleveurs ont un troupeau bien particulier pour cette période (Annexe 15). C'est une activité commerciale à part entière. Le bétail est acheté sur pied, directement auprès de l'éleveur ou d'un convoyeur. Le reste de l'année, il est surtout utilisé en capital sur pied. Des échanges commerciaux existent entre éleveurs et entre éleveurs et agriculteurs qui achètent du bétail en capital sur pied et qui le revendent en cas de dépenses financières imprévues pour la famille ou l'élevage. Le plus souvent, pour la consommation, l'intermédiaire entre l'éleveur et l'agriculteur reste le boucher.

Le commerce du lait se fait périodiquement. Une fois les besoins de la famille remplis, le surplus de lait est vendu. Les femmes vendent le lait au marché ou directement dans les villages wolofs. Cela participe au *koloré* qui est le fait d'entretenir des relations amicales à travers la présence à des événements importants ou des dons. Le troc du lait contre des produits agricoles était une activité qui avait avant beaucoup d'importance mais qui se perd beaucoup à cause de la monétarisation des échanges. Le don de lait reste une pratique courante pour le maintien des relations de bons voisinages.

Enfin, le fumier constitue un produit de l'élevage à valoriser dans l'agriculture. Le fumier est en majeur parti donné, mais il arrive que des sociétés agricoles l'achètent mais à des prix dérisoires, comme dans le village de Robo où le seau de fumier était acheté à 50 FCFA<sup>1</sup> à l'entreprise Sen Huile :

« L'année dernière ces mêmes gens [Sen huile] étaient venus, ils ont demandé aux enfants de collecter du fumier. Chaque enfant devait avoir une telle somme, finalement ils sont partis avec le fumier et ne sont jamais revenus pour payer les enfants. » « Ils ont même une dette envers ce petit-là » - éleveur du village de Robo, 09 mai 2023

Pour conclure, d'un point de vue des échanges commerciaux on constate que les produits issus de l'agriculture sont essentiels, autant à l'alimentation humaine qu'animale.

## 1.2. Partage de l'espace

Les deux prochaines parties s'appuieront sur l'étude de cas « Les dynamiques de l'occupation des sols dans les villages de Keur Yero Chillo et Mayel » présentée en Annexe 16.

Les deux prochaines parties s'appuieront sur l'étude de cas « Les dynamiques de l'occupation des sols dans les villages de Keur Yierro Tchillo et de Mayel, à Keur Momar Sarr – cartographie participative » présentée en Annexe 16.

### Les espaces au bord du lac, des espaces saturés

L'agriculture et l'élevage sont deux activités qui partagent un espace commun. Ces activités occupent respectivement des espaces stratégiques pour leur fonctionnement : des espaces sur les rives du lac et des espaces de savane arborée.

Le lac représente une ressource hydrique essentielle aux activités agricoles et d'élevage. Les rives du lac sont partagées par les deux activités : d'une part par les champs d'agriculture irriguée, d'autre part, par le *falomayo*, espace non exploitable par l'agriculture à cause de la salinité du sol, mais utilisable par l'élevage, ainsi que par les *toufndés*, pistes d'accès aux points d'abreuvements au lac, dédiés à l'activité d'élevage. Néanmoins, cet espace partagé adopte des configurations spatiales différentes entre saison sèche et saison humide ; là où les pratiques changent et s'adaptent la configuration de l'espace partagé évolue aussi.

L'installation de l'agriculture irriguée sur les rives du lac s'explique par les aménagements de canaux. De gros investissements ne sont pas nécessaires pour l'irrigation des champs sur les rives. Souvent, ce sont des plus petits agriculteurs qui y cultivent, néanmoins l'espace peut être occupé par des grandes exploitations agricoles.

Il a été constaté que les pistes réservées à l'élevage n'existent que lorsqu'il y a des champs. La brousse en saison sèche n'est considérée qu'en tant qu'espace de pâturage. Ainsi, les chemins existent en saison hivernale, lorsque qu'une grande partie des champs, irrigués et pluviaux, sont cultivés.

« L'utilisation de chemins entre les champs c'est pendant la saison des pluies » - éleveur du village de Mayel, 28 mai 2023

« Il existe une piste officielle mais je ne suis pas obligé de la respecter car les champs d'hivernage ne sont pas cultivés » - éleveur du village de Keur Yero Tchillo, 19 mai 2023

---

<sup>1</sup> Entretien village de Robo, 09 mai 2023

### Les espaces de savane arborée, de plus en plus convoités

Les espaces de savane arborée sont de plus en plus convoités par l'activité agricole. En effet, les éleveurs et les agriculteurs qui pratiquent l'agriculture pluviale utilisent les terres autour des villages en saison des pluies. Ces terres ont une utilité agricole périodique : elles sont cultivées en hivernage et une fois les cultures récoltées, elles intègrent l'espace de pâturage pour la saison sèche. Malgré l'extension de l'espace de pâturage par l'intégration des champs pluviaux, ces derniers ne sont pas forcément intéressants pour le pâturage car l'herbe n'a pas toujours la possibilité de s'y développer durant l'hivernage.

La savane est souvent vue comme non valorisée. Le développement de l'agriculture irriguée dans les terres n'est pas une pratique répandue à Keur Momar Sarr mais elle se développe avec les grandes exploitations agricoles grâce à l'investissement dans des systèmes d'approvisionnement en eau coûteux. Le champ Sino-Sénégalais au niveau du village de Teller ou encore la SEPAM proche du village de Keur Yero Tchillo ont investi dans ce type de système.

« Un espace non valorisé et nécessitant une valorisation par l'agriculture » - agriculteur peulh de Louboudou, 29 mai 2023

Malgré l'impression de non-valorisation de la savane arborée par les acteurs, elle reste un espace utilisé et valorisé par l'élevage et l'agriculture au cours de l'année.

### Vers une superposition des espaces agricoles et pastoraux

Il arrive qu'il y ait une superposition des espaces dédiés à l'élevage et l'agriculture. On observe un phénomène de "grignotage" d'un espace sur un autre.

La superposition des activités agricoles et pastorales sur un même système de production existe au sein des systèmes mixtes comme chez les agropasteurs. La pratique du pâturage tournant est éventuellement réalisée. L'accès au lac, pour le *falomayo* ou les points d'abreuvements peut être facilité.

La proximité des espaces dédiés à l'agriculture et l'élevage entraîne souvent une rencontre des activités. L'espace est au cœur de l'enjeu du développement des deux activités, chacun souhaite agrandir sa part, entraînant alors des difficultés partagées comme : la divagation, la réduction des pistes d'accès aux points d'eau.

« Chaque année, il y a un grignotage de l'espace par les champs » - éleveur du village de Teller, 25 mai 2023

« Être à proximité de champs d'agriculteur augmente cependant le risque de conflit avec lui » - éleveur du village de Robo, 09 mai 2023

L'agriculture ne représente pas la seule contrainte d'accès à la ressource par l'élevage. La pression liée à la croissance démographique à l'origine de l'extension des villages, participent également à réduire l'espace pastoral.

### 1.3. Gestion de l'espace

Le partage de l'espace a une place importante dans le fonctionnement des activités. Cependant, la régulation de ce partage doit passer par une gestion collective de l'espace. Cette gestion passe par des accords tacites entre des villageois mais aussi par une régulation gérée par les autorités locales et villageoises.

#### L'importance des accords tacites dans le respect des espaces

Les accords tacites entre les villageois sont importants dans le transfert de connaissance, par la conscience collective, l'héritage, la parole etc. des zones dédiées à l'agriculture et des zones dédiées à l'élevage. Des stratégies de régulation de l'espace partagé sont adoptées par les villageois – à Teller par exemple : les agriculteurs wolofs ne peuvent plus "grignoter" l'espace de savane : les champs peulhs d'agriculture pluviale s'installent en amont des champs wolofs afin de bloquer leur avancée dans la savane arborée.

#### Régulation de l'attribution des terres par les autorités locales et villageoises

Les autorités locales et villageoises peuvent décider de l'attribution d'une terre :

« *Quiconque qui doit utiliser cette zone-là, doit avoir l'avis des villageois* » - éleveur du village de Teller, 08 mai 2023

Dans le village de Teller, une société sino-sénégalaise s'est installée au sein de l'espace pastoral des villageois. Le processus d'attribution de la terre est passé par une concertation entre les villageois et le chef de village et une décision avec compromis a été mis en place. Parmi les conditions : l'obligation d'engager des villageois de Teller en tant que main d'œuvre agricole, la possibilité d'accéder à des résidus de culture ou encore de désherber. La terre est confiée à un acteur étranger mais elle appartient toujours aux villageois.

« *Arrivé à un certain moment, les représentants de l'état comme le maire peut donner la zone de pâturage à des étrangers, ou les villages eux-mêmes peuvent donner ça à des étrangers pour qu'ils puissent faire là-bas leurs champs* » éleveur du village de Teller, 29 mai 2023

Cependant, le compromis demandé par les villageois peut s'avérer ne pas être respecté par la structure qui s'installe sur leurs terres. C'est le cas de la SEPAM, à Keur Yero Tchillo, qui, par absence de contrat écrit, ne respecte plus les attentes et les conditions des villageois qui leur ont donné la terre de leur espace pastoral. L'élevage et son espace doit être protégé.

#### La gestion forestière, un enjeu pour la durabilité des activités

La ressource forestière est importante pour le maintien de l'activité d'élevage et la durabilité des activités sur le territoire. Il arrive cependant que des agriculteurs viennent faucher l'herbe dans les espaces pastoraux pour les revendre en saison sèche. Il arrive également que les branches d'arbres soient utilisées pour clôturer les champs, favorisant de surcroît la diminution de la ressource fourragère-arborée de la brousse.

Généralement, la ressource forestière de brousse est réglementée par le service des Eaux et Forêts. Un accord préalable à la coupe des arbres doit être demandé sous peine d'amende pouvant aller



jusqu'à 50 000 FCFA. Malgré la menace de l'amende, les éleveurs sont obligés de déforester lorsque la ressource est épuisée afin de d'assurer la survie du troupeau ;

« Nourrir le troupeau par la coupe d'arbre est le mode d'alimentation principal lorsque les pâturages sont épuisés » - éleveur du village de Robo, 09 mai 2023

Dans la gestion de l'espace, on remarque tout de même un déséquilibre : les personnes faisant la pratique de la fauche ne sont pas nécessairement sanctionnées, induisant pourtant la raréfaction de l'herbe dans la zone. Pour pallier cette raréfaction, les éleveurs coupent des arbres, action qui est sanctionnée par le service des Eaux et Forêts.

### 1.3. Technicité

#### Vers l'interpénétration des activités

Autrefois, les deux activités étaient pratiquées distinctement par les populations peulhs et wolofs. Aujourd'hui, l'agriculture et l'élevage sont de plus en plus intégrés au sein d'un même système de production. Bien que les processus amenant à cette intégration soient différents pour chaque communauté, la conclusion est la même « les éleveurs deviennent agriculteurs, et les agriculteurs deviennent éleveurs ».

De plus en plus d'éleveurs adoptent l'agriculture. D'une part, l'agriculture pluviale est utilisée unanimement en hivernage par les petits et moyens éleveurs à des fins alimentaires, mais permet également de retarder la pénurie en herbe issue de la savane arborée par la pratique de la vaine pâture. La qualité du fourrage reste cependant limitée car les résidus des cultures légumières sont peu intéressants pour les bêtes. Ainsi, quelques éleveurs décident d'y cultiver de l'arachide et du niébé à des fins de stockage pour l'alimentation du troupeau. D'autre part, des éleveurs entament la transition vers une activité agricole considérée comme principale en réduisant leurs troupeaux et en comptant sur la complémentarité technique et économique des activités tout en maintenant l'élevage mobile :

« Quand on arrose un champ il y a de l'herbe qui va pousser. Cette herbe là il faut l'enlever et, au lieu de la jeter, je la donne tout simplement à mes bêtes. C'est avantageux. [...] Il y aura toujours de l'herbe, au moins assez pour pouvoir les calmer. » - Un agriculteur peulh pratiquant l'élevage mobile, Diassarnabé Aly

« Au commencement, j'ai eu besoin de labourer le champ et d'acheter des engrais, j'avais des moutons donc j'ai pu en vendre et résoudre ce problème, ça m'a permis de ne pas faire de prêt. Aussi, il arrive que les champs ne soient pas prêts à récolter, et les dépenses liées à la nourriture deviennent difficiles, donc je vends des moutons. Mais quand la récolte est bonne, on peut racheter des moutons pour les remplacer. » - Un agriculteur peulh pratiquant l'élevage mobile », Diassarnabé Aly

Aussi, les agriculteurs possèdent généralement quelques bêtes qui suffisent à maintenir un capital sur pied. Ils profitent également des fêtes religieuses pour engraisser des moutons de race afin de compléter leur revenu de base.

« Ici, nous faisons l'élevage domestique. On va acheter des moutons, et les laisser à la maison. On achète des aliments de bétail et des résidus, et ensuite à la période de la Tabaski on va les amener à Dakar pour les vendre. » - Un agriculteur wolof, Keur Sido

## Des échanges de sous-produits qui bénéficient aux deux activités mais polarisés vers l'agriculture

Comme il a été montré dans le chapitre 1, l'accès aux résidus de culture et aux adventices issus de l'agriculture constituent un soutien dans l'alimentation des troupeaux lorsque la ressource vient à manquer. Il permet alors la survie du troupeau et le maintien du capital bétail. Parallèlement, l'élevage soutient économiquement l'agriculture par l'achat des résidus qui deviennent aussi chers que le produit lui-même, et par la mise à disposition du fumier permettant le maintien de la fertilité et l'augmentation des rendements.

Pour conclure, chez les éleveurs interrogés, l'activité d'élevage initie une transition au sein même de son système de production afin de bénéficier de la complémentarité des activités. À l'échelle territoriale, les bénéfices de la cohabitation des deux activités sont polarisés vers l'agriculture.

## *2. Diagnostic de l'intégration agriculture-élevage dans la commune de Mbane*

### *2.1. Vers une société d'agropasteurs ?*

#### **La prédominance des agropasteurs**

A Mbane, de nombreux agriculteurs wolofs se tournent de plus en plus vers l'élevage comme activité secondaire. Ces agriculteurs se lancent majoritairement dans l'élevage de petits ruminants qu'ils engraisent et vendent pour la Tabaski ou pour d'autres fêtes religieuses. Cet élevage représente un moyen de diversifier leurs revenus pour réinjecter de l'argent dans leur activité primaire : l'agriculture. Des agriculteurs se lancent également dans l'élevage de bovins, la logique est alors légèrement différente. En effet, si les agriculteurs dégagent un bénéfice assez important après une récolte, ils achètent une vache comme un moyen d'épargner leur argent. L'élevage bovin, contrairement aux petits ruminants, ne peut être géré par les agriculteurs : ils ont recours à des gardiens peulhs. Le fait d'être propriétaire de bovins dans la zone est un signe de richesse, ce qui rend cette activité complémentaire presque essentielle aux agriculteurs.

Le phénomène inverse se produit également pour les éleveurs qui pratiquent l'agriculture. De la même manière, la diversification des activités est essentielle pour les éleveurs au regard des pressions subies par l'élevage. Les éleveurs sont majoritairement agropasteurs en agriculture pluviale bien que l'intérêt pour l'agriculture irriguée soit grandissant. L'agriculture pluviale leur permet de produire des produits agricoles qu'ils peuvent vendre dans une période où l'accès à la ressource pour les animaux est moins facile. Cette production permet de bénéficier d'un revenu secondaire qu'ils peuvent réinjecter ensuite dans l'élevage. Deuxièmement, cela leur donne accès à des résidus de produits agricoles destinés à l'alimentation du troupeau. Si la culture des fourrages et des prairies attirent de plus en plus d'éleveurs, la mobilité de l'élevage reste partiellement incompatible avec les activités agricoles.

#### **Des règles pour un espace partagé**

Comme vu précédemment, le lac de Guiers a attiré de nombreuses activités sur ses rives. Entre l'agriculture irriguée, l'agriculture pluviale, les agro industries et l'élevage, chacun doit trouver sa place pour continuer à fonctionner. L'élevage, majoritairement situé dans le *Diéry*, est mobile et côtoie les zones agricoles en fonction des saisons. De plus, les sous-produits de l'agriculture sont valorisés par l'alimentation animale.

La mise en culture des parcelles destinées à l'agriculture pluviale pénètre l'espace pastoral du *Diery* en saison sèche tandis que la recherche d'accès à l'eau au Lac des troupeaux dans la zone agricole irriguée en saison sèche entraîne une cohabitation des activités tout au long de l'année.

Cette présence des différentes activités sur un même espace et une baisse de la pluviométrie entraîne une raréfaction de ressources communes à l'origine des contacts.

Les communautés wolofs (dominance agricole) et peulhs (dominance élevage) ont toujours été liées par des règles communes tacites qui sont visibles dans cette étude. Dans une volonté de paix sociale et d'intelligence collective, la résolution des litiges interpersonnels se fait bien souvent à l'amiable. Loin d'être une pratique obsolète, elle s'inscrit dans une société fondée sur l'entraide comme fondement de sa résilience. De plus, des solutions communes sont parfois élaborées entre éleveurs et agriculteurs comme c'est le cas à Mbane où, pour limiter la divagation, un accord a été passé pour définir une vigilance alternée jour et nuit. Bien que sa mise en place soit marginale, cela prouve qu'une discussion est ouverte pour réfléchir ensemble.

Au-delà d'un système de gestion des conflits, le système de l'*houroum* est un mode de gestion territoriale encore présent dans certains villages visités. Administrés par les chefs de villages, en collaboration avec les habitants, il a pour but d'organiser cet espace partagé entre les activités agricole et d'élevage.

### **Des échanges au cœur de l'intégration**

Techniquement, il existe aussi de nombreuses pratiques liées à une gestion commune du territoire et de ses activités, comme par exemple le respect du décret du pâturage post-cultural ou les échanges de fumier qui démontre une collaboration volontaire pour améliorer et faciliter les activités des uns et des autres.

En revanche, la mise en place de règles communes entre éleveurs et agro-industries est pour le moment difficile car les logiques des acteurs sont en rupture.

## **2.2. Des logiques en rupture**

Une intégration totale, résultant en une fusion des activités, ne peut se faire sans prendre en compte les facteurs favorisant et limitant l'intégration.

### **Un climat de méfiance peu enclin au dialogue**

L'épineuse question du foncier pastoral à Mbane limite l'intégration. La saturation du foncier agricole par l'installation d'agro-industries sur les rives du lac sans stratégie de compensation adaptée (Annexe 12) entraîne tensions et rupture du dialogue entre les différents acteurs. Les scandales de corruption sur le foncier menacent gravement le futur de l'élevage et une potentielle intégration de l'agriculture à grande échelle, où les règles communes sont brisées. Les différents acteurs cherchent à se protéger des activités de l'autre en mettant en place des stratégies impactant les activités de chacun (mise en place de clôtures autour des parcelles et utilisation abusive de la fourrière pour les agro-industries, projet de sécurisation du foncier pour les éleveurs (Annexe 13).

### **Quelle voix pour l'élevage ?**

Le manque de représentativité des éleveurs ne semble pas non plus pas encourager une meilleure intégration agriculture-élevage. En effet, ils se retrouvent coupés du dialogue et n'ont pas de moyens

de faire remonter leurs besoins ou leurs problématiques de façon à être pris en compte. Ils se sentent souvent délaissés par l'État et par les autorités locales. Ils considèrent la manifestation comme seule manière d'être pris en compte.

**Conclusion :**

L'intégration de l'agriculture et de l'élevage mobile à Mbane se situe donc sur le troisième niveau puisque les acteurs sont majoritairement des agropasteurs et qu'ils pratiquent leurs activités sur un même espace aux ressources limitées. Cette compétition entraîne inévitablement l'émergence de contacts liés aux nombreux échanges techniques mais aussi aux potentiels litiges (Annexe 17). Afin de légiférer cette interdépendance, des règles de gestion communes sont établies. Cependant, il y a des situations inégales dans l'établissement de ces règles notamment avec les agro-industries où le dialogue avec les éleveurs est difficile.

En revanche, le stade de la fusion totale des deux secteurs d'activité n'est pas atteint. La mobilité pastorale représente en effet pour le moment un obstacle à cette fusion puisque devenir agriculteur tout au long de l'année demanderait une sédentarisation du ménage. Cependant, une tendance à diminuer la mobilité et un intérêt croissant pour l'élevage moderne pourrait amener à faire changer ce bilan.



---

## PARTIE 3 : L'INTEGRATION, UNE VOIE DE SECURISATION DE L'ELEVAGE MOBILE ?

### 1. Sécuriser un élevage mobile ou sédentaire ?

#### 1.1. Situation actuelle

Comme mentionné dans le chapitre 1, le départ en transhumance peut coûter cher aux éleveurs qui choisissent de partir. Selon le lieu de destination, l'accès à l'eau et à la nourriture peut s'avérer plus ou moins coûteux. Il faut donc posséder des moyens financiers, à moins de connaître une destination où les ressources sont à bon prix et en abondance. Le besoin de partir se durcit lorsque l'accès aux ressources fourragères dans la zone d'habitation est particulièrement critique. Dans les deux communes étudiées, la sécheresse diminuant la disponibilité de l'herbe était le principal facteur de départ en transhumance. Cependant l'accaparement de l'espace pastoral par les agro-industries renforçait grandement ce phénomène, principalement à Mbane.

Dans ce contexte, les éleveurs restés autour du lac de Guiers pendant la saison sèche étaient en majorité contraints de ne pas partir. Pour beaucoup, cela était dû à un manque de moyens financiers. Pour d'autres moins nombreux, une faible forme physique les empêchait de faire le voyage.

#### 1.2. Une transition souhaitée, à ses débuts

Beaucoup d'éleveurs ont fait remonter une volonté d'arrêter de transhumer. Les raisons sont multiples. Le désavantage du coût élevé est cité fréquemment mais également la pénibilité physique (importance de la distance à parcourir à pied avec le troupeau) et sociale (séparation longue avec la famille, déscolarisation des enfants qui partent avec les parents). L'accueil se fait de plus en plus difficilement dans des lieux où les sécheresses grandissantes impactent aussi fortement la disponibilité des ressources naturelles. Cette disponibilité-là n'étant plus garantie, les motivations des éleveurs pour partir commencent à peser moins lourd dans les décisions que les contraintes qui les rattrapent. S'il faut désormais payer pour se déplacer constamment et accéder aux ressources sans garantie de résultat, l'intérêt de transhumer est remis en question.

En opposition à ce modèle contraignant, apparaît pour les éleveurs une solution pour continuer à vivre de leurs pratiques. Beaucoup rêvent d'un élevage « moderne ». Celui-ci fonctionnerait selon trois axes. Tout d'abord, l'éleveur deviendrait propriétaire de terres irriguées, mises en culture ou juste clôturées afin d'y faire pâturer ses animaux. Ensuite, il s'agirait de réduire la taille du troupeau afin de diminuer ses besoins en alimentation et l'effet de surpâturage, mais également de vendre des animaux en cas de besoin de trésorerie et de garder un cheptel en meilleure santé. Enfin, les éleveurs rêvent de races productives, dont ils pourraient tirer un maximum de bénéfices.

Nous avons pu observer que cette définition de l'élevage « moderne » correspond aux systèmes d'élevage mis en place par les agro-pasteurs wolofs et quelques agro-pasteurs peulhs qui réussissent à pratiquer l'élevage sans partir en transhumance. À noter que si les éleveurs actuels deviennent agro-pasteurs demain, les relations entre agricultures et élevage sur les deux communes en seront profondément modifiées, à commencer par la diminution probable du phénomène de divagation, problématique majeure entre agriculteurs et éleveurs aujourd'hui. Cette transition mène aussi à une diminution ou une transformation des contacts entre les activités agricoles et d'élevage non intégrés dans un même système de production. Par exemple, les produits issus de l'agriculture à

destination de l'élevage vont d'abord être consommés par le troupeau de l'agriculture, et inversement avec les produits issus de l'élevage tel que le fumier.

## 2. Pistes de réflexion sur la sécurisation de la pratique

En plus de l'accompagnement de leur transition vers un élevage « moderne », les éleveurs nous ont partagé d'autres besoins sur lesquels le projet *Santés et Territoires* pourrait se pencher afin de sécuriser leurs activités.

### A l'échelle du territoire

Les éleveurs ont un besoin urgent de représentants politiques capables de défendre leurs droits et de dénoncer les injustices dont ils se sentent victimes. Pour l'heure, la corruption fréquente des autorités locales (renforcée à Mbane) bloque toute démarche de récupération de terres pastorales accaparées par les agro-industries ou l'acquisition de nouvelles terres cultivables pour les villages.

*“Le chef du village a vendu la forêt à SenegIndia alors que nous n'étions même pas au courant. Nous avons donc destitué le chef du village et demandé au maire d'exploiter nous même les terres proches du village. Il a refusé, les terres avaient déjà été données. (...) Mon fils voulait acheter des terres à la commune pour le village. Tout le monde a signé pour son projet, même le préfet et le sous-préfet mais nous attendons toujours la signature du maire. La démarche a débuté en 2018...”*

Le manque de connaissances juridiques des éleveurs qui se lancent seuls dans ces procédures contribue à ne leur laisser que très peu de chances face à l'issue des réclamations.

*“J'ai hérité mes terres de mon père qui les avait lui-même héritées de son père. Mais j'ai perdu des terres depuis. En 2012, SenegIndia m'a pris 40 hectares. Il ne m'en reste que 25. Je suis en procédure depuis 10 ans pour les récupérer. La procédure n'avance plus, SenegIndia corrompt toutes les personnes que j'ai en face.”*

Les collaborations avec des sociétés agricoles ne sont cependant pas exclues, à condition qu'elles mettent en pratique des mécanismes de compensation pour équilibrer les privatisations des biens communs.

*“Nous aimerions que Cheikh Lô cultive 10 hectares de Luzerne pour nous. Les vaches seraient mieux nourries et nous pourrions avoir plus de lait. Notre commerce commencerait à être rentable. (...) En général, si les agro-industries prennent des terres, il faut qu'elles nous donnent des emplois stables avec une rémunération correcte et des parcelles agricoles et destinées à l'alimentation animale.”*  
Cartographie participative avec des éleveurs

Cependant, lorsque ces dernières avancent des promesses non tenues et vont même jusqu'à bafouer les droits des éleveurs, elles ne peuvent plus espérer de collaborer avec une grande partie de la population.

*“Je refuse désormais de donner mon fumier à SenegIndia depuis que leurs herbes ont intoxiqué mes animaux.”*

Aussi, plusieurs éleveurs ont insisté sur la nécessité de la création d'unités de transformation relocalisées de produits qu'ils utilisent ou vendent. Pour l'aliment du bétail, il s'agirait de faciliter son accès et de fixer un prix stable (aujourd'hui fluctuant selon le marché mondial). Pour le lait, d'avantage d'usines de collecte de proximité (comme celle de la Laiterie Du Berger) serait la valorisation autonome de leur production et l'opportunité d'en récolter les bénéfices.

### **D'un point de vue technique**

Beaucoup d'éleveurs voudraient un suivi de la santé de leurs animaux. Particulièrement ceux de Mbane qui, par manque de moyens pour faire abreuver les animaux aux robinets des villages, doivent faire boire à leur troupeau l'eau parasitée du lac ou des abreuvoirs des agro-industries et se retrouvent avec des bêtes malades en hivernage. La plupart reçoivent déjà des soins de vétérinaires mais ils sont coûteux et peu fréquents. Une autre solution serait de travailler sur la disponibilité d'une eau de bonne qualité et peu ou non coûteuse.

Éleveurs comme agriculteurs souhaitent des clôtures, grillagées de préférence, afin de sécuriser leurs terres contre les sociétés agricoles et la divagation. Pour limiter cette divagation la nuit, les gestionnaires de troupeaux aspirent à la construction de parcs pour animaux, qui leur permettraient dans le même temps de se reposer.



---

## NOS RECOMMANDATIONS

La sécurisation de l'élevage autour du lac de Guiers ne se fera pas sans sécurisation de terres destinées aux éleveurs pour qu'ils y fassent pâturer leurs animaux ou y cultiver. Déjà grandement fragilisée par des sécheresses sans précédent, cette activité est aujourd'hui vouée à s'éteindre si rien n'est fait pour ralentir la course à l'accaparement des terres pastorales par des grands investisseurs. La comparaison de nos deux zones d'étude en est le témoignage, la situation des éleveurs à Keur Momar Sarr restant moins pénible qu'à Mbane.

Si toutefois ces agro-industries sont amenées à s'installer sur le territoire malgré les conséquences sur l'élevage mobile, il est nécessaire de faire attention à leurs pratiques avec la population locale. Compenser leur privatisation des terres et points d'eau par des actions concrètes pour les éleveurs devrait être obligatoire. Il en va de l'avenir de l'élevage sur la zone. Les actions de compensation peuvent être multiples : mise en place d'abreuvoirs d'eau de bonne qualité, dons d'herbes et de résidus, reconstruction de villages en cas d'expulsion des habitants de leurs terres, sécurisation de terres pour les locaux... Elles sont énumérées dans les PDIDAS (D'Aquino P., Seck S.M., 2013) et doivent être adaptées au contexte et à la demande locale. Les agro-industries ou autres sociétés agricoles doivent impérativement tenir leurs promesses prononcées lors de leur installation et ne pas détériorer leurs pratiques favorables aux populations une fois celles-ci mises en place. Une attention particulière doit être portée à leur utilisation de produits chimiques sur les cultures, impactant directement la qualité de l'air, de l'eau et des résidus donnés aux éleveurs.

Nous avons observé un manque de communication entre les deux partis et recommandons donc d'accompagner la création d'un dialogue pour désamorcer des malentendus et éviter les conflits inutiles.

Les terres non affectées représentent des enjeux économiques importants pour de nombreux ménages. Au-delà de leur importance pour l'élevage, on y pratique également la chasse de viande de brousse, la coupe du bois, la fabrication de fours à charbon, la cueillette de fruits et l'extraction de sable et de gravier dans des carrières sauvages. Bien que plusieurs de ces activités soient interdites et réprimandées par le Service des Eaux et Forêts, leur présence constitue une pression sur les ressources de la brousse qui créent également des conflits interpersonnels et amplifient les enjeux actuels de l'élevage mobile. Une stratégie de gestion durable et participative de ces espaces naturels ainsi qu'un accompagnement des populations vers des solutions alternatives à leurs pratiques actuelles est donc nécessaire.

Les pratiques d'échange entre les systèmes d'agriculture et d'élevage (les résidus de culture nourrissent les animaux, le fumier fertilise les champs) permettent aux deux systèmes de s'alimenter de façon naturelle et durable. Aujourd'hui le partage du même espace aux ressources limitées peut parfois entraîner des conflits entre paysans peulhs et wolofs mais nos entretiens nous ont démontré qu'une forte volonté de paix sociale était restée chez les uns comme chez les autres. Cette volonté est à encourager dans l'accompagnement des agriculteurs à ces pratiques agroécologiques interdépendantes dont ils ne connaissent parfois pas bien tous les bénéfices. En ce sens, intégrer l'élevage et le sécuriser dans le cadre du projet *Santés et Territoires* est une voie à privilégier pour le projet, prôneur de pratiques agroécologiques et volontueux de replacer au centre de la gestion du territoire les santés humaines, végétales et animales dont les éleveurs et agriculteurs sont les premiers acteurs.



---

## BIBLIOGRAPHIE

**Affectation neurologique des bovins.** 2020. Intoxication par le sorgho.

[2023/06/30]. <http://neurobovin.theses.vetagro-sup.fr/2020/04/28/intoxication-par-le-sorgho/>

**Botta A., Daré W., Leclerc G. et al.** 2005-2007. Analyse politique de la problématique foncière autour du lac de Guiers. In : ATP DOMINO. *Démarche Objet Multi-site pour l'analyse des Interactions entre Niveaux d'Organisation*. p. 108-113. Rapport scientifique.

[2023/06/30]. <https://123dok.net/article/analyse-politique-probl%C3%A9matique-fonci%C3%A8re-lac-guiers.q05x8683>

**Cesaro JD., Magrin G., Ninot O.** 2013. L'élevage pastoral au Sénégal : entre pression spatiale et mutation commerciale. *M@ppemonde*, 103 : 17 p.

[2023/07/01]. <http://mappemonde-archive.mgm.fr/num31/articles/art11304.pdf>

**D'Aquino P., Seck S.M.** 2013. Projet de Développement Inclusif et Durable de l'Agribusiness au Sénégal (PDIDAS) Développement de méthodes d'allocation de terrains par les communautés rurales et identification de leurs besoins en assistance technique Zones de Gandon et du lac de Guiers. Sénégal: CIRAD, PDMAS, 225 p.

**Diagne D.** 2003. La problématique foncière au Sénégal. Sénégal : CIDR, 36 p.

[2023/06/30]. [http://www.hubrural.org/IMG/pdf/senegal\\_synthese\\_cidr\\_enda\\_foncier.pdf](http://www.hubrural.org/IMG/pdf/senegal_synthese_cidr_enda_foncier.pdf)

**Faye V. M., Mbow C., Thiam A.** 2016. Évolution de l'occupation et de l'utilisation du sol entre 1973 et 2010 dans la zone agropastorale du lac de Guiers (Sénégal). [*Vertigo*], *La revue électronique en sciences de l'environnement*, **16** (1).

[2023/06/30]. <https://www.erudit.org/fr/revues/vertigo/2016-v16-n1-vertigo02678/1037595ar/>

**Gagné M., Ka I.** 2022. Sénégal - Contexte et Gouvernance foncière. *Land portal*.

[2023/06/30]. <https://landportal.org/fr/book/narratives/2022/senegal>

**Gueye S.** 1999. Etude de l'évolution de la région du Lac de Guiers apports de la télédétection au suivi du milieu. Sénégal : Université Gaston Berger, 114 p. Mémoire de maîtrise (Master en Géographie).

[2023/06/30].

[https://beep.ird.fr/collect/ressourc/index/assoc/HASH16e9.dir/THL%202375.pdf?fbclid=IwAR2SpRexsYNELTAXNm5mn\\_O4zslC882XdsOXt3RvnLv46X2qoWtJC1WV2U](https://beep.ird.fr/collect/ressourc/index/assoc/HASH16e9.dir/THL%202375.pdf?fbclid=IwAR2SpRexsYNELTAXNm5mn_O4zslC882XdsOXt3RvnLv46X2qoWtJC1WV2U)

**Ibrahim H., Mormont M., Stassart PM., et al.** 2016. Pastoralisme et politiques développementalistes : états de lieux sur les systèmes de tenure foncière pastorale en Afrique Subsaharienne. [*Vertigo*], *La revue électronique en sciences de l'environnement*.

[2023/06/30]. <https://journals.openedition.org/vertigo/20165>

**IPAR.** 2015. Prendre en compte les droits collectifs pastoraux dans la réforme foncière au Sénégal. Sénégal : IPAR, 4 p.

[2023/06/30].

[https://www.ipar.sn/IMG/pdf/pb\\_ipar-rri\\_n1\\_2015\\_prendre\\_en\\_compte\\_les\\_droits\\_collectifs\\_pastoraux\\_dans\\_la\\_reforme\\_fonciere\\_au\\_senegal.pdf](https://www.ipar.sn/IMG/pdf/pb_ipar-rri_n1_2015_prendre_en_compte_les_droits_collectifs_pastoraux_dans_la_reforme_fonciere_au_senegal.pdf)

**Ka A.** 2016. Manger à Widou Thiengoly (Nord-Sénégal) : de l'abondance remémorée à la dépendance au marché. *Anthropologie sociale et ethnologie*. Dakar, Sénégal : Université Cheikh Anta DIOP, 331 p. Thèse (Dr en Anthropologie de l'alimentation).

[2023/07/01] [https://hal.science/tel-02283329/document?fbclid=IwAR31gOsXtKI3p7alQ7d2CROH0W2co\\_PAPt9MqprMuhF-qdL7JDEWIL6CAtM](https://hal.science/tel-02283329/document?fbclid=IwAR31gOsXtKI3p7alQ7d2CROH0W2co_PAPt9MqprMuhF-qdL7JDEWIL6CAtM)

**König C.** 2012. Le sorgho : attention aux intoxications. *Futura*, **13** : 13.

[2023/06/30]. <https://www.futura-sciences.com/planete/dossiers/botanique-cereale-millet-sorgho-mil-1069/page/12/>

**Leclerc G., Mohammed Seck S.M., Valarié P.** 2005. Acteurs, utilisation des ressources et gestion de l'espace dans la région du lac de Guiers : Eléments de contribution au diagnostic des enjeux politiques. Sénégal : CIRAD, 71 p.

[2023/30/06]. [https://agritrop.cirad.fr/545455/1/document\\_545455.pdf](https://agritrop.cirad.fr/545455/1/document_545455.pdf)

**Magrin G., Mar N.F.** 2006. Dynamiques spatiales, territoires et gestion foncière autour du lac de Guiers. Dakar, Sénégal : CIRAD, 40 p.

[2023/06/30]. [https://agritrop.cirad.fr/533854/1/document\\_533854.pdf](https://agritrop.cirad.fr/533854/1/document_533854.pdf)

**Sarraut A.** 1923. La mise en valeur des colonies françaises. Paris, France : Payot, 663 p.

Sur l'organisation des parcours du bétail et fixant les conditions d'utilisation des pâturages. art. D. n°80-268 DU 10 MARS 1980.

[2023/06/30]. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/sen197855.pdf>

**Sy O.** 2016. Dynamiques environnementales actuelles dans le Galodjina et politiques d'aménagement de l'espace dans le Nord-Ouest du Sénégal. Paris, France : Hal Open science, 5 p. (Changements socio-environnementaux et dynamiques rurales en Afrique de l'Ouest, hal-01565166).

[2023/06/28]. <https://sorbonne-paris-nord.hal.science/hal-01565166/document>

**Sy O.** 2010. Mobilité pastorale dans la Basse vallée du Ferlo dans le contexte de la remise en eau. *Les Cahiers d'Outre-Mer*, **63** (249) : 31-46.

[2023/06/30]. <https://journals.openedition.org/com/5848?lang=en>

## Sommaire détaillé

---

<b>CONTEXTE DE LA MISSION.....</b>	<b>9</b>
1. Contexte général.....	9
2. Contexte des zones d'études.....	10
3. Présentation de la demande et construction des objectifs.....	12
<b>METHODOLOGIE DE L'ETUDE.....</b>	<b>15</b>
1. Approche conceptuelle.....	15
2. Les outils méthodologiques.....	15
2.1. Entretiens et cartographies individuelles.....	15
2.2. Cartographie participative.....	17
2.3. Suivi de troupeau et repérage terrain.....	18
<b>CHAPITRE 1 : LOGIQUE D'UTILISATION DES RESSOURCES PAR L'ÉLEVAGE.....</b>	<b>20</b>
<b>PARTIE 1 : LA MOBILITÉ PASTORALE : UTILISATION DE L'ESPACE AU FUR ET À MESURE DE LA SAISON SÈCHE.....</b>	<b>20</b>
1. L'élevage mobile : quelles ressources disponibles autour du lac de Guiers ?.....	20
2. Déplacement de la disponibilité de la ressource naturelle au cours de l'année.....	20
2.1. L'hivernage, une saison d'abondance pour les éleveurs.....	20
2.2. La moisson, une période d'augmentation de la pression.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.3. L'arrivée de la saison sèche, la polarisation de la mobilité vers le lac.....	21
2.4. La fin de la saison sèche : l'insuffisance des ressources naturelles poussant les éleveurs à se tourner vers les ressources privées.....	22
3. La nécessité de compléter l'alimentation en saison sèche : l'augmentation des charges pour l'alimentation du troupeau.....	23
<b>PARTIE 2 : LA LOGIQUE DES ÉLEVEURS EN SAISON SÈCHE, AU CŒUR DES COMPROMIS.....</b>	<b>23</b>
1. Dépendance de l'activité de l'élevage aux activités externes.....	23
1.1. La dépendance de l'élevage aux activités agricoles.....	23
1.2. Accès à l'eau pour l'abreuvement : une dépendance qui coûte cher.....	24
2. L'externalisation de l'accès à la ressource : à l'origine du renforcement de la vulnérabilité de l'élevage.....	24
<b>PARTIE 3 : LA RÉDUCTION DE L'ESPACE PASTORAL ET LA PRESSION SUR LA RESSOURCE, À L'ORIGINE DE LA MODIFICATION DE CES LOGIQUES.....</b>	<b>24</b>
1. La cohabitation des activités économiques : entre partage et gestion de l'espace commun.....	25
1.1. L'occupation de l'espace, au cœur de l'enjeu de l'accès à la ressource.....	25
1.2. La dissonance entre les niveaux gestions dans l'organisation du territoire.....	25
2. Les éleveurs contraints par le développement de l'agriculture.....	25
2.1. La réduction des troupeaux pour s'adapter à la réduction de la ressource.....	25
2.2. Le développement de l'agriculture irriguée, une contrainte physique d'accès à la ressource.....	26

<b>CHAPITRE 2 : L'INTÉGRATION AGRICULTURE - ÉLEVAGE MOBILE .....</b>	<b>28</b>
<b>PARTIE 1 : CONTACTS ENTRE AGRICULTURE ET ÉLEVAGE.....</b>	<b>28</b>
1. Des contacts engendrés par la recherche de ressources fourragères.....	28
1.1. Le pâturage post-cultural.....	28
1.2. Le désherbage au champ.....	29
1.3. Achat, mise à disposition ou troc de résidus de culture.....	30
1.4. Location des champs wolofs aux éleveurs peulhs.....	31
1.5. La divagation.....	31
2. Des contacts engendrés par les besoins de l'activité agricole : entre interdépendance et opportunités.....	32
2.1. Le confiage d'animaux, un exemple d'interpénétration des activités, mais pas des communautés.....	32
2.2. L'éleveur et le fumier pastoral : la multiplicité des agricultures pour sa valorisation.....	33
2.3. La problématique de la mise en valeur des terres face au foncier pastoral.....	34
2.4. Location des parcelles peulhs aux agriculteurs wolofs.....	34
2.5. Main d'œuvre agricole.....	35
3. Focus : l'importance du maintien des relations communautaires dans l'équilibre des territoires.....	35
<b>PARTIE 2 : DIAGNOSTIC DE L'INTÉGRATION AGRICULTURE-ÉLEVAGE À MBANE ET KEUR MOMAR SARR .....</b>	<b>36</b>
1. Diagnostic de l'intégration agriculture-élevage dans la commune de Keur Momar Sarr.....	37
1.1. Échanges commerciaux.....	37
1.2. Partage de l'espace.....	38
1.3. Gestion de l'espace.....	40
1.3.    Technicité.....	41
2. Diagnostic de l'intégration agriculture-élevage dans la commune de Mbane.....	42
2.1. Vers une société d'agropasteurs ?.....	42
2.2. Des logiques en rupture.....	43
<b>PARTIE 3 : L'INTÉGRATION, UNE VOIE DE SÉCURISATION DE L'ÉLEVAGE MOBILE ?.....</b>	<b>46</b>
1. Sécuriser un élevage mobile ou sédentaire ?.....	46
1.1. Situation actuelle.....	46
1.2. Une transition souhaitée, à ses débuts.....	46
2. Pistes de réflexion sur la sécurisation de la pratique.....	47
<b>NOS RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>49</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE.....</b>	<b>51</b>

## Table des annexes

---

Annexe 1: Tableau des profils des agriculteurs et éleveurs interrogés à Keur Momar Sarr .....	56
Annexe 2 : Tableau des profils des agriculteurs et éleveurs interrogés à Mbane .....	57
Annexe 3 : Cartographie individuelle réalisée sur le sable et recopiée directement par notre interprète Golly KA, 25 mai 2023.....	58
Annexe 4 : Processus de l'analyse inductive générale.....	58
Annexe 5 : Carte du tracé de suivis de troupeaux à Mbane.....	59
Annexe 6 : Carte du tracé de suivis de troupeau à Kofia, Keur Momar Sarr .....	59
Annexe 7 : Schéma de l'accès à l'alimentation .....	60
Annexe 8 : Schéma de l'accès à l'eau.....	60
Annexe 9 : Schéma des besoins autour du lac.....	61
Annexe 10 : Schéma de l'utilisation des terres.....	61
Annexe 11 : Carte des suivis de troupeaux de Khouel Ballande et Mâar .....	62
Annexe 12 : Étude de cas : le difficile accès aux points d'eau après l'installation de Sénégingindia pour les villages de Khouel et Mâat .....	64
Annexe 13 : L'arrivée d'un nouvel acteur sur le territoire et son impact pour l'élevage, le cas de Sénégingindia.....	66
Annexe 14 : Schéma de synthèse des échanges commerciaux .....	67
Annexe 15 : Troupeau de mouton de Tabaski d'un éleveur de Diassarnabé Aly, 18 mai 2023 .....	68
Annexe 13: Etude de cas, les dynamiques de l'occupation des sols dans les villages de Keur Yero Tchillo et de Mayel.....	69
Annexe 16 : Etude de cas, les dynamiques de l'occupation des sols dans les villages de Keur Yero Tchillo et de Mayel.....	71
Annexe 17 : Schéma des relations agriculture-élevage mobile .....	72

CATEGORISATION	Eleveur pratiquant l'élevage mobile	Eleveur pratiquant l'agriculture pluviale	Eleveur pratiquant l'agriculture irriguée	Agriculteur en agriculture irriguée pratiquant l'élevage mobile	Agriculteur en agriculture irriguée pratiquant l'élevage de case	Agriculteur en agriculture irriguée pratiquant l'élevage de case	Agriculteur en agriculture irriguée	Société agricole
Ethnie	Peulh	Peulh	Peulh	Peulh	Peulh	Wolof	Wolof	/
Pratique la transhumance	Oui sur une partie du troupeau	Oui sur une partie du troupeau ou totale	Oui sur une partie du troupeau ou totale	Non	Non	Non	/	/
Taille du troupeau	Petit ou moyen < 200 bêtes**	Petit ou moyen < 200 bêtes**	Moyen < 200 bêtes**	Petit ou moyen < 200 bêtes**	Petit troupeau <30 bêtes**	Petit troupeau <30 bêtes**	/	/
Taille des champs	/	Petits champs <5ha	Petit à moyen < 5ha	Petit à moyen < 5ha	Moyen + de 5ha	Moyen + de 5ha	Moyen + de 5ha	100 à 400 ha
Type de main d'œuvre	Familiale	Familiale et journalière	Familiale et journalière	Familiale et salariale (permanente et journalière)	Salariale (permanente et journalière)	Salariale (permanente et journalière)	Salariale (permanente et journalière)	Salariale, permanent et journalier
Distance au Lac	Village de 1 à 5km	Village de 1 à 5 km	Bord du lac et Village de 1 à 5 km	Bord du lac	Bord du lac	Bord du lac	Bord du lac	Bord du lac ou brousse
Type de culture	/	Culture pluviale, majorité : pastèque, niébé, arachide, etc.	Maraichage*	Maraichage*	Maraichage*	Maraichage*	Maraichage*	
Propriété foncière	Éventuellement propriétaire de champ irrigué	Propriétaire champ pluviaux et éventuellement irrigué	Éventuellement propriétaire de champ irrigué	Éventuellement propriétaire de champ irrigué ou location	Location ou propriétaire (rare)	Location ou propriétaire (rare)	Location ou propriétaire (rare)	Contrat de location/pr
Type de mobilité	Mobilité quotidienne journalière	Mobilité quotidienne journalière	Mobilité quotidienne journalière	Mobilité quotidienne journalière	Sédentaire	Sédentaire	/	/

Annexe 1: Tableau des profils des agriculteurs et éleveurs interrogés à Keur Momar Sarr

\*tomate, piment, gombo, bissap, salade, chou, pastèque, oignon, aubergine, aubergine amère, arachide, manioc

\*\*Les chiffres montrent une tendance mais ne sont pas des valeurs arrêtées. parce que limite dans l'obtention des infos



CATEGORISATION	Eleveur pratiquant l'élevage mobile	Eleveur pratiquant l'élevage mobile	Eleveur pratiquant l'agriculture irriguée	Eleveur pratiquant l'agriculture irriguée	Eleveur pratiquant l'agriculture pluviale	Eleveur pratiquant l'agriculture pluviale	Agriculteur en agriculture irriguée pratiquant l'élevage mobile	Agro-industries
Ethnie	Peulh	Peulh	Peulh	Peulh	Peulh	Peulh	Wolof	/
Taille du troupeau	>20 bêtes	>20 bêtes	<100 bêtes	<30 bêtes	<30 bêtes	<30 bêtes	< 20 bêtes	/
Nombre d'hectare	/	/	< 3 ha	< 30 ha	< 5 ha	< 5 ha	< 30 ha	/
Type de main d'œuvre	/	/	Familiale	Familiale, GIE, salariés	Familiale	Familiale	GIE, familiale, employé	Journaliers, permanent
Type de culture	/	/	Riz, maraichage	Maraichage, arachide, pastèque, mangue, manioc, citron	Pastèque, mil, niébé, arachide	Pastèque, mil, arachide	Maraichage, arachide, fonio, manioc, riz	Banane, mangue, oignon, pomme de terre, grenade, herbe, canne à sucre
Distance au Lac	> 10km	< 10km	< 15km	< 8km	>10km	Entre 10 et 30km	Bord du lac	10km
Type de culture	Le berger est un membre de la famille	Le berger est un membre de la famille	Le berger est un membre de la famille	Le berger est un membre de la famille	Le berger est un membre de la famille	Le berger est un membre de la famille	Emploi un éleveur peulh	/

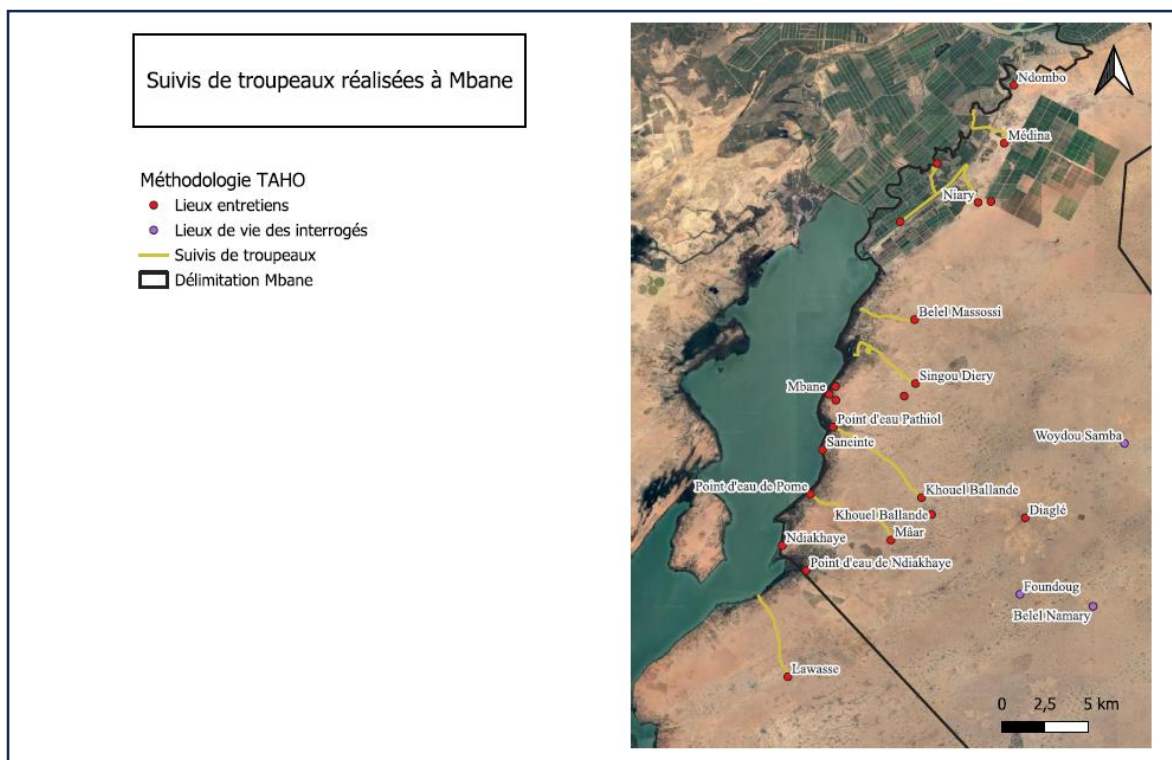
Annexe 2 : Tableau des profils des agriculteurs et éleveurs interrogés à Mbane



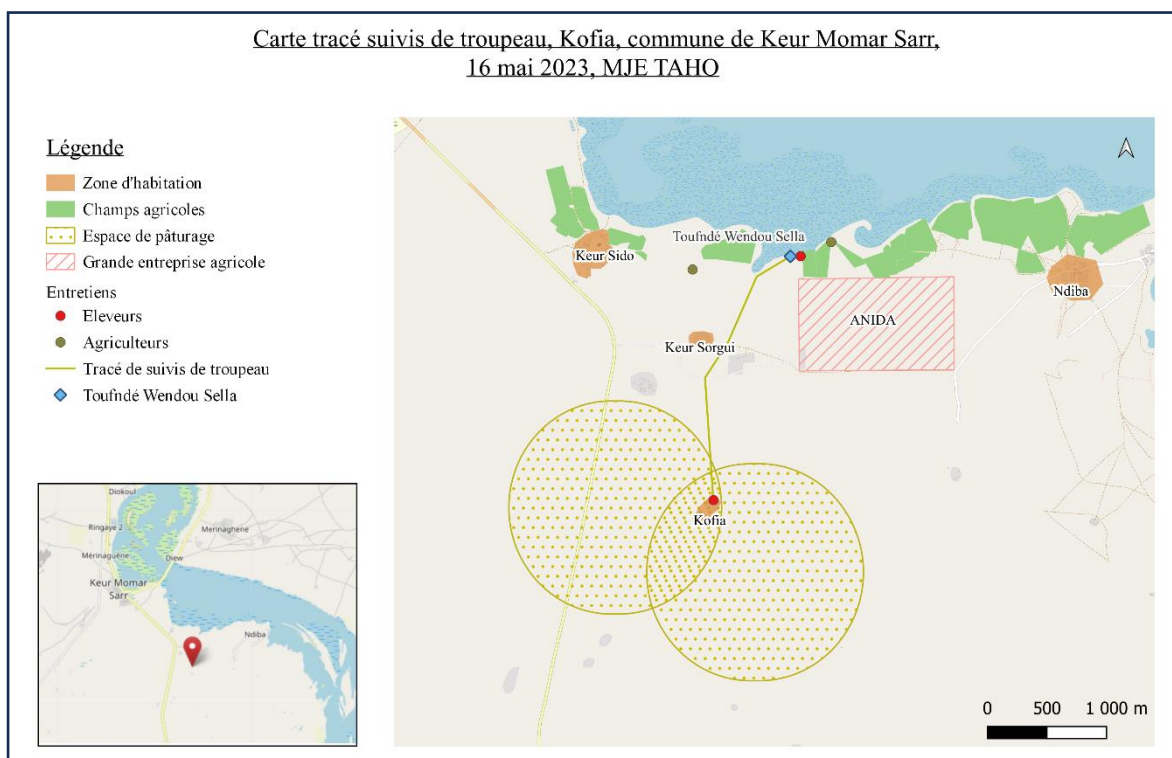
Annexe 3 : Cartographie individuelle réalisée sur le sable et recopiée directement par notre interprète Golly KA, 25 mai 2023

<b>Étape 1 : Préparer les données brutes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aménagement des données brutes en les préparant dans un format commun</li> </ul>
<b>Étape 2 : Procéder à une lecture attentive et approfondie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lecture en détail à plusieurs reprises</li> <li>○ Production de résumé pour faciliter la rétention des informations</li> <li>○ Discussion avec d'autres chercheurs</li> </ul>
<b>Étape 3 : Procéder à l'identification et à la description des premières catégories</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identification des segments de texte qui présentent en soi une signification spécifique et unique (unités de sens)</li> <li>○ Création d'une étiquette (un mot ou une courte phrase) pour nommer cette nouvelle catégorie à laquelle l'unité de sens est assignée.</li> <li>○ Intégration d'autres segments de textes dans les catégories déjà étiquetées</li> <li>○ Ecriture des descriptions initiales des catégories émergentes</li> </ul>
<b>Étape 4 : Poursuivre la révision et le raffinement des catégories</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Recherche de sous-catégories incluant des points de vue contradictoires ou de nouvelles perspectives</li> <li>○ Sélectionner des citations ou des portions de texte pour illustrer l'essence même d'une catégorie</li> <li>○ Liaison et combinaison des catégories ayant des significations qui semblent similaires</li> <li>○ Questionnement sur la pertinence de créer nouvelle catégorie, sous-catégorie ou élargir le sens d'une catégorie existante pour accueillir les données restantes (non catégorisées)</li> </ul>

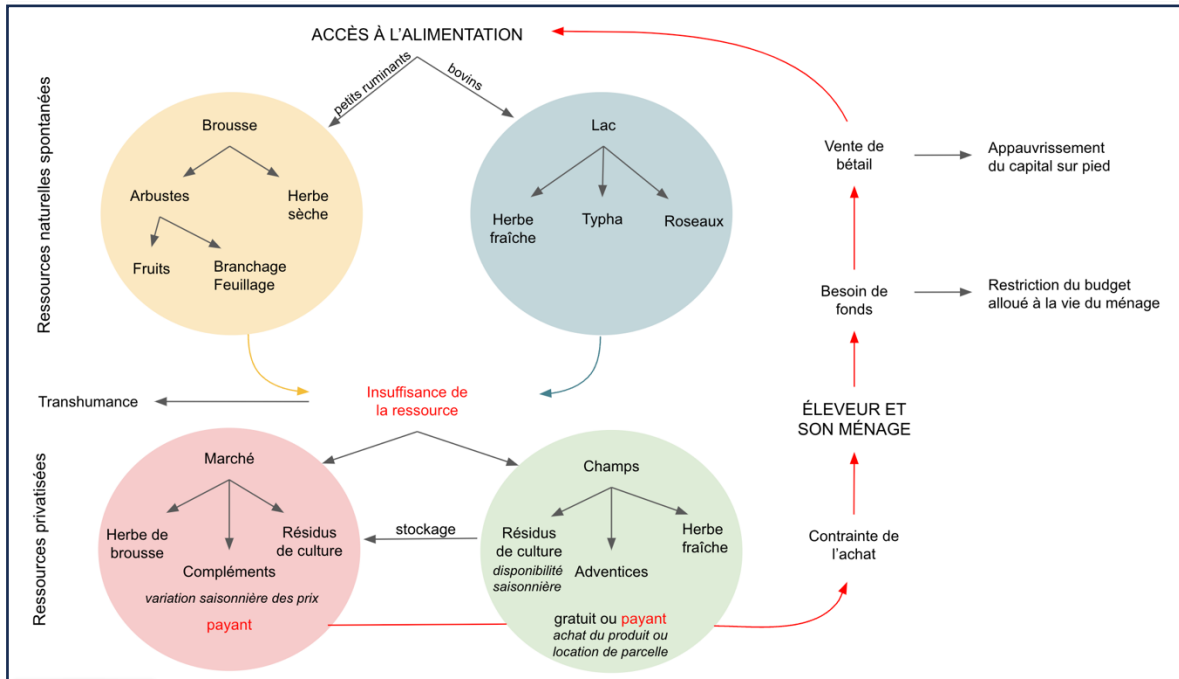
Annexe 4 : Processus de l'analyse inductive générale



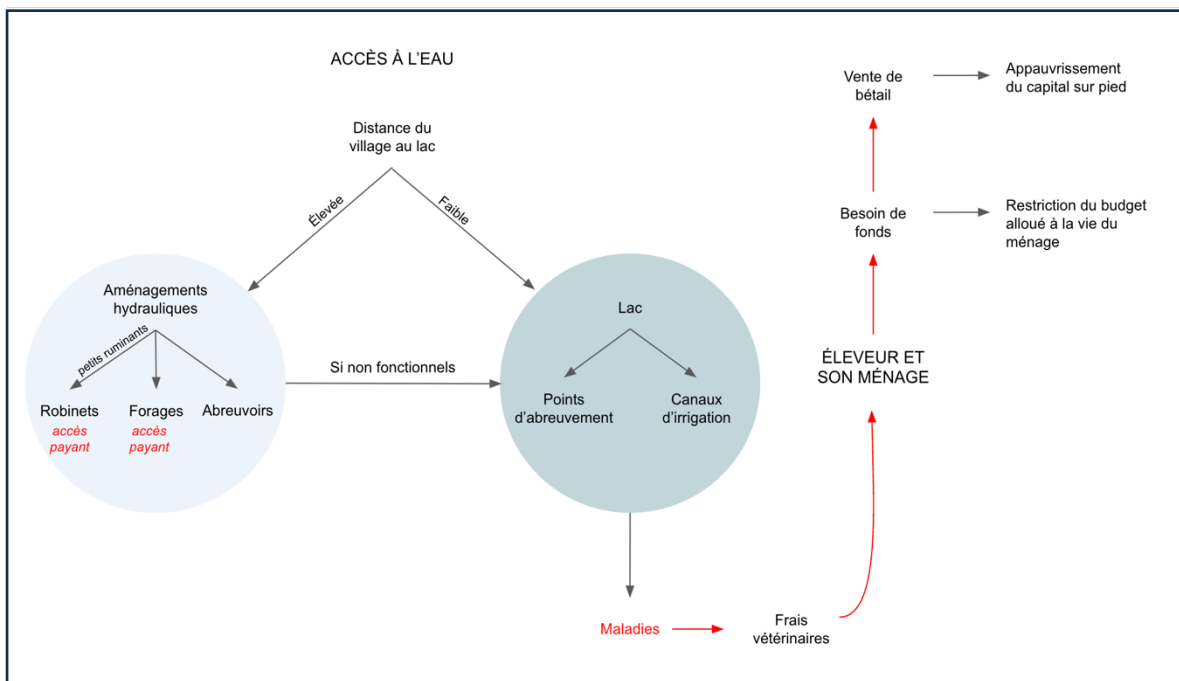
Annexe 5 : Carte du tracé de suivis de troupeaux à Mbane



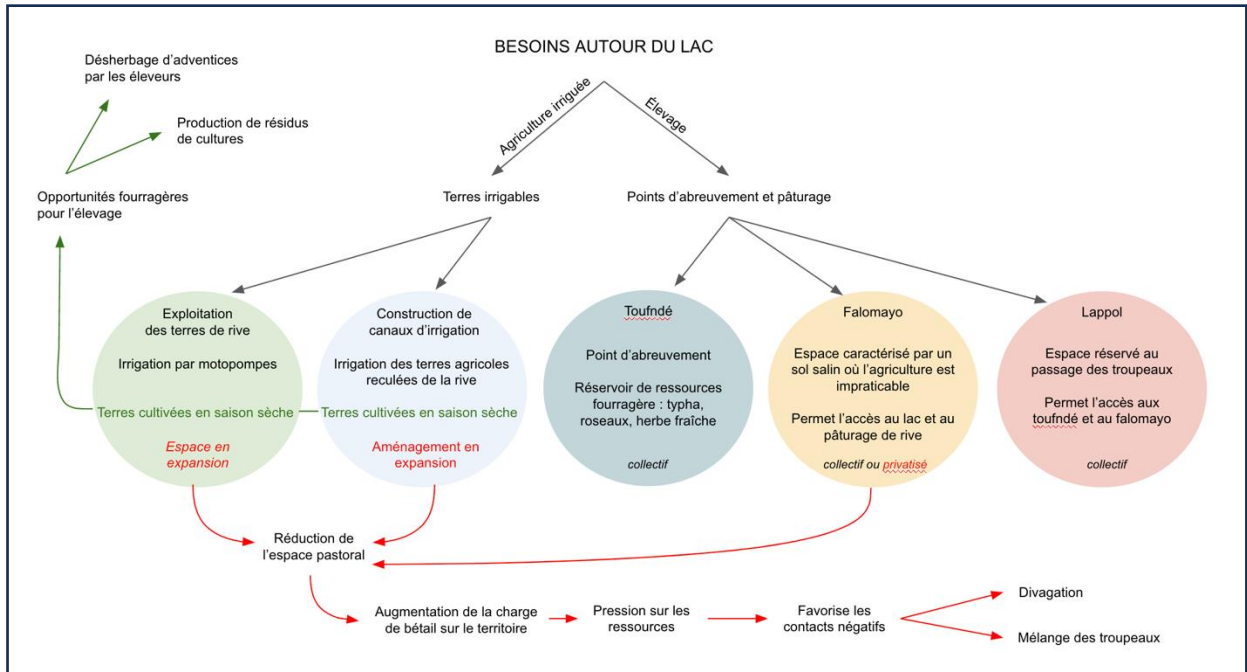
Annexe 6 : Carte du tracé de suivis de troupeau à Kofia, Keur Momar Sarr



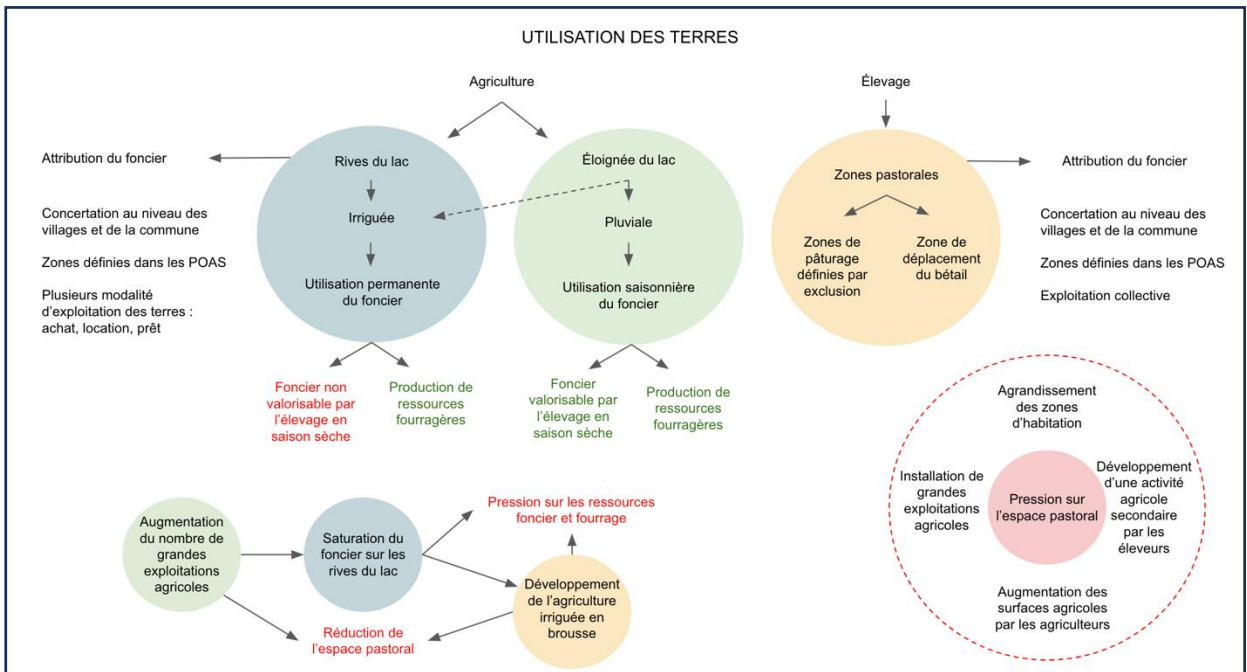
Annexe 7 : Schéma de l'accès à l'alimentation



Annexe 8 : Schéma de l'accès à l'eau



Annexe 9 : Schéma des besoins autour du lac

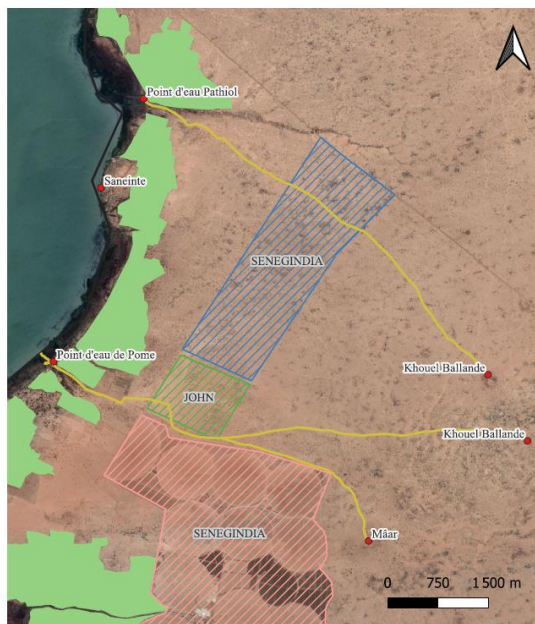


Annexe 10 : Schéma de l'utilisation des terres

## Etude de cas Khouel Ballande et Mâar

### Méthodologie TAHO

- Lieux entretiens
- Suivis de troupeaux
- Place de l'agriculture irriguée
  - ▨ Parcelles agroindustries en cours d'aménagement
  - ▨ Agroindustries installées
  - ▨ Parcelles privées non-aménagées
  - ▨ Parcelles paysannes irriguées
- ▭ Délimitation Mbane



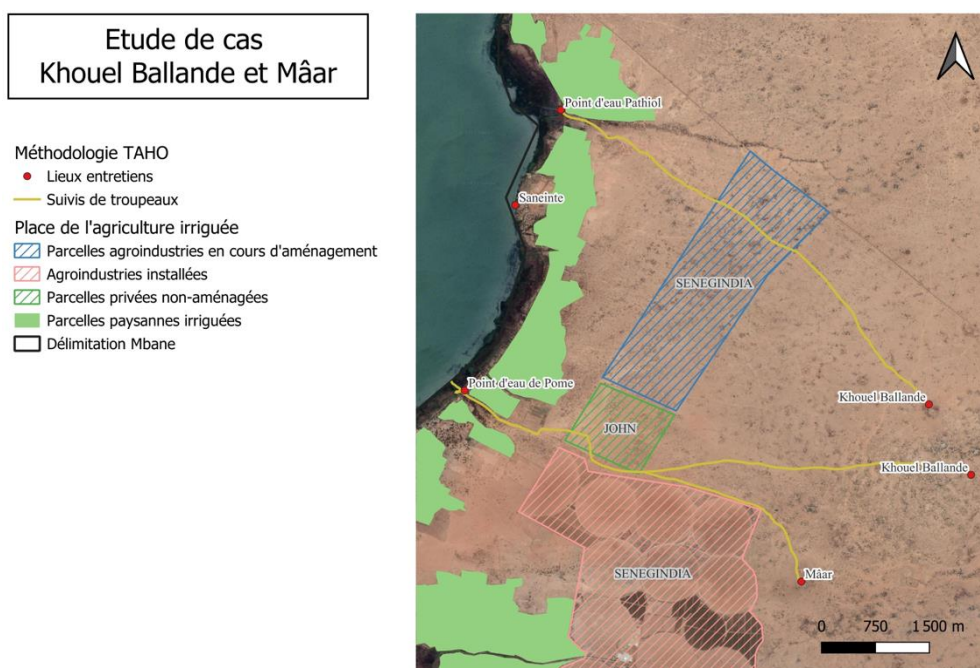
Annexe 11 : Carte des suivis de troupeaux de Khouel Ballande et Mâar

## ETUDE DE CAS : Le difficile accès aux points d'eau après l'installation de Ségindia pour le village de Khoul et de Maâr

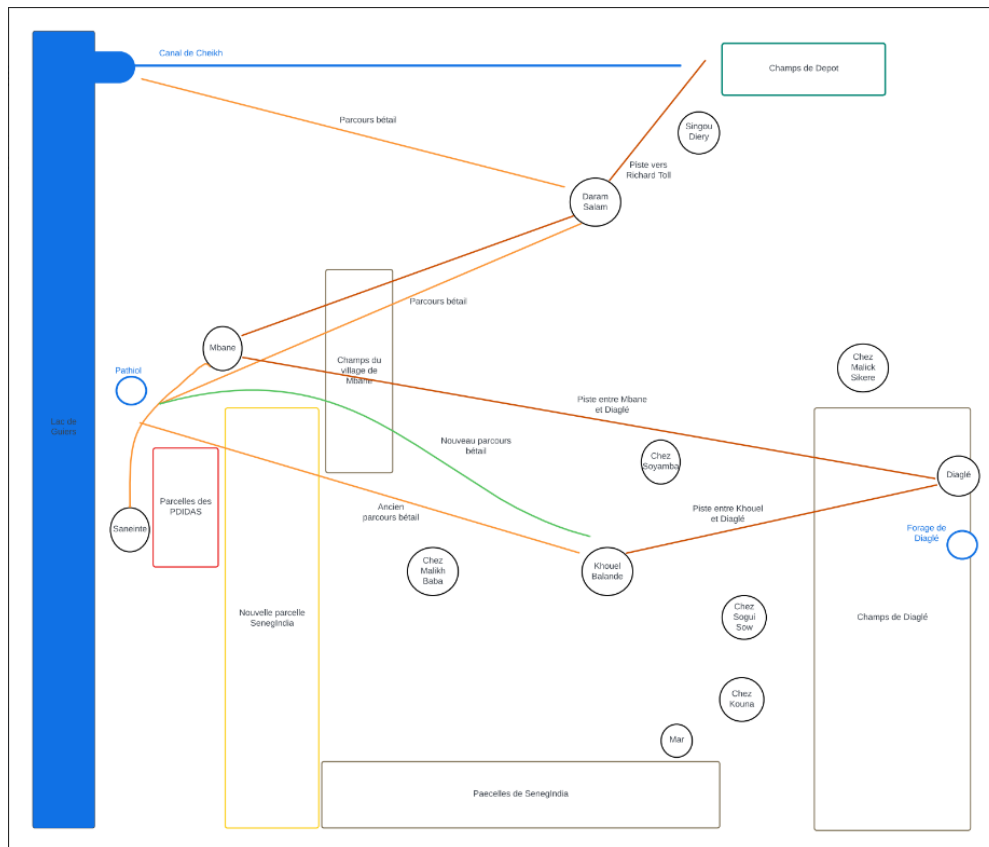
L'adaptation de la mobilité des éleveurs suite à la présence d'un nouvel acteur sur son chemin est une pratique assez fréquente. Dans la commune de Mbane, où l'enjeu du foncier est une préoccupation majeure pour la continuité de l'élevage on distingue d'ores et déjà ces cas.

Situé à moins d'un kilomètre des parcelles de Ségindia, le village de Maâr est un village Peul où les habitants pratiquent majoritairement l'élevage. Durant la saison sèche, les éleveurs allaient faire abreuver leur troupeau au niveau du point d'eau de Ndiakhaye. L'arrivée de l'entreprise indienne Ségindia en 2008 a obligé les éleveurs à contourner les parcelles de l'entreprise, celles-ci étant clôturées. Aucune piste n'a été aménagée pour les éleveurs afin qu'ils puissent continuer leur activité normalement. L'accès au lac initial étant bloqué, les éleveurs se sont rabattus sur le point d'eau de Pome. Ils longent ainsi les parcelles de Ségindia, jusqu'à passer sur les parcelles d'un pré-nommé « John l'américain ». Les parcelles de John ne sont plus cultivées, ce qui permet aux éleveurs d'y rentrer pour faire pâturer leur troupeau avant de se rendre au point d'eau. Pour le moment, les éleveurs peuvent passer et pâturer dessus, mais s'il décide de vendre la parcelle ou d'exploiter ses terres, les éleveurs des deux villages devront emprunter la piste entre les deux parcelles clôturées. L'utilisation de la piste entraînerait une réduction de la ressource alimentaire conséquente que les éleveurs devront compenser par leurs propres moyens.

En changeant de trajet les éleveurs de Maâr ont rejoint les éleveurs de Khoul Ballande qui utilisaient déjà ce chemin. Cette jonction des troupeaux des deux villages a provoqué une pression plus importante sur la ressource : aussi bien la ressource en eau mais surtout la ressource en herbe qui se trouvent sur la piste. Les changements n'ont donc pas seulement impacté les éleveurs du village de Maâr mais tous les éleveurs des villages aux alentours. Les éleveurs redoutent aussi le mélange des troupeaux car cela amplifierait le risque d'échange de maladies.



Un autre village de Khouel Ballande risque d'être touché par ses changements survenues sur le territoire. En effet, Senegindia est en cours d'aménagement d'une parcelle de plus de 1000 hectares qui forme un bloc barrant la route des éleveurs. Un atelier de cartographie participative permis de faire émerger la même problématique de changement de mobilités. Lors de l'exploitation par l'entreprise de cette nouvelle parcelle clôturée, les éleveurs n'y auront plus accès et ne pourront plus la traverser comme ils le font aujourd'hui. A l'heure de l'écriture de ce rapport, des discussions entre l'entreprise et les éleveurs étaient en cours pour mettre en place une piste qui rejoindrait l'accès au lac. Le résultat de cette discussion n'est pas connu à ce jour.



La mise en place d'une piste pour les éleveurs au milieu des parcelles des nouveaux arrivants et un bon moyen de ne pas augmenter la pression sur la ressource en eau ou en pâturage. En effet cela empêcherait le déplacement des éleveurs sur d'autres points d'eau déjà utilisés par les éleveurs habitants dans les villages les plus proches. Cependant, la mise en place de cette piste devrait être accompagnée de bande d'herbes pour que les troupeaux puissent pâturer dessus tout en se rendant au point d'eau. Ces bandes herbeuses permettrait de diminuer l'insuffisance de ressource dû à une réduction de l'espace de pâturage et de diminuer la pression sur l'herbe se trouvant au point d'eau. Les éleveurs, lors de leur déplacement ont une logique de recherche des deux ressources : eau et alimentation. Donner accès à seulement une des deux n'est pas une compensation durable pour la survie de l'activité.

Annexe 12 : Étude de cas : le difficile accès aux points d'eau après l'installation de Sénégindia pour les villages de Khouel et Mât



## ETUDE DE CAS : L'arrivée d'un nouvel acteur sur le territoire et son impact pour l'élevage, le cas de Sénégindia (nouvellement Swamiagri).

Sénégindia est une entreprise indienne qui cultive principalement de la pomme de terre. Son arrivée en 2008-2009 a affecté durablement la pratique de l'élevage dans la zone. L'espace de pâturage initialement disponible a été très fortement réduit par l'entreprise qui compte aujourd'hui plus de 2100 hectares de terres cultivées et qui se prépare à en cultiver 1000 de plus. Cette réduction de l'espace de pâturage, pourtant nécessaire pour la pratique de l'élevage, n'a pas été compensée par l'entreprise efficacement. Les éleveurs ne sont pas fondamentalement opposés à l'arrivée de telles entreprises sur leur territoire mais souhaitent une collaboration et un partage qui ne sont pas satisfait actuellement. L'accès aux résidus que propose l'entreprise fait débat parmi les éleveurs : certains affirment que la totalité des résidus sont ensablés ou impropres à la consommation animale tandis que Sénégindia affirme les laisser à disposition de ses employés. Malgré des efforts de l'entreprise pour se tourner vers les éleveurs, en cultivant du sorgho ou de l'herbe, ces efforts ont été rapidement ruinés par des problèmes de toxicité du sorgho, entraînant la mort des animaux. Cette toxicité des produits ont contraints les éleveurs à ne plus en utiliser et à chercher d'autres solutions.

Cette réduction de la ressource fourragère, sans compensation suffisante, a obligé les éleveurs à s'adapter. Dans le cas d'un éleveur de Mâar Wodade (Mbane) pratiquer la grande transhumance a été la solution. Mais cette pratique a elle aussi ses limites car la transhumance coûte chère et présente des risques.

*« Avant il faisait de la transhumance mais pas une longue transhumance, à peu près 7 km du village pour déplacer le troupeau. Ils restaient dans la commune de Mbane. Cela [la grande transhumance] a apporté de la pauvreté, car cela nécessite plus d'argent mais aussi des maladies car l'accès à l'eau n'est pas facile. »  
éleveur interrogé à Wodabe Maar (commune de Mbane) le 26/05/2023*

En novembre, au retour des pluies, il confie également que ses animaux ne reviendront pas au village et resteront à Bartoubab pour passer la saison des pluies.

D'autres éleveurs ont été obligés d'acheter plus de résidus ou de compléments. Pour ce qui est de l'eau, les éleveurs ont dû changer leur trajet ou ont dû changer de point d'eau. Senegindia a mis en place des abreuvoirs pour les animaux mais, comme pour les résidus, la qualité de l'eau a causé des intoxications. Les éleveurs refusent donc d'y faire abreuver leurs bêtes par peur qu'elles tombent malades ou meurt. Ce problème de toxicité affecte aussi bien la santé animale que la santé humaine.

*« Quand Senegindia s'est installé, ils se devaient de donner quelque chose à la population mais les abreuvoirs rendaient les animaux malades donc ça affecte la population par les maladies car comme les personnes mangent les animaux, eux-mêmes sont malades. »  
éleveur Peul venant du village de Mâar (commune de Mbane) interrogé lors d'une balade commentée le 26/05/2023*

Ainsi, les projets de collaboration entre Sénégindia et les éleveurs de mise à disposition des résidus, de l'herbe et d'installation des abreuvoirs ont toujours été mis en péril par la qualité inadaptée aux besoins de l'élevage. Plus inquiétant encore, sa présence semble affecter la santé humaine.

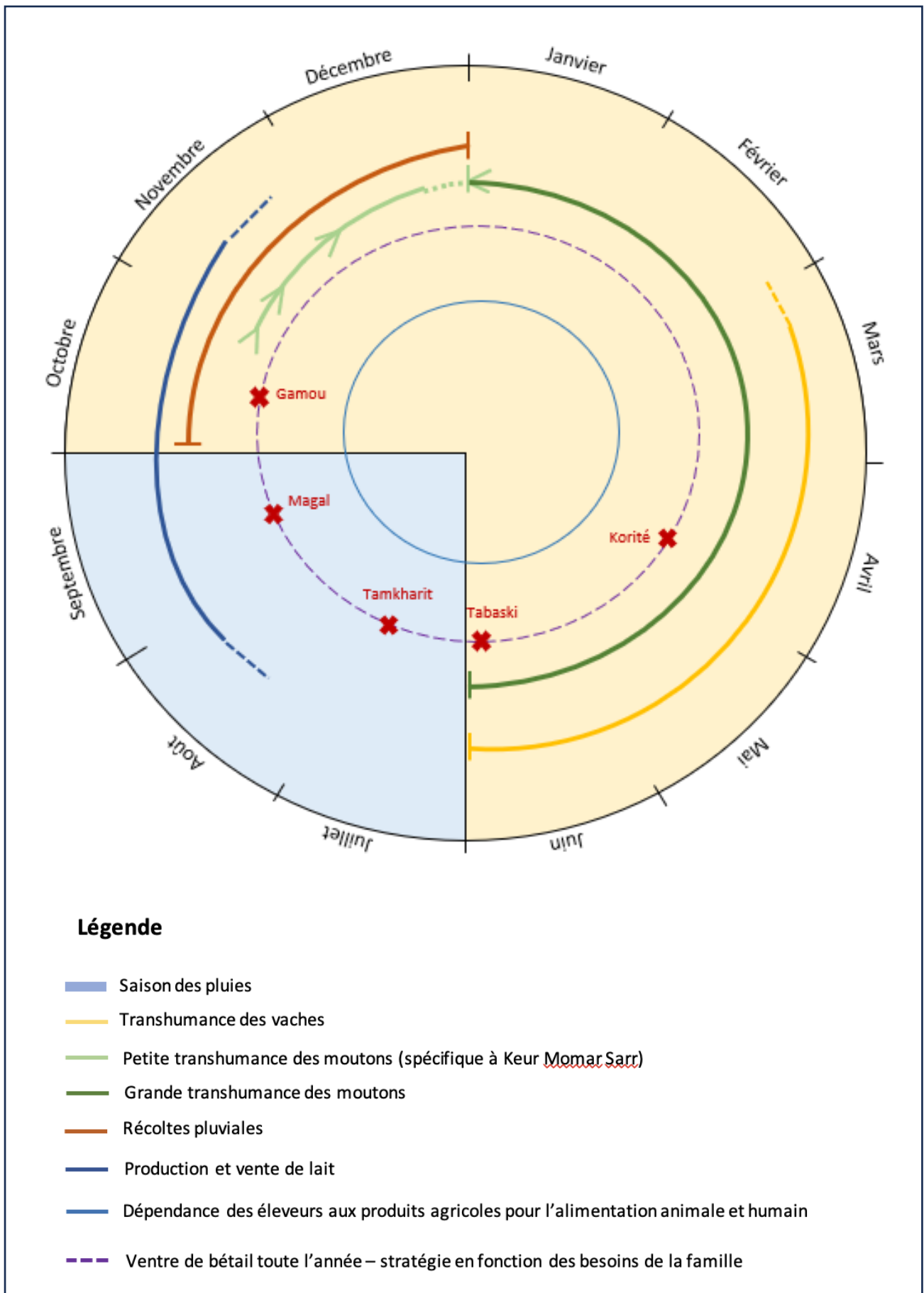
Dans une démarche de sécuriser les terres sur lesquelles les villages de Maâr et Khouel vivent et pratiquent leurs activités depuis plusieurs générations, un projet d'affectation de 100 hectares a été porté par un groupe de jeunes éleveurs. En 2018, ils ont travaillé à rassembler les documents et la somme d'argent pour les frais de bornage de 100 hectares nécessaires à la demande d'affectation. Ce projet vise à bloquer l'agrandissement de Sénégindia pour la survie de leurs activités et pour s'assurer qu'ils ne craignent pas la relocalisation totale de leurs villages. Ensuite,

cela leur permettra de cultiver en saison des pluies et idéalement en saison sèche (s'ils ont la possibilité d'irriguer leurs parcelles) afin de diversifier leur source de revenu. Le dossier semble avoir reçu toutes les signatures nécessaires à l'affectation, à l'exception de celle du maire. Le projet est donc suspendu depuis 2018.

Dans ce cas, il a été montré que la présence d'une agro-industrie dans la zone de Mbane, qui a des conséquences très négatives sur l'élevage. De manière générale l'extension de l'agriculture, et par conséquent la réduction de l'espace pastorale, qui présente un risque important pour l'activité d'élevage mobile sur le territoire, tel qu'il est pratiqué actuellement.

Dans une perspective d'associer la santé animale, environnementale, sociale et humaine, des normes sanitaires et de qualité doivent être pris en compte dans l'élaboration des projets collaboratifs entre sociétés agricoles et populations locales, car la présence de l'élevage sur le territoire permet de faire vivre de nombreux ménages.

*Annexe 13 : L'arrivée d'un nouvel acteur sur le territoire et son impact pour l'élevage, le cas de Sénagindia*



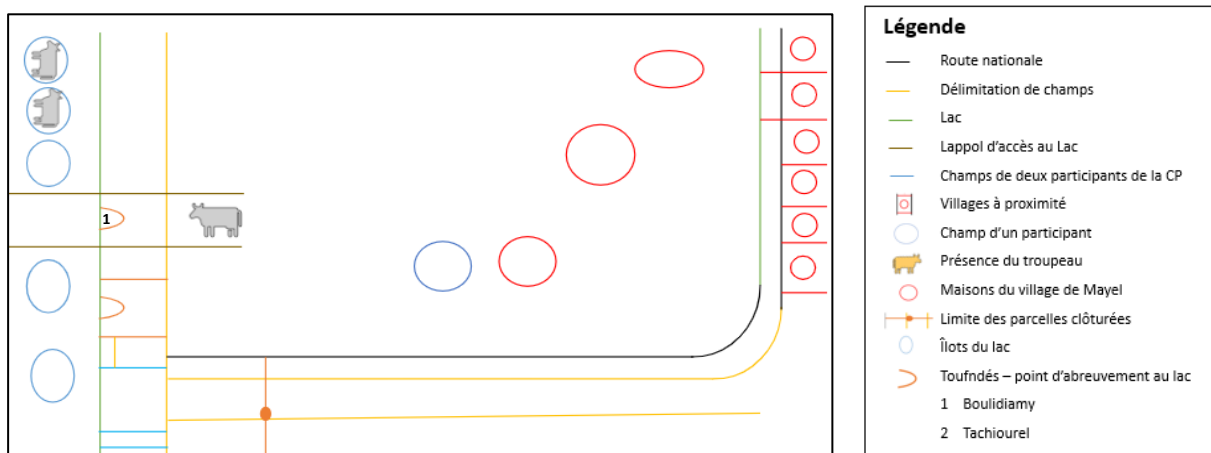
Annexe 14 : Schéma de synthèse des échanges commerciaux



*Annexe 15 : Troupeau de mouton de Tabaski d'un éleveur de Diassarnabé Aly, 18 mai 2023*

## ETUDE DE CAS : Les dynamiques de l'occupation des sols dans les villages de Keur Yero Tchillo et de Mayel - cartographie participative

Dans la commune de Keur Momar Sarr nous avons constaté des dynamiques d'occupation des sols très différente en fonction des villages. La comparaison de deux ateliers de cartographie participative nous a permis d'identifier ces dynamiques à l'échelle de deux villages : Keur Yero Tchillo et Mayel. Le village de Mayel se situe sur la rive ouest du lac, à l'extrême nord de la CR au niveau de la frontière avec la CR de Diama. Le village se situe à environ 2km du lac. Le village de Keur Yero Tchillo est quant à lui situé au centre ouest de la rive gauche du lac. Ce village se situe à environ 5km du lac.



Carte participative numérisée du village de Mayel, atelier du 28 mai 2023

Le village de Mayel présente des spécificités assez particulières par rapport aux autres villages de la CR. L'agriculture irriguée y est très développée. On observe des champs irrigués s'étendant dans la savane arborée venant « encercler » le village. Les éleveurs présents lors de l'atelier y décrivent une expansion agricole forte, présentant à la fois une opportunité économique pour les villageois en termes de diversification de revenus, mais aussi comme la source de la réduction de l'espace dédié à l'élevage mobile.

Le développement de l'activité agricole est également synonyme d'une forte pression démographique, les villages s'étendent avec les champs, celle-ci accentue et impacte négativement la pratique de l'élevage mobile :

« L'avenir de l'élevage est incertain ici vu que l'espace se réduit de jour en jour et que l'espace [agricole] se multiplie d'années en années. Les animaux aussi se multiplient, les personnes aussi, avec tout ça et le fait que maintenant tout le monde veut son champ, ça va faire que l'élevage va devenir une activité très difficile à pratiquer dans la zone. » – participant de la cartographie participative - Mayel, 28 mai 2023

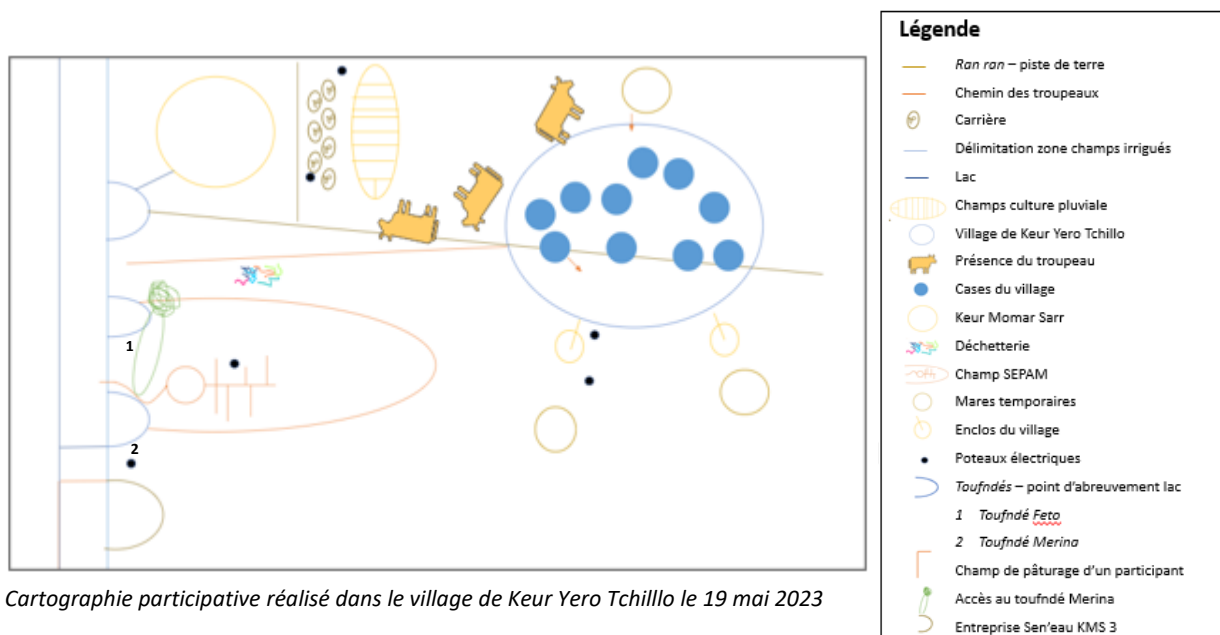
La pression réalisée par cette extension des périmètres irrigués autour du village réduit drastiquement l'espace dédié au pâturage en savane et au niveau du lac. La pression réalisée par cette extension des périmètres irrigués autour du village réduit drastiquement l'espace dédié au pâturage en savane et au niveau du lac. A Mayel, il a été constaté que ces mutations impactent les pratiques des éleveurs en augmentant l'utilisation des îlots comme stratégie d'adaptation au manque de pâturage. Cette dynamique tend à s'intensifier. Un des participants nous explique que le problème des éleveurs n'est pas vraiment l'installation de nouveau champ, mais plutôt l'absence de considération de l'espace

nécessaire à l'élevage. Selon lui, l'agriculture doit avoir son espace, et l'élevage doit avoir le sien également. Il nous indique son inquiétude quant à l'évolution du territoire :

« C'est dans cette zone-là [zone sud-est du village] que je n'aimerais pas qu'il y ait plus des champs. Il y en a déjà, qu'ils restent là où ils sont, et laisse le reste de l'espace à l'élevage » - participant de la cartographie participative - Mayel, 28 mai 2023

La dynamique au niveau du village de Keur Yero Tchillo est différente. Les éléments ressortit sur l'occupation de l'espace concerne majoritaire l'installation de la Société d'exportation des produits agricoles et maraîchers (SEPAM). L'installation de la SEPAM en savane modifie les déplacements des troupeaux. Elle entraîne un contournement de l'entreprise par les éleveurs et leur troupeau. Cette installation n'a pas pour conséquence la modification des pratiques comme dans le cas de Mayel. Les éleveurs vont plus subir une pression indirecte sur leur mobilité. La SEPAM conduit d'une part à la diminution de la disponibilité en ressource en herbe dans la brousse, et d'autre part à la réduction de l'accès au lac par sa position d'« obstacle » pour l'accès au point d'eau au lac.

« Avant nous pouvions passer ou bon nous semble ici, mais maintenant nous n'avons qu'une ligne droite étroite : ce n'est pas très pratique. Quand nous quittons [le village], avant d'arriver au lac, les animaux n'ont pas l'occasion de brouter, c'est la ligne droite pour aller au lac » - participant de la cartographie participative – Keur Yero Tchillo – 19 mai 2023



Cette perception est clairement visible sur la carte : la SEPAM est surreprésentée sur la carte, et semble se rattacher au niveau des toufndés Feto et Merina, restant toutefois accessibles. Le dialogue entre l'entreprise et les éleveurs du village est rompu. Les échanges (résidus de culture, main d'œuvre agricole etc.) promis et opérés les premières années se sont également arrêtés. Les éleveurs estiment ne pas avoir été assez intégrés dans le processus de concertation. Leur élevage n'a pas été « protégé », aucun contrat n'oblige l'entreprise de respecter leurs promesses :

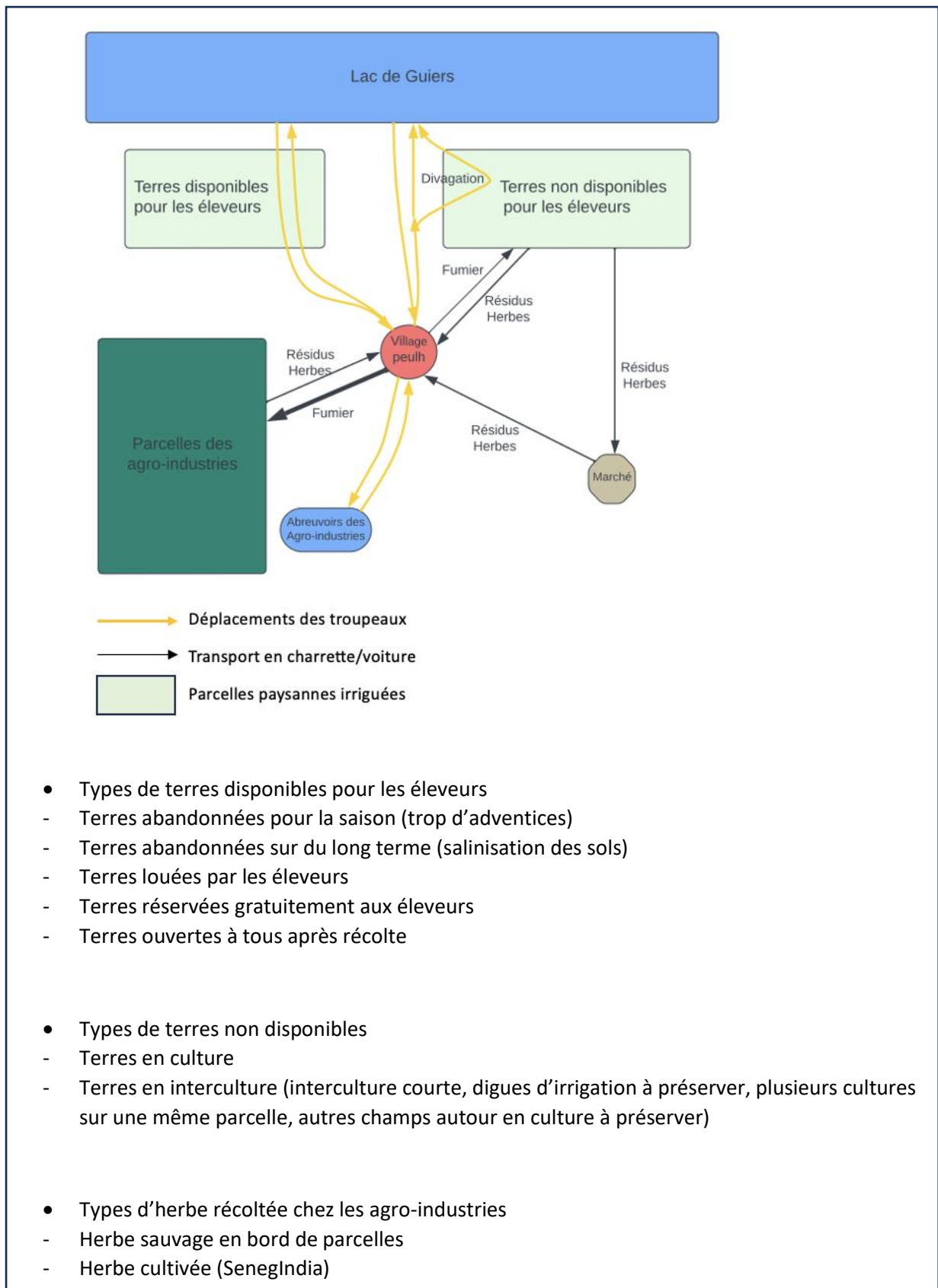
« Les promesses que la SEPAM avait faites, ce n'était pas quelque chose de noté et de signé. C'étaient des promesses comme ça [...], c'étaient juste des propos en l'air »

En lien avec la propriété des terres, les éleveurs ont le sentiment de s'être fait accaparer leurs terres ancestrales :

« *[Ces terres leurs appartiennent depuis] des générations et des générations, leurs grands-parents, leurs arrière-grands-parents, ils utilisaient ces terres, c'est sur cette base là qu'ils disent que ces terres leurs appartiennent parce que depuis longtemps leur grands-parents amenaient leurs bêtes ici [...]. Ce n'est pas sur une base de document signé »*

Le partage et la gestion de l'espace se fait à l'échelle de la CR mais aussi du village. On observe une dynamique globale de développement agricole sur l'ensemble de la CR mais l'organisation et la réglementation en termes de partage de l'espace et des ressources est lui assez spécifique à chaque village. L'attribution des terres à des entreprises agricoles se fait souvent au détriment de l'activité pastorale. Dans le cas de Keur Yero Tchillo, les éleveurs n'ont pas participé au processus de concertation. A Mayel, on constate de forte mutation du territoire engendré par les villages wolofs alentours, poussant l'élevage dans ses retranchements et les éleveurs a entamé une transition de leur pratique.

*Annexe 17 : Etude de cas, les dynamiques de l'occupation des sols dans les villages de Keur Yero Tchillo et de Mayel*



Annexe 18 : Schéma des relations agriculture-élevage mobile