



HAL
open science

Les enjeux de la gestion de l'eau du sociohydrosystème du lac de Guiers, cas du foncier : conflits et synergies des usages et usagers

Seydou Ka

► To cite this version:

Seydou Ka. Les enjeux de la gestion de l'eau du sociohydrosystème du lac de Guiers, cas du foncier : conflits et synergies des usages et usagers. Géographie. Université d'Orléans, 2022. Français. <NNT : 2022ORLE1075>. <tel-04892401>

HAL Id: tel-04892401

<https://theses.hal.science/tel-04892401v1>

Submitted on 16 Jan 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

ÉCOLE DOCTORALE

SCIENCES DE LA SOCIÉTÉ TERRITOIRES, ÉCONOMIE, DROIT (SSTED)

LABORATOIRE CEDETE

THÈSE présentée par :
Seydou KA

Soutenu le : **5 octobre 2022**

Pour obtenir le grade de : **Docteur de l'Université d'Orléans**

Discipline/ Spécialité : Géographie Aménagement du Territoire

**Les enjeux de la gestion de l'eau du sociohydrosystème
du lac de Guiers, cas du foncier :**
Conflits et synergies des usages et usagers

THÈSE dirigée par :

Laurent TOUCHART Professeur des universités, Université d'Orléans

Pascal BARTOUT HDR en géographie, Université d'Orléans

RAPPORTEURS :

ANNE HONEGGER Directrice de recherche, CNRS, Université de Lyon

Luc DESCROIX Directeur de recherche, IRD-MNHN - **Président du jury**

JURY :

Luc DESCROIX Directeur de recherche, IRD-MNHN
ANNE HONEGGER Directrice de recherche, CNRS, Université de Lyon

Laurent TOUCHART Professeur des universités, Université d'Orléans

Pascal BARTOUT HDR en géographie, Université d'Orléans
Labaly TOURÉ Maître de conférences, Université du Sine-Saloum

Remerciements

Je remercie chaleureusement toutes les personnes qui m'ont aidé pendant l'élaboration de ma thèse et notamment la direction composée de Laurent TOUCHART et de Pascal BARTOUT qui sont respectivement les directeur et co-directeur de ce travail de recherche de si longue haleine. Ils ont été disponibles, mais aussi m'ont apporté de nombreux conseils et leur soutien durant la rédaction de ma thèse.

Ce travail n'aurait pas été possible sans le soutien de l'Université Orléans et du laboratoire CEDETE, qui m'ont permis, grâce à diverses aides financières, de mener à bien ce travail de recherche.

Ce travail n'aurait pu être mené à bien sans la disponibilité et l'accueil chaleureux que m'ont témoigné les populations du territoire limnique du lac de Guiers, Chefs de villages et élus locaux. Par ailleurs, je remercie la SAED qui m'ont accueilli dans leurs locaux, notamment la cellule de la délégation du lac de Guiers, mais aussi la DDAC.

Au terme de ce parcours, je remercie enfin celles et ceux qui me sont chers et que j'ai quelque peu délaissés ces derniers mois pour achever cette thèse. Leurs attentions et encouragements m'ont accompagné tout au long de ces années. Je suis redevable à ma famille (à ma mère, à mes frères et sœurs) pour leur soutien moral et matériel, mais aussi à mon oncle Oumar KA et à ma tante Anne KA qui m'ont beaucoup aidé. Enfin, j'ai une pensée toute particulière pour mon feu père.

Mes sincères remerciements à Julien Meunier, à Mélissa Rosier, et particulièrement à Marie Dominique Fragnière pour son soutien précieux notamment pour la relecture de cette thèse !!

Résumé

La crise alimentaire de 2007-2008 a replacé la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (SAN) en haut de l'agenda africain et international. Les nombreuses initiatives qui ont suivi ont mobilisé diverses approches de la hausse de la productivité afin d'améliorer la SAN. Parmi ces approches, celle basée sur le secteur privé international a été particulièrement mise en avant pour financer et moderniser les agricultures africaines (Development 41455, 2008) afin d'assurer l'augmentation de la production agricole. Ainsi, l'installation de ces firmes agricoles internationales apporte de profonds changements sur les organisations de l'espace et des territoires. Pour beaucoup d'acteurs locaux, l'installation de ces investisseurs étrangers ainsi que l'aménagement des terres inhérent à leur installation sont perçus comme un accaparement de leurs terres et une exploitation de leurs ressources (Beuret & Cadoret, 2014). Au Sénégal et dans les régions de Saint Louis et de Louga, le domaine du lac de Guiers est un des territoires les plus concernés par les affectations de terres à des agrobusiness étrangers. En outre, l'installation de ces investisseurs internationaux crée souvent des conflits d'usages et appelle à une recomposition de ces territoires.

Ainsi, notre travail montre comment la gestion de l'eau du territoire limnique du lac de Guiers ainsi que la gestion du foncier agricole conduisent à l'attractivité du secteur privé agricole même si l'installation de ce dernier induit à la non durabilité de certaines pratiques ou activités pionnières de ce milieu comme l'élevage extensif, la pêche ou encore l'agriculture pluviale. Par ailleurs, cette réflexion a permis d'identifier deux types de conflits : conflits internes (entre acteurs locaux) et conflits externes (entre les investisseurs étrangers et les acteurs locaux). A travers l'analyse à plusieurs échelles, elle propose une recomposition spatiale basée sur la proximité géographique, les aménagements hydrauliques, les moyens techniques et financiers des acteurs, mais aussi sur des démarches synergiques concernant l'acceptation et l'installation des investisseurs étrangers.

Mots clés : conflits, foncier, gestion, territoire limnique, lac de Guiers usages, synergie

Abstract

The 2007-2008 food crisis put Food and Nutrition Security (FNS) back to the top of the African and international agendas. The many initiatives that followed took various approaches to increase productivity in order to improve FNS. Among these approaches, the international private sector's development was particularly put forward to fund and modernize African agricultures (Development 41455, 2008) to intensify agricultural production (« Growing Africa, n.d.>). Thus the implementation of these international agricultural businesses brings along deep changes on spatial and territorial organizations.

According to many local actors, the implementation of these foreign businesses and its inherent agricultural development is nothing but a land grabbing and an exploitation of their resources (Beuret & Cadoret, 2014). In Senegal, in St Louis and Louga regions, the Lake Guiers domain is one territory most concerned by the allocation of lands to foreign investors. Besides, the implementation of these international investors often leads to land use conflicts and requires a recomposition of these territories.

Thus, our work emphasizes how the water management of the Lake Guiers limnic territory, as well as land ownership management, entail an attractiveness of the private sector, even if it goes along with a shortening of the long-lived traditional practices and ancestral activities such as extensive farming, fishing, and rain agriculture. In addition, our study has enabled us to identify two different types of conflicts : internal conflicts (among the local actors themselves) and external conflicts (between the foreign investors and the local actors). Grounded on different scales, our analysis suggests a land recomposition not only based upon geographical proximity, hydraulic development, and the actors' technical and financial resources, but also relying on synergistic approaches to accept the implementation of foreign investors.

Key words : conflict, land, management, uses, water territory, lake Guiers, synergy

Table des matières

Table des matières	6
Introduction	9
1 Les terres arables dans les territoires de l'eau : de l'Eldorado des investisseurs aux conflits d'usage	9
2 Les conflits d'usage : aux origines de l'objet d'étude	14
3 Le sociohydrosystème	17
Le lac de Guiers, un limnosystème singulier.....	20
4 Le lac de Guiers, le territoire au cœur de notre recherche sur les conflits	22
Question de recherche et hypothèse	22
PARTIE I : Le territoire limnique du lac de Guiers, un sociolimnosystème au cœur d'une multitude d'usages et d'un milieu aménagé	27
Chapitre1 : le territoire limnique du lac de Guiers : caractéristiques et évolution des activités socio-économiques	27
1.1 Cadre géographique	28
1.1.1le climat	31
1.1.2Les types de paysage du milieu	38
1.2 Enjeux et éléments socio-économiques sensibles aux conflits	43
1.2.1 Le lac de Guiers, un territoire limnique disputé	45
1.2.2Un « sociolimnosystème » de plus en plus dynamique	50
•L'agriculture, un domaine d'activité en évolution ?.....	57
•L'élevage, face à des dynamiques territoriales de plus en plus multiples	66
•L'activité de la pêche dans le lac de Guiers est-elle menacée ?	72
•L'eau du lac à usage domestique.....	81
Chapitre 2 : Cadre géo-historique, et gouvernance de l'eau dans le temps et dans l'espace	85
2.1 Le lac de Guiers : le « Guiers » une étymologie ambiguë, et une ligne de vie d'un foyer de peuplement	85
2.1.1L'origine du nom « Guiers »	85
2.1.2L'histoire du peuplement et des droits de terre	87
2.2 Une volonté de mise en valeur multiple depuis la période coloniale	91
2.3La gestion du Lac de Guiers : de l'OLAG à l'OLAC, extensions et enjeux	100
2.4Fonctionnement et outils de gestion	103
•Le lac de Guiers : les conventions juridiques destinées à sa gestion.....	103
•Les interactions entre les différents services de gestion du lac.	105
Partie II : Méthodologie et résultats	110
Chapitre 3 : Outils méthodologiques	110
3.1 La recherche de terrain	114
3.2 Le déroulement de nos travaux de recherche	115
3.3 Les outils mobilisés pour une recherche qualitative	117
•Pourquoi l'utilisation de ces outils ?	117
3.3.1Entretiens (semi-directifs) : “focus group”/individuels	119
3.3.2Le traitement et l'analyse qualitative	122

3.4 Une approche quantitative grâce aux questionnaires	129
3.4.1 La démarche quantitative	131
3.4.2 Le recueil des données.....	132
3.5 Les études de cas, une synthèse des outils mobilisés.....	133
3.6 Représentation spatiale.....	134
3.7 Les limites du terrain	136
Chapitre 4 : les résultats des enquêtes de terrain.....	141
4.1 Les dynamiques territoriales et leurs impacts sur l'environnement.....	145
4.2 L'agriculture, une activité en pleine évolution	149
4.3 les différents modes d'acquisition de terres	155
4.3.1 Le niveau de connaissance des populations sur la loi du domaine national.....	158
4.3.2 Les limites de la gestion du foncier irrigué	161
Partie III.....	164
QUELLES RECONSTRUCTIONS DE L'ESPACE GÉOGRAPHIQUE DU GUIERS AU REGARD DES DYNAMIQUES TERRITORIALES ?.....	164
Chapitre 5 : la gestion politique de ce territoire limnique : entre satisfaction et déception des acteurs locaux.....	166
5.1 Les interactions synergiques entre les différents acteurs.....	166
5.1.1 Les interactions entre les différents services de gestion.....	167
5.1.2 Entre investisseurs agricoles et acteurs locaux.....	172
5.2 Les différentes formes de conflits d'usage.....	183
5.3 Une démarche d'hydro solidarité, incontournable ?.....	202
5.4 Cas particulier d'étude sur l'installation et l'extension de l'agrobusiness WAF	210
Chapitre 6 : liens entre les aménagements hydrauliques, la dimension foncière et les conflits d'usage.....	222
6.1 Le lac de Guiers : ambivalence entre disponibilité et manque de la ressource en eau.....	222
6.1.1 les perspectives d'aménagement hydraulique : la revitalisation de la vallée du Ferlo, le projet PREFERLO.....	226
6.1.2 Peut-on parler d'accaparement de terre dans le territoire limnique du Guiers ?.....	229
6.1.3 Quel lien entre les aménagements hydrauliques et le foncier agricole ?	237
• Evolution de la gestion foncière : entre réforme et ambiguïté ?.....	238
6.2 PDIDAS, une solution pour une démarche inclusive et durable de la gestion du foncier agricole.....	242
6.2.1 La démarche du PDIDAS profite-t-elle autant aux acteurs locaux qu'aux investisseurs ?	246
6.2.2 Quel recul par rapport à la mise en place du PDIDAS ?.....	249
6.3 Quelles solutions mettre en place pour résoudre les conflits d'usage dans ce territoire limnique ?.....	252
6.3.1 Préserver le patrimoine hydroagricole des aménagements hydrauliques viables et vivables.....	254
« Nos actions dans notre terrain de thèse ».....	256
L'intérêt de la recherche-action.....	256
6.3.2 A l'échelle du foncier : le jeu d'acteurs, un arrangement incontournable.....	261
6.3.3 Quelle alternative pour la pérennité de la pêche du lac de Guiers ?	263
Conclusion.....	266

Bibliographie	278
Annexes	285

Introduction

1 Les terres arables dans les territoires de l'eau : de l'Eldorado des investisseurs aux conflits d'usage

La crise alimentaire de 2007-2008 a replacé la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (SAN) en haut de l'agenda africain et international. Cette orientation a fait suite au Sommet organisé par la FAO le 3 juin 2008 au cours duquel le Président Sarkozy avait soumis l'idée d'un partenariat mondial pour l'agriculture et la sécurité alimentaire ainsi qu'au sommet intergouvernemental organisé sur ce sujet à Madrid début 2009 (Rapport de mission de Patrick Caron à Rome, Sommet des Chefs d'Etat, 16-18 novembre 2009 Sommet mondial sur la sécurité alimentaire, FAO). Les nombreuses initiatives qui ont suivi ont mobilisé diverses approches de la hausse de la productivité afin d'améliorer la SAN. Parmi ces approches, l'approche basée sur le secteur privé international a été particulièrement mise en avant pour financer et moderniser les agricultures africaines (Development 41455, 2008) afin d'assurer l'augmentation de la production agricole ("Growing Africa," n.d.). Toutefois, en 2020, l'élimination de la faim et l'accès pérenne à l'alimentation en Afrique n'étaient pas en passe d'être atteints (Rapport SUN, 2020). En dépit de ces difficultés, l'Afrique est en même temps vue comme disposant d'un potentiel de croissance énorme dans un contexte économique mondial perçu comme inquiétant. De nombreux travaux de prospective sur l'agriculture et l'alimentation conduits par les institutions internationales (Banque mondiale et FMI) dans le contexte de la crise alimentaire insistent sur les risques de pénurie liés à une conjonction de facteurs : croissance de la population, faibles perspectives d'accroissement des rendements et de la productivité dans les pays de l'OCDE et en Asie (Développement, Issala, & Belgique, 2019). La plupart des décideurs nationaux considèrent plus ou moins explicitement que l'agriculture familiale ne sera pas à la hauteur pour assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle du continent. Les acteurs locaux de l'agriculture ne disposent pas de moyens financiers et techniques permettant de mettre en place un système de production capable d'assurer l'autosuffisance

alimentaire des besoins nationaux, de créer des emplois dans ce secteur mais aussi d'atteindre une production favorisant l'exportation des produits agricoles. En revanche, les firmes internationales seraient, quant à elles, en mesure de mobiliser les connaissances, les technologies et les facteurs de production à même de combler le fossé de productivité des agricultures africaines. De ce fait, beaucoup d'États africains font appel aux investisseurs étrangers, notamment agricoles, en collaboration avec les institutions internationales. Ainsi, l'installation de ces firmes agricoles internationales apporte de profonds changements sur les organisations de l'espace et des territoires. Pour beaucoup d'acteurs locaux, l'installation de ces investisseurs internationaux et l'aménagement des terres inhérent à leur installation sont perçus comme un accaparement de leurs terres et une exploitation de leurs ressources (Beuret & Cadoret, 2014). D'autres acteurs évoquent les acquisitions de terres à grande échelle par des pays ou des entreprises étrangères. Au Sénégal et dans les régions de Saint Louis et de Louga, ce sont surtout les territoires du domaine du lac de Guiers qui ont été concernés par les affectations de terres à des personnes de nationalité étrangère. C'est ainsi que 40 000 ha de terres ont été attribués à un milliardaire nigérian pour la plantation de la canne à sucre. D'autre part, une société originaire du Moyen Orient dénommée Afrinvest, en collaboration avec un sénégalais ancien Ministre de l'Énergie, a également obtenu dans la même zone 5 000 ha pour l'exploitation de biocarburants (rapport d'IPAR, 2011). Face aux critiques et oppositions, un discours libéral évoque, non pas des appropriations, mais des investissements qui seraient capables de dégager le monde rural de la pauvreté (Labey, 2010). Néanmoins, l'achat par des investisseurs publics ou privés de vastes surfaces de terres agricoles dans les pays du Sud de la planète, en Asie, en Afrique et en Amérique du Sud (Brabeck & Economist, 2009) génère souvent des conflits d'usage entre les acteurs.

Au-delà de cette question épineuse de la relation entre foncier et agriculture, la question de l'eau mérite toute notre attention. En effet, selon l'UNESCO, 70 % de l'eau utilisée dans le monde est consacrée à l'irrigation (Éviction, 2013). Cette

dimension est restée largement négligée : ¹celle de l'accès à l'eau. Certes, les terres africaines sont « bon marché » par rapport à ce qu'il en est dans les grandes régions agricoles du monde, les régimes juridiques en vigueur laissent beaucoup de pouvoir aux investisseurs, et les gouvernements sont plutôt conciliants. Mais ce qui donne à ces terres toute leur valeur potentielle, c'est l'accès à l'eau – souterraine ou de surface qu'elles autorisent (Éviction, 2013).

Les conflits d'usage dans les territoires de l'eau des fleuves ou des lacs constituent aujourd'hui une vraie problématique dans les pays du Sud notamment en Afrique (Wolf & al, 2005). Le lien entre faible disponibilité en eau et conflits d'usage n'est toutefois pas systématique (Baron & Bonnassieu, 2011). Lorsqu'on se focalise sur ces conflits liés à la gestion de l'eau, il faut bien entendu s'intéresser aux acteurs relatifs à cette ressource et notamment leur capacité à y accéder, ou à des usages concurrentiels. Ceci nous amène au concept de système, qui est au cœur de la recherche géographique, et vient donc s'imposer dans notre étude. Un système se manifeste à travers l'existence d'interactions entre des territoires (ou au sein même d'un territoire) pouvant aboutir à des conflits liés aux ressources, ce qui soulève la question des projets d'aménagements, ces derniers interrogeant sur les liens entre l'espace et la société (Lecourt, 2003). La géographie a évolué sur cette question et les géographes ont tour à tour exploré, identifié, cartographié, inventorié les richesses, avant de penser d'une manière plus globale et systémique les interactions entre les sociétés et l'espace géographique (Roux, 1999). L'analyse de la mobilisation face à des projets d'aménagement notamment agricole tendrait au contraire plutôt à renforcer l'idée d'un ancrage des revendications territoriales et à conforter les investisseurs à de nouvelles formes d'organisation basées sur des « territorialités multiples » ou des multi territorialités (Roux, 1999). Les questions relatives à la terre, y compris son accès, son contrôle et l'usage de

¹ Les risques que l'accaparement des terres fait peser sur les ressources en eau est d'autant plus sérieux que les projets agricoles portés par les investisseurs étrangers – lorsque leurs acquisitions n'ont pas une vocation purement spéculative – reposent généralement sur une agriculture très intensive, qui risque d'épuiser rapidement les sols et les ressources en eau (on parle dans ces cas de « minage de l'eau ») ... après quoi ces investisseurs n'auront qu'à partir vers de nouveaux horizons (Brabeck & Economist, 2009)

toutes les ressources qui y sont rattachées révèlent être souvent les principales causes de conflits et de violences. Durant un conflit d'usage, la terre n'est pas seulement l'élément clé au centre du conflit mais aussi un facteur parmi d'autres comme la ressource en eau. Son contrôle, l'exploitation des ressources naturelles, comme l'eau ou la biomasse existante dans un territoire de l'eau sont des facteurs participant aux conflits opposant l'agriculture à finalité locale pour nourrir la population et l'agriculture marchande exportatrice. L'accaparement des terres reste aujourd'hui une question qui se pose avec d'autant plus d'acuité que l'Afrique est particulièrement concernée en raison des zones agricoles prospères et présentant des ressources naturelles, notamment l'eau, indispensables pour le développement de l'agriculture irriguée. Cet attrait pour le développement de l'agriculture à travers l'appui des agrobusiness se retrouve chez divers acteurs. Au début des années 2010, la Banque mondiale a publié un rapport qui illustre particulièrement cette tendance, un rapport intitulé « Growing Africa. Unlocking the Potential of Agribusiness » (The World Bank, 2013). La stratégie de la Banque africaine de développement pour la période de 2013 à 2022 offre également une place particulière à l'agriculture et aux agro-industries.

Au Sénégal, la volonté politique de transformer le territoire du Guiers en zone franche rurale agricole a conduit à la mise en place d'outils d'appel à projet des investisseurs comme le PDIDAS (Projet de Développement Inclusive et Durable des Agrobusiness au Sénégal), un projet co-financé par l'État du Sénégal et la Banque mondiale. Le projet du PDIDAS, dont nous allons donner plus de détails dans la sous-partie 6.2, chargé d'identifier et sécuriser l'assiette foncière en fait plutôt sa promotion auprès du secteur privé agricole. Ainsi, l'installation de certains agrobusiness impacte la non durabilité de certaines pratiques ou activités pionnières de ce milieu comme l'élevage extensif, la pêche ou encore l'agriculture pluviale. La principale cause de la course aux investissements agricoles dans cette zone réside dans la présence d'un plan d'eau conséquent, mais aussi de terres arables. Il existe donc un fort lien entre le lac de Guiers - l'eau - et la dimension foncière - la terre.

Le lac de Guiers est relié au fleuve Sénégal par l'intermédiaire du canal de Taoué (long de 19 km). Ce dernier était un marigot naturel qui, aujourd'hui, est transformé en un canal rectiligne. Sa localisation dans la zone sahélienne le place dans une situation d'insécurité climatique avec de faibles précipitations. Il se situe au nord-ouest du Sénégal, entre le delta du fleuve Sénégal à l'ouest, la vallée du fleuve au nord et le Ferlo au sud et à l'est. Il s'agit d'un défluent du fleuve Sénégal dans sa partie aval.

Sur le plan administratif, le lac de Guiers se situe entre les départements de Saint-Louis et de Louga, allant respectivement de la commune de Richard Toll à celle

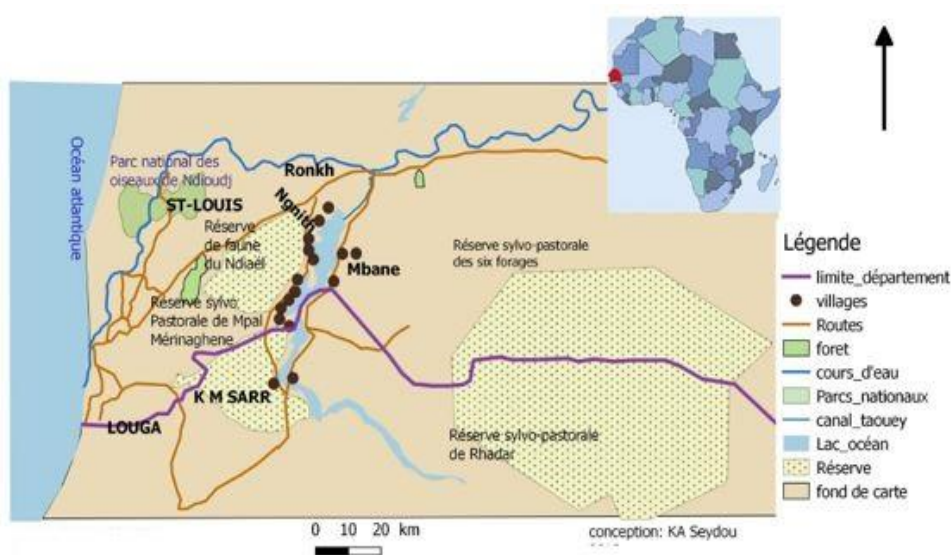


Figure 1 : carte de localisation du lac sur le découpage administratif

de

Keur Momar Sarr sur la rive ouest, et de la commune de Mbane à la commune de Syer sur la rive est. Situé entre le « Walo » (domaine géographique drainé par les eaux fluviales courantes et le « Diéri » (milieu semi-aride arrosé par les eaux pluviales avec une pluviométrie très faible :200mm/an), sa quantité d'eau douce permanente et ses terres arables et irrigables ont fait de ce milieu naturel un espace vital autour d'activités comme l'agriculture, l'élevage et la pêche.

Si ce milieu naturel intéresse tant la recherche c'est parce qu'il présente plusieurs atouts qui en font un espace convoité. C'est en effet la plus grande réserve d'eau douce superficielle de cette partie sahélienne du Sénégal. La ressource en eau est devenue, depuis quelques années, une préoccupation non négligeable. D'après

une enquête effectuée (échantillon 200 individus) sur le terrain en 2016, 75% des interrogés pratiquaient l'agriculture irriguée et 24 % des interviewés ne pratiquaient que celle pluviale (Ka, 2016). Cependant, aujourd'hui, l'accès aux terres irriguées devient de plus en plus difficile pour les paysans locaux. Sous la poussée de la croissance démographique et l'arrivée de nouveaux acteurs non autochtones, les pressions sur la ressource se sont accentuées. La demande du foncier agricole augmente, les paysans sont contraints de mobiliser des fonds de capitaux pour aménager de nouvelles terres dans un moment où le gouvernement du Sénégal met, au cœur de son Plan Sénégal Émergent (PSE), l'agriculture intensive. Ainsi, toutes ces mutations et dynamiques territoriales conduisent à de nouvelles concurrences, conflits d'usage des ressources pouvant limiter son accès à certains usagers ou même compromettre leurs usages.

Il faut aussi souligner que, dans le passé, les producteurs locaux étaient plutôt dans la logique d'une production vivrière et de vente locale. Cette donne a complètement changé. Aujourd'hui, ils s'orientent de plus en plus vers la productivité qui va de pair avec une augmentation d'exploitation des terres agricoles, mais aussi une modernisation du système de production. Par ailleurs, l'arrivée des investisseurs a renforcé la « course à la terre ».

Ainsi, l'activité agricole, qui est conditionnée dans cet espace par la disponibilité de l'eau du lac de par sa gestion, pourrait être victime de multiples menaces dans le futur. Ce plan d'eau représente le véritable socle de vie de ce milieu. La plupart des activités socio-économiques de cette dépendent, dans l'ensemble, au plan d'eau. Ainsi, des concepts comme hydro solidarité, pénurie et notamment conflits d'usage commencent à se poser dans notre milieu d'étude.

2 Les conflits d'usage : aux origines de l'objet d'étude

Le concept de conflit d'usage constitue un élément important de notre étude. Son intérêt tient au fait qu'il ait des éléments qui lient les acteurs ou les opposent. Il se fait de plus en plus de place dans la recherche géographique car il met souvent en exergue l'espace géographique et la société ainsi que les éléments de ce même espace qui les lient. Un conflit est une relation antagonique entre deux ou

plusieurs unités d'action dont l'une au moins tend à dominer le champ social de leurs rapports. L'existence d'un conflit suppose en effet deux conditions apparemment opposées : d'une part, des acteurs, ou plus généralement des unités d'action délimitées par des frontières, et qui ne peuvent donc être des « forces » purement abstraites ; de l'autre, une interdépendance de ces unités qui constituent les éléments d'un système (Touraine, 2013).

Autonomie des éléments et unité du champ peuvent se combiner de manières extrêmement variables. Ces combinaisons peuvent se placer sur un axe selon Alain Touraine :

D'un côté, des acteurs réels, possédant un système de décision, une « volonté », et tendant à maximiser leurs avantages propres, soit par la poursuite rationnelle d'un intérêt de type économique, soit par le renforcement de leur propre intégration, soit selon tout autre processus. Le champ des acteurs en conflit est alors défini de manière matérielle. Il s'agit de s'approprier des biens rares, par exemple des territoires, des matières premières, des marchés. Plus les unités d'action sont des acteurs réels, moins le champ de leurs rapports est social. La rivalité est le point extrême de ce type de conflits, qu'on appellera conflits inter sociaux, quelle que soit la nature des acteurs, individus, groupes ou collectivités.

À l'inverse, d'autres conflits se définissent d'abord par l'unité d'un champ social. Le conflit est intrasocial et, par conséquent, les unités d'action ne constituent que faiblement des acteurs réels. Le conflit n'est pas la rencontre de deux systèmes sociaux ou de deux personnes, mais exprime une contradiction inhérente au système considéré. Lorsqu'on parle d'un conflit de classes, on désigne un ensemble de rapports sociaux à partir duquel se définissent des acteurs, qui peuvent être plus ou moins fortement constitués et conscients de leurs propres intérêts, mais jamais définis comme des ensembles indépendants l'un de l'autre et entrant en concurrence pour l'appropriation de certains biens sociaux (Touraine, 2013).

La multiplication des investissements d'agribusiness dans les zones franches agricoles, et l'organisation des acteurs locaux face à celle-ci témoignent des

enjeux de gouvernance au cœur des dynamiques territoriales. Ainsi, les politiques de gouvernance tendent plutôt à s'orienter vers la mise en place des structures de pilotage des actions synergiques, ainsi que sur des processus de négociation et de concertation pouvant s'initier entre les parties prenantes. Toutefois, les analyses des phénomènes de conflictualité comme éléments constitutifs de cette dynamique restent encore insuffisamment nombreuses, et l'accent exclusivement porté, le plus souvent, sur les processus de coopération. Cependant, les conflits d'usage ne peuvent uniquement être réduits aux dynamiques territoriales dans la mesure où ils font bien partie intégrante de la vie publique et des relations de voisinage dans les territoires ruraux et périurbains, quelle que soit la forme que revêt leur expression : oppositions entre voisins, prises de parole et médiatisation, pressions auprès des élus et de l'administration, interventions d'associations, demandes adressées aux juridictions (Melot & al., 2012).

L'étude des conflits d'usage permet de mieux cerner et comprendre le fonctionnement et les recompositions territoriales dans la recherche de capitaux pour certains, et pour d'autres de développement. Ainsi, le passage de ces conflits est, pour la plupart, inéluctable. Cette situation fonctionne par des mécanismes sur lesquels la résolution des conflits peut engendrer des liens sociaux et de la coopération durable.

Cependant, on souligne souvent qu'il n'est pas facile d'appréhender et de modéliser les conflits. Mais si la conflictualité portant sur l'usage de l'espace demeure un phénomène difficile à saisir dans ses manifestations sans cesse mouvantes, c'est qu'elle renvoie à une réalité complexe, que l'on peut cependant se risquer à classer en quelques grandes catégories : conflits relatifs aux ressources de l'espace rural ou portés par la ville en dehors de ses frontières, conflits autour de l'usage du sol ou associés aux pollutions de natures diverses, conflits liés à des questions de bornage, de frontière et de définition des droits de propriété (Melot et al., 2012). A côté de ces catégories de conflits, on distingue, dans notre zone d'étude des conflits d'usage à deux niveaux, le « conflit intérieur ou interne » et le « conflit extérieur ou externe ».

Le premier niveau consiste en un conflit d'usage opposant deux acteurs locaux (en guise d'exemple entre les paysans locaux et les éleveurs locaux). Ce genre de conflit arrive lorsque les terres agricoles débordent sur les terres pastorales (exemple de la perturbation du parcours du bétail). Il peut aussi apparaître à une autre échelle notamment avec la pénétration dans les parcelles agricoles du bétail à la recherche de plantes nutritives. Selon la nature de l'origine du conflit, celui-ci est souvent résolu de manière informelle entre les deux acteurs concernés avec l'intervention du Chef de village, de l'Imam et des notables.

Le deuxième oppose l'investisseur étranger et les acteurs locaux (par exemple agrobusiness et paysans, éleveurs locaux). Celui-ci semble toujours plus délicat, justifié par ce regard de non-appartenance au terroir. Ce conflit est généralement lié à des questions d'accaparement des terres (y compris par des bornages) et il se manifeste souvent par des tensions violentes. On peut citer l'exemple d'essais d'installation de l'agrobusiness Senhuile à Fanay qui a fait des morts, ou tout simplement des tensions à l'image de la volonté d'extension des pivots par l'agrobusiness West Africa Farm au village de Yamane (département de Dagana) (Ka, 2016).

En parallèle des conflits d'usage, notre recherche mobilisera le concept de sociohydrosystème ou encore de limnosystème qu'il convient maintenant de cadrer.

3 Le sociohydrosystème

Comprendre le concept de sociohydrosystème nécessite de s'intéresser aux deux termes sous-jacents. Le « socio » renvoie à la société et à une dimension analysable davantage par l'anthropologie ou la géographie humaine. Le deuxième « hydrosystème » renvoie aux éléments physiques d'un milieu naturel. Son analyse est assurée par la géographie physique ou l'hydrologie. Le concept hydrosystème a été créé pour l'analyse d'un bassin fluvial (Touchart & Bartout, 2018) et souvent considéré comme un cas particulier du géosystème dont l'eau est placée au premier plan et en fait le déterminant, l'identité du système. Par ailleurs, nous travaillons à l'échelle du territoire du lac. Ainsi, ce qui est plus

légitime est donc d'utiliser le concept de « limnosystème » qui est considéré comme « un hydrosystème déterminé par l'eau stagnante » (Christin 2009).

L'hydrosystème est composé de l'eau et de tous les milieux aquatiques associés dans un espace géographique intégrant les trois dimensions à savoir les milieux de l'atmosphère, de la surface du sol et du sous-sol, à travers lesquels les flux hydriques sont soumis à des modes particuliers de circulation (Dacharry, 1993) selon Christin, 2009.

L'hydrosystème, que nous pouvons intégrer au limnosystème, insiste sur le fonctionnement hydraulique et biologique qui peuvent être modifiés par les actions de l'homme. Il induit ainsi la prise en compte de l'ensemble des éléments d'eau courante, d'eau stagnante, semi-aquatiques, terrestres tant superficielles que souterraines et de leurs interactions. Un hydrosystème peut comprendre un ou plusieurs écosystèmes.

La notion de sociohydrosystème est perçue comme un territoire de l'eau anthropisé, façonné par les interactions (co-évolutions, rétroactions, dynamiques croisées) entre eaux et sociétés. Cela implique de comprendre à la fois par les dynamiques de l'eau, les dynamiques des sociétés et ce qui les lie. Les interactions entre dynamiques de l'eau et dynamiques sociales, sont rendues visibles par les infrastructures et dispositifs qui assurent la médiation entre « eaux » et « sociétés » et que nous nommons objets socio-hydrologiques (barrage, réseau d'irrigation, forage, oued, etc) (Riaux & Massuel, 2013). Dans le cadre de ce travail de recherche, on ne s'intéressera pas à l'approche systémique de l'hydrosystème mais plutôt aux enjeux des aménagements de l'hydrosystème. Ainsi, travaillant sur les interactions des activités humaines induites par le rapport Terre-Eau (lac), cela nous amènerait à utiliser l'expression du territoire limnique ou de sociolimnosystème. Ce dernier est une partie intégrante du système fluvial (Amoros et Petts 1993, p.7) d'après Touchart & Bartout, 2018.

Par ailleurs, si les géomorphologues avancent que le lac est un accident qui rompt le profil d'équilibre, la continuité sédimentaire et écologique, et qui décale

l'alimentation en eau, le lac de Guiers quant à lui fonctionnait, avant l'installation des ouvrages (barrages) sur le système fluvial du « Sénégal », en flux et reflux pour réalimenter le fleuve Sénégal en période de basses eaux.

Se référant sur le limnosystème au sens de L. Touchart et P. Bartout qui placent le lac au centre des échanges, comprenant non seulement les liens entre l'amont et le lac, mais aussi tout autant entre le lac et l'aval (tout l'espace influencé par le lac, par exemple de l'eau puisée dans le lac pour l'irrigation des terres). Le lac de Guiers constitue un véritable socle pour les activités, notamment agricoles, des populations qui aménagent les parcelles et s'approprient de l'espace en élargissant ainsi le territoire limnique. Dans nos travaux, le lac affiche des liens multiscalaires entre système fermé et ouvert d'où le sens du géolimnosystème montrant la co-évolution nature-société, l'anthroposystème (Touchart & Bartout, 2018).

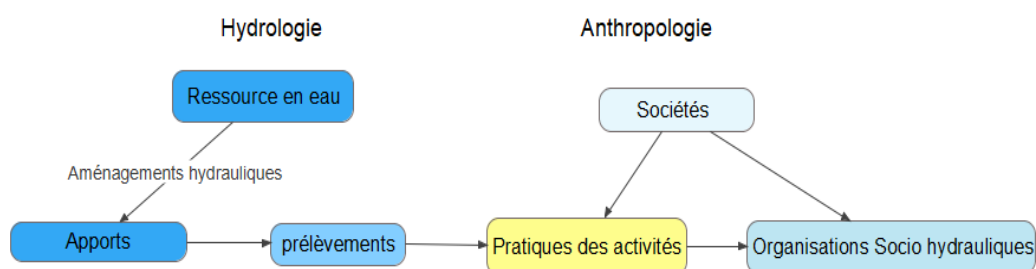


Figure 1 : schéma sociolimnosystème

Notre territoire limnique est délimité par les parties mouillées de l'espace approprié par les acteurs agricoles. Ce territoire peut connaître des évolutions dans le temps et dans l'espace avec les politiques d'appels à projet agricole destinées au secteur privé agricole.

Notre recherche s'intégrant dans les sciences humaines et sociales, il nous faudra réaliser une mise en perspective économique et culturelle de tout ce qui relève de la gestion de l'eau. A ce titre, il peut être utile aussi bien de connaître les

raisons de la désorganisation de systèmes anciens sous l'effet de l'application de nouvelles techniques, en matière d'irrigation pour mettre en place des projets de développement solides (Honegger, 2004). Ainsi, le lac de Guiers constitue un véritable laboratoire d'étude de sociolimnosystème et représente l'espace relais du bassin versant du Fleuve Sénégal.

Le lac de Guiers, un limnosystème singulier

Le lac de Guiers fait partie de l'hydrosystème de la vallée du Sénégal, dont le fleuve prend sa source dans la zone guinéenne caractérisée par une pluviométrie importante (1500mm/an). Cet hydrosystème est une ressource partagée par plusieurs États, à savoir le Sénégal, la Mauritanie, le Mali et la Guinée. En ce qui concerne le lac de Guiers, cet hydrosystème permet d'assurer une alimentation pérenne en eau douce d'un espace situé entre le Sahel, le Ferlo et l'océan atlantique, et où la présence de l'eau a toujours constitué une opportunité de développement (Saliou, 2013).

De ce fait, de l'administration coloniale de l'AOF (Afrique Occidentale Française) jusqu'à la mise en place de l'OMVS (organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal), les projets de développement s'y sont multipliés. Le delta du Sénégal a été la cible prioritaire de tentative de développement qui se sont soldées, la plupart du temps, par des échecs (Saliou, 2013), car la mise en valeur ne pouvait se faire que dans le cadre d'une domestication complète de l'eau, acquise seulement à partir de 1985 avec l'édification du barrage de Diama, puis accentué avec le barrage de Manantali en 1987, modifiant le rythme naturel de crue et de décrue qui animait l'hydrosystème et les activités socio-économiques. Donc le sociohydrosystème ne représente rien d'autre que l'hydrosystème et les activités socio-économiques qui y sont liées et en même temps assurés par une gestion intégrée des ressources.

Le lac de Guiers, suivant l'approche par le limnosystème valorisant les liens entre un lac et son bassin (Touchart & Bartout, 2018), est essentiellement concerné par le phénomène de conflit d'aménagement par rapport à l'eau. En effet, les conflits d'aménagement existent dans le limnosystème du lac de Guiers, et ces conflits révèlent son intégration dans le système plus vaste du delta du

fleuve Sénégal. Dans le contexte de notre étude, ces conflits sont notamment liés à l'arrivée des investisseurs agricoles, appelés « projets » par la population locale, ou agrobusiness de manière générale. « Lorsque notre pays ne sera plus qu'un vaste océan de propriétés foncières clôturées et fermées, de concessions agro-industrielles, de réserves forestières, etc., nous allons devenir des étrangers sur la terre de nos ancêtres. En d'autres termes, nous n'aurons plus de terre, pour nous comme pour les générations futures » (Policy Brief IPAR, 2015).

Ces propos sonnent comme une alerte à prendre en considération par les décideurs politiques. Ils interpellent sur les risques de disparition de la propriété collective au profit d'une appropriation individuelle poussée à l'extrême

Le lac de Guiers anime aujourd'hui un « système hydro-social », très convoité par les investisseurs agricoles débouchant ainsi sur des conflits d'usage. Ces conflits d'usages constituent le thème central de notre étude.

Comme évoqué précédemment, des conflits d'usage s'y développent, notamment en fonction de l'utilisation du foncier agricole, des ressources et de l'impact sur la durabilité de certaines pratiques locales. Au-delà de l'évocation des conflits d'usage, nous pouvons souligner que le concept de conflit environnemental se prête aux réalités du terrain. Un conflit environnemental « est une opposition forte entre acteurs se traduisant par différents niveaux de violence, déclenchée par un équipement ou une infrastructure (en projet ou réalisés) modifiant l'environnement (considéré au sens large) familier (quotidien, hebdomadaire, saisonnier) des dits acteurs, exerçant des activités ou résidant à proximité » (Laslaz, 2010). Cela se manifeste d'une part par la présence de la réserve de faune du Ndiaél listée sur les sites écologiques de la convention Ramsar et la réserve sylvopastorale de Mpal-Mérinaguène se trouvant dans le territoire limnique du Guiers et, d'autre part, par la pollution directe ou indirecte du plan d'eau générée par les agrobusiness et par les agriculteurs locaux.

4 Le lac de Guiers, le territoire au cœur de notre recherche sur les conflits

Cette thèse propose, grâce à une entrée par le territoire limnique du lac de Guiers, de s'intéresser aux conflits d'usage à travers les interactions entre les différents usagers. Nous nous focaliserons de plus sur les conséquences des différents usages de l'eau en ce qui concerne les ressources du milieu (ex. biomasse) et surtout sur l'incidence de la dimension foncière, dans la mesure où elle conditionne les usages potentiels de l'eau. Avant de revenir plus en détails sur nos questions de recherche, il convient d'apporter un regard plus abouti sur notre terrain.

Lorsque l'on évoque le lac de Guiers, il faut bien avoir à l'esprit que la mise en place de différents aménagements a abouti à un changement significatif des dynamiques hydrologiques (Cogels, & al., 1990). Outre ces changements de nature écologique, il faut noter qu'il y a eu des changements socio-économiques. Cela s'est illustré par une fragmentation du territoire, avec le développement de l'agriculture irriguée et l'implantation des agrobusiness. Le développement de l'agriculture irriguée a, par exemple, induit des migrations internes au Sénégal vers le lac de Guiers et les alentours. Cette orientation du développement est allée de pair avec de nouvelles interactions conflictuelles ou synergiques concernant la gestion foncière. Ces interactions mobilisent différents acteurs aussi bien des collectivités locales, des agrobusiness, des universitaires que les populations locales.

Question de recherche et hypothèse

Le contexte de notre terrain ayant été brièvement présenté, nous pouvons mettre en avant notre question de recherche. La question centrale qui guidera notre travail est la suivante :

En quoi les usages des ressources du territoire limnique du lac de Guiers permettent-ils l'existence de synergies et de pratiques durables ?

Nous pouvons décliner cette problématique en questions secondaires :

- Quels sont les facteurs conduisant à mettre en place un système de synergie pour résoudre les conflits existants dans le territoire limnique du Guiers ?
- Dans quelles mesures la gestion de l'eau et les interactions induites permettent-elles la durabilité des pratiques de chacun et l'équité dans la répartition et l'accès aux ressources ?
- Quels sont les liens entre la dimension foncière et la ressource en eau ; comment ces liens influencent-ils les conflits d'usages du milieu ?
- Quelles sont les interactions et les jeux d'acteurs existant entre les différents secteurs d'activité ?

Schéma de la problématique de recherche

Le socio-hydrosystème du lac de Guiers : une fragmentation aux dynamiques territoriales inédites

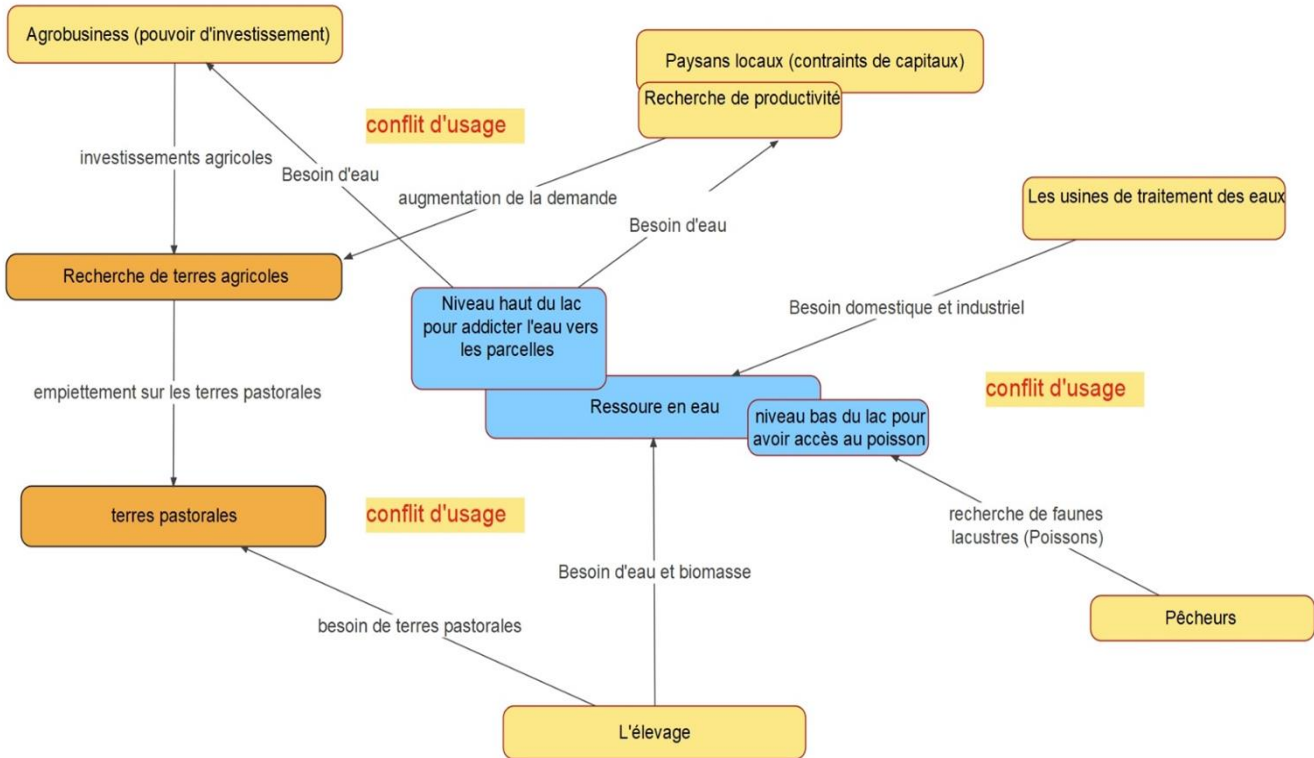


Figure 3 : Schéma de la problématique de recherche

Hypothèses de recherche

Notre recherche s'appuie sur les hypothèses suivantes :

- Les actions synergiques constitueraient-elles un outil pour une paix et équité sociale durable ? Seraient-elles à l'origine de nouvelles normes de constructions pour la gestion des conflits ?
- Sur quelles bases et quels critères se réguleraient ces arrangements synergiques ? Et quelle serait la légitimité de ces arrangements ?
- Ces arrangements intégreraient-ils tous les secteurs d'activités (agriculture locale, élevage, pêche) de cette zone ?

Le lac de Guiers est un élément du delta du fleuve Sénégal. Il fait partie intégrante de la vallée du fleuve Sénégal. Ce bassin versant est soumis à certaines normes et règlements mais aussi à des schémas directeurs des services de la gestion de l'eau. Les services et outils de décisions, en ce qui concerne les politiques de la gouvernance de l'eau, sont à évaluer à plusieurs échelles. Cette évaluation concerne le volet institutionnel et juridique, mais aussi le volet technique, s'agissant des missions attribuées à chaque service. Pour mieux comprendre le système de gestion de l'échelle sous-régionale à l'échelle locale, notre regard est orienté sur les relations qui existent entre les différents services de gestion et les usagers.

Ainsi, ce travail se compose autour de trois grandes parties. En premier lieu nous analyserons le contexte du sociolimnosystème du lac de Guiers qui se trouve être au cœur d'une multitude d'usages et d'un milieu aménagé. Une deuxième partie s'ouvrira alors dans laquelle nous étudierons les conflits dans un sociolimnosystème fragile. Et enfin nous consacrerons une troisième partie à la discussion de nos résultats et à des propositions de solutions aux problèmes existants.

PARTIE I : Le territoire limnique du lac de Guiers, un sociolimnosystème au cœur d'une multitude d'usages et d'un milieu aménagé

Dans la première partie de ce travail, nous allons évoquer, d'une part, les caractéristiques géographiques du domaine du lac de Guiers ainsi que l'évolution des activités socio-économiques et, d'autre part, le cadre géo-historique, mais aussi les diverses politiques de la gouvernance de l'eau. Pour ce faire, nous avons procédé en deux temps au niveau méthodologique : et le premier niveau sera la création d'entretiens permettant de mieux cerner le diagnostic territorial, puis dans un second temps, la méthodologie propre à notre problématique avec les résultats.

Chapitre1 : le territoire limnique du lac de Guiers : caractéristiques et évolution des activités socio-économiques

Le territoire limnique du lac de Guiers présente un climat de type sahélien avec une pluviométrie très faible et des températures relativement élevées mais aussi un relief plat. La présence du lac de Guiers et la topographie plate de ce milieu facilite l'aménagement hydraulique mais aussi des parcelles pour le développement de l'agriculture irriguée qui vient substituer celle pluviale. L'activité agricole connaît un essor avec une modernisation inédite occasionnant des conflits d'usage spatiaux et hydrauliques au regard des autres activités comme l'élevage extensif et la pêche lacustre.

1.1 Cadre géographique

Le lac de Guiers se situe dans la zone sahélienne entre les latitudes 15°55' et 16°23' Nord et les longitudes 16°04' et 16°16' Ouest (DGPRES, 2005), plus précisément dans le delta du fleuve Sénégal, à cheval sur les régions de Saint-

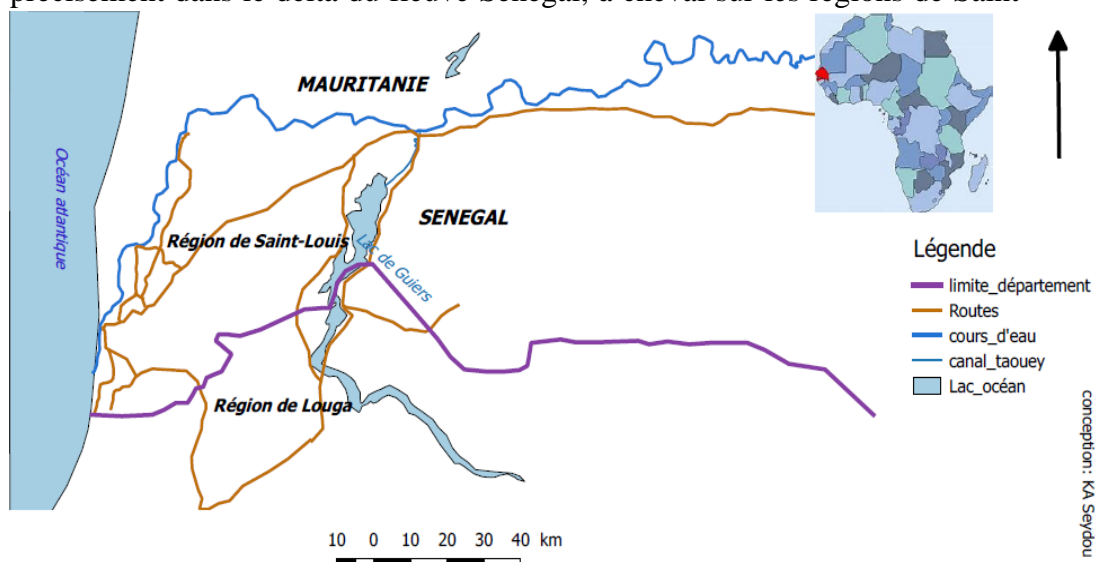


Figure 4 : carte de localisation du lac de Guiers

Louis et de Louga (carte ci-après). Il prend sa source sur le fleuve Sénégal, donc constitue un défluent du fleuve Sénégal. Long de 1750 km, le fleuve Sénégal prend sa source au Fouta Djallon entre Dalaba et Mamou à 850m d'altitude.

Il est alimenté par le Bafing et le Bakoy. Comme tout fleuve qui se respecte, il se jette dans l'océan au niveau de la ville de Saint-Louis avec un tracé, en forme d'arc (fig4).

Le Guiers est relié au fleuve par l'intermédiaire du canal de Taoué (long de 19 km).

Sur le plan administratif, le lac de Guiers se situe entre les départements de Saint-Louis et de Louga, allant respectivement de la commune de Richard Toll à celle de Keur Momar Sarr sur la rive ouest et de la commune de Mbane à la commune de Syer sur la rive est. Sa position géographique entre le «² Walo » et le «³Diéri

² Walo : domaine géographique drainé par les eaux fluviales courantes avec des canaux aménagés

³ Diéri : milieu semi-aride arrosé par les eaux pluviales avec une pluviométrie très faible

», sa quantité d'eau douce permanente toute l'année avec ses terres arables et irrigables ont fait de ce milieu naturel un espace vital avec des activités humaines comme l'agriculture, l'élevage et la pêche. Cependant, le lac se localise dans une zone à risque climatique avec des pouvoirs d'évaporation et d'évapotranspiration assez importants.



Figure 5 : canal de Taoué, photo KA. S, 2019

Le plan d'eau couvre une superficie de 240 à 350 km² sur une longueur d'environ 50 km, (*Diop M, 2006*). Ce lac est d'origine tectonique (*Cogels 1982*). Il constitue l'unique lac d'eau douce d'un volume important du Sénégal. Ce plan d'eau représente un véritable socle de vie et est aujourd'hui un support important du territoire limnique de cette zone géographique. La création de barrages en amont et d'ouvrages hydrauliques a permis de développer l'agriculture irriguée dans cette zone, et rendre ainsi le lac plus artificiel. Ces aménagements expliquent en partie l'installation de plusieurs ouvrages hydrauliques ainsi que l'implantation d'investisseurs du secteur privé agricole.

Il connaît, aujourd'hui, un régime artificiel conditionné par la gestion des ouvrages à partir des barrages de Manantali et de Diama jusqu'aux petites vannes du canal de Taoué au niveau du pont de Richard Toll. Avant ces aménagements, l'alimentation du Guiers était assurée au nord par le fleuve Sénégal. Durant les

périodes de hautes eaux du fleuve, le lac était bien rempli par le fleuve Sénégal en amont. Il alimentait, à son tour, la vallée du Ferlo. Ce remplissage du Ferlo constituait une sorte de banque d'eau pour le lac. En effet, en période de basses eaux du fleuve (saison sèche), le plan d'eau connaissait une diminution de son niveau d'eau. Ainsi, il était, en retour, alimenté par la vallée du Ferlo en aval, qui représentait une sorte de manque à gagner pour le Guiers. En période de décrue il y avait aussi un retour d'eau du lac dans le fleuve. De ce fait, il y avait un système de flux et de reflux (Cogels & al., 1990). Ce comportement naturel du lac était même remarqué par les habitants avec leur connaissance empirique. Ainsi, ce fleuve, qu'on nomme le Sénégal, est appelé fleuve de « Diouck » ou « Dékh Diouck » en wolof-alors que le lac est nommé « Dékh Diéri ». Cependant, le lac est appelé, logiquement en wolof "marr" car le "marr" n'existe que si le fleuve est plein, donc en période de crue et en peul on dit "bardial" et si le niveau de l'eau du lac augmente on dit "bardié". Donc on peut dire que le lac naturel constitue une réserve pour le fleuve "Diouck" et si le lac (dèkh diéri) est plein, il stocke à son tour dans les "bardiés" (« les poches du lac » en peul). »

De nos jours, avec les aménagements hydrauliques, l'eau du lac est maintenue au même au niveau pendant toute l'année. Ce maintien du niveau de l'eau a rendu plus facile la disponibilité de la ressource pour l'agriculture irriguée, ce qui attire depuis les années 2000 bon nombre d'investisseurs agricoles. En effet, l'attraction du Guiers ainsi que les terres arables de ce milieu découlent sur l'existence d'usages multiples de ce territoire limnique avec différentes activités. La ressource en eau est devenue, depuis quelques années, une préoccupation non négligeable. Sous la poussée de la croissance démographique et l'arrivée de nouveaux acteurs et investisseurs privés, des concepts comme pénurie, concurrence, conflits sont utilisés pour qualifier la ressource contribuant à l'élaboration d'une nouvelle problématique. L'appropriation des ressources et leur partage entre les différents usages sont devenus plus que jamais un enjeu dans un contexte climatique de plus en plus inquiétant.

1.1.1 le climat

Le climat reste un élément ou un facteur déterminant d'un espace et de ses ressources. Le domaine du Guiers est caractérisé par un climat de type sahélien. Il est marqué par une saison pluvieuse qui dure deux à trois mois (de juillet à septembre). C'est la période de l'agriculture pluviale. Cette saison des pluies est appelée « *Nawett* » en wolof et en peul « *Ndounguou* ». Les mois d'octobre à juin sont, quant à eux, marqués une saison sèche.

Entre octobre et janvier, voire février, s'étend la période de « *Lolli* » en wolof. Le début de cette période est marqué par la récolte des cultures de la saison des pluies, et les températures sont relativement basses avec des minimums et maximums respectivement situés entre 20 et 30 degrés.

De février à mai s'étend la saison sèche appelée « *Noor* » en wolof. C'est une période marquée par la transhumance du bétail des éleveurs peuls, qui migrent vers le centre ou aux lisières centre-sud du pays avec leurs troupeaux à défaut d'herbe dans le nord. Cette période de la saison sèche est matérialisée par une pratique intense de l'agriculture irriguée dont l'approvisionnement en eau est assuré par le Guiers.

La fin du mois de mai voire début juin marque les préparations de la mise en valeur des champs pour l'agriculture pluviale, appelée en peul et en wolof respectivement « *Rourhie* » et « *Thioroon* ».

Dans notre étude, l'intérêt de cette alternance de saison demeure dans l'optique de mettre en exergue la réduction de la pression sur le Guiers (avec une saison pluvieuse importante) mais aussi la diversification des récoltes. En effet, une saison des pluies abondante garantit un arrosage naturel des plantes, et permet le développement de la biomasse et le remplissage de certains points d'eau (mares temporaires) pour l'abreuvement des troupeaux. Cependant, les précipitations enregistrées dans le territoire limnique du Guiers sont en dessous de la moyenne nationale pour ces dernières années.

Le lac de Guiers se situe dans la zone sahélienne. C'est un milieu semi-aride (à la limite aride) avec des précipitations très faibles comprises entre 200 et 400 mm par an. L'apport de pluies dans le Guiers reste aujourd'hui négligeable. Les précipitations connaissent une irrégularité sur la dernière normale. Avec les effets du dérèglement climatique, le différentiel entre deux années pluviométriques peut être multiplié ou divisé par deux. Quant au régime pluvial dans cette zone, il reste unimodal, avec un minimum et un maximum sur l'année hydrologique.

Deux faits remarquables sont à noter en ce qui concerne la pluviométrie. En premier lieu, les précipitations connaissent un gradient sud/nord. La pluviométrie est plus importante dans le sud et connaît une régression vers le nord. En second lieu notre terrain d'étude se trouve dans la zone des isohyètes comprises entre 200 et 400 mm (voir carte). Cet aspect climatique place le lac de Guiers dans une vulnérabilité, dans la mesure où celui-ci est confronté à une pression inédite des différents usages de l'eau du milieu.

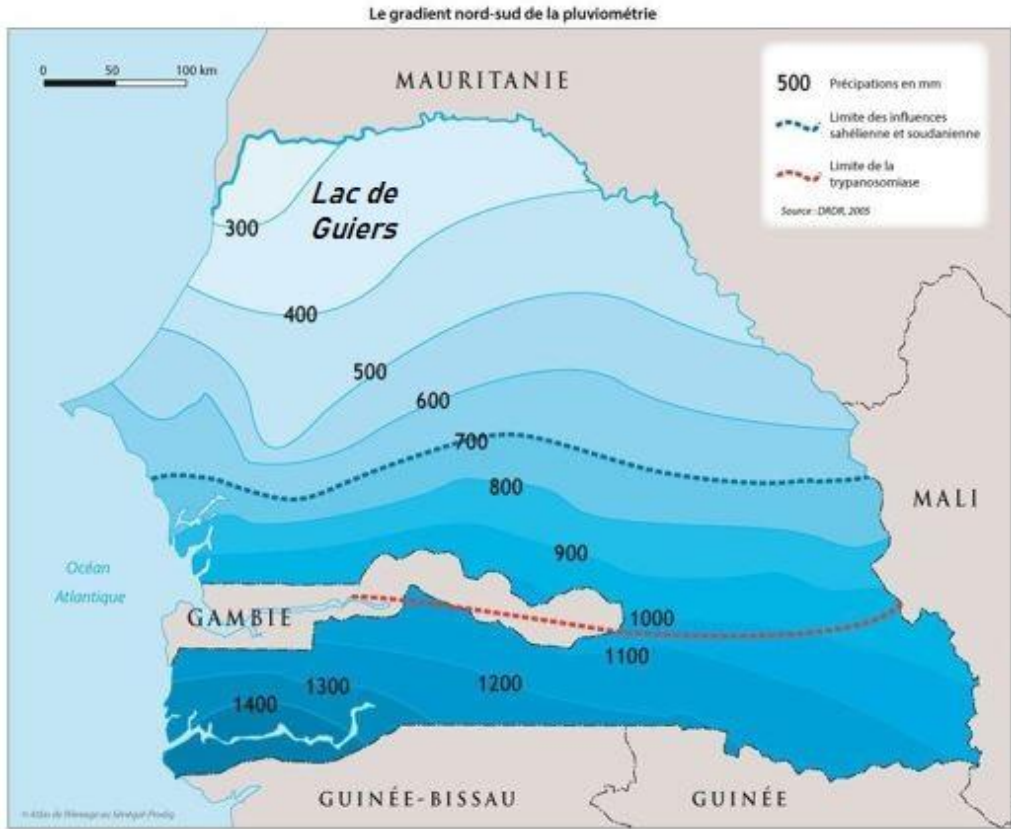


Figure 6 : carte du gradient nord-sud de la pluviométrie

Une bonne année pluviométrique reste importante pour la communauté agricole ainsi que pour les éleveurs dans ce territoire limnique. En saison des pluies, beaucoup de paysans de la zone pratiquent l'agriculture pluviale appelée en wolof « *mbayoum nawet* ». Le petit mil « *dougoub* » en wolof, les haricots « *niébé* » et la pastèque « *khal* » sont récoltés à la fin de la saison des pluies. Ces cultures pluviales permettent de mettre en repos trois à quatre mois les parcelles irriguées. L'agriculture pluviale constitue aussi une agriculture à la fois vivrière et commerciale, si les pluies sont abondantes d'une part et, d'autre part si les récoltes sont bonnes.

Parallèlement, la pluviométrie reste un facteur très important pour l'élevage. Elle permet aux éleveurs, notamment peuls, de se sédentariser. Elle constitue une aubaine pour le bétail qui bénéficie d'herbe en abondance. Le bétail profite aussi du fourrage des récoltes de l'agriculture pluviale. Un déficit pluviométrique engendre une transhumance précoce vers le sud. Par exemple en 2017, le

domaine du Guiers a enregistré des précipitations très faibles. Cette situation a conduit au départ anticipé du bétail peul en transhumance (elle a eu lieu au mois d'octobre au lieu de février). Elle a généralement des conséquences collatérales. Elle constitue un obstacle pour l'éducation des enfants peuls qui ne peuvent pas aller s'inscrire à l'école. Par ailleurs, elle est souvent source de conflits entre éleveurs et paysans lors des déplacements du bétail qui ne peut éviter de traverser certaines parcelles mises en culture et, de ce fait, occasionne des dégâts sur les récoltes ou résidus de récoltes.

Les données suivantes représentent la pluviométrie dans les régions de Louga et Saint-Louis avec les séries (6 mois) qui correspondent aux mois de mai à octobre.

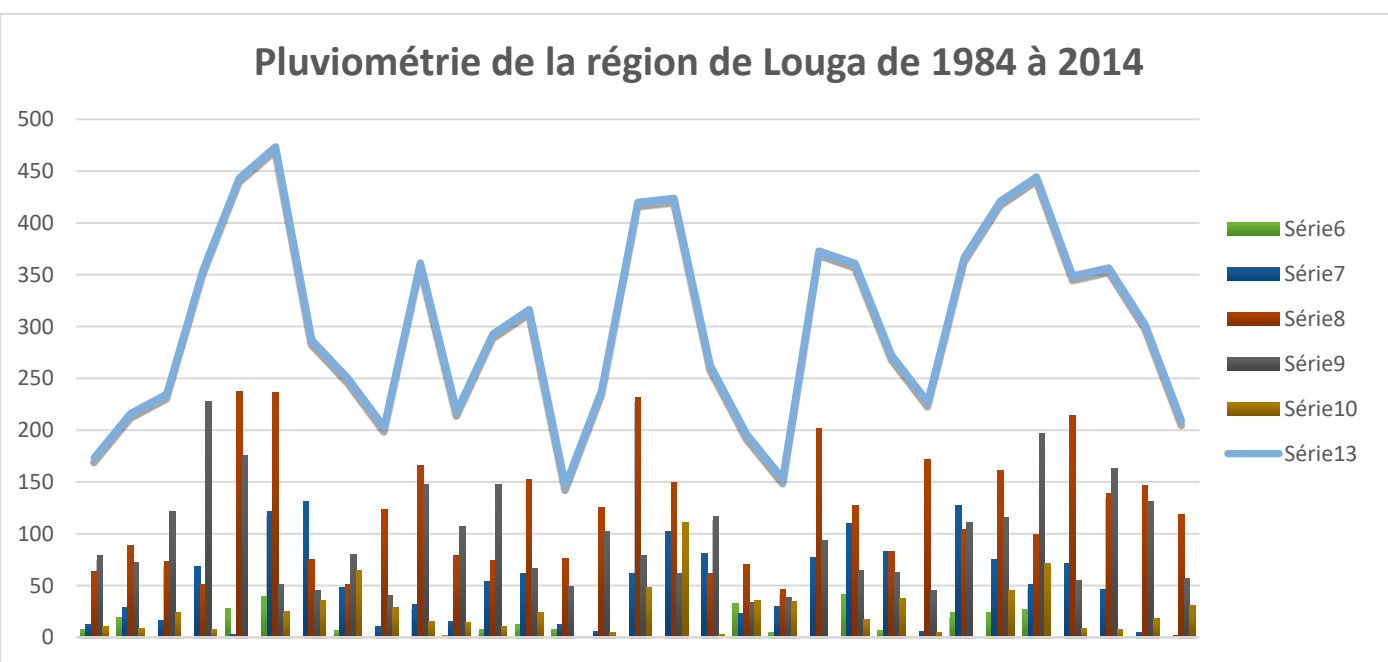


Figure 7 : diagramme de la pluviométrie de la région de Louga de 1984 à 2014

La pluviométrie reste irrégulière dans notre zone d'étude comme en témoignent les graphiques des normales des régions de Louga et de Saint-Louis.

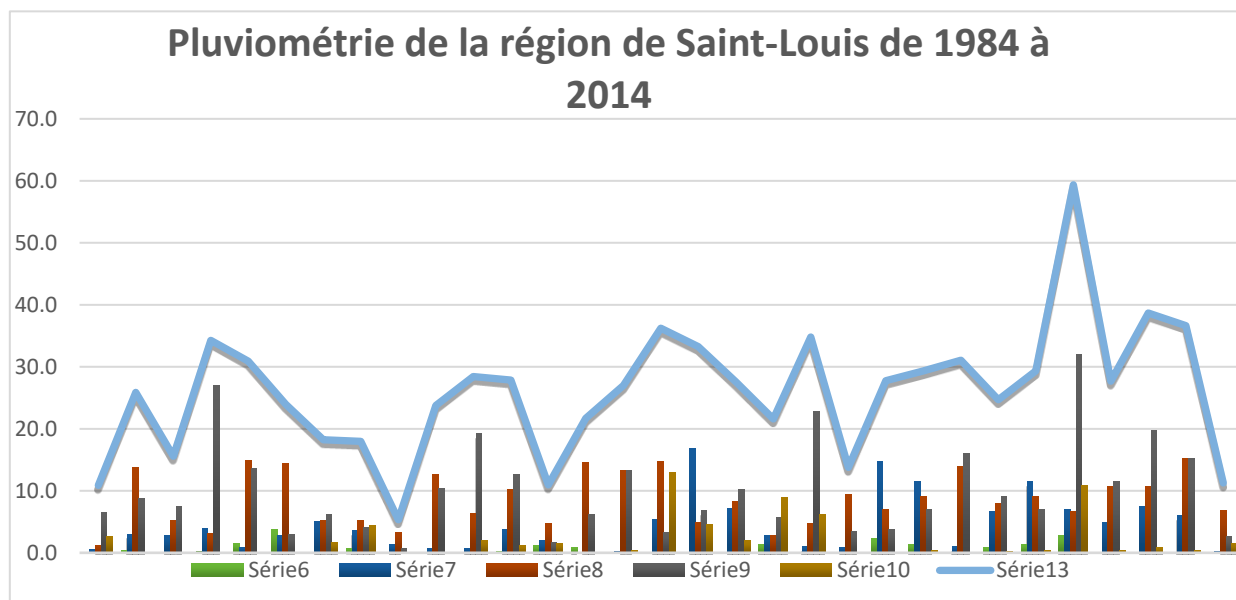


Figure 8 : diagramme de la pluviométrie de la région de Saint-Louis de 1984 à 2014

A travers ces deux courbes de normales pluviométriques, on peut tout simplement retenir que le dernier maximum pluviométrique, entre 2010 et 2014, date de 2012 pour les régions de Saint-Louis et de Louga. Nous constatons aussi que les mois les plus pluvieux restent août et septembre, matérialisés respectivement par les séries 8 et 9. Avant 1970, la moyenne pluviométrique était de 375 mm dans cette zone contre 215 mm aujourd'hui (*Dacosta et al., 2002*). Donc la rupture a eu lieu après la sécheresse des années « 1970 »

En somme la pluviométrie reste un élément important, dans la mesure où elle conditionne certaines pratiques et habitudes. Son apport en quantité d'eau sur le territoire limnique du lac de Guiers reste capital. Elle permet de pratiquer l'agriculture pluviale qui reste une activité pionnière de cette zone et profite aussi à l'élevage pour l'alimentation du bétail.

Par ailleurs, un déficit pluviométrique prononcé augmente l'usage de l'eau du lac et donc la pression sur le Guiers. Le rapprochement entre la pluviométrie et le plan d'eau permet de démontrer la complémentarité de ces deux éléments physiques au profit des usages et usagers des ressources du milieu. Une bonne pluviométrie tend à amortir la pression de certains usages de ce territoire limnique. En guise d'exemple on peut évoquer le système de certains

agriculteurs locaux qui, pendant la saison des pluies, développent l'agriculture pluviale dont les résidus de récolte profitent à l'élevage extensif.

Cependant, la lecture de ces deux courbes de données pluviométriques qui représentent respectivement les stations météorologiques des départements de Louga et de Saint Louis qui partagent le Guiers sur le plan du découpage administratif, témoignent d'une pluviométrie irrégulière et en baisse depuis les années 2010.

On ne peut se limiter à faire uniquement la description et l'analyse des eaux superficielles dans le domaine du Guiers sans évoquer les eaux de nappe, dans la mesure où elles pourraient contribuer indirectement au « manque à gagner » du lac, ou constituer une alternative pour certains usagers de l'eau. Dans cette région on distingue quatre types de nappes souterraines (*Sow, 1986*) :

- La nappe alluviale qui se situe dans les lits mineurs et majeurs du lac. Ces nappes permettent d'offrir à la population des puits peu profonds appelés « céanes » en wolof. Ces puits sont utilisés pour des besoins agricoles et domestiques. Cette eau servait aussi de construction pour la population. L'eau tirée des puits était utilisée pour la fabrication des briques en banco (mélange d'argile et de paille).
- La nappe issue des formations gréseuses du continental terminal. Cette nappe du Ferlo serait alimentée sur ses bordures par les apports du fleuve Sénégal.
- La nappe du Maestrichtien avec une profondeur variant, parfois, entre 150 et 200 m (*M. Diop, S. Ngom juillet 2006*). Difficile d'accès, elle est exclusivement exploitée par les puits de forage.

L'exploitation des eaux phréatiques reste timide jusqu'ici et pourrait être une alternative d'approvisionnement en eau pour le Guiers. Cependant, l'exploitation abusive de celle-ci aurait des impacts sur l'environnement notamment avec l'affaissement des sols.

- Les températures

Les températures moyennes du domaine du Guiers sont comprises entre 25 et 35 degrés Celsius, et la température moyenne de surface du plan d'eau est de 24,6 degrés avec un minimum en janvier (19,3°C) et un maximum en septembre (29,5°C) (Cogels, 1984).

- Les vents

Le domaine géographique du Guiers est marqué par des vents assez réguliers au cours de l'année. Trois types de vent y soufflent :

- L'alizé austral (ou mousson) sur une courte période, et engendré par l'anticyclone de Sainte-Hélène, notamment à partir du mois de juillet (J.L. Borgne, 1988). Ce vent, chaud et humide, est porteur de pluies.
- L'alizé maritime, issu de l'anticyclone des Açores, circule et domine les côtes ouest sénégalaises.
- Les vents d'Est (ou harmattan) restent des vents chauds et secs qui dominent toute l'année. Ils se ressentent surtout au milieu de la saison sèche.

La connaissance empirique de ces vents et de leurs périodes reste importante dans la mesure où elle permettait, dans le passé, aux paysans de définir les moments de récolte et de semence de certaines variétés agricoles. Ces vents peuvent aussi affecter l'activité de la pêche notamment sur la turbidité de l'eau du lac. Avec une vitesse atteignant le seuil de 6 m/s, ils peuvent rendre difficile la navigation des pirogues non motorisées dans le Guiers (Diop, 2011)

Ces facteurs météorologiques notamment les vents, la température, l'insolation ou le couvert végétal restent des paramètres déterminants pour l'évaporation du plan d'eau (Aldomany, 2017). Si on s'intéresse à ces facteurs déterminant de l'évaporation c'est pour tenter de montrer que, mis à part les prélèvements, il y a aussi les pertes par évaporation et évapotranspiration du plan d'eau, avec une couverture végétale assez importante. Les facteurs météorologiques, notamment la pluviométrie, influencent sur les types de paysage de ce milieu.

1.1.2 Les types de paysage du milieu

Aborder les types de paysages dans ce milieu nécessite une définition du paysage afin de mieux l'intégrer dans notre thématique. L'objectif est de montrer le rôle du paysage dans les relations entre l'homme, la nature et les activités qui y sont exercées.

« Le paysage est l'expression observable par les sens, à la surface de la terre, de la combinaison entre la nature, les techniques et la culture des hommes. Il est essentiellement changeant, et ne peut être appréhendé que dans sa dynamique, c'est-à-dire l'histoire qui lui restitue sa quatrième dimension. » (*Pitte, 1983*). L'intérêt porté au paysage du domaine du Guiers consiste tout simplement à essayer de comprendre l'évolution de l'agriculture irriguée et ses enjeux sur les terres pastorales, ainsi que le parcours du bétail.

- Unité morphologique du bassin versant du lac de Guiers

Selon *Cogels*, le lac de Guiers se divise lui-même en deux régions bien distinctes. Une région nord représentant plus de 85% du volume total du lac. Cette zone est limitée au nord par les digues qui ceinturent les champs de canne à sucre au niveau de Richard Toll.

Une zone sud morcelée d'îlots plus ou moins visibles selon le niveau de l'eau. Elle est limitée à son extrémité méridionale par une digue (digue de Keur Momar Sarr) qui le sépare de l'ancienne vallée du Ferlo.

D'autre part, sur la rive droite, depuis le village peul de « Foyorol » passant par le canal de « Yetti yone » sur 15 à 20 km jusqu'aux confins du village de Ngnith qui est le chef-lieu de la commune, le relief est plat avec une dénivellation quasi absente et une continuité de plaines. Celles-ci deviennent imparfaites au niveau du village de Ngnith car saupoudrées par quelques dunes de sables qui datent de la période ogolienne (*Rognon, 1989*). Ce changement de la topographie au niveau du village de Ngnith expliquerait jusqu'ici l'absence d'aménagement de canaux d'irrigation, depuis le lac, pour développer l'agriculture irriguée à l'ouest du village.

De Ngnith à Keur Momar Sarr en passant par Yamane, Mbayène, Thiarène, Diokhor 1 et 2, Ndimbe et Téléré Ndour 2 le relief est presque partout monotone, tantôt façonné par des dunes de sable, tantôt par de petites dépressions moins encaissées.

Sur la rive gauche (connue encore sous le nom de « rive est »), le relief reste dans son ensemble uniforme depuis le village de Témèye Léwa jusqu'au village de Guéou, en passant par la commune de Mbane et Syer qui, en même temps, sont des chefs-lieux. Ici on retrouve des plaines presque parfaites avec un relief plat (fig9).



Photo KA.S (2019): paysage rural entre les villages de Saneintn et Singou Diéri (commune de Mbane)

Figure 9 : paysage rural entre les villages de Saninth et Singou Diéri, photo KA. S, 2019

Dans l'ensemble, on peut dire que le relief du territoire du lac de Guiers est presque inexistant, et est dans son ensemble constitué par des plaines, d'une part, et des alignements de dunes moins continus et rapprochés, d'autre part. C'est sans doute ce relief plat, facile à aménager ainsi que la présence d'eau du lac qui favorisent le développement de l'activité agricole. Ce paysage morphologique est coiffé par un paysage de végétaux avec différentes espèces végétales.

- Le couvert végétal

La vision de monotonie et d'uniformité que dégage l'observation topographique du territoire limnique du lac de Guiers, s'impose aussi autant à qui aborde celle des paysages végétaux. Cet état de fait est surtout visible en période de saison sèche. Cette période est marquée par l'absence d'un tapis herbacé vert (on y trouve même des sols dénudés d'herbes sèches) ou encore l'absence de mouvement de bergers peuls qui partent en transhumance vers le sud du Ferlo ou redescendent vers le Walo.

La fréquence de végétaux se distingue donc à plusieurs niveaux avec, des espèces herbacées et arbustives, mais aussi avec des espèces hygrophiles et non hygrophiles. Parmi celles hygrophiles, on retrouve :

- Le typha australis, disposant des lacunes aérifères. Sa propagation se fait par dissémination de ses graines avec, sans doute, l'effet du vent. Son pouvoir de prolifération lui a aujourd'hui permis de coloniser presque tout le lac de Guiers. C'est une plante qui coiffe la partie superficielle du Guiers dans son ensemble avec un pouvoir d'évapotranspiration important. Cette plante constitue l'une des plus invasives du plan d'eau.
- Les nénuphars (les nymphéas lotus et micrantha) matérialisés par leurs feuilles plates qui flottent à la surface de l'eau.



Photo KA. S (2017): peuplement de typha et nénuphar sur le Guiers

Figure 10 : peuplement de typha et nénuphars, photo KA. S, 2017

- Le *salvinia molesta* est une plante aquatique peuplant le plan d'eau et considéré, par certains paysans interrogés, comme une plante envahissante du lac. Sa disposition en tapis sur le plan d'eau empêche la lumière du soleil d'atteindre les autres organismes photosynthétiques (comme les algues qui oxygènent l'eau), ce qui pourrait affecter le brassage du plan d'eau.

Ces plantes hygrophiles génèrent une évapotranspiration non négligeable.

On retrouve aussi d'autres espèces caduques, à savoir :

- Le tamarix *Senegalensis*, très résistant à la salinité, peuple les sols salins qui bordent le lac. Cette espèce est connue sous le nom de « Nguedj » en wolof.
- La balanite *aegyptiaca* est une espèce qui pousse en général dans les milieux arides et semi-arides.

En somme, la zone du lac de Guiers est un domaine géographique pauvre en forestier et en tapis herbacé vert. Ce fait s'explique en grande partie par une pluviométrie très faible occasionnant ainsi l'avancée du désert. L'urgence climatique, notamment forestière, qui se pose dans cette zone mériterait de

rigoureux projets de reconquête de la forêt, avec un reboisement qui serait en parfaite cohérence aux objectifs de la Grande Muraille verte dans cette partie sahélienne de l'Afrique de l'Ouest. Le caractère végétal est un facteur déterminant du microclimat de ce territoire limnique car il pourrait favoriser la pluie et lutter contre l'érosion des sols.

Sur le plan pédologique, selon le rapport de DGPRE (Direction de Gestion et de planification des ressources en Eau), sont recensés au moins cinq types de sols :

- Les sols dits « Walladé » qui sont un mélange de sable et d'argile. Ce type de sol jouxte le lac où était traditionnellement pratiquée l'agriculture de décrue.
- Les sols « Thiange », sols poudreux se situant dans les zones non éloignées du lac et qui sont aujourd'hui envahis par la salinité, et peuplés par le tamarix *Senegalensis*.
- Les sols « Dior Thilentor », caractérisés par leur couleur pâle, comprennent des terres pas très riches où les rendements de certaines cultures sont faibles.
- Le type « Deck dior » est un sol rougeâtre en surface et noir en profondeur. Pour certains producteurs, ce type de sol est très riche, avec une bonne capacité de rétention de l'eau.
- Pour les producteurs agricoles, le meilleur sol pour la culture irriguée reste celui du type « Gagne ». C'est un sol blanc en surface et noir à partir d'une profondeur de 5 cm.

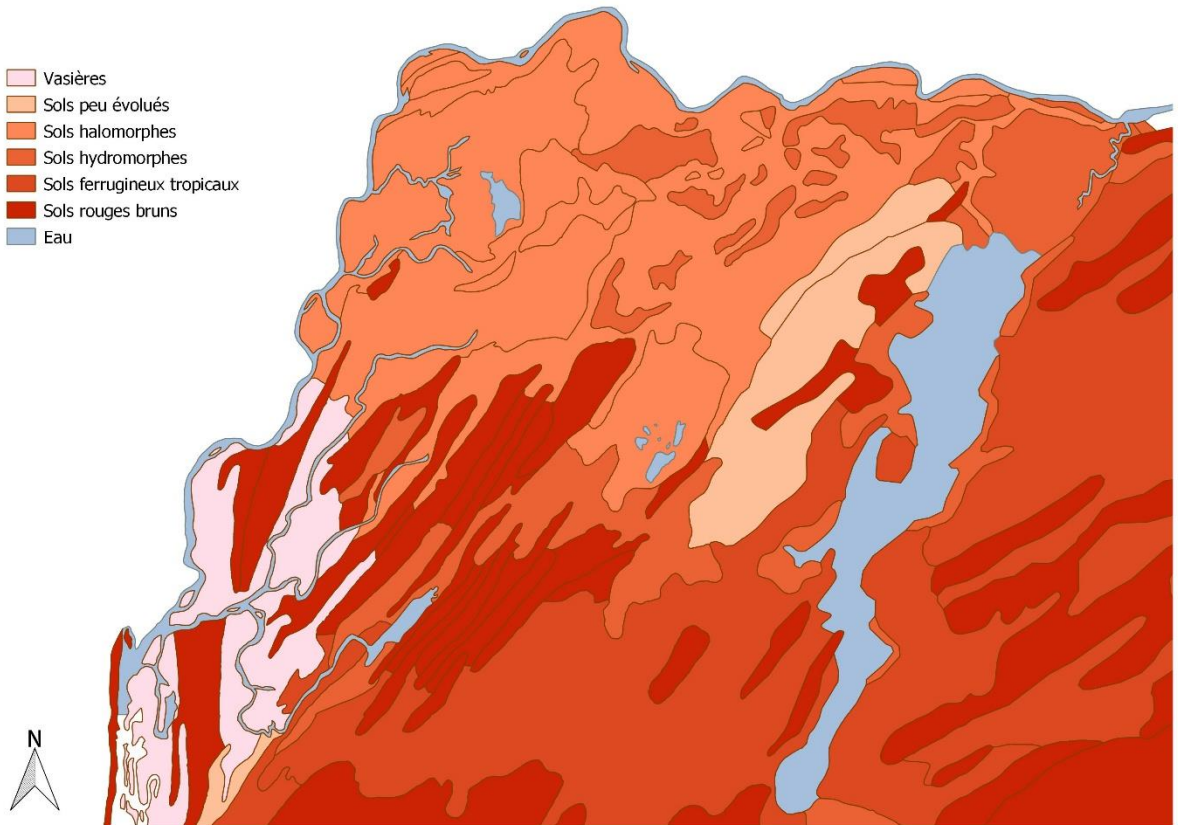


Figure 11 : carte des types de sol de la vallée du fleuve Sénégal, DGPRE

L'identification de ces éléments physiques du paysage du territoire limnique du Guiers justifie en grande partie les facteurs déterminants des enjeux socio-économiques et environnementaux de ce milieu.

Le paysage du Guiers présente une mosaïque de ressources offrant aujourd'hui le développement de plusieurs activités socio-économiques. Ainsi, la mise en valeur et l'exploitation des ressources de ce milieu reste un phénomène ancien. C'est dans ce sens que nous allons nous intéresser à l'historique de ce milieu, afin d'évaluer l'évolution et la dynamique de cette zone dans le temps et dans l'espace.

1.2 Enjeux et éléments socio-économiques sensibles aux conflits.

Les villages recensés autour du territoire du lac de Guiers s'observent à proximité géographique du lac (c'est-à-dire à environ un et deux kilomètres) et d'autres qui sont plus éloignés. Ainsi, ce rapport de proximité géographique reste un facteur déterminant du développement de l'agriculture irriguée, de la pêche

ou de l'élevage qu'il facilite. Parmi ces villages, certains se démarquent par leur taille et leur dynamique territoriale, à l'image des villages au statut de commune : Ngnith, Mbane et Keur Momar Sarr où a lieu le plus grand marché hebdomadaire de la zone du Guiers et où convergent produits agricoles, d'élevage et de pêche.

Sur le plan des services sociaux et équipements, la fréquence des infrastructures reste relative. Par exemple le niveau d'éducation reste plutôt considérable avec un équipement scolaire relativement bon. Cependant, au niveau du secteur de la santé et de l'accès à l'eau potable, malgré la proximité du Guiers et l'assainissement, des améliorations restent à faire. A cela s'ajoute le manque d'infrastructures routières, rendant difficile l'accès à certains villages. Ainsi, certains agrobusiness, qui viennent s'implanter dans la zone, trouvent comme porte d'entrée la construction d'écoles ou de postes de santé dans ces villages. A titre exemple, on peut citer le cas d'installation de ⁴WAF dans les villages de Yamane, Alowathiam et Khondantal.

La population du Guiers est composée de différentes ethnies vivant en parfaite harmonie. Dans sa diversité, cette population du Guiers a su développer des activités socio-économiques. On retrouve les Wolofs qui sont majoritairement agriculteurs, les Peuls dominant le secteur agro-pastoral, les Thioubalbé/Cubalbé pêcheurs, et les Maures.

En ce qui concerne les activités socio-économiques, l'agriculture est en train de connaître un essor important par rapport aux autres activités, à savoir l'élevage, la pêche ou le tourisme. L'élevage est aujourd'hui confronté à un problème d'espace, avec la présence d'une sécheresse de plus en plus rigoureuse. Quant à la pêche, le véritable problème réside dans l'accès à la ressource du fait notamment de la raréfaction de certaines espèces de poisson, et « du niveau de l'eau parfois trop élevé, mais aussi d'espèces végétales invasives » soulignent la plupart des pêcheurs. Dans certains villages on note une prégnance d'une activité

⁴ WAF : West Africa Farm est un agribusiness anglais installé sur la rive ouest du lac de Guiers dans la commune de Ngnith

sur d'autres. De manière générale, on note jusqu'ici une complémentarité des activités socio-économiques dans la zone du Guiers ainsi qu'un dynamisme d'investissement agricole progressif, engendrant des facteurs conflictuels ou synergiques.

Par ailleurs, la plupart des activités socio-économiques repose en grande partie sur le plan d'eau qui, aujourd'hui, subit une pression inédite. De ce fait, les usages et les usagers restent un facteur déterminant sur les enjeux des ressources naturelles de ce milieu. Les prélèvements agricoles et ceux pour l'eau potable, la pêche lacustre, l'abreuvement des troupeaux, et la recherche d'herbes sur les rives du lac et sur les terres pastorales témoignent de la complexité de la réorganisation de l'accès et de l'exploitation des ressources.

1.2.1 Le lac de Guiers, un territoire limnique disputé.

Depuis son peuplement, le plan d'eau a exercé une véritable influence sur les êtres humains peuplant le territoire limnique ainsi que sur leurs activités socio-économiques. Le lac de Guiers constitue un indispensable socle de vie de ce milieu géographique.

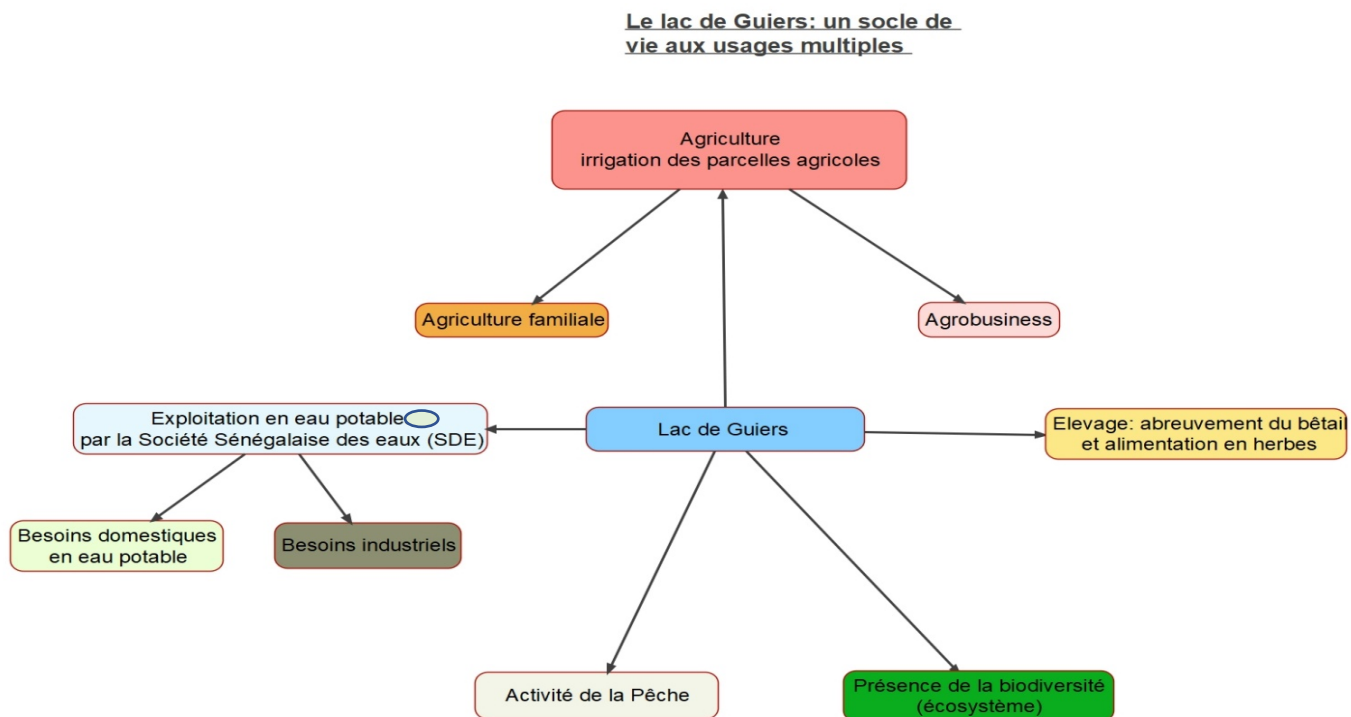


Figure 12 : Schéma du lac comme socle de vie

Le lac est aujourd'hui exposé à une pression inédite. Cette pression s'explique avant tout par la progression des surfaces irriguées. Selon Descroix, 2003, la progression des surfaces irriguées a été spectaculaire depuis le début du XXème siècle. On est ainsi passé de 8 millions d'hectares irrigués en 1800 dans le monde, à 40 millions en 1900, 100 millions en 1950 et enfin 255 millions en 1995. Dans notre zone d'étude, on a essayé, à l'aide du logiciel Sonal, d'analyser les interactions qui existent entre le plan d'eau et les différents usages exercés à partir de celui-ci. Cette analyse a été faite à partir d'un arbre lexical qui nous a permis de faire ressortir des mots témoignant la pression et la menace qui pèse sur le plan d'eau.

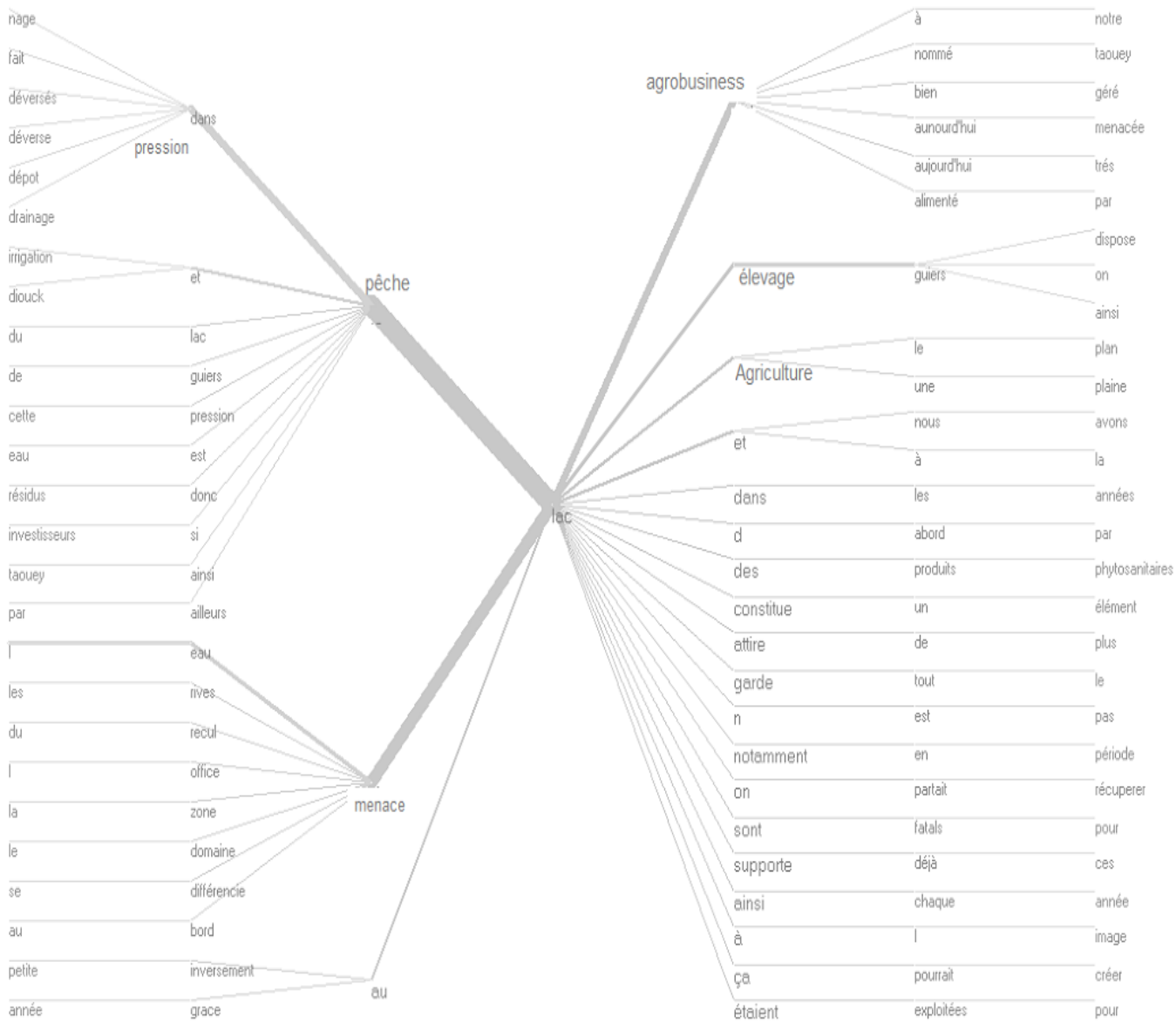


Figure 13 : arbre lexical du lac (élaboré à partir du logiciel sonal)

On ne peut évoquer d'usages de l'eau sans, pour autant, évoquer ses fonctions vis-à-vis des besoins humains. L'eau est la vie. Elle offre des ressources halieutiques (la faune et la flore lacustre). L'eau alimente les plantes agricoles et forestières, elle est source d'abreuvement des troupeaux, et assure l'approvisionnement des industries, et les besoins domestiques. Le monde agricole prédomine, avec 70% des prélèvements, contre 20% pour l'industrie, et 10 % pour le secteur domestique et urbain (FAO). Les prélèvements agricoles sont très élevés dans les pays du Sud, et l'irrigation est indispensable dans les milieux arides (50% de l'eau prélevée s'évapore au soleil). A l'opposé, le Nord

prélève plus d'eau industrielle avec environ 50% en général (Wackermann, 2011).

Dans notre approche de terrain, remarque est faite sur des usages multiples qui sont typiquement répartis, mise à part les besoins domestiques, sur trois piliers d'activités socio-économiques à savoir l'agriculture, la pêche et l'élevage.

Avant les années 1990, les deux principaux grands usagers étaient la CSS (Compagnie Sucrière du Sénégal de Richard Toll) et la SONES (Société Nationale Des Eaux du Sénégal à Ngnith) substituée actuellement par la SDE (Sénégalaise Des Eaux).

Ainsi, la CSS ne cesse d'augmenter sa surface agricole utile (SAU) et ses terres irriguées. Par conséquent, le prélèvement du volume d'eau par la CSS a forcément augmenté. L'extension de ses casiers de cannes à sucre vers la commune de Mbane, plus précisément aux villages de Thiago et de Témay, s'est forcément accompagnée d'une augmentation du prélèvement d'eau du lac, mais aussi d'aménagement de canaux à ciel ouvert occasionnant l'évaporation.

Parallèlement la SDE constitue de nos jours, le seul service prestataire en eau potable au Sénégal. La Sénégal Des Eaux alimente environ 65% en eau potable la ville de Dakar dont la population était estimée, dans les années 1970, à 400 000 habitants. Ainsi, son nombre d'habitants se voit multiplié par 8 avec, aujourd'hui, une estimation de plus ou moins 3500000 habitants. Des prévisions montrent que cet essor démographique est loin d'atteindre sa transition (ANDS)

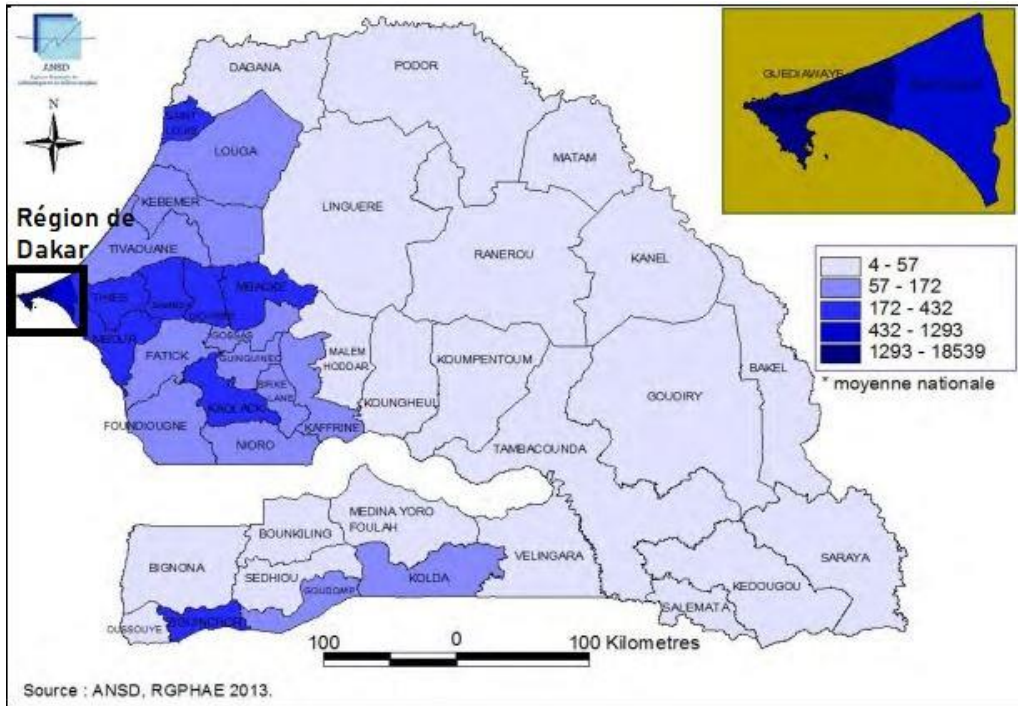


Figure 14 : carte de densité de la population des départements du Sénégal

En effet, le besoin en eau potable pour cette métropole, qui concentre la plus importante densité de population du pays, s'est beaucoup accru. De ce fait, la SDE a implanté en 2008 une deuxième usine de prélèvement d'eau, en aval du lac de Guiers, plus précisément au niveau du village de Keur Momar SARR. L'usine KMS3 a été inauguré le 21 juillet 2021 pour renforcer la capacité d'approvisionnement en eau potable.

L'eau, dont la ville de Dakar a tant besoin, n'est pas disponible localement, donc elle complète ce manque en s'approvisionnant au lac de Guiers qui se situe dans une zone rurale et sahélienne à plus de 200 km. Ainsi, on note une absence de volonté d'équilibre politique entre Dakar et les villages du territoire limnique du Guiers. Dakar dispose du plus grand nombre d'habitants, de moyens financiers et elle constitue le centre de décisions politiques et de gouvernance, alors que les villages du Guiers regorgent de cette ressource. Cependant, les problèmes d'accès à l'eau potable et d'assainissement sont loin d'être éradiqués dans ces villages du Guiers par défaut de moyens financiers et de moyens techniques suffisants pour une exploitation soutenable de la ressource. En effet, nous

constatons que le rapport ville/campagne, sur cette ressource en eau, est loin d'être équilibré. Ainsi, on note l'existence d'une injustice sociale par rapport à l'accès à la ressource en eau potable. Ce petit rappel historique des usagers pionniers montre une évolution non négligeable du prélèvement de l'eau du lac de Guiers.

De nos jours, la recherche de géographie de proximité dans le territoire limnique du Guiers s'est accrue avec l'arrivée des investisseurs du secteur privé agricole.

L'usage des ressources de ce territoire limnique ne cesse de s'amplifier depuis quelques années, avec une pression inédite sur le plan d'eau. A ces deux grandes unités consommatrices d'eau, viennent s'ajouter les nouveaux agrobusiness, les éleveurs, les pêcheurs et les paysans locaux qui maîtrisent de plus en plus les techniques d'irrigation. Il est opportun de noter que cet usage se fait à deux niveaux dont un prélèvement qui impacte directement le volume d'eau et un autre usage qui reste endogène et qui se manifeste par l'exploitation des ressources halieutiques (la pêche) mais aussi l'exploitation des terres arables. La quantité d'eau utilisée est notamment plus prononcée au niveau des besoins agricoles. Ainsi, il serait plus intéressant de quantifier le volume d'eau prélevé par les différents usagers. Cette quantification pourrait être possible au niveau de certains acteurs, en l'occurrence les agrobusiness (par exemple la CSS) ou certaines entreprises à l'image de la SDE. Cependant, elle serait plus complexe et plus difficile à estimer au niveau des paysans locaux et des éleveurs qui restent des usagers potentiels des ressources.

Le territoire limnique du Guiers renferme en son sein plusieurs activités avec des usages et usagers différents. Quant au tourisme, il reste une activité timide avec un seul campement de chasse installé au village de Keur Momar Sarr. Ces différentes activités sont classées ou listées par ordre d'importance dans le 1.2.2. Il s'agit d'abord de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et du commerce.

1.2.2 Un « sociolimnosystème » de plus en plus dynamique

Le territoire limnique du lac de Guiers a, depuis les années 1970, été un laboratoire d'études pour la géographie qui est une discipline au carrefour

d'autres disciplines (économie, sociologie, histoire...). Dans sa démarche scientifique, elle accorde une grande importance au concept de système. Les études sur le lac de Guiers étaient notamment orientées en géographie physique avec les travaux de Cogels & al., 1990 qui ont travaillé sur le fonctionnement et le bilan hydrauliques du lac de Guiers. Aujourd'hui, les recherches faites dans cette zone s'orientent de plus en plus vers la géographie humaine (entre livres, articles et travaux de thèse) comme en témoignent Diop (2011) qui a travaillé sur la pêche du lac de Guiers ; Mar & Magrin (2006), Dynamiques spatiales, territoires et gestion foncière autour du lac de Guiers ; ou encore Seck & Valarié, 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.

La géographie, qui s'intéresse au système des milieux, nous amène à mettre en exergue les interactions présentes dans notre terrain d'étude intégrant la ressource en eau, le foncier agricole et les différents usagers. C'est dans ce sens que nous nous sommes intéressés au concept de sociolimnosystème qui est un volet social du limnosystème à l'échelle du territoire limnique du Guiers.

Ce dernier est composé de plusieurs usagers aux ressources diverses dont la plus importante reste l'eau. Le lac de Guiers a une capacité statistique de 750 millions mètre cubes (OLAC). Son pouvoir évaporatoire est estimé à 9 mm cubes par jour. Le secteur agricole prélève environ 400 millions de mètres cubes par an. Cependant, le quota du volume d'eau attribué par l'OMVS est de l'ordre de 26 m³/s sur le fleuve Sénégal, et le lac de Guiers n'utilise que les 1/5 de ce quota, selon OLAC. Ainsi, d'après notre échantillon d'enquête, 75% des personnes interrogées s'approvisionne en eau au niveau du lac. Les 25% restants font recours à l'eau de puit ou l'eau pluviale. Ce dernier pourcentage concerne ceux qui exercent l'agriculture pluviale, et les éleveurs faisant usage des mares temporaires.

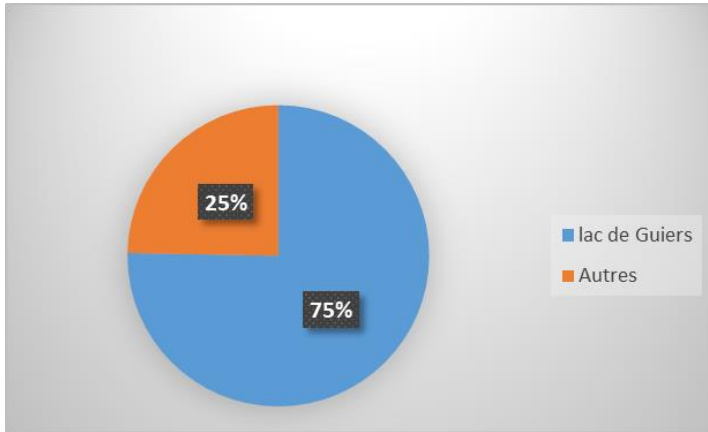


Figure15 : diagramme source du pourcentage des sources d'approvisionnement (KA, 2016)

Cet échantillon possède aussi une limite car il ne souligne pas l'importance des usagers résidents en milieu urbain qui matérialisent le rapport entre

ville/campagne en ce qui concerne la consommation de la ressource en eau potable. Dakar et son agglomération concentre 25% de la population du Sénégal, et détient les pouvoirs de décisions politiques et de gouvernance. En effet, les décisions politiques d'aménagement et d'assainissement de l'eau relèvent de l'autorité du Ministère de l'hydraulique et de l'assainissement. Cependant, les problèmes d'accès à et d'assainissement de l'eau sont toujours significatifs dans les villages se situant dans le territoire du lac de Guiers. Par la même occasion, rappelons que la ville de Dakar s'approvisionne en eau potable à 60% à partir du lac de Guiers avec l'usine de traitement de Ngnith (*d'après la SDE*) et les deux usines de Keur Momar SARR (KMS1 et KMS2). Aujourd'hui, l'exploitation de l'eau du lac est assurée par la SENEAU en place de la SDE et de la SONES. L'Etat du Sénégal a décidé de confier l'exploitation de l'eau dans le périmètre affermé à une structure privée, à savoir la SDE (actuelle SENEAU). Cependant, la gestion du patrimoine appartient à la SONES alors que l'exploitation des ouvrages revient à la SDE depuis 1996. Actuellement, trois usines de traitement fonctionnent et assurent la transformation d'eau brute en eau potable sur le lac de Guiers : l'usine de traitement des eaux de Ngnith qui date de 1970, et les usines de Keur Momar SARR (1 et 2) construites en deux phases, et qui datent respectivement de 2004 et de 2008. Une phase d'extension de KMS3 est en cours d'installation dont l'exploitation a démarré en mai 2020, témoigne le directeur

⁵ SONES : Société Nationale des Eaux du Sénégal

de KMS (entretien avec le directeur de la SDE KMS1 et 2, M. Khouma). La mise en place de KMS3 témoigne de l'augmentation de la demande en eau potable par les espaces urbains. Cette augmentation s'explique tout simplement par le phénomène d'urbanisation observé au Sénégal avec comme exemple, très concret l'étalement urbain de la ville de Dakar qui forme, aujourd'hui, une conurbation avec les villes de Rufisque et ⁶Diamniadio, mais aussi la croissance démographique.

La SDE travaille en collaboration avec l'OLAC à qui elle soumet des prévisions de prélèvements d'eau annuels. Ainsi, le volume d'eau brut moyen prélevé par jour est de 130000 m³, ce qui fait environ 45 millions m³ d'eau par an. En outre, la transformation de cette eau brute en eau potable passe par plusieurs étapes. Tout d'abord, dans les stations de pompage de la SDE il existe ce que l'on appelle les « prises d'eau » reliées par un canal. Au niveau de ces prises se trouvent des pompes qui sont immergées et qui vont envoyer l'eau brute vers les installations de traitement de l'eau. Après être traitée, l'eau devient potable et est stockée dans des réservoirs de 20000 m³. De ce fait, à partir de ces réservoirs, de grosses pompes aspirent l'eau pour l'acheminer vers Dakar. Donc cette transformation se déroule ainsi : pompage, traitement, stockage et acheminement. La conduite d'eau qui quitte KMS passe par les villes de Louga, Ngaye Mékhé, Tivaouane, Thiès, Rufisque, Diamniadio jusqu'à Dakar. Toutes ces villes (le long du trajet KMS/Dakar) sont desservies et approvisionnées en eau potable. Cependant, la priorité reste Dakar, en cas de pénurie d'eau, les vannes intermédiaires sont fermées afin d'approvisionner seule la ville de Dakar.

En somme la SDE reste une entreprise privée qui gère le traitement des eaux en eau potable et sa commercialisation, alors que le patrimoine est toujours géré par la SONES.

⁶ Diamniadio est la nouvelle ville créée par le gouvernement sénégalais pour désengorger Dakar et ses 3 millions d'habitants. Bâtie sur 2000 hectares, elle se situe à trente kilomètres de la capitale et devrait abriter à terme 350 000 habitants.

L'attractivité du lac de Guiers et la pression exercée sur celui-ci s'accroissent de plus en plus. Cette situation représente un défi pour les services de gestion ainsi que pour les acteurs locaux (à l'image des masses paysannes locales, éleveurs et pêcheurs).

Il existe un lien entre les variabilités hydrologiques et les activités anthropiques dans le territoire limnique du Guiers. Les interventions humaines impactent sur le comportement saisonnier du plan d'eau. Ces impacts anthropiques vont de pair avec la variabilité intrinsèque du climat sahélien, ce qui a fini par changer certaines habitudes agricoles. Comme évoqué dans le 1.1.1, le lac de Guiers se situe dans un milieu à risque climatique, comme en témoigne cette carte des variabilités des précipitations dans la zone sahélienne.

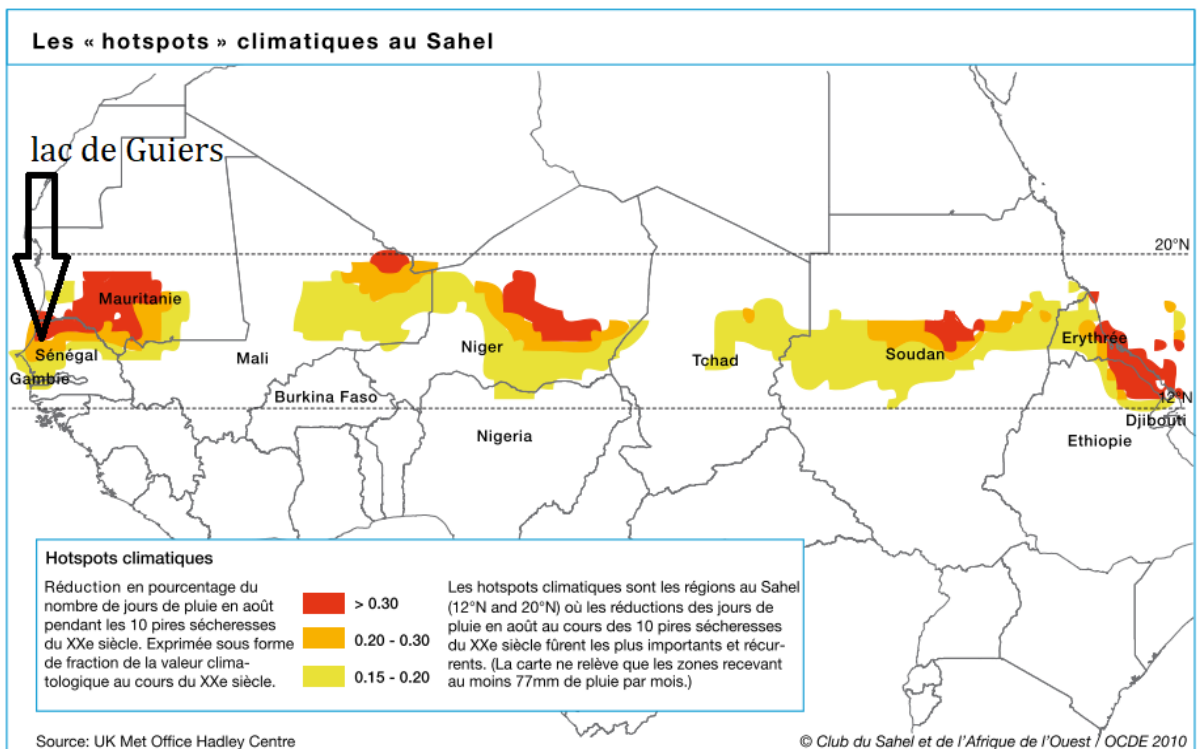


Figure 16 : Carte des "hotspots" climatiques au Sahel

Le déficit pluviométrique a forcément un impact sur ce territoire limnique, de par les prélèvements d'eau de certains acteurs du milieu, notamment avec l'agriculture irriguée et le déclin petit à petit de l'agriculture pluviale. Ainsi, une pluviométrie marquée serait donc un atout pour le plan d'eau.

D'autre part, cette situation pourrait engendrer un manque de quantité d'eau du lac de Guiers qui n'utilise que les 1/5 de son quota du fleuve Sénégal (OLAC), partagé entre quatre pays, à savoir le Sénégal, le Mali, la Mauritanie, et la Guinée Conakry. Ce quota du volume d'eau du Guiers est défini par l'OMVS, au sein de la CPE (Commission Permanente des Eaux). La CPE se réunit sur plusieurs exercices pour approuver ou non certaines demandes venant des pays membres de l'OMVS. Ainsi, à l'échelle du Sénégal, l'OLAC et la SAED ont des membres délégués à la CPE. Tous les aménagements hydrauliques prévus dans le Delta du fleuve Sénégal doivent être étudiés et approuvés par la CPE (schéma à l'appui). A ce titre, nous pouvons citer l'exemple du projet Preferlo qui consiste à réalimenter en eau la vallée morte du Ferlo au sud du lac de Guiers et à partir du lac (nous en fournirons plus de détails au 6.1.1). Ce projet, très ambitieux, est coordonné par l'OLAC dans son ensemble. Ainsi, il vise à revaloriser et à revitaliser la zone du Ferlo avec le développement de l'agriculture irriguée.

L'organisation à différentes échelles du bassin versant du fleuve Sénégal

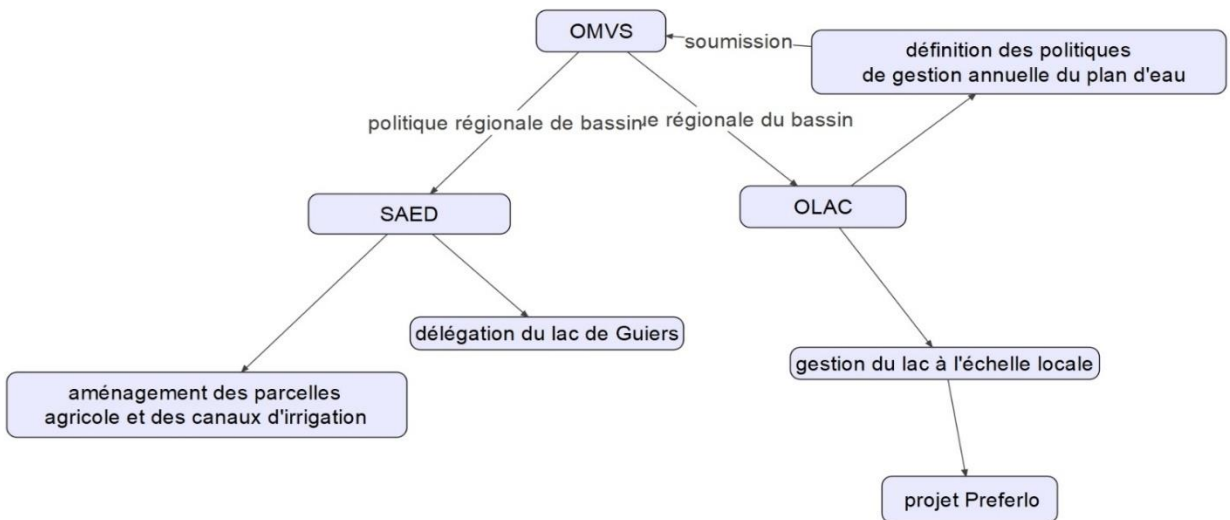


Figure 17 : schéma des différents services de gestion

Par ailleurs, il existe une contradiction sur la disponibilité de l'eau d'irrigation pour certains agriculteurs, qui s'approvisionnent en eau à partir des canaux primaires et secondaires. En effet, pour bon nombre d'agriculteurs, (entretien 2016) évoque une baisse prononcée du niveau d'eau des canaux, engendrant des problèmes d'arrosage des parcelles agricoles. Cette baisse a lieu aux mois d'avril-mai, ce qui correspond au pic de la saison sèche.



Figure 18 : Canal d'irrigation, Photo KA

Ce fait pourrait s'expliquer à deux niveaux. Dans un premier temps, ce moment de l'année coïncide aux périodes de basses eaux du fleuve Sénégal qui alimente le lac de Guiers. Ce dernier ressent systématiquement le comportement du fleuve Sénégal aux étiages. Cela peut aussi être entraîné par une « mauvaise » gestion des infrastructures lourdes, ce qui peut avoir des répercussions au niveau des parcelles. En second lieu, un mauvais entretien des ⁷canaux primaires (fig18) et secondaires justifie aussi ce phénomène. Comme nous le voyons sur cette photo, les canaux primaires restent des canaux à ciel ouvert, avec des largeurs d'au moins 2 m et des longueurs pouvant aller jusqu'à 3 km, ce qui favorise largement l'évaporation.

Par ailleurs, les aménagements hydrauliques-notamment les barrages (Diana et Manantali), la gestion de ces infrastructures hydrauliques lourdes, ont souvent des répercussions au niveau des parcelles agricoles. Aujourd'hui, malgré certaines difficultés rencontrées, l'agriculture connaît un grand essor et délaisse loin derrière elle les autres activités. On doit ce développement de l'agriculture

⁷ Canaux primaires : ce sont les canaux qui sont aménagés à partir du lac jusqu'aux parcelles agricoles. Ces canaux primaires peuvent alimenter d'autres canaux appelés canaux secondaires.

chaque ethnie avait son domaine de prédilection en ce qui concerne les pratiques d'activité. Les Wolofs, habitants pionniers de ce milieu, et sédentaires, contrôlaient de manière systématique l'accès aux terres, notamment par le biais de l'héritage. Les ressources pastorales et la pêche étaient respectivement l'apanage des Peuls, Maures et ⁸Thioubalos.

❖ L'agriculture de décrue

Avant l'installation des barrages (en 1986), l'activité agricole était majoritairement familiale et se faisait sur les rives du lac. Les cultures de décrue existent depuis très longtemps dans la vallée du fleuve ; ainsi l'historien Al-Bakri, au XI^{ème} siècle décrivait déjà cette pratique dans la vallée du Sénégal : « les habitants font leurs semis chaque année sur les terres humides au moment de la décrue » (Descroix & Lasserre, 1982). Cette agriculture se pratiquait en période de décrue et se nommait l'agriculture de décrue (« Bayoum mback » en wolof) comme le témoigne le chef du village de Malla « *Le barrage a des avantages et inconvénients car nous permet d'avoir de l'eau et d'irriguer en permanence, cependant la salinité reste l'un de ses impacts négatifs. Avant, avec le système de crue et de décrue, on pratiquait l'agriculture de décrue avec une très bonne récolte* » (Ka, 2016). Cette méthode culturale consistait à semer sur les parcelles mouillées par l'eau de crue, durant les périodes correspondant à la fin des hautes eaux matérialisées physiquement par l'eau du lac qui débordait sur les rives. En effet, pendant la pleine saison des pluies (août-septembre) le lac se remplissait, et ensuite inondait ses berges car il subissait le comportement du fleuve Sénégal dont il constitue le principal défluent en aval. Puis l'eau se retirait, laissant subsister, au début de la saison sèche, des poches d'eau ou encore des mares temporaires qui s'asséchaient progressivement au cours de la saison sèche. Ainsi, la culture de décrue se pratiquait sur ces terres exondées, en suivant au fur et à mesure le retrait de l'eau. Les semailles avaient lieu très tôt, parfois juste en fin de saison des pluies, car les plantes subsistent uniquement

⁸ Les thioubalos sont une ethnie pêcheur vivant au nord du Sénégal dans le Fouta et qui parle une langue semblable au pulaar

grâce à l'eau retenue temporairement dans le sol. Ce système de crue et de décrue permettait aux paysans de pratiquer l'agriculture de décrue, qui succédait systématiquement aux récoltes de l'agriculture pluviale, à partir du mois de novembre jusqu'à environ février-mars. Elle était durable, dans la mesure où elle était faite avec un système cultural qui n'utilisait que la partie mouillée des berges du lac et sans usage de produits phytosanitaires. Elle permettait aussi de cultiver des produits agricoles assez variés comme la patate douce, le sorgho, les tomates.

Par ailleurs, la saison des pluies était réservée à l'agriculture pluviale. Les premières semences dépendaient des premières pluies qui débutaient vers juin-juillet alors que les récoltes étaient prévues à la fin de la saison pluviale, vers septembre-octobre. De ce fait, deux types d'activités saisonnières agricoles occupaient le calendrier annuel des paysans locaux, à savoir pendant, la saison des pluies-appelée hivernage au Sénégal (« nawett » en wolof et « ndoungou » en peul) une agriculture pluviale, et pendant la saison sèche une agriculture de décrue. Toutes deux étaient des pratiques durables. En outre, l'agriculture de sous-pluie était conditionnée par des pluies irrégulières qui affectaient les rendements. En effet, l'alternance de l'activité agricole (agriculture de décrue et agriculture pluviale) permettait aux paysans locaux de se satisfaire en besoin alimentaire et de se procurer des revenus capitaux à partir de la vente des produits issus de la récolte. Ces anciennes pratiques qui suivaient le système de crue et de décrue ainsi qu'une pluviométrie aléatoire, concernaient aussi bien la pêche que l'élevage.



Champ de pastèque de l'agriculture pluviale,
Photo KA. S (octobre 2017)

Figure 20 : champ de pastèque, Photo KA. S, 2017

Après l'installation de l'ouvrage du pont de Richard Toll et le développement des techniques d'irrigation, l'agriculture de décrue va laisser place à l'agriculture irriguée. Cet ouvrage inédit a permis la première phase de régulation et de remplissage du plan d'eau. Lors de nos enquêtes de terrain (effectués en 2016 pour notre mémoire de Master), la plupart des vieux paysans interrogés sur ce système de culture de décrue, décrivent celle-ci avec nostalgie. De nos jours, certaines de ces pratiques agricoles ont disparues ou sont en voie de disparition, emportant avec elles un savoir-faire de pratiques soutenables. Ainsi, nous remarquons que l'agriculture de décrue a complètement disparu du paysage agricole du territoire limnique du lac de Guiers.

Mis à part les agriculteurs locaux, le paysage agraire du Guiers se façonne, aujourd'hui, avec l'arrivée de nouveaux investisseurs agricoles exerçant une agriculture intensive.

Avant les années 1980, indépendamment de la Compagnie Sucrière Sénégalaise (CSS) qui s'est implantée en 1975, l'activité agricole était essentiellement dominée par l'agriculture vivrière, avec des exploitations familiales modestes.

Aujourd'hui, la plupart des familles détient de parcelles agricoles d'au moins deux hectares. Entre riziculture et maraîchage, les paysans locaux pratiquaient l'agriculture extensive et saisonnière pour leur propre consommation et parfois pour la vente locale. Ces pratiques culturelles ont connu une évolution dans le temps et tendent vers une agriculture modernisée. Avec la maîtrise des techniques d'irrigation, et l'usage des produits phytosanitaires, les paysans locaux optent de plus en plus pour un système agricole intensif, afin d'obtenir une productivité des récoltes qui seront dorénavant commercialisées au-delà de l'échelle locale. L'agriculture locale, dominée par les exploitations familiales, se voit concurrencée par les appels à projet et les installations du secteur privé agricole provenant des pays développés. Cette concurrence reste visible au niveau de la ressource en eau et du foncier.

En conséquence, les nouveaux acteurs agricoles qui pratiquent l'agriculture intensive, menacent l'activité agricole locale et l'activité pastorale. Les parcelles des agrobusiness viennent empiéter sur les terres pastorales, mais aussi sur les parcelles destinées à l'agriculture pluviale pour les paysans locaux. Le secteur privé agricole (les agrobusiness) laisse, sans doute, une empreinte écologique non négligeable.

L'arrivée de nouveaux acteurs a des enjeux sur les ressources du milieu naturel, avec, pour premier élément impacté, le plan d'eau lui-même, le foncier agricole et pastoral, mais aussi les activités pionnières de la zone. De ce fait, les relations qui existent entre les usagers locaux et les nouveaux investisseurs agricoles sont conflictuelles, à moins d'être synergiques.

Par ailleurs, on peut s'intéresser aux variétés cultivées dans cette zone, mais au système de production, afin de pouvoir-dans notre dernière partie du travail concernant l'analyse et la discussion de nos résultats, jeter un regard sur les modèles synergiques entre usagers. L'intérêt de ce regard descriptif ou analytique est de déterminer sous quels aspects les producteurs locaux pourraient bénéficier des installations du secteur privé agricole pour améliorer leur système de production.

Dans ce territoire limnique du « diéri » sont produits plusieurs et différentes variétés de cultures. Cette production est dominée par la patate douce. Connue sous le nom scientifique *ipomoea batatas* de la famille des convolvulacées (FAO), elle reste, avec ses tubercules comestibles, une importante ressource alimentaire des villages du Guiers et elle est aussi destinée à la commercialisation. Elle représente près de 60% des terres cultivées (SAED). Cette plante dégage aussi une importante quantité de fourrage pour le bétail, ce qui, en pleine saison sèche, bénéficie aux éleveurs. Les besoins en eau sont de 500 mm pendant le cycle de développement (Agritrop-Cirad). C'est une plante exigeant beaucoup d'eau, surtout à la croissance, mais aussi de la chaleur. D'autres variétés comme l'oignon, qui est plus exigeant en eau douce-avec des besoins en moyenne de 641 mm pour l'irrigation manuelle et environ 755 mm pour l'irrigation à la motopompe (FAO), sont produites dans le domaine du Guiers. Ainsi, ces deux variétés constituent des cultures à enracinement avec, des racines situées au moins à 30 cm du sol, ce qui les rend très sensibles à un stress hydrique. Ce sont des plantes consommatrices d'eau.

Une autre plante exigeante en eau et cultivée dans cette zone, différenciée des deux premières par son développement de « fruit » en surface est la tomate. Cette plante consomme jusqu'à 6 litres par jour et par mètre carré (FAO).

Mise à part ces plantes très consommatrices, d'autres variétés commencent à être cultivées dans le territoire du Guiers, à savoir les haricots verts ou le radis rouge.

D'autre part, de nouveaux aménagements de parcelles et de canaux d'irrigation, pour le test du riz, ont été faits à Keur Momar par la SAED qui appuie les agriculteurs locaux.

Cependant, certains petits exploitants, faute de moyens, et subissant la concurrence, mettent en location leurs terres. Ces paysans sont, pour la plupart, confrontés à des difficultés de distance entre la ressource en eau et les parcelles agricoles. L'adduction de l'eau pour l'irrigation reste un véritable défi pour les paysans locaux dans la mesure où ce type d'aménagement occasionne des coûts prohibitifs. Toutefois, certains paysans se forment en groupement pour

aménager des canaux afin de conduire l'eau jusqu'aux parcelles. Cependant, il s'agit souvent de canaux aménagés avec moins de technicité, sans la moindre étude de faisabilité-les paysans n'ayant qu'une connaissance empirique de la topographie, alors que l'aménagement d'un canal nécessite un véritable diagnostic de celle-ci. Cette absence d'étude topographique ainsi que le manque de compétences nécessaires pour ce genre d'aménagement pourraient forcément impacter l'écoulement de l'eau des canaux.

Parallèlement, les investisseurs du secteur privé agricole disposent davantage de moyens pour aménager des canaux, afin d'assurer l'irrigation de parcelles agricoles se situant même à plus de 3 km du lac. Cependant, ces aménagements de canaux à ciel ouvert sur des kilomètres occasionnent d'importantes pertes d'eau par évaporation.

Ayant des moyens d'exploitation inédits dans cette zone, les agrobusiness mettent en culture des dizaines d'hectares-voire même des centaines, au regard des paysans locaux qui restent jusqu'ici moins efficaces en termes d'exploitation. Les terres, mises en valeur par les agrobusiness, sont soit attribuées par la commune (domaine national) soit louées auprès des agriculteurs locaux-qui ne disposent pas des moyens de les exploiter, soit obtenues par des arrangements. D'autre part, les locations de terres sont souvent le début d'un processus probable de vente. Peut-t-on dire qu'il y a un phénomène d'accaparement de terre à l'échelle locale ?

L'exploitation de ces terres par les privés impacte directement ou indirectement sur le développement local par la création d'emplois. Ainsi, dans certains cas particuliers d'installation d'agrobusiness, on note une démarche synergique entre les investisseurs du secteur privé, les paysans locaux et les collectivités locales, pour un développement local et une paix sociale. Nous allons essayer d'apporter des arguments explicites par rapport à cette question d'accaparement des terres et d'approche synergique dans nos chapitres 5 et 6.

Nous constatons une évolution très importante du secteur agricole dans le domaine du lac de Guiers. Partant des systèmes de production locale, avec de

modestes parcelles, jusqu'à l'arrivée, dans les années 1970 du premier agroindustriel, la CSS, rejointe de nos jours par d'autres grands exploitants. Ces nouveaux grands investisseurs agricoles privés sont entre autres :

- SENHUILE se situant entre les villages de Nadiel³, Bélèle Mbaye, Foyorol et Nder dans les communes respectives de Ronkh et Ngith.
- WAF (West Africa Farm) se localisant sur les terres du village de Yamane dans la commune de Ngith.
- SEPAM qui s'est implantée dans la commune de Keur Momar Sarr, dans la partie avale du Guiers.
- Senegindia qui se trouve sur la rive est, dans la commune de Mbane.

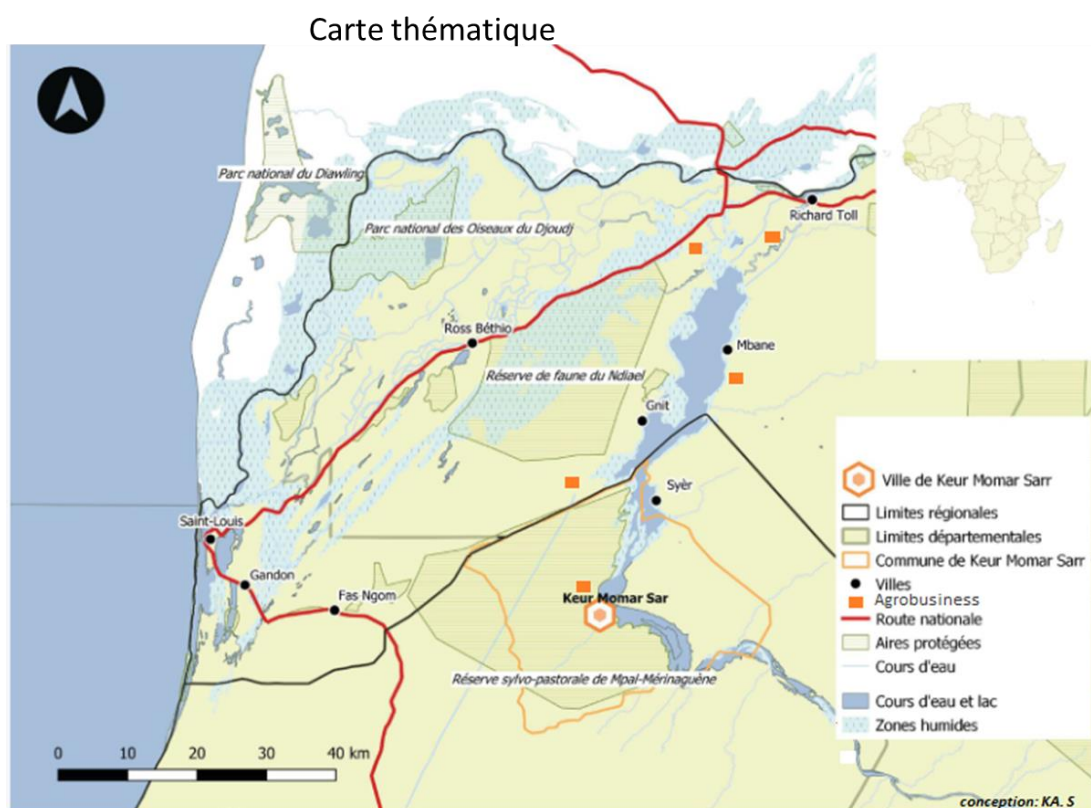


Figure 21 : carte de localisation des différents agrobusiness

La plupart de ces agrobusiness se localisent sur la rive ouest. En effet, la proximité de la RN2 qui dessert les villes respectives de Saint-Louis, Louga, Thiès et Dakar facilite l'accès aux agrobusiness et l'expédition des produits

agricoles. Ainsi, l'essor des agrobusiness dans ce milieu se fit dans les années 2000 avec notamment des agrobusiness tournés vers l'exportation. La plupart d'entre eux ont le statut d'Entreprise Franche d'Exportation (EFE).

Agrobusiness	Date et lieu d'implantation	EFE
CSS (Compagnie Sucrière Sénégalaise)	1970 /Richard Toll	?
SEPAM (Société d'Exportation de Produits Agricoles et Maraîchers)	2003 /Keur Momar SARR	Oui
WAF (West Africa Farm)	2011/Yamane : commune de Ngnith	Oui
Senhuile	Yetti yone	Oui
Sénéginidia	Commune de Mbane	?
BIOSOY	Commune de Syer	Oui

Figure 22 : tableau des agrobusiness avec ou non le statut EFE

Par ailleurs, sur la rive est, nous avons l'entreprise agricole Senegindia. Cette compagnie aux capitaux indiens, déjà active dans l'immobilier au Sénégal, a investi 40 milliards de FCFA (61 millions d'euros) pour l'exploitation de 1500 hectares dans la commune de Mbane où 50 000 tonnes de pommes de terre sont produites chaque année selon *Farmlandgrab*.

Selon le journal local *Le Quotidien*, le premier projet de BIOSOY (dont le coût s'élève à 5 milliards), a vu aussi le jour sur la rive est, dans la commune de Syer. La spécialité de BIOSOY était de produire sur 1000 hectares (pour un premier essai) des « graines bio » destinées à l'exportation. Ce projet a été financé par

⁹FONSIS et ses partenaires, à savoir le groupe Avril (ex SOFIPROTEOL). Dans la commune de Syer, l'implantation de BIOSOY vient impacter d'autres activités de la zone, notamment en empiétant sur les terres pastorales essentiellement destinées à l'élevage extensif.

Le dynamisme du lac de Guiers est (même si beaucoup le relaient au second rang) animé par l'élevage qui, aujourd'hui étouffé par l'agriculture, cherche à conserver sa place dans ce milieu de plus en plus convoité.

- L'élevage, face à des dynamiques territoriales de plus en plus multiples

Le paysage du Guiers est, depuis très longtemps, marqué par la présence de l'élevage. Cette activité reste l'apanage de l'ethnie peule et, au-delà d'une activité de subsistance, elle est ancrée dans leur culture et civilisation. Pour le Peul, le bétail constitue une aubaine sacrée. L'élevage était une activité prioritaire dans cette zone. L'Etat post-colonial, lors de l'essai de la riziculture dans le village de Boundoum Barrage et Ronkh, avait défini deux domaines à priorité d'activité agricole ou d'élevage nous relate Amadou Sow (chef du village de Foyorol) « *cette zone était un vide quand on était petit, elle ne représentait qu'un endroit recouvert d'herbes pour l'alimentation du bétail et un endroit d'abreuvoir pour les troupeaux de bovins. Après les indépendances (1960) quand Senghor avait créé des domaines agricoles à Boundoum, Ronkh ..., il avait délimité deux domaines d'activités différentes, attribuant ainsi le nord de la route nationale pour un domaine agricole et, le sud un domaine élevage ; mais aujourd'hui tous ces deux domaines sont dominés par l'agriculture. Aujourd'hui, nous ne voyons que des aménagements agricoles que ça soit dans le nord ou dans le sud et ce sont ces aménagements* » - "enretien_foyrol » Foyorol.

Ces domaines constituaient le Walo (situé à l'ouest de la ¹⁰RN2) et le Diéri (à l'est de la RN2). Ainsi, le Président Léopold Sédar Senghor avait classé, le domaine du Walo (Boundoum barrage) à priorité agricole (avec notamment de

⁹ FONSIS : Fonds Souverain d'Investissements Stratégiques

¹⁰ RN : Route Nationale 2

la riziculture) et le domaine du Guiers qui se situe dans le Diéri, celle de l'élevage. Ce dernier est une activité très concernée par les enjeux de dynamiques territoriales de ce milieu. Les enjeux de l'activité pastorale sont à évaluer à deux échelles, à savoir celle du plan d'eau mais aussi celle des terres pastorales.

Dans un premier temps, les éleveurs du domaine de Guiers abreuvent leurs troupeaux de bétail au niveau du lac (Ka, 2016), tandis que le reste conduit leur bétail au niveau des mares temporaires que les peuls appellent « wéhndou » ou « thiangol ». La fréquence du bétail au lac est un facteur explicatif de l'existence ou non de mares temporaires de proximité sur une période bien déterminée de l'année. Ces mares temporaires ne sont disponibles que pendant et juste après l'hivernage, plus précisément d'août en décembre. Plus on avance dans la saison sèche, plus les mares s'assèchent.



Photo KA (2017, S Mare temporaire

Figure 23 : mare temporaire, photo KA. S, 2017

Mis à part cet usage d'abreuvement, le bétail se nourrit d'herbes poussant sur les berges du lac, notamment quand il s'agissait de périodes de décrue. Ces herbes, qui poussent au niveau des berges du lac, sont connues sous les noms de « khay » en wolof et « didéré » en peul. Cette flore lacustre qui sert d'alimentation au bétail est aujourd'hui menacée de disparaître de par l'envahissement d'autres espèces (comme le *Typha australis* appelé « Mbarakh » en wolof) mais aussi de par le rejet d'eau de drainage contenant des produits phytosanitaires (les herbicides) de certains agrobusiness.



Photo KA. S (2017): Le bétail qui s'alimente en eau et en herbe au bord du lac

Figure 24 : herbes d'alimentation du bétail aux berges du lac, photo KA. S 2017

En un second lieu, l'attractivité du plan d'eau, pour les investisseurs agricoles, a des conséquences collatérales sur l'élevage. En effet, l'activité est confrontée à des problèmes d'espace. L'élevage dans cette zone, et comme dans la plupart du territoire du Sénégal, est extensif. Il se pratique par le déplacement du bétail dans la journée (ou même dans la nuit) en quête de fourrage pour leur alimentation. Cette pratique nécessite beaucoup d'espace, notamment quand le nombre de bovins atteint environ deux à trois cents têtes. Au cours de nos enquêtes de terrain, bon nombre d'éleveurs nous affirment que l'élevage est en train d'être étouffé par l'activité agricole, notamment par l'agrobusiness, comme en témoigne cet extrait de notre entretien « *Notre village est entouré que par des champs notamment agrobusiness, car au nord-est nous avons la CSS et, au sud-ouest SENHUILE donc plus possible de pratiquer l'élevage comme avant...* » - "enretien_foyrol".

Cependant, cette situation ne concerne pas la totalité de ce territoire limnique. En effet, certains éleveurs parviennent à trouver des accords de synergie avec les agrobusiness. Par ailleurs, cette synergie est souvent fondée sur des accords fragiles et à court terme car proposés par les investisseurs du secteur privé afin de s'installer sans se confronter à des mesures coercitives vis-à-vis des acteurs

locaux. Aujourd'hui, l'élevage doit faire face à des défis réels qui sont le manque d'espace pastoral et les déficits pluviométriques.

À l'exclusion de la faible pluviométrie, de la désertification, de la rareté des ressources en biomasse, l'élevage est aujourd'hui confronté à des changements rapides (comme l'agriculture intensive) qui impactent son environnement. L'irrégularité des précipitations modifie souvent le calendrier et le déplacement des bergers peuls pour la transhumance habituelle. Une défaillance pluviométrique engendrerait sans doute une réduction du nombre de mares temporaires voire leur absence. Cette situation augmente la fréquence du troupeau au lac pour l'approvisionnement en eau et en herbe. De nos jours, la pérennité de cette activité suscite différentes interrogations. En effet, l'activité pastorale se confronte de plus en plus à des difficultés dans ce territoire limnique alors que l'agriculture intensive ne cesse de connaître de grands progrès. Le développement du secteur agricole a des répercussions sur la gestion du foncier et pousse les autorités à mettre en place des outils de gestion, à l'image du PDIDAS.

Les mutations d'ordre institutionnel et socio-économique se manifestent directement par l'accentuation sur la pression foncière. Ainsi, cette dernière, combinée à l'absence de cadastre mais aussi à la loi sur le domaine national (mise en place en 1964 n'accordant pas une place spécifique à l'élevage) sont au centre même de l'explication des conflits entre agriculteurs et éleveurs, qui existaient jadis.

Pour résoudre ce problème, dans les années 1990, les POAS (Plans d'occupation et d'affectation des sols) ont été élaborés. Ils étaient des outils qui avaient été adoptés pour une démarche participative à l'échelle locale, afin de limiter les conflits, en effectuant avec la population locale un zonage du territoire qui matérialisait des zones à affectation prioritaire pour chaque type d'activité. Cependant, l'outil POAS a plus ou moins montré ses limites dans sa mission par manque de volonté politique dans son action de sensibilisation et de suivi auprès

des usagers locaux. Avant la mise en place des POAS, il existait d'abord la législation sur les ressources pastorales.

Dans les années 1980, une législation pour les ressources pastorales a été adoptée par l'Etat, via le décret 80-268 de mars 1980. Il définit quatre types de pâturages : les pâturages naturels, les jachères, les pâturages artificiels, et les résidus de récoltes. De ce fait, ce texte recommande de délimiter les pâturages naturels par : pare-feu, poteaux en béton blanc et bleu ou haies d'arbres plantées tous les 100 à 200 mètres (*O. Touré, 2014*). Cependant, ce texte présente des limites. En effet les troupeaux de bétail ont toujours connu une mobilité et un accès libre aux ressources naturelles. Or il n'a pas été très appliqué dans la mesure où il ne mettait pas en exergue le système de pratiques historiques et culturelles des éleveurs (qui sont majoritairement de l'ethnie peule) dont la transhumance journalière matérialise les pratiques extensives de l'activité pastorale.

❖ L'élevage : entre évolution et régression

L'élevage est pratiqué par les Peuls et constitue la deuxième activité la plus importante derrière l'agriculture. Les troupeaux de bétail profitaient aussi du système de crue et de décrue. Après le retrait de l'eau du lac, les bovins se nourrissaient d'herbe verte, pendant toute l'année, sur les berges. Ces dernières constituent une alternative pour le régime alimentaire du bétail car elles sont moins affectées par la sécheresse (matérialisée souvent par une steppe déserte dans ce milieu sahélien). Ces plantes restent nutritives pour le bétail et permettent même de différencier les bovins du Walo de ceux du Diéri car le bétail du Walo était alimenté par de l'herbe verte durant toute l'année nous relate un éleveur (*Ameth Ba, 2017*). Cependant, avec l'avènement des barrages et sous l'effet des rejets des eaux de drainage de certaines grandes exploitations agricoles, ces plantes sont en voie de disparition, laissant la place au typha australis. Ces rejets d'eau de drainage contiennent des herbicides, ce qui est forcément nocif pour les herbes poussant sur les rives du plan d'eau et qui servent d'éléments nutritifs pour le bétail.

Par ailleurs, en dehors des activités agricoles et d'élevage, la pêche dans le lac de Guiers reste, en matière de pêche continentale, une des plus importantes du Sénégal. En outre, cette activité génère des ressources et fait vivre plusieurs familles dans ce milieu.

- L'activité de la pêche dans le lac de Guiers est-elle menacée ?

En Afrique, les lacs et leurs territoire limniques ont longtemps été des foyers de peuplement et ont même été souvent des lieux de conquêtes territoriales entre les différents royaumes. L'histoire de Kakungulu et de Semakokiro au Mabira (AAVV, 1996), à la veille du XIXe siècle, nous renvoie à plusieurs images de la vie extraordinairement riche et complexe de la région des Grands Lacs à cette époque. La première est celle d'un État encore en gestation de la région des Lacs, qui annexe des terres et des populations nouvelles, qu'il place sous sa domination, et qui apparaît comme un ensemble d'institutions relativement jeunes. Les territoires limniques des lacs d'Afrique furent donc des lieux de conflits suivant leur annexion ou leur conquête. Aujourd'hui, ces conflits se manifestent avec le phénomène d'accaparement des terres par les investisseurs privés dans les territoires de l'eau.

Cette région des grands lacs (qui s'étend du bassin de Kyoga au nord-est de l'Ouganda jusqu'au lac Kivu et du lac Albert jusqu'au Kenya) nous donne un



Figure 25 : carte des grands lacs d'Afrique, Histoire Générale de L'Afrique (UNESCO, 1996)

aperçu, en tant que géographes et même non géographes, sur le rôle que jouent ces grandes entités hydrologiques dans la vie des populations, et sur leur système de production, à travers les différentes activités qui y sont exercées aujourd'hui (en l'occurrence la pêche et l'agriculture irriguée). Ces eaux continentales offrent des ressources halieutiques et permettent de développer l'activité de la pêche.

La pêche continentale constitue une activité très importante en Afrique mais elle est souvent relayée au second rang dans les pays s'ouvrant à la mer, au profit de la pêche maritime. Sur le continent africain, les fleuves et les lacs sont connus pour leur richesse en poissons (Diop, 2011). Les lacs représentent de grandes potentialités pour la pêche continentale et jouent un rôle très important sur le plan de la biodiversité et du microclimat. Les lacs Victoria, Tchad, Malawi, pour ne citer qu'eux, sont autant des milieux de territoires limniques qui témoignent aujourd'hui de lieux de grandes pêcheries.

En Afrique de l'Ouest, le fleuve Sénégal et ses affluents et défluent jouent un rôle capital sur la pêche continentale. C'est à travers ses défluent, notamment le lac de Guiers, que nous nous intéressons à la pêche continentale dans le delta du fleuve Sénégal.

La pêche constitue une activité non négligeable du milieu. Les deux espèces dominantes sont le tilapia nilotica et le labéo Senegalensis (Cogels, Carn, & GAC, 1992). Les pêcheurs restent des usagers potentiels du Guiers et sont recensés suivant le fait qu'ils possèdent ou non une pirogue, selon le tableau suivant :

Tableau 3 : Recensement des pêcheurs du lac de Guiers en 2000.

Localités	Pêcheur à pieds		Pêcheurs avec pirogues		Totaux	
	Hivernage	S. Sèche	Hivernage	S. Sèche	Hivernage	S. Sèche
Bountou Bath		7	50	63	50	70
Dialang			23	2	23	2
Diamenar Kane			12	8	12	8
Diamenar Loyenne			12	18	12	18
Diokhore			18	25	18	25
Diokoul	2		7	6	9	6
Foss			2	5	2	5
Gankette Balla			26	18	26	18
Gao Gui			16	7	16	7
Géou			78	45	78	45
Guidick			40	9	40	9
Maele			18	14	18	14
Malamasseye	5		2	8	7	8
Malla			5	10	5	10
Mbane	11		15	4	26	4
Nder	21		26	20	47	20
Ngnith			10	10	10	10
Nouk			2	4	2	4
Pomma	6		36	16	42	16
Saal			2	4	2	4
Sengui Diery			12	14	12	14
Syer			15	16	15	16
Teuss			3	14	3	14
Thiékène			2	2	2	2
Toleu	2		15	56	17	56
Yibeu		4	30	14	30	18
Totaux	47	11	477	412	524	423

Source : UDRSS, 2000.

Figure 26 : tableau de recensement des pêcheurs dans le Guiers

Avant l'aménagement du barrage au pont de Richard Toll, la pêche restait une activité timide dans ce milieu. L'installation de cette infrastructure a permis la régulation permanente en volume d'eau du Guiers, occasionnant des conditions favorables de reproduction d'espèces de poisson. Dans les années 1960, des campagnes de pêche étaient organisées par la DEFC et justifiées par une très grande richesse du lac en ressources halieutiques, pouvant être exploitées sans grand danger (Diop, 2011). En 1968, 11 800 000 FCFA (17990 euros) ont été tirés de la campagne, correspondant à 1.212 tonnes de poisson.

Le Guiers présentait une bonne diversité biologique avec environ 35 espèces recensées (voir tableau ci-après). Les aménagements respectifs des barrages de Diama et de Manantali ont impacté indirectement, plus ou moins négativement la rentabilité de l'activité de pêche, nous relatent les pêcheurs du village de Rokhou Nder et Guéou. Certains pêcheurs nous témoignent de la raréfaction et parfois même la disparition de certaines espèces de poisson du Guiers.

Tableau 2 : Les espèces pêchées au lac de Guiers : régime alimentaire et famille

	Nom scientifique	Nom en Wolof	Nom en Pular	Régime alimentaire	Famille
1	<i>Lates niloticus</i>	Jéen weex	Ndanéou	Omnivore à carnivore	Centropomidae
2	<i>Bagrus bayad macropterus</i>	Walusse	Safdu	Carnivore ichtyophage	Bagridae
3	<i>Chrysichtys (melanodactilus) johnelsi</i>	Sésse	Sésse	Carnivore : larves, d'insectes, chironomides, zooplancton.	
4	<i>Chrysichtys nigrodigätatus(rheoglanis) alunensis</i>				
5	<i>Chrysichtys nigrodigätatus</i>				
6	<i>Hemichromis</i> ⁽¹⁾	Khoss	Sidré	N.I	N.I
7	<i>Aleste dentex</i>	Célince / Daabe	Guiccie caddalal /	Graines, insectes, larves d'insectes, phytoplancton	Characinidae
8	<i>Alestes nurse</i>			Zooplancton	
9	<i>Aleste baremoze</i>				
10	<i>Hydrocyon brevis</i>	Geer /	Sindu	Carnivore	
11	<i>Hydrocyon forskalii</i>	Sedeur			
12	<i>Labeo senegalensis</i>	Satt	Diandéré	Microphage benthique	Cyprinidae
13	<i>Labeo coubie</i>				
14	<i>Marcusenius</i>	Banas	Pereboumadji	N.I	N.I
15	<i>Clarotes</i> ⁽¹⁾	Bedji	For	N.I	N.I
16	<i>Tilapia zillii</i>	Wass	Sidéré	Phytoplancton : cyanophycées filamenteuses microdétritus	Cichlidae

⁽¹⁾ Espèces identifiées au cours des enquêtes. Elles ne figurent pas dans la liste fournie par Cogels, moins encore dans celle du PSE (Plan Sectoriel Eau).

Figure 27 : tableau des espèces pêchées au lac de Guiers, Diop 2011

17	<i>Sarotherodon galilaeus</i>	Wass	Sidéré	Larves d'insectes, algues, vase, petits mollusques et crustacés, œufs etc. Microphage benthique, algues bleues et vertes ; diatomées, zooplancton	Cichlidae
18	<i>Oreochromis niloticus</i>	Wass / Xoos			
19	<i>Oreochromis aureus</i>				
20	<i>Citharinus citharus</i>	Mbeete	Rimbéré	N.I	Citharinidae
21	<i>Clarias senegalensis</i>	Yess	Baléou	Phytoplancton, omnivore	Clariidae
22	<i>Clarias lazera</i>				
23	<i>Polypterus</i> ⁽¹⁾	Khabe	Gadiale	N.I	N.I
24	<i>Parachana</i> ⁽¹⁾	Boudha		N.I	N.I
25	<i>Mormyrops</i> ⁽¹⁾	Diek	Ndélaou	N.I	N.I
26	<i>Gymnarchus niloticus</i>	Galaax	Béso	Carnivore ichtyophage	Gymnarchidae
27	<i>Hyperopesus</i>	Rume	Mébu	Insectes	
28	<i>Momyrus</i>	Rume - boss	Tonturu	Proies benthon	
29	<i>Mormorydae</i>	Pete	Faduru	Larves d'insectes, phytoplancton.	
30	<i>Hepsetus</i>	Segual	Segual	N.I	N.I
31	<i>Heterotis niloticus</i>	Njaaguel	Bala	Microphage, benthophage.	Osteoglossidae
32	<i>Tetraodon sp</i>	Bunn	Duddu	Dulcicole	Tetraodontidae
33	<i>Auchenoglanis</i> ⁽¹⁾	Ngurlo	Ngurla	N.I	N.I
34	<i>Distichodus</i>	Somor	Sanou	N.I	N.I
35	<i>Hemichromis</i>	Khoss	Sidré	N.I	N.I

N.I : Non identifié.

Source : PSE 2000, bordereau de débarquement et enquêtes personnelles, 2004.

L'activité de la pêche était très lucrative avec les bonnes prises qu'offrait le Guiers.

Tableau 5⁷⁰: Provenance du poisson dans les marchés de Keur Momar Sarr et Richard-Toll

Marchés	Provenance du poisson
Richard-Toll	<ul style="list-style-type: none"> - 60 % lac de Guiers - 7 % Gaé - 5 % Savoigne - 28 % Saint-Louis (poisson de mer)
Keur Momar	<ul style="list-style-type: none"> - 98 % lac de Guiers - 2 % de Potou⁷¹, Saint-Louis (poisson de mer)

Source : DIOP, 2011

Les poissons étaient, d'une part, vendus dans les villages et villes de proximité (Louga, Richard Toll, Touba, Keur Momar Sarr) et, d'autre part séchés et acheminés dans le Fouta (nord du Sénégal). La pêche jouait un rôle important dans l'économie locale. Cependant, elle manque jusqu'à présent (malgré sa régression) d'un système d'organisation assez formel. L'activité de pêche nécessite aujourd'hui, avec des contraintes d'ordre écologiques, une gestion et des usages durables des ressources, alors que l'utilisation



Entrée de Pirogues
Figure 28 : obstacle du typha pour l'entrée des pêcheurs, photo KA. S, 2020

soutenable des ressources naturelles (halieutiques) est, plus que jamais, au centre des débats du développement durable. A cela s'ajoutent les difficultés liées à l'invasion d'espèce végétale, à l'image du typha australis qui devient de plus en plus invasif dans le lac de Guiers. Cette espèce végétale constitue un véritable obstacle pour l'activité de la pêche. Elle empêche la navigation des pirogues dans certains endroits (fig28), mais aussi pose d'énormes difficultés aux pêcheurs en ce qui concerne l'étalement des filets de pêche. Le typha sert aussi d'endroits de refuge pour les poissons, contribuant ainsi à la réduction des prises. Même si des efforts sont en train d'être faits par l'OLAC qui aménage des portes d'entrée sur le plan d'eau (pour les pirogues et pour l'accès à l'abreuvement du bétail), il est avéré que le problème de cette espèce invasive est loin d'être éradiqué.

L'activité de la pêche dans le lac de Guiers perd de plus en plus sa place dans les politiques de décentralisation et de déconcentration à l'échelle locale. Aujourd'hui, l'accent est plutôt mis d'une part sur l'approvisionnement suffisant en eau potable, à partir du lac, dans les grandes villes, et d'autre part sur l'agriculture irriguée.

❖ « La Pêche de décrue », une pratique complètement disparue avec l'installation des barrages.

L'activité de la pêche était exercée aussi en période de décrue. Ainsi, ce type de pratiques nous a amenés à utiliser l'expression de « pêche de décrue ». Ce mode de pêche se pratiquait au moment de reflux du lac vers le fleuve pendant la période de décrue. En effet, pendant la période de crue, la vallée du Ferlo était alimentée par l'eau de crue et emportait avec elle des espèces de poisson. De fait, au moment du reflux, les poissons étaient piégés avec le retour de l'eau, par des moyens rudimentaires mais très efficaces, nous rapporte le chef de village de Guéou *Babacar DIAGNE : élu local et chef du village de pêcheurs de*¹¹*Guéou* « Avant barrage, le lac se remplissait et débordait jusqu'à la vallée du Ferlo et

¹¹ Guéou est un village de pêcheurs se situant dans la commune de Keur Momar SARR précisément sur la sortie de la Digue qui sépare la partie du Ferlo et le lac de Guiers

en période de décrue l'eau redescendait avec les poissons et on en profitait pour faire de bonnes prises de poissons donc on pratiquait une pêche de décrue alors que depuis le barrage l'eau reste stagnante. Tout ça pour dire le barrage a des inconvénients sur notre activité de pêche » (Ka, 2016).

Avant l'installation des barrages les prises de poisson étaient très importantes et variées en espèces. Il y avait une mobilité de certaines espèces de poissons qui remontaient du fleuve vers le lac suivant les saisons de l'année. Certains poissons migrants apparaissaient dans le lac, en suivant la turbidité de l'eau, pendant la saison des pluies et enrichissaient en même temps la diversité des espèces de poisson (Diop, 2011). Cette mobilité des poissons entre le lac de Guiers et Fleuve Sénégal concernait aussi les pêcheurs. En effet, bon nombre de pêcheurs quittait le lac pour aller exercer leur activité dans le fleuve. Ce mouvement migratoire des poissons, ou le déplacement des pêcheurs vers le fleuve, deviennent aujourd'hui impossibles, avec l'installation des barrages et l'aménagement de plusieurs ouvrages hydrauliques. De nos jours, les pêcheurs du Guiers sont contraints de pratiquer leur activité au-delà des lisières du plan d'eau, et doivent aussi s'adapter au développement des espèces végétales envahissantes tel que le typha australis, qui devient de plus en plus un véritable fléau et un obstacle pour les pêcheurs. Beaucoup pensent que le lac de Guiers est aujourd'hui en carence de poissons, alors que ceux-ci se réfugient pour la plupart dans les colonisations du typha, poursuit le pêcheur Babacar DIAGNE « *On ne fait plus les mêmes prises qu'avant à cause du typha (« Mbarakh » en wolof) ... Ce développement du typha a même, plus ou moins, changé nos pratiques de pêche. Avant on jetait nos filets pour les prises et maintenant, vu que les poissons se cachent dans le typha, on tape avec des bâtons sur l'eau afin qu'ils puissent sortir et tomber dans le piège, mais même avec ce système ils commencent à le comprendre.* »

Les aménagements ont occasionné jadis la multiplication d'espèces aquatiques, à l'image du Typha australis, ce qui rend aujourd'hui très difficile la pratique de la pêche. Beaucoup de poissons se réfugient dans les peuplements du typha. Mis à part l'obstacle qu'il constitue pour la pêche, le typha pose aussi d'énormes difficultés pour la navigation des pirogues dans le lac, et réduit en même temps la biodiversité. En effet, le peuplement du typha rend difficile le développement

d'autres espèces végétales, et la fréquence des passages de certaines espèces d'oiseaux aquatiques. L'installation des barrages constitue donc un obstacle pour la circulation des espèces de poissons et facilite la multiplication d'espèces végétales envahissantes.

La pêche dans le lac de Guiers est aujourd'hui menacée. Des pêcheurs des villages de Roukhou Nder ou Guéou témoignent de plus en plus d'une reconversion à l'activité agricole. A contrario dans les années 1960, on observait l'effet inverse car la pêche était très rentable à tel point que des agriculteurs devenaient des pêcheurs, comme en témoigne cet extrait d'entretien « *Je m'appelle Alioune DIAGNE et je suis venu dans ce village depuis 1958 et ce village existe depuis 1956. Quand je venais ici j'étais un paysan mais tellement que la pêche était rentable que j'ai fini par me convertir en pêcheur mais aujourd'hui la pêche est en train de mourir.* ».

Cette reconversion à l'activité agricole engendre l'augmentation de la demande du foncier agricole mais aussi témoigne du déclin progressif de l'activité de la pêche.

- **L'eau du lac à usage domestique**

L'eau du lac à usage domestique couvre deux échelles différentes, à savoir la ville et la campagne. La quantité d'eau utilisée par les villes reste beaucoup plus importante que celle de la zone rurale. Ceci s'explique, tout simplement, par le phénomène d'urbanisation avec, d'une part, la présence croissante d'entreprises industrielles, et d'autre part, un nombre d'habitants plus important en ville qu'en campagne. Une ville qui se développe comme celle de Dakar a des besoins en eau potable toujours plus conséquents. Cependant, les problèmes liés à l'eau potable ne manquent pas dans certains quartiers de Dakar. Si certains quartiers de la banlieue se plaignent d'une faible pression d'eau, d'autres subissent des coupures régulières de la ressource par le réseau de distribution.

La campagne se vide de son eau au profit de la ville. En campagne, la distribution est beaucoup plus inégale alors que la ressource provient de là. Dans la plupart des villages des deux rives du lac (de Nder en passant par Ngnith, et jusqu'à Keur Momar Sarr) l'eau potable constitue un bien rare. Les usines de la SDE, qui alimentent les villes en eau potable, sont installées dans les villages de Ngnith et de Keur Momar Sarr. Le paysage de ces villages est marqué par la présence de « robinets de rue », situés souvent au centre du village. L'organisation en file indienne des femmes qui viennent s'approvisionner en eau (avec des jerricans de vingt litres) témoigne de la rareté de ce bien vital, et pourtant si proche géographiquement. Cette eau est souvent utilisée pour la boisson (fig29).



Figure 29 : approvisionnement en eau potable des habitants de Gnith, photo KA. S, 2017

Photo KA. S (octobre 2017)

Dans certains villages comme Rokhou Nder ou Guéou, les habitants font la vaisselle, mais aussi se lavent dans le lac avec tous les risques de maladies que cela comporte (bilharziose).

La SDE et les services compétents sont en train de faire des efforts pour l'approvisionnement en eau potable et pour lutter contre l'insalubrité dans certains villages, alors que l'objectif « un foyer/un robinet » est loin d'être atteint. Cette situation combinée au déficit d'eau de certains canaux d'irrigation au milieu de la saison sèche, nous pousse à nous intéresser aux politiques de gouvernance de l'eau du Guiers, dans le temps et dans l'espace, afin d'évaluer ce problème sur plusieurs échelles.

Le territoire limnique du Guiers présente un fort potentiel au vu de la présence d'eau douce et de ses vastes terres arables permettant le développement de l'agriculture irriguée, en alternance avec l'agriculture pluviale. Par ailleurs, la mosaïque ethnique offre une diversité d'activités. On le voit notamment avec les Peuls qui restent les principaux acteurs de l'élevage de cet espace géographique alors que les Wolofs demeurent les pionniers de l'agriculture.

Ainsi, la gestion de ce territoire limnique, peuplé depuis les temps modernes, connaît une évolution de sa gouvernance territoriale.

Chapitre 2 : Cadre géo-historique, et gouvernance de l'eau dans le temps et dans l'espace.

2.1 Le lac de Guiers : le « Guiers » une étymologie ambiguë, et une ligne de vie d'un foyer de peuplement.

L'objectif de cette sous-partie est d'une part de montrer sur le plan linguistique, s'il existe des correspondances du mot « lac » en français et en langues locales, (peul, wolof...) mais aussi d'expliquer l'origine du nom « Guiers », et d'autre part d'évoquer l'histoire du peuplement de ce territoire limnique.

2.1.1 L'origine du nom « Guiers »

Evoquer le contexte historique de la zone du lac de Guiers, nécessiterait de prime abord d'expliquer l'origine de l'appellation du mot « Guiers » et de voir sa signification. Jusqu'ici, le débat reste ouvert sur le nom originel du « Guiers ». Certains auteurs avancent que le nom « Guiers » trouve son origine du poisson connu sous le nom « *guer* » en wolof (Sow, 1986).

Par ailleurs, d'autres avancent que le Guiers prend son nom d'un arbre appelé scientifiquement « *Guiera senegalensis* » (Sow, 1986). Ce lac dénommé aujourd'hui « lac de Guiers » a connu un nom autre dans la première moitié du XVIIIe siècle : le « lac de Paniéfoul ». Cette époque, marquée par l'existence de plusieurs royaumes au Sénégal, est matérialisée par la carte de l'Afrique Occidentale Française (AOF) ci-dessous.

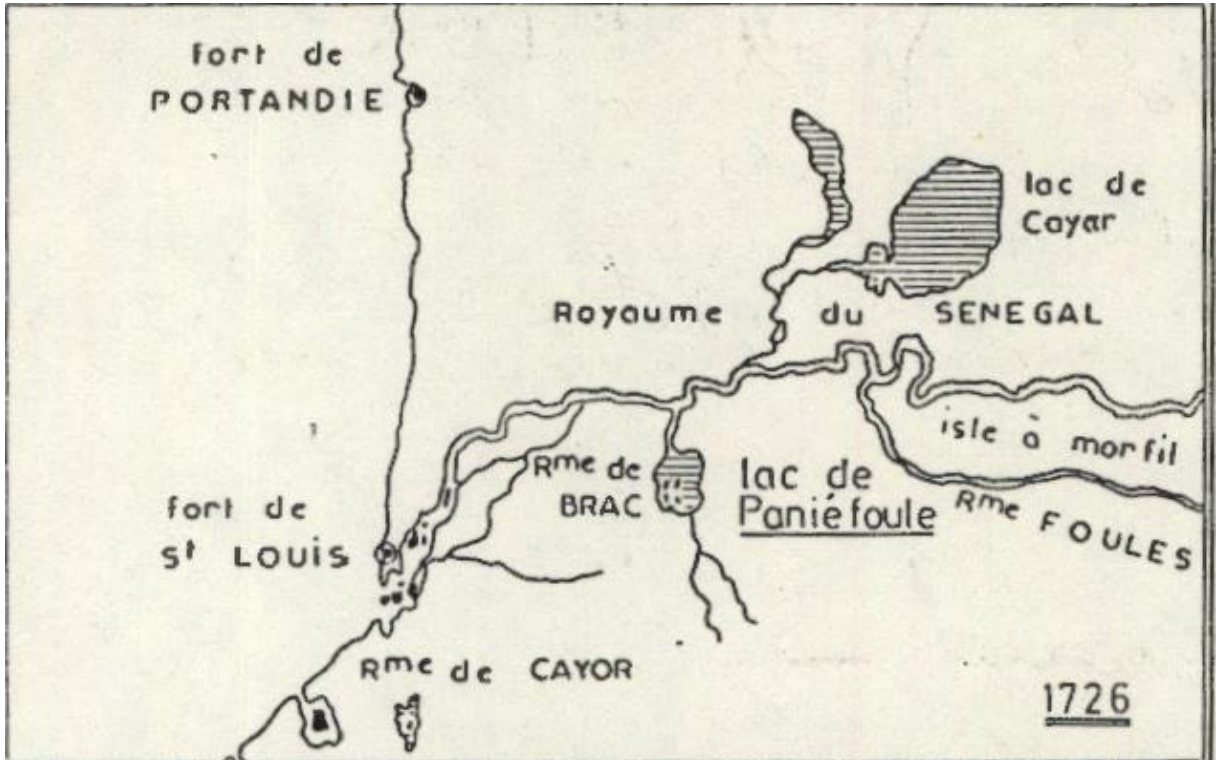


Figure 30 : carte historique du DELTA du Sénégal par l'AOF, archives OMVS

A l'époque, comme de nos jours, il n'existe pas de terme en wolof désignant le mot lac. Ainsi, le mot qui est utilisé pour désigner un lac est « dèkh » qui signifie également « fleuve », dénotant ainsi deux entités géographiques pourtant différentes sur le plan de leur fonctionnement physico-chimique, alors que les populations riveraines identifient l'ensemble des différences entre ces deux entités (lac et fleuve) avec une connaissance empirique, à savoir la stagnation de l'eau, le brassage d'oxygène, la profondeur, le débit. Et pourtant elles les dénomment par un même nom, « dèkh », comme nous le témoigne Ameth BA (conseiller municipal, et chef du village peul Déntal) « *Le problème est que l'eau du lac ne coule pas alors que si une eau reste stagnante elle devient malade, donc l'eau ne vit que quand elle court ou coule et quand elle s'arrête sur une seule place, elle est morte. Ainsi, l'eau du lac de Guiers est une eau morte car après le barrage de Diama l'eau ne coule plus et devient morte. L'eau du lac peut couler s'il y avait des aménagements de pompes qui tirent l'eau vers le Ferlo avec des canaux, en plus des pompes de l'usine SDE.* »

La connaissance empirique des populations sur le plan d'eau relève d'une observation et d'un vécu marqués par une connivence entre les populations qui, dans leur diversité ethnique, se sont installées sur les rives du lac, et qui ont peuplé ce territoire.

2.1.2 L'histoire du peuplement et des droits de terre.

Le domaine du Guiers faisait partie du royaume du Walo connu, sous le titre de Brac ou Barac du Walo. Celui-ci était limité au sud par un autre royaume qui était celui du Cayor avec le titre du Damel (carte du 2.1.1). L'existence de ces deux royaumes qui étaient des royaumes wolofs montre que le peuple wolof s'installa en premier sur le territoire limnique du lac de Guiers et développa l'activité agricole et de la pêche (*Made. B. Diouf, 1983*). Après les Wolofs, les pêcheurs toucouleurs, connus sous le nom de « Cubbalo ou Thioubalo » s'installèrent à leur tour pour y exercer l'activité de la pêche. Il existait, sans doute, un système saisonnier pour certains agriculteurs ou pêcheurs qui venaient juste pour les campagnes de pêche ou culture de décrue. Au fil des années, ils s'installèrent pour fonder leurs villages. Aujourd'hui on note une grande diversité ethnique dans la zone du Guiers avec les Wolofs, Peuls, Maures, Cubbalo, pratiquant tous l'activité agricole.

Comme beaucoup de cours d'eau ou plans d'eau, qui sont des lignes de vie et parfois même foyers de peuplement, le lac de Guiers a aussi contribué à l'existence d'une véritable ligne de vie. L'ensemble des villages était attiré par le lac et ses ressources potentielles pour le développement d'activités vivrières (encore d'actualité).

La plupart des villages se sont implantés entre le XVIIe et XVIIIe siècle. Par exemple, le village de Ngnith où s'est installée la première usine ou station d'eau potable de la SDE existe depuis 1750 (*Alassane Boye, chef du village*). Wally Boye, arrière-grand-père de l'actuel chef de village, a fondé celui-ci par le biais de l'élevage. En effet, il avait remarqué qu'une vache qui s'était échappée du troupeau durant les déplacements journaliers, revenait à chaque fois avec les pattes mouillées d'eau. De ce fait, un jour il la suivit et découvrit qu'elle allait

s'abreuver au niveau du lac. C'est ce qui explique, de nos jours, leur installation et la création du village de Ngnith.

En outre, le droit des terres revenait à celui qui défrichait et aménageait l'espace en premier. A cette époque, les terres n'étaient pas régies par un droit du pouvoir politique car il n'y avait pas d'Etat souverain bien qu'il existât des royaumes qui avaient une certaine « légitimité » sur les terres. Les droits de terres étaient conférés à des « *Lamanes* » ce qui signifiait « maitres de feu » (Pélissier, 1966).

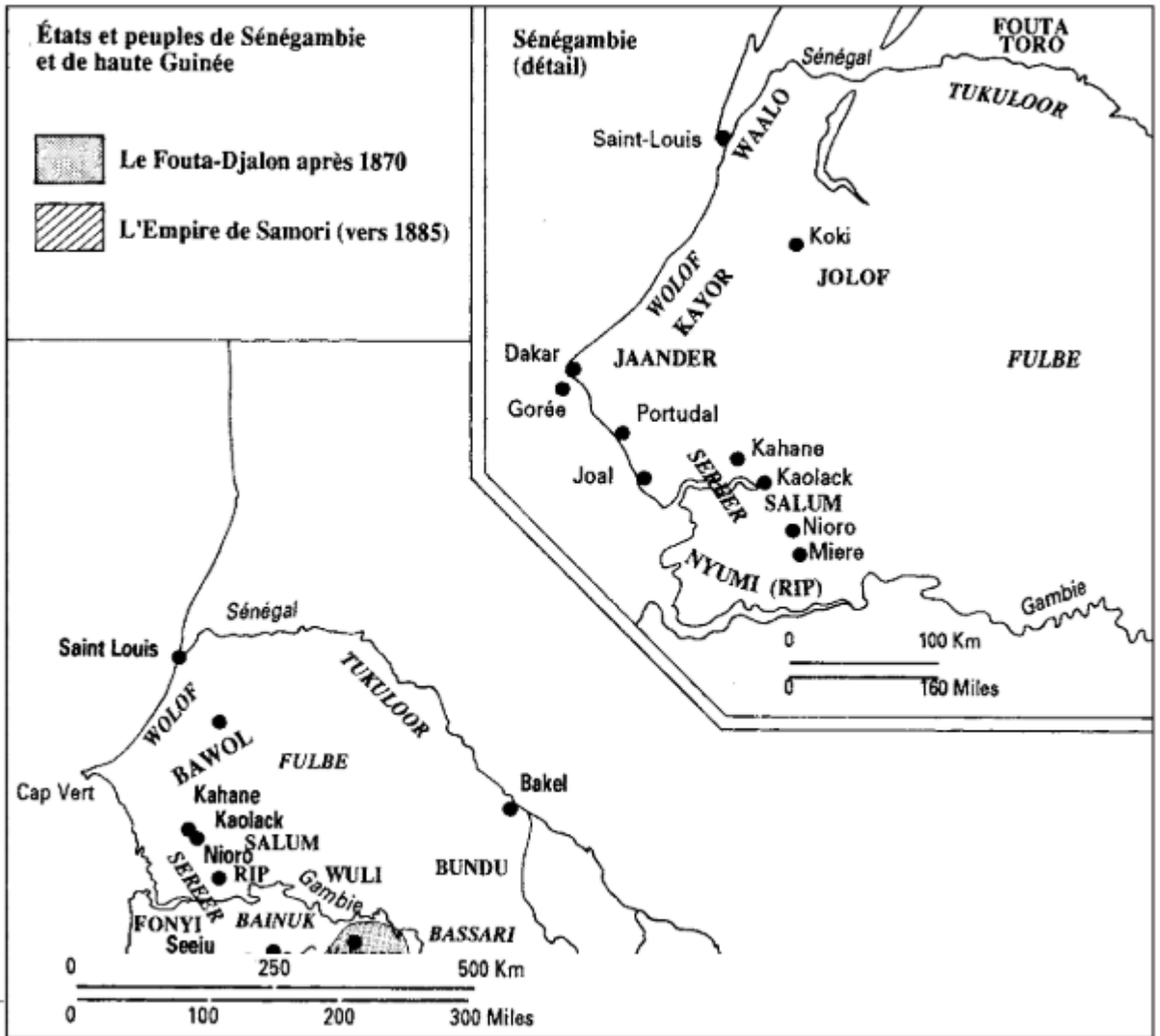
Par ailleurs, les terres appartenaient aux premiers chefs de « cour » (chefs de famille) qui défrichaient et s'installaient. Les terres s'acquéraient, ensuite, par le système d'héritage. Ainsi, elles relevaient de deux droits : le droit de hache et le droit de feu. Ces droits restèrent inaliénables jusque dans les années 1960 (indépendance du Sénégal). Par ailleurs, à côté des Lamanes, il y avait aussi les terres des royaumes ¹²Cayor, Baol, Djolof, Walo (voir carte suivante).

¹² Cayor : un royaume du centre ouest du Sénégal dont le roi portait le titre du « *Damél* »

Baol : ce royaume se situait au centre du pays avec le titre du « *Teigne* »

Djolof : au centre-nord du pays et portait le titre du « *Bourba* »

Walo : ce royaume se localisait au nord du Sénégal à la frontière entre le Sénégal et la Mauritanie

L'AFRIQUE AU XIX^e SIÈCLE JUSQUE VERS LES ANNÉES 1880

. États et peuples de Sénégambie et de haute Guinée (carte Y. Person).

Figure 31 : carte de la Sénégambie, (UNESCO, 1996)

Ces rois pouvaient aussi octroyer des terres aux immigrants (*gormones*) ou aux griots (*léous*) faisant, jadis, leur éloge. Ainsi, elles étaient, pour la plupart, régulièrement mises en valeur pour l'agriculture pluviale, alors que d'autres étaient exploitées avec le système d'arrosage à partir de fleuves, lacs, puits ou encore par la pluviométrie. Dans le territoire limnique du Guiers, les terres étaient cultivées avec un système d'irrigation à partir de ce dernier ou (du canal de Taoué). L'arrosage se faisait à la main ou par la pratique de l'agriculture de

décru. Ces techniques culturales se voient disparaître avec l'installation du barrage de Diama, ou alors s'améliorer avec l'utilisation des machines de motopompe (avec des capacités de prélèvements d'eau plus importantes). L'amélioration des techniques d'irrigation va de pair avec l'extension des parcelles aménagées suivant l'arrivée des investisseurs du secteur privé agricole.

Ainsi, l'exploitation des parcelles agricoles a engendré les premiers aménagements hydrauliques dans le Guiers. Ces aménagements ont conduit à la mise en place de services de gestion.

En outre, nous avons jeté un regard sur l'historique de ces outils de gestion. De fait, nous avons constaté que la mise en valeur des terres du territoire limnique du Guiers datait de l'époque coloniale.

2.2 Une volonté de mise en valeur multiple depuis la période coloniale.

La volonté d'aménagement du territoire limnique du Guiers remonte à la période de l'Afrique Occidentale Française (AOF). L'aménagement du fleuve Sénégal intéressa l'autorité coloniale.

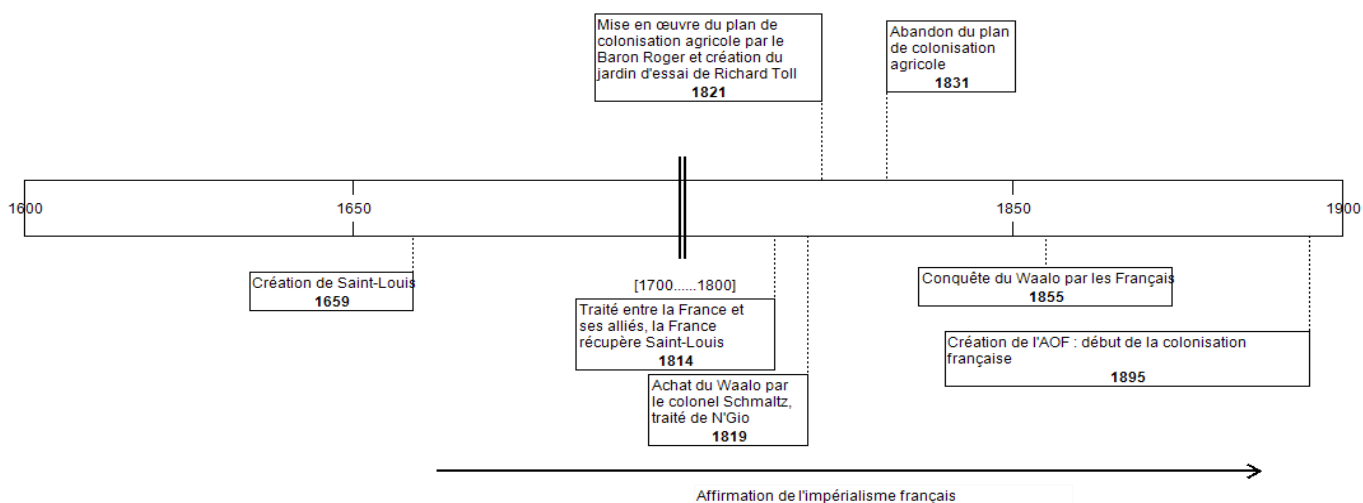


Figure 32 : Frise chronologique des aménagements du delta du fleuve Sénégal, OMVS

Le territoire du Guiers est une partie intégrante du delta du fleuve Sénégal (le Walo), autrement appelé la « région du fleuve » dont Saint-Louis était la capitale (et en même temps la capitale de l'AOF). Saint-Louis fut créée en 1659. En 1814, il y eut un traité entre la France et ses alliés, la France conserve Saint-Louis. En 1819, c'est l'achat du Walo par le colonel Schmaltz, (traité de N'Gio *archives OMVS*).

En 1802, le plan de colonisation agricole était proposé par le gouverneur du Sénégal, Julien Schmaltz, basé à Saint Louis. Le premier essai de jardin agricole vit le jour en 1822, initié par un autre gouverneur, Baron Roger, aidé par le

botaniste Jean M C Richard, dont la ville de Richard Toll porte aujourd'hui le nom. Pour rappel, ¹³Richard Toll est la ville intermédiaire entre le lac de Guiers et le fleuve Sénégal. En 1927, une société privée, l'union hydroélectrique africaine (UHEA), se donnait comme objectif l'aménagement du fleuve Sénégal pour la navigation, la production d'électricité et l'irrigation. Un barrage aurait dû être construit à Guouina (Mali) et aurait permis la régulation du fleuve Sénégal-sur la base d'un débit de 600 m³/s (*OMVS*). A défaut de soutien financiers et techniques des autorités coloniales, ces projets ne furent jamais réalisés.

La première tentative d'un système intégré de mise en valeur du fleuve Sénégal date de 1934 avec la mission d'étude et d'aménagement du fleuve Sénégal (MEAF). Elle regroupait le Soudan, le Sénégal et la Mauritanie. Elle réalisa essentiellement des travaux d'aménagement hydroagricoles, et des études hydrologiques. En 1938, le programme de la mission d'aménagement du fleuve Sénégal (MAS) vit le jour. En 1959, cette dernière fut gérée par les trois futurs Etats indépendants, à savoir le Mali, le Sénégal et la Mauritanie (en l'absence de la Guinée, indépendante depuis 1958).

Après les indépendances (1960), un comité inter-Etat est créé en 1963, regroupant ainsi le Sénégal, la Mauritanie, le Mali et la Guinée. Sa mission fut le projet intégré de la mise en valeur du fleuve. Ce programme était financé par le PNUD. Il fut remplacé en 1968 par l'Organisation des Etats Riverains du fleuve Sénégal (OERS), dont la Guinée se retira en 1971. Cette organisation fut remplacée en mars 1972 par l'organisation pour la mise en valeur du fleuve Sénégal (OMVS) avec pour Etats membres, la Mauritanie, le Mali et le Sénégal. En mars 2006, la Guinée concrétise son adhésion à l'OMVS avec la signature d'un traité.

Faire l'état des lieux rétroactif de ces différents services de gestion nous permet d'une part de considérer leurs divers objectifs, ainsi que la volonté des politiques

¹³ Richard Toll : c'est la ville qui se situe entre le lac de Guiers et le fleuve Sénégal et signifie « le champ de Richard » car « Toll » veut dire champ en wolof

de mettre en valeur le bassin versant du fleuve Sénégal. D'autre part, il nous amène à porter notre regard sur le modèle de gestion actuel.

Pour évaluer les politiques de cohérence entre l'organisme sous régional et les organismes locaux, il s'avère impératif de faire un petit rappel sur les objectifs et le fonctionnement de l'OMVS.

Comme nous l'avons évoqué plus haut, la gestion et la volonté de mettre en valeur le fleuve Sénégal et le lac de Guiers datent de l'époque coloniale avec plusieurs tentatives d'aménagement. Ainsi, après plusieurs essais d'outils de gestion de l'eau, l'OMVS est l'organisation qui perdure. Cette dernière propose une gestion sous régionale assez pertinente, et collabore avec d'autres outils de gestion (à l'échelle nationale et locale) afin d'identifier et résoudre les problèmes liés à la ressource et ses usages. Dans notre terrain d'étude deux outils, sous-traitant avec l'OMVS, interviennent, en l'occurrence l'OLAC et la SAED.

Cependant, il faut préciser que les premiers aménagements hydrauliques précèdent la mise en place de ces outils de gestion. En effet, suite à des aléas, voient le jour les premiers ouvrages hydrauliques du Guiers dans la première moitié du XXème siècle (*frise chronologique ci-après*).

**Chronogramme des
différents Organismes du
BV du Sénégal**

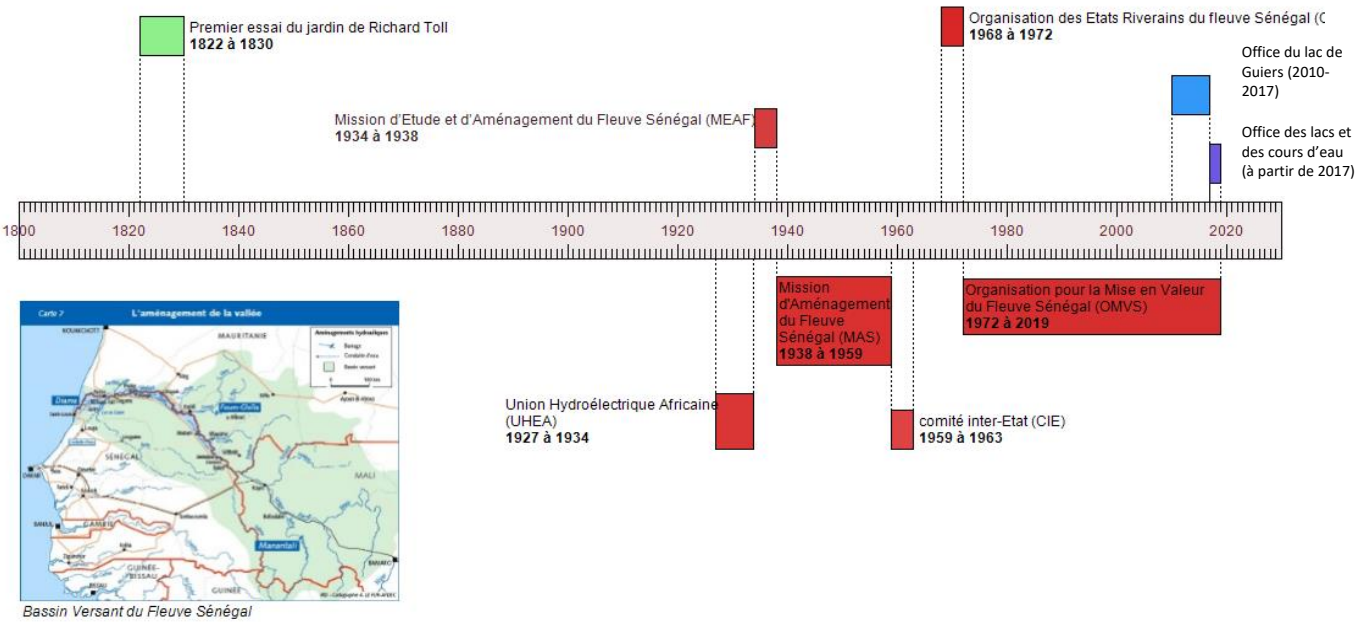


Figure 33 : Frise chronologique des services de gestion du delta du fleuve Sénégal

Dès lors, évoquer les aménagements du Guiers nécessite un rappel historique de réalisations d'ouvrages (digues, vannes, pont) qui ont été faites et qui ont disparues, ou existent encore dans le paysage hydraulique du plan d'eau. Ces différents aménagements ont apporté des modifications considérables du comportement physique, biologique et chimique du Guiers, qui se font encore ressentir sur la biodiversité. De plus, ils ont impacté les usagers et usages du plan d'eau.

Autrefois, le Guiers avait un fonctionnement naturel avec le système de flux et reflux par l'intermédiaire du marigot de Taoué. La période de 1913 à 1915, a été marquée par un déficit pluviométrique avec des étiages très prononcés qui ont occasionné les premières intrusions salines en 1916 (*Cogels et Gac, 1994*). Cette remontée saline avait engendré des dégâts collatéraux, notamment sur l'agriculture familiale. Ainsi, le premier aménagement d'une digue de fortune vit le jour en 1916, afin d'éviter la remontée saline sur le marigot de Taoué. On assistait ainsi à la première perte de parcelles agricoles sous la remontée saline.

Cette digue de fortune sera suivie, en 1947, par l'installation du pont de barrage au niveau de Richard Toll, dans la partie amont du Guiers. Cet ouvrage permit la retenue d'eau douce pour toute l'année, afin d'assurer l'irrigation des rizières qui se situaient sur les rives du marigot de Taoué.



Digue de K M SARR
Photo KA. S (janvier 2019)

Figure 34 : digue de Keur Momar SARR, photo KA. S, 2019

La digue de Keur Momar SARR sépare le lac de Guiers et la vallée du Ferlo mais aussi sert de pont de passage entre les communes de Syer et de Keur Momar SARR, autrement dit entre les rives ouest et est

La digue de Keur Momar construite entre les villages de Keur Momar Sarr et Guéou voit le jour en 1956, et permet l'isolement entre le lac et la vallée du Ferlo dans sa partie aval. Cette zone est aujourd'hui marquée par la fréquentation des pêcheurs du village de Guéou qui installent leurs filets de pêche et obtiennent des prises de poissons non négligeables.



Figure 35 : Moment de pêche avec les pêcheurs de Guéou, photo KA. S, 2019

Par ailleurs, le marigot de Yetti Yone, exutoire naturel du Guiers (Cogels, Coly, & Niang, 1997), fut fermé au niveau de son embranchement avec le plan d'eau. Ce même marigot est, aujourd'hui, réaménagé en canal pour alimenter la Réserve Spéciale de Faune du Ndiayél (RSFN) qui a été classée par le décret n°65-053 du 2 février 1965. Depuis 1977, ce site est inscrit au titre de la convention de Ramsar sur les zones humides d'importance. La réserve est menacée et même inscrite dans le registre de Montreux en juillet 1990 avant d'être omise de ce même registre en janvier 2019.



Réserve de faune de Ndiayél

Figure 36 : Réserve de Ndiayél, photo KA. S, 2019

Le canal de “Yetti Yone” profite également à l’irrigation de parcelles agricoles. Les aménagements qui viennent d’être listés restent endogènes au lac. Par ailleurs, le remplissage annuel de celui-ci est le résultat d’aménagements de barrages sur le fleuve Sénégal dont le lac est tributaire. Si on s’intéresse à ces aménagements exogènes c’est parce qu’ils ont des impacts importants dans notre zone d’étude, dans la mesure où ils ont permis la régulation du niveau d’eau du lac, afin de répondre aux besoins en eau aux multiples usages.

Les aménagements hydrauliques les plus importants ainsi que les parcelles irriguées ont débuté vers les années 1970, avant la construction des deux plus grands barrages du fleuve Sénégal, le Diama et le Manantali. La plupart d’entre eux ont été réalisés après la grande sécheresse de 1972 engendrant des problèmes d’accessibilité à l’eau (qualité/quantité), qui deviendra une préoccupation majeure des populations du delta du fleuve Sénégal et des autorités. Rappelons que dans les années 1970, le gouvernement de L.S. SENGHOR avait défini deux zones à activité prioritaire dans le delta du fleuve Sénégal : le Walo et le Diéri. Les aménagements agricoles (notamment pour la riziculture) dominaient la

vallée à l'ouest de la RN2 (précisément dans les villages de Boundoum, Ronkh) remontant vers Ross Béthio. Par ailleurs, l'élevage occupait davantage le domaine du Diéri de cette zone, à l'est de la RN2. Cependant, ce domaine à vocation d'élevage dans le passé est, de nos jours, de plus en plus dominé par des aménagements de parcelles agricoles irriguées, avec la mise en valeur du territoire limnique du lac de Guiers.

La réalisation de ces ouvrages hydrauliques aux coûts colossaux relève d'une volonté politique commune des Etats membres de l'OMVS (Sénégal, Mali, Mauritanie et Guinée). La genèse de ces réalisations s'explique par un contexte socio-économique, et en même temps climatique (Saliou, 2013). Le barrage de Manantali (dont la mise en service date en 1988) est implanté à 1200 km en amont de l'embouchure, au niveau de Saint Louis. L'intérêt de celui-ci est de réguler environ 60% les crues fluviales des eaux du Bafing (*OMVS*), constituant une source importante d'alimentation du fleuve Sénégal. Si on s'intéresse tant à ce barrage en amont, c'est parce que les débits transférés dans le Taouey (qui alimente le Guiers) sont liés au fonctionnement du réservoir en amont de Manantali. Ce barrage est couplé à celui de Diama, dont les travaux ont été achevés en 1986. L'ouvrage de Diama se situe en aval du fleuve Sénégal, à 30 km de l'embouchure. Il a pour objectif d'arrêter les remontées salines qui occasionnaient la salinisation des terres arables de la vallée du fleuve Sénégal, et réduisaient, de ce fait, la SAU (Surface Agricole Utile). Dès lors, le lac est alimenté en eau douce, et en permanence, destinée à la production d'eau potable mais aussi au développement agricole.

Cependant, ces aménagements ont impacté les activités socio-économiques mais aussi sur la biodiversité lacustre du plan d'eau (Gac & Cogels, 1986).

Ainsi, les agriculteurs de la vallée du Sénégal et de Mauritanie peuvent dorénavant produire en ¹⁴saison normale et contre saison. Ces ouvrages ont permis d'avoir une superficie de terres irrigables d'environ de 255000 ha pour

¹⁴ Saison normale : période de hautes eaux
Contre saison : période de basses eaux

le Sénégal, 170000 ha pour la Mauritanie et 16000 ha pour le Mali (*OMVS*). Ce dernier, disposant de la plus faible plaine agricole, bénéficie de 52% d'électricité fournie par le barrage (soit 33% de sa consommation énergétique) alors que le Sénégal et la Mauritanie détiennent respectivement 33% et 15% de la capacité énergétique du barrage. D'autre part selon l'*OMVS*, ils ont permis à la ville de Dakar de s'approvisionner en eau potable à 65% (lac de Guiers), et à la ville de Nouakchott à 100% (fleuve Sénégal).

Cependant, la régulation du fleuve a engendré la disparition de certaines pratiques et a occasionné l'apparition de certaines maladies et la prolifération d'espèces envahissantes, comme évoqué dans le chapitre 1. Dans le domaine du Guiers, régulariser le cours du fleuve et le remplissage du plan d'eau en permanence reviennent à supprimer l'agriculture de décrue, mais aussi contribue à attirer plus d'investisseurs dans le secteur privé agricole, dans le cadre de la mise en valeur du Delta. C'est en ce sens que s'intéresser à ces aménagements justifie d'une part l'évolution des activités, et d'autre part les conflits d'usage qui existent dans notre zone d'étude.

C'est aussi, par ailleurs, réduire considérablement les ressources de la pêche et supprimer les pratiques traditionnelles de celle-ci, à savoir la « ¹⁵pêche de décrue ». Ces aménagements ont aussi ôté aux bétails d'importantes ressources fourragères qui poussaient sur les rives du lac pendant les périodes de décrue.

Non seulement les aménagements de barrages sur le fleuve Sénégal ont impacté celui-ci mais ils ont aussi perturbé le régime, le fonctionnement physico-chimique et biologique du Guiers. Après la mise en place du barrage de Diama, la hauteur d'eau du Guiers est nettement plus élevée. En effet, la cote annuelle du niveau de l'eau passe de 0,38 m avant barrage à 0,93 m après barrage, avec un différentiel de 0,55 m (Cogels, Coly, & Niang, 1997). En somme, le barrage de Diama et les régulations des débits à Manantali ont permis le maintien d'un

¹⁵ « *Pêche de décrue* » c'est une expression que nous utilisons pour expliquer la pêche artisanale et durable qui se faisait lors que le lac connaissait un régime naturel avec le système de flux et reflux. Avec le reflux pendant les périodes de décrues, les populations faisaient des prises importantes de poissons avec des moyens rudimentaires.

niveau fluvial plus élevé et plus stable, à la hauteur de la jonction du canal de Taouey à Richard Toll.

Ils présentent des effets conséquents sur la végétation aquatique du plan d'eau qui pose des difficultés pour certaines pratiques comme la pêche, et la navigation des pirogues. Plusieurs enquêtes et entretiens, basés sur la connaissance empirique des populations riveraines et des usagers du plan d'eau (pêcheurs, agriculteurs, éleveurs), nous révèlent que les aménagements de Diama et de Manantali ont engendré l'apparition d'espèces invasives en l'occurrence le typha australis dont la valorisation reste aujourd'hui au cœur des débats (Ka, 2016). Cependant, nos recherches bibliographiques témoignent que ces espèces existaient bien avant l'installation des barrages. Les descriptions anciennes de la végétation du Guiers, montrées par (Sow, 1986) selon *LEUDELOT et LEFIEVRE (1828)*, présentent une végétation aquatique composée de ¹⁶*typha australis*, *phragmites*, *Cyperus articulatus*, *Nymphéa lotus*.

Ainsi, nous pouvons dire, d'après notre regard effectué à partir des connaissances empiriques et de l'étude scientifique que l'installation des barrages a accentué la prolifération de certaines espèces comme le typha.

Par ailleurs, ailleurs, la mise en place d'un service de gestion du lac de Guiers ne voit le jour qu'au début du XXI^e siècle.

2.3 La gestion du Lac de Guiers : de l'OLAG à l'OLAC, extensions et enjeux.

La volonté politique de transformer le territoire limnique du Guiers en zone franche rurale agricole a contribué à la mise en place d'un schéma directeur d'outil d'appel d'investisseurs comme le PDIDAS (Programme de

¹⁶ Le typha est une plante vivace qui forme des lits denses de végétation. Il se développe dans des milieux humides et aquatiques tropicaux, subtropicaux et méditerranéens et supporte jusqu'à 2% de salinité « **Guillaume TERRIER et Perrine VRIELYNCK, 2016** »

Cyperus articulatus est un roseau tropical natif de l'Amazonie, il est aujourd'hui trouvé dans de nombreuses régions tropicales : Sud des Etats-Unis, Afrique, Asie Australie et le sud-américain.

Nymphéa lotus est un nénuphar disposant des feuilles qui peuvent avoir 10 cm de diamètre et flottant à la partie superficielle de l'eau.

Développement Inclusif et Durable des Agrobusiness au Sénégal) qui travaille avec les autres services de gestion de l'eau déjà existants, à savoir la SAED et l'OLAC. Ainsi, l'installation de certains agrobusiness impacte sur certaines pratiques ou activités pionnières de ce milieu, comme l'élevage, la pêche ou encore l'agriculture pluviale.

L'OLAC reste un établissement public, créé par l'Etat, composé d'une direction ayant en charge la gestion des lacs et des cours d'eau à l'échelle nationale, et d'un conseil d'administration. Pour une rétrospective du service, on peut rappeler que l'OLAC (Office des Lacs et des Cours d'eau) était, jadis, l'OLAG (Office du Lac de Guiers) et ne gisait que le lac de Guiers. Cette gestion concernait les ouvrages de remplissage d'eau à partir de celui du pont de Richard Toll (en partie amont) jusqu'à la vanne de la digue de Keur Momar Sarr (dans la partie avale) qui matérialise la zone de partage entre le lac de Guiers et la vallée du Ferlo.

Le décret autorisant le passage de l'OLAG à l'OLAC est mis en vigueur en avril 2017. Ce décret n'est rien d'autre que la modification de la loi n°2010-01 du 20 janvier 2010. En vertu de cette loi, l'OLAG était chargé de la mission générale de planification et de gestion rationnelle des eaux du Lac de Guiers ainsi que du contrôle de l'ensemble du périmètre. Il était un établissement à caractère industriel et commercial. Aujourd'hui les missions de l'OLAC se voient s'élargir à l'échelle nationale.

L'élargissement de l'OLAG à l'OLAC est né dans une perspective de développement durable tenant compte des impératifs d'optimisation des ressources en eau. C'est en ce sens qu'une nouvelle vision de mobilisation des eaux de surface (basées sur le transfert des zones excédentaires vers les zones déficitaires) sur toute l'étendue du territoire national, s'impose au ministère en charge de l'hydraulique. En effet, la mise en œuvre de cette nouvelle approche sectorielle se voit s'appuyer sur une maîtrise parfaite de tous les lacs et cours d'eau intérieurs, parmi lesquels différents affluents et défluent des fleuves

Sénégal, Casamance, et Gambie, ainsi que les cours d'eau intérieurs et les mares pérennes (carte fig37).

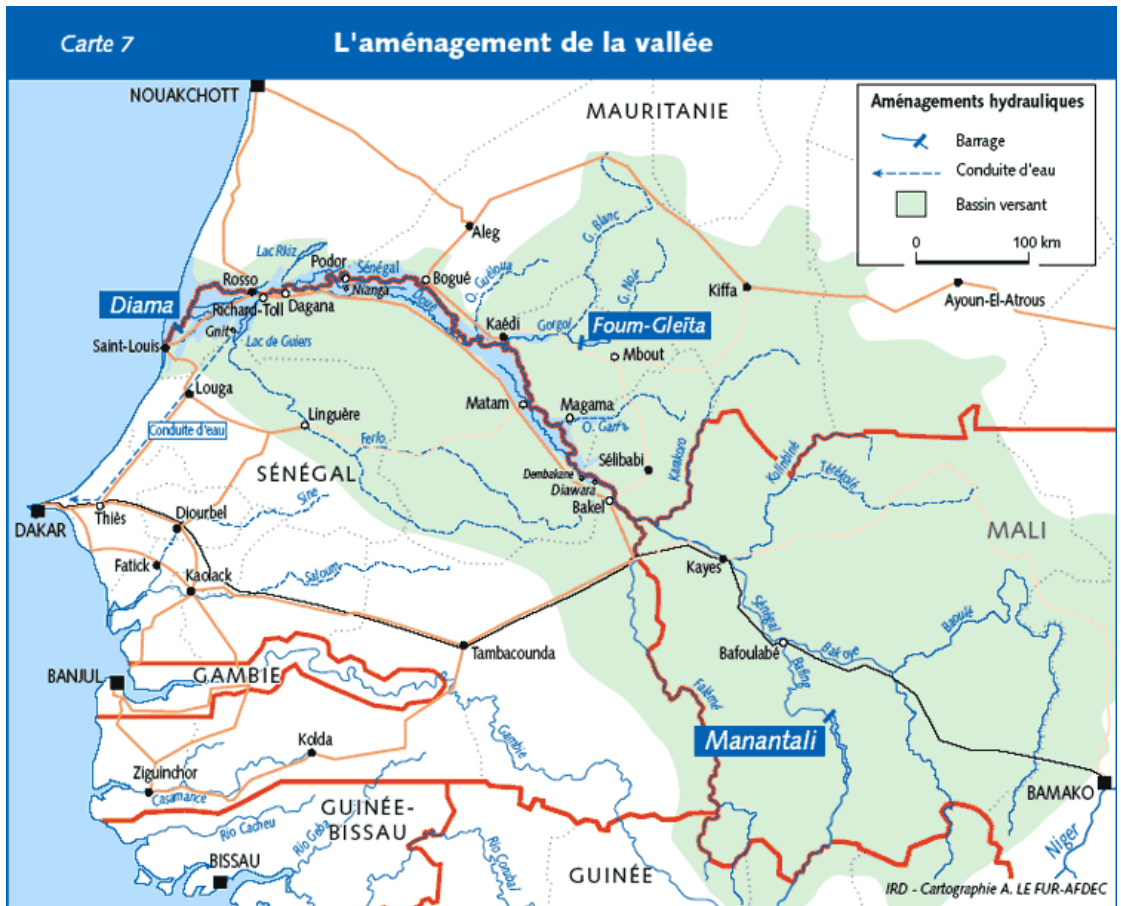


Figure 37 : carte des aménagements hydrauliques de la vallée du fleuve Sénégal

Étant tributaire du fleuve Sénégal renommé au statut de fleuve international, le plan de gestion du Guiers est incontestablement lié à celui du fleuve Sénégal. Celui-ci est transversal et se matérialise à trois niveaux d'échelle, à savoir l'OMVS (échelle sous régionale), la SAED et l'OLAC (échelle nationale).

La nouvelle mission de l'OLAC consiste en la gestion des lacs et des cours d'eau à l'échelle nationale. Ce service accorde beaucoup d'importance au domaine du Guiers, avec de nouveaux projets socio-économiques et environnementaux qui témoignent de la pertinence de la gouvernance de l'eau du Guiers.

L'application de la charte des eaux de l'OMVS concerne tout le territoire limnique du Guiers. Mise à part cette charte à l'échelle sous-régionale, il existe

des décrets mis en place depuis 1973 dont on donnera plus de détails dans la sous-partie 2.2.2. Ainsi, nous nous intéressons à la pertinence et à l'exécution de ces lois et règlements à l'échelle locale. Pour se faire, nous nous focaliserons d'abord sur le fonctionnement juridique du lac de Guiers, ensuite sur les différents outils de gestion et leurs enjeux.

2.4 Fonctionnement et outils de gestion.

Le lac de Guiers est régi par des normes juridiques en ce qui concerne sa gestion et son exploitation. Ces normes ont été mises en place par des décrets adoptés lors des conseils de ministres, alors que pour sa gestion, plusieurs services sont intervenus depuis l'indépendance en 1960. L'intérêt de notre étude sur le fonctionnement juridique du Guiers réside aujourd'hui sur l'évaluation du respect des normes d'exploitation de ses ressources par certains usagers. En effet, la non application de ces normes juridiques pourrait faire l'objet de sanctions.

- Le lac de Guiers : les conventions juridiques destinées à sa gestion.

En mars 1973, deux textes ont été adoptés par décret en conseil des ministres pour la gestion du lac de Guiers :

- Le décret 73-0275 communiquant le lac de Guiers et ses abords en zone protégée.
- Le décret 73-0276 décrivant les modalités d'usage de l'eau du lac de Guiers (*DHI/Tropis, 2005*).

Dans un premier temps, il s'agit de délimiter un périmètre de protection à partir du marigot de la Taouey et du lac de Guiers, en amont jusqu'au barrage de Keur Momar Sarr en aval. Ce décret a mis en place des règles d'interdiction et d'autorisation, au bénéfice des usagers, dans le périmètre protégé. Ce qui nous intéresse le plus dans ce décret 73-0275 reste l'article 3 qui interdit tout déversement d'eau usée dans le périmètre protégé de l'ordre de 150 m, du lac vers les terres. Aujourd'hui cet article 3 connaît des limites, dans la mesure où le lac subit le rejet des eaux de drainage de certains agrobusiness.

En outre, certains articles assez pertinents de ces décrets, mis en place par le gouvernement de Senghor depuis Mars 1973, ne sont, jusqu'à présent, ni respectés ni suivis. C'est le cas de l'article 6, qui prône que tous les usagers de la réserve d'eau constituée par le lac de Guiers doivent fournir régulièrement au service de gestion du plan d'eau un relevé des pompages effectués et un compte rendu des incidents qui ont pu avoir lieu dans leurs installations. Le respect de cet article 6 reste pertinent dans la mesure où son suivi permettrait de quantifier le volume d'eau annuel prélevé. En effet, durant notre étude de terrain nous nous sommes rendus compte de l'absence de données concernant le volume d'eau prélevé par les usagers (notamment agricoles) de part et d'autre de l'agriculture familiale et de l'agrobusiness. Cependant, était-ce une volonté, de la part des usagers de ne pas respecter ces articles, ou un manque de moyen, ou encore une ignorance de ces textes ? Les résultats de notre recherche nous permettent d'apporter quelques réponses à cette question concernant la non matérialisation de l'article 6 par les usagers de l'eau du Guiers.

Tout d'abord, pour les usagers de l'agriculture familiale, se pose le problème d'ignorance du volume d'eau prélevé. Pour elle, le plus important reste la disponibilité de l'eau permettant l'irrigation des parcelles durant toute la campagne agricole. On a essayé de faire des estimations du volume d'eau prélevé, par campagne agricole, avec certains agriculteurs locaux, mais l'exercice devint vite impossible dans la mesure où les paysans ignoraient complètement les débits en m³/s de leurs motopompes. D'autre part, en ce qui concerne les agribusiness, le volume d'eau prélevé pourrait être connu. Cependant, l'accès à ces agrobusiness, afin d'avoir des données, reste difficile voire impossible. L'entretien fait avec le DRH¹⁷ de WAF¹⁸ (M. Samb) n'a rien donné concernant la quantité du volume d'eau prélevé par l'agrobusiness. Ainsi, la réponse du DRH qui nous semble intéressante par rapport à ce sujet est « *c'est*

¹⁷ DRH : Directeur des Ressources Humaines.

¹⁸ WAF : West Africa Farms

à l'OLAC¹⁹ de calculer ces prélèvements d'eau du lac donc il va falloir vous rapprocher d'eux »

Nous en déduisons que cette ignorance sur la quantification du volume d'eau prélevé se justifie par la méconnaissance de l'article 6 en ce qui concerne les paysans de l'exploitation familiale et par le refus des agribusiness de communiquer leurs données. Rappelons que les paysans sont pour la plupart analphabètes, alors que ces articles sont rédigés en langue française. De plus, on note un manque de sensibilisation et de communication de ces textes auprès des usagers locaux, car la plupart affirme les ignorer. Cependant, les agribusiness, quant à eux, disposent de tous les moyens pour quantifier le volume d'eau utilisé et ont souvent connaissance des textes juridiques.

- Les interactions entre les différents services de gestion du lac.

Tout d'abord, rappelons quels sont les différents services de gestion intervenant dans le territoire limnique du Guiers et comment ils se coordonnent afin de traiter les problèmes existants dans cette zone. Deux principaux services de gestion de l'Etat interviennent dans le domaine du lac de Guiers (OLAC et SAED).et, depuis 2016, le PDIDAS a été mis en place avec comme mission l'identification du foncier agricole et le « marketing » des terres, par le biais de la promotion à travers les réseaux capitalistes.

En ce qui concerne le PDIDAS, nous y reviendrons dans notre dernière partie du travail, afin de prendre du recul par rapport à cet outil de gestion des terres agricoles, financé par la banque mondiale avec la coopération de l'État Sénégalais.

Par ailleurs, nous avons la SAED qui est une société d'aménagement et d'exploitation qui dépend du Ministère de l'agriculture, mais aussi l'OLAC qui est l'office des lacs et cours d'eau du Sénégal, dépendant du Ministère de l'hydraulique du Sénégal. En outre, l'OMVS reste l'organisme supra car il intervient à l'échelle régionale. Par les deux services de l'Etat collaborent et travaillent avec des services-projets de l'Etat comme le PDIDAS et l'ISRA.

¹⁹ OLAC : Office des Lacs et des Cours d'eau

Ainsi, l'occasion nous est donnée de rappeler les missions de ces services de gestion (OLAC et SAED) afin de souligner leur point de convergence.

- La SAED et l'OLAC : historique et missions

La SAED (Société Nationale d'Aménagement et d'Exploitation des Terres du Delta du Fleuve Sénégal et de la Falémé). Elle est créée en 1965 avec le statut d'établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC), après dissolution de l'Organisation Autonome du Delta (OAD), pour poursuivre les aménagements initiés dans le Delta et étendus à l'ensemble de la vallée à partir de 1973 (Anna et al., n.d.). La politique hydro-agricole poursuivie par l'Etat à partir de 1960 est marquée par la mise en place d'un système de développement rural, administré par un contrôle de l'ensemble des fonctions liées à la culture irriguée, dominée par la filière rizicole (le riz étant considéré comme la céréale à même de nourrir les campagnes sénégalaises). Dans cette perspective, la SAED est alors chargée de promouvoir, dans la vallée du fleuve Sénégal, le développement de l'irrigation. Elle a pour missions de :

- Procéder, pour le compte de l'Etat, à diverses opérations : études des aménagements, exécution des travaux d'infrastructures, encadrement et formation des paysans, installation des familles d'immigrants, réalisation d'aménagements sociaux collectifs ;
- Encadrer les producteurs irrigant : conduite de l'eau, fourniture d'engrais et de semences, exécution des façons culturales mécanisées, battage de la récolte, collecte et transformation du paddy.

La SAED assure à travers une Lettre de mission signée avec l'État et couvrant une période de trois ans, une mission de service public centrée principalement sur le pilotage du développement de l'irrigation. Ce contrat avec la puissance publique lui assigne deux fonctions principales :

- Une fonction de maîtrise d'ouvrage déléguée pour les investissements publics en matière d'aménagement et de réalisation d'infrastructures hydroagricoles ;
- Une fonction de conseil, d'appui et d'opérateur auprès des différentes catégories socioprofessionnelles et des collectivités locales concernées, directement ou indirectement, par l'agriculture irriguée.

En ce qui concerne le territoire limnique du Guiers, de 1960 à 1996, la gestion des ressources, quant à elle, était confiée à la Direction des Eaux et Forêts et de la Chasse (DEFC) (DIOP, 2011) et notamment à la direction générale de l'hydraulique. Elle intervenait sur plusieurs domaines, dont la gestion des forêts et sa régénération, la chasse illégale, et la gestion des eaux continentales notamment pour la pêche.

En ce qui concerne les plans d'eau, et surtout le lac de Guiers, son principal rôle était :

- La surveillance systématique du plan d'eau pour l'application de sa réglementation ;
- L'établissement de statistiques fiables pour une meilleure connaissance des espèces de poisson existant dans le plan d'eau.
- L'encadrement adéquat des pêcheurs.

Cependant, la majeure partie de la population confondait la DEFC à une police de l'eau. Les pêcheurs écopaient d'amendes et de saisie de leurs matériels par la DEFC, en cas de pêche avec du matériels non autorisé et pouvant porter atteinte à certaines ressources halieutiques. Ainsi, les pêcheurs se confrontaient souvent à des mesures coercitives.

En 2000, la Direction de la Pêche et de l'aquaculture (DPAC) remplace la DEFC (Diop, 2011). La gestion du Guiers par ces deux organismes était notamment orientée vers l'activité de la pêche, qui reste une activité endogène au plan d'eau. De ce fait, ces directions de gestion n'intégraient pas les autres secteurs d'activité du territoire limnique du Guiers, à savoir l'agriculture et l'élevage. Elles n'assuraient pas, au vrai sens du terme, la gestion de l'eau et des aménagements hydrauliques induits dans le lac. Par conséquent, cette situation nous amène à constater que l'Etat du Sénégal a tardé à mettre en place une direction de gestion de l'eau intégrée du lac du Guiers. Ce n'est qu'à partir des années 2010 qu'un service dénommé Office du Lac de Guiers (OLAG), qui deviendra plus tard OLAC, est mis en place.

La SAED coopère dorénavant, à l'échelle nationale, avec l'OLAC pour l'ensemble de ses missions d'aménagement hydraulique. Ces deux services de l'État, coiffés par l'OMVS, disposent de membres au sein de la CPE (Commission permanente des eaux) de l'OMVS qui étudie, valide ou pas, les demandes de propositions d'aménagement hydraulique des États membres.

En somme, on peut dire que la contextualisation de notre thème d'étude s'est, en grande partie, appuyée sur une revue de la littérature et une collecte d'informations qui nous ont permis de mieux en cerner les enjeux et mieux cadrer notre problématique. Pour ce faire, elle s'est aussi appuyée, en partie, sur des témoignages de nos entretiens de terrain auxquels nous donnerons plus de détails dans le chapitre 3. Ce dernier montre les démarches utilisées de notre travail et ont abouti à nos résultats d'étude que nous allons également développer en partie II.

Partie II : Méthodologie et résultats

Dans cette deuxième partie, l'objectif est de montrer et d'explicitier les méthodes auxquelles nous avons eu recours pour aboutir aux différents résultats de notre travail. Pour ce faire, notre approche scientifique a fait l'objet de plusieurs démarches pour lesquelles nous avons utilisé des outils méthodologiques avec des objectifs précis pour répondre aux diverses questions de recherche énoncées dans notre introduction. Par ailleurs, la plus grande étape de ces travaux reste la recherche et la collecte de données sur le terrain. Cette dernière a occasionné plusieurs séjours dans divers villages du territoire limnique du Guiers, mais aussi a permis de présenter nos résultats sous forme de graphique dans le chapitre 4. Différentes démarches (qualitative, quantitative, analyse des réseaux, études de cas particuliers) nous ont permis de mieux comprendre les conflits entre les acteurs, mais aussi de connaître leurs origines. C'est ainsi que nous allons, dans un premier temps, étaler les démarches utilisées, et dans un second temps présenter les résultats de notre travail.

Chapitre 3 : Outils méthodologiques

Notre travail a nécessité des déplacements sur le terrain d'études où nous avons effectués des enquêtes, avec des questionnaires et entretiens semi-directifs réalisés en « focus group » et en individuel. Dans tout travail doctoral, notamment en géographie, ce que l'on appelle le terrain, par opposition à la littérature, revêt un rôle très significatif. En effet, on ne peut imaginer de thèse géographique sans collecte de données, à partir du terrain, données qui nourrissent notre réflexion et la production de nos résultats. Ce travail, accompli grâce à des démarches inductives à partir de données réelles et de phénomènes particuliers du domaine du lac de Guiers, a donné l'occasion de vérifier nos hypothèses de départ. L'exploration du terrain nous a offert l'occasion de nous procurer des données empiriques, auprès des divers acteurs, qui nous ont permis, en interaction avec les théories issues de la littérature, de proposer des résultats

et des analyses avec un regard assez critique. Les méthodes appliquées nous ont aussi amené à proposer des solutions aux différents problèmes auxquels sont confrontés les acteurs locaux.

En plus de ces deux aspects de la méthodologie, vient s'ajouter la période de stage effectué au sein de la SAED, à la cellule de la DDAC et plus précisément à la Délégation du Lac de Guiers. Notre recherche de terrain a aussi été éclairée par une observation simple et participante du terrain.

Par ailleurs, les études et observations réalisées sur le terrain nous ont aussi permis de mettre en place un projet de citoyenneté, dans le cadre de l'éducation environnementale, avec l'école élémentaire de Keur Momar Sarr. L'objectif de cette action était de sensibiliser les générations actuelles et futures aux enjeux des ressources du territoire limnique du Guiers. La réalisation de ce projet nous a donné l'occasion d'élaborer une étude de faisabilité pour un projet d'alternative au développement : la création d'une ferme agro-pastorale au village de Foyorol. Nous aurons l'occasion de bien détailler ces éléments dans le chapitre 6. Mais nous pouvons d'ores et déjà affirmer que, non seulement, ces actions nous ont permis de développer un réseau efficace pour le reste de notre travail, mais aussi de bien s'intégrer socialement. Ce projet fut l'occasion de réunir certains acteurs, comme les parents d'élèves qui sont agriculteurs, éleveurs ou pêcheurs, les élus locaux, le Sous-Préfet, le chef de village, les agents du service des eaux et forêts qui assurent la gestion de la grande muraille verte (dont la partie extrême en Afrique de l'Ouest se situe dans notre zone d'étude, au niveau du village de Mbar Toubab).

Ainsi, pour débiter notre travail, nous avons effectué un cadrage géographique aléatoire de notre zone d'études, notamment notre sociolimnosystème. Ainsi, pour identifier notre territoire limnique, nous nous sommes appuyés sur les parcelles agricoles et les canaux d'irrigation (fig38).

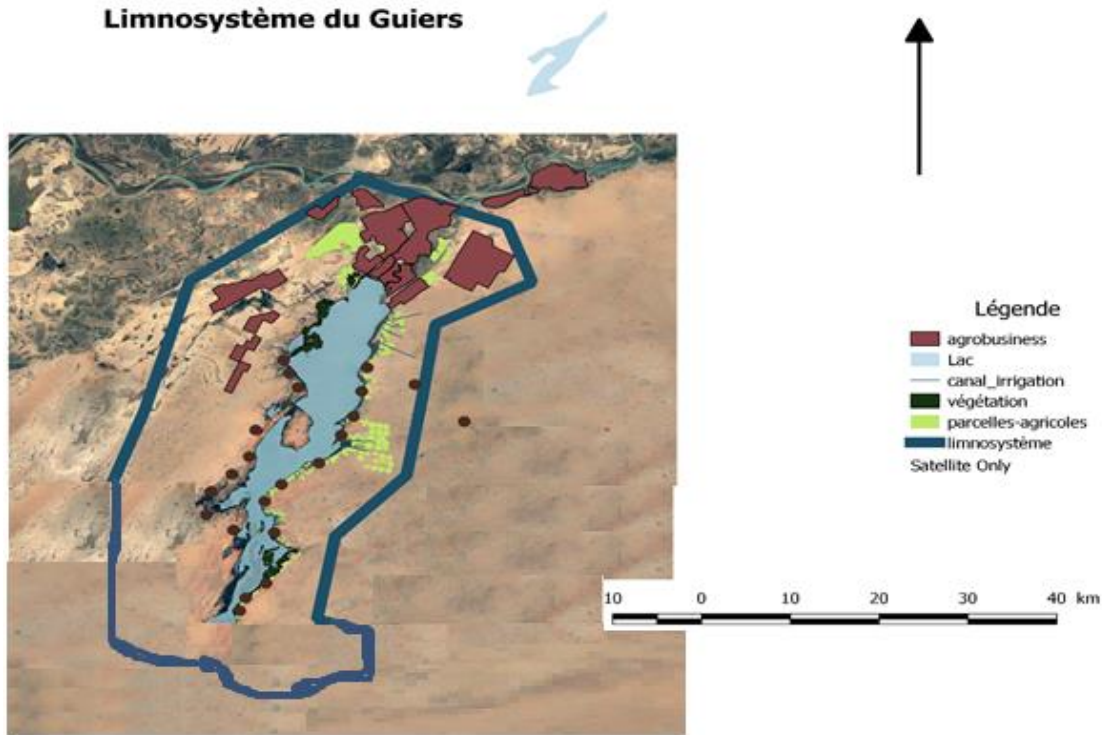


Figure 38 : Carte de délimitation du territoire limnique du Guiers

Par ailleurs, notre démarche s'est appuyée aussi aux archives, d'une part, (fig39) des premiers textes juridiques (qui nous ont aidé à élaborer les questionnaires ainsi que les thèmes des entretiens) soumis aux usagers du Guiers (*document en appui*), ou encore sur les services régionaux et nationaux à l'image respective de l'OMVS (Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal), de la SAED et de L'OLAC.

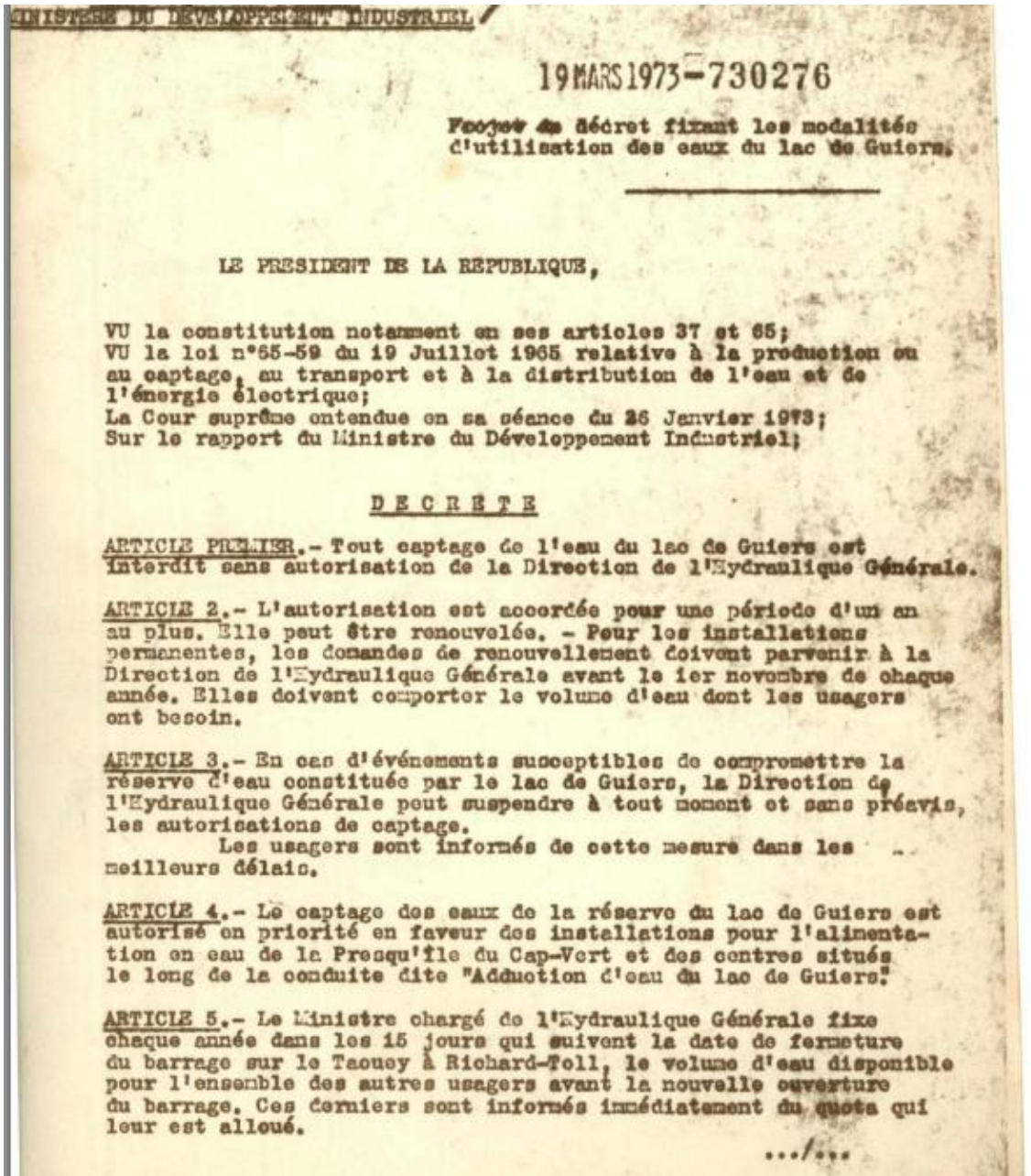


Figure 39 : premier décret juridique destiné aux usages du lac

Et d'autre part, pour constituer nos thèmes et sous-thème de nos entretiens, nous nous sommes orientés à la thématique de la géographie des conflits. Ainsi, notre travail a nécessité une planification de missions de terrain dans l'espace géographique du Guiers, afin de recueillir des données qualitatives et quantitatives auprès des acteurs liés à notre thème de recherche.

3.1 La recherche de terrain

Avant les terrains de thèse, rappelons que notre sujet de mémoire de Master 2 a été fait dans ce même espace géographique. Ce mémoire avait pour sujet les conflits d'aménagement du lac de Guiers. Les méthodologies de recherche de ce mémoire consistaient surtout en des démarches qualitatives et quantitatives. Ainsi, la réflexion portée sur notre travail de thèse constitue un approfondissement de nos résultats découlant au travail de mémoire de Master 2. En effet, notre premier terrain dans cet espace géographique a eu lieu en 2016. De ce fait, la fin de notre mémoire de Master a été poursuivie par une inscription en thèse à la fin de cette même année. Ainsi, nous disposions d'un bon « ²⁰enclichage » du terrain (Sardan, 1995)

Les missions de terrain ont constitué des fondements indispensables pour notre travail de thèse. Nous intéressant à l'espace, qui reste une entrée importante à la discipline de géographie, ce travail ne pouvait se faire sans une approche basée sur la recherche de terrain. En géographie sociale, comme dans beaucoup de branches de recherche, par exemple la sociologie ou l'anthropologie, certaines démarches comme l'enquête de terrain ou l'observation ont acquis une place non négligeable.

Des approches régulièrement appliquées à la sociologie ou à l'anthropologie (démarches qualitatives-ethnologiques, généalogie simplifiée) ont été utilisées au cours de notre terrain afin d'arriver à des résultats géographiques. Elles nous ont permis de comprendre certains phénomènes anciens (la gestion coutumière de l'espace géographique et des ressources naturelles, les modes de productions locales, l'attribution des terres) et nouveaux (les enjeux des nouveaux modèles de gestion des terres et de la ressource en eau, les conflits découlant sur l'acceptation des installations des agribusiness). Ainsi, notre recours à ces méthodes demeure indispensable pour le cadrage des divers conflits existants

²⁰ L'insertion du chercheur dans une société ne se fait jamais avec la société dans son ensemble, mais à travers des groupes particuliers. Il s'insère dans certains réseaux et pas dans d'autres. Ce biais est redoutable autant qu'inévitable.

dans l'espace géographique du lac de Guiers. Le rapport au terrain reste révélateur et catalyseur de convergence (Riaux & Massuel, 2015).

Pour ce faire, plusieurs phases de terrain ont eu lieu entre 2017 et 2021. Cependant, nos méthodes utilisées ont été confrontées à des réalités culturelles plus ou moins coercitives, témoignant ainsi de certaines limites de notre « cahier des charges » initial.

3.2 Le déroulement de nos travaux de recherche.

Les missions de terrain sont partagées entre enquêtes (à l'aide de questionnaires, d'entretiens), observation de terrain et stages au niveau de la SAED. Notre travail a nécessité plusieurs déplacements sur le terrain justifiés par la pluralité de nos objectifs scientifiques qui se déclinent à l'échelle des divers acteurs, mais aussi de l'observation du terrain.

Ainsi, les phases de terrain se sont déroulées comme suit :

Par ailleurs, notre premier terrain de thèse a eu lieu en 2017 et a duré 3 mois (de septembre à novembre). Ce terrain a été l'objet de réalisation de plusieurs entretiens semi-directifs, suivis par 209 questionnaires effectués dans plusieurs villages du lac de Guiers.

En février 2018, une rencontre a été faite avec les autorités de la SAED et du PDIDAS, au salon de l'agriculture de Paris. Cette rencontre avec la coordonnatrice du PDIDAS (Projet de Développement Inclusif et Durable des Agrobusiness du Sénégal) fut l'occasion de faire un entretien semi-directif et individuel sur les missions et objectifs du PDIDAS pour évaluer ainsi leur démarche auprès des acteurs locaux concernés par ce service. Cependant, l'entretien avec le directeur de la DDAC de la SAED fut une occasion capitale pour la mise en place de notre réseau de recherche-action avec les services de gestion, mais aussi facilita notre intégration à la SAED en tant que stagiaire (deux mois) au service de la « délégation du lac de Guiers.

Parallèlement à ce stage, nous avons réalisé des entretiens avec d'autres acteurs de notre terrain d'étude à savoir :

- ✓ Le responsable de la gestion de l'eau au niveau de la SAED et membre au niveau de la CPE (Commission permanente des eaux au niveau de l'OMVS)
- ✓ Le responsable du diagnostic et suivi à l'OLAC,
- ✓ Le responsable de la mission sur le foncier au PDIDAS,
- ✓ Le directeur de la DDAC au niveau de la SAED,
- ✓ Le directeur de la SDE,
- ✓ Le DRH de l'agrobusiness de West Africa Farm (WAF)
- ✓ Le chef de village wolof de Yamane,
- ✓ Le chef de village peul de Khondantal
- ✓ Le responsable de la qualité et environnement de la CSS
- ✓ Le maire de Ngnith
- ✓ Le maire de Keur Momar SARR

L'entretien individuel de ces divers acteurs (ayant pour la plupart des responsabilités administratives et ou institutionnelles) trouve son intérêt dans l'objectif de confronter les discours sur l'ensemble de nos thématiques d'entretien, mais aussi de pouvoir effectuer une analyse multiscalaire de nos résultats.

Les différents terrains, effectués de manière progressive, suscitaient l'envie d'en faire d'autres. Chaque retour de mission nous poussait vers un probable retour sur le terrain, après dépouillement et traitement des données. Ainsi, l'ensemble de ces terrains nous ont permis d'avancer dans le travail, mais aussi de créer un réseau solide avec les acteurs locaux. Néanmoins, nous avons à faire face et nous adapter à certaines contraintes.

En outre, deux approches méthodologiques dominent notre travail de terrain : une démarche qualitative et une démarche quantitative.

3.3 Les outils mobilisés pour une recherche qualitative

La démarche qualitative en géographie constitue une approche méthodologique globale, qui couvre l'ensemble du processus de recherche (Camille Schmoll 2016). Elle met, à la fois, en exergue la formulation du sujet, des questionnements et de la problématique ; la constitution des données ; leur traitement, leur analyse et leur représentation.

Ainsi, pour la réalisation de cette approche, nous avons eu recours à plusieurs outils : l'entretien semi-directif (« focus group » /individuel), l'observation de terrain, les cas d'étude.

- **Pourquoi l'utilisation de ces outils ?**

La démarche qualitative concerne souvent des phénomènes difficilement mesurables (Mucchielli, 2004). Elle est très adaptée aux approches appliquées et participatives visant à susciter le point de vue et les propositions des acteurs locaux sur un aménagement, un problème d'ordre public ou encore de développement local. Cette approche qualitative nous a permis d'avoir une conception particulière de la relation entre théorie et empirie. Comme le démontrent bien Morange et Schmoll dans *les outils qualitatifs en géographie*, l'approche qualitative se concentre sur le « comment » à l'opposé de celle quantitative qui cherche à répondre à la question « pourquoi », en cherchant à décrire statistiquement les phénomènes. Un thème d'entretien reste flexible car il peut être retravaillé au fur et à mesure des retours d'expérience des premières séances de « focus group » ou individuel. En revanche, dans une approche quantitative ou expérimentale, on peut difficilement modifier les rubriques du questionnaire ou le cours d'une expérience car le protocole est défini en amont (Morange, 2016).

Les outils de la démarche qualitative nous ont, non seulement, servi à la recherche d'informations objectives (comme la localisation des pratiques, des activités et des zones de conflits d'usage), mais nous ont aussi permis de porter une attention toute particulière à la subjectivité des individus. Ils nous ont aussi

donné l'occasion de saisir les informations qui structurent les pratiques et les représentations du monde des enquêtés.

D'autre part, grâce à eux, nous avons pu établir lors de notre terrains une relation de confiance mutuelle avec nos interlocuteurs. Cette confiance s'est construite par le biais de la durée de notre séjour sur le terrain, par notre intégration rapide dans le «²¹ climat sociétal ». Aussi, nous avons remarqué que cette confiance a supprimé des barrières, comme la méfiance certains de nos interlocuteurs envers nous. Dans les entretiens semi-directifs, le premier résultat de cette confiance s'est vu sur la manière dont nos interlocuteurs ont répondu aux questions ce qui conduisait souvent à un débat constructif. Ainsi, l'intégration du chercheur dans le milieu de vie des enquêtés constitue un biais très efficace dans la démarche qualitative.

De surcroît, cette approche qualitative est très complémentaire de celle quantitative. La méthode quantitative vient appuyer, justifier et approuver statistiquement les réponses qui découlent de nos entretiens. Ces complémentarités opèrent à plusieurs niveaux : sur la problématisation, la constitution ou encore l'analyse des données (Morange, 2016). Le tableau ci-après montre clairement la complémentarité entre ces deux outils.

Approche qualitative	
Thème : les problèmes du foncier agricole	Question : quelles sont les contraintes liées à la gestion du foncier ?
Thème : la gestion intégrée de l'eau	Question : quels sont les problèmes liés à l'accessibilité de l'eau d'irrigation ?
Approche quantitative	
Question : existe-t-il des problèmes fonciers dans votre village ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> non

²¹ Climat sociétal : le mode de fonctionnement de la société dans sa profondeur avec la culture, les coutumes, les rapports entre les Hommes (jeunes/personnes, parents/enfants, hommes/femmes, entre les voisins...)

Comment avez-vous bénéficié de vos terres ?	<input type="checkbox"/> Location <input type="checkbox"/> achat <input type="checkbox"/> héritage <input type="checkbox"/> Métayage
Question : existe-t-il des problèmes d'accessibilité à l'eau durant certaines périodes de l'année ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> non

Figure 40 : tableau illustrant la complémentarité des approches qualitative/quantitative

Les outils de la démarche qualitative restent, aujourd'hui, incontournables dans la géographie humaine.

3.3.1 Entretiens (semi-directifs) : “focus group”/individuels

Les données quantitatives de notre travail ont été complétées par des données qualitatives, à travers des entretiens semi-directifs, en « focus group » et des entretiens individuels que nous avons réalisés lors de nos missions de terrain dans différents villages avec divers acteurs.

L'entretien semi-directif « focus group » (*FG*) est une démarche méthodologique de diverses disciplines, notamment la sociologie ou encore l'anthropologie. L'objectif est de recourir aux savoirs et aux souvenirs des acteurs locaux. Ainsi, les représentations des acteurs locaux sont un élément indispensable de toute compréhension du social et de sa construction spatiale (Sardan, 1995). Son déroulement s'est fait sous forme d'interactions avec nos interlocuteurs. Les valeurs ajoutées de nos entretiens dépendaient évidemment des ressources cognitives de nos interlocuteurs.

En outre, cet exercice se fait avec un groupe de personnes comprises entre 6 et 12. Par ailleurs, ce nombre n'est pas une norme donc n'est pas transversal à toutes les échelles sociales. Dans certains villages, on ne peut en aucun cas le contrôler.

Cet exercice de groupe s'effectuait sur la base de questions ouvertes envers les interlocuteurs. La richesse de ces questions ouvertes résidait dans le fait que l'interviewé peut digresser sur d'autres thématiques essentielles et qui ne se trouvaient pas forcément dans notre grille d'entretien. Cela nous permettait tout

simplement de formuler de nouvelles questions pour nos prochains entretiens. L'entretien permet de déterminer l'appartenance sociale de l'interviewé mais aussi d'analyser sa représentation de la réalité des choses (Darré, 2006).

Parallèlement à ces entretiens semi-directifs « focus group », nous avons réalisé des entretiens semi-directifs individuels (*EI*). Ces derniers sont plus faciles à réaliser notamment sur le plan organisationnel. Cependant, les réponses apportées ne sont pas très diversifiées, dans la mesure où il est effectué avec une seule personne. Ce genre d'entretien a été surtout réalisé avec les maires de certaines communes, mais aussi avec des chefs de village, des directeurs ou même des responsables de services de l'Etat ou encore d'entreprises.

Services/Acteurs/Villages	Nombre d'entretiens réalisés
SAED	2 EI avec le Chef division gestion de l'eau et de l'environnement et le DG de la DDAC
OLAC	EI avec le responsable du suivi évaluation/SIG
PDIDAS	2 EI avec la coordonnatrice et le responsable du SIF (Système d'information foncière)
WAF	EI avec le coordonnateur de projet /DRH/RSE
SENHUILE	²² ½ EI
AFSED	EI avec le président
SDE	EI avec le DG
Maires	2 EI
Chefs de villages	9 EI
Pakh	FG
Foyorol	EI et FG
Yétti Yone	2 EI
Roukhou Nder	FG
Nder	EI
Malla	FG
Ngnith	EI et FG
Déntal	EI
Yamane	EI et FG
Odabé Alowa Thiam	EI
Thiarène	EI
Mbayène	FG
Télééré Ndour 1	FG
Keur Momar Sarr	EI
Guéou	EI
Saninth	FG
Mbane	EI
Singou Diéri	EI
Bélèle Mbaye	FG
Nadiél	EI
CSS	EI avec le responsable qualité/environnement

Figure 41 : tableau du nombre d'entretien effectué en "Focus Group" ou individuel

Cependant, les « focus group » ont été plus favorisés. Ce choix s'explique par notre volonté de mettre en évidence des différences de perspectives entre des acteurs dont les objectifs et les intérêts diffèrent parfois. La plupart de ces séances ont fait émerger des opinions, des informations et des idées parfois

²² ½ EI : c'est pour expliquer que cet entretien n'a pas été abouti car interrompu pour le supérieur de notre interlocuteur qui était le RH de l'agrobusiness.

différentes, et parfois similaires, à partir d'un questionnement et d'un déroulement interactif, afin de construire une analyse scientifique des résultats.

NB : entretien individuel = EI et « Focus groupe » = FG

3.3.2 Le traitement et l'analyse qualitative



Figure 42 : capture d'image du logiciel "Sonal"

La première étape de cette partie constitue la phase de collecte. Il s'agit de la partie transcription des enregistrements audio lors de nos entretiens. Cette partie a été réalisée avec le logiciel de transcription « SONAL » (voir image) qui reste un logiciel libre et simplifié en termes de transcription. Ce logiciel nous a permis de gagner beaucoup de temps. Cette partie du travail fut assez délicate car les entretiens étaient faits en langues locales, à savoir en wolof et en peul. Comme nous avons la chance de parler ces deux langues (le peul constituant même notre langue maternelle). En outre, cet avantage que représentait la compréhension de langues locales nous a beaucoup facilité le travail sur le terrain, mais aussi la traduction et la transcription avec le logiciel Sonal

Une phase d'analyse des entretiens succéda à cette étape de transcription. L'analyse resta fructueuse du moment où on tenta de confronter les réponses et opinions entre les différents acteurs interviewés (par exemple entre usagers, services de gestion et élus locaux). Cette confrontation d'informations se fit dans une approche scientifique avec une combinaison de nos données quantitatives, afin d'être le plus objectif dans nos résultats car, on le sait bien, les démarches qualitatives ont aussi leur limite. En effet, sans cette logique scientifique, elles ne resteraient d'une part qu'un simple produit issu de connaissances empiriques mais elles pourraient aussi demeurer très subjectives étant souvent orientées par un jeu d'intérêts. Somme toute, il s'agit ici d'opérer une triangulation. Ainsi, par la triangulation simple nous avons cherché à croiser nos informations, afin de ne pas être prisonnier d'une seule source.

Enfin, un rapport écrit clôture ce travail, en constituant une synthèse narrative et descriptive. Cette partie sera notamment plus visible dans nos trois derniers chapitres.

Comme nous l'avons montré, la technique d'entretien reste, de manière générale, très efficace pour ce travail de géographie humaine. En effet, non seulement elle nous a permis d'avoir une approche systémique des différents problèmes (selon les secteurs d'activités et les interactions existantes entre les acteurs) mais elle nous laisse aussi une plausibilité crédible.

Cette partie du travail a donc connu trois phases. Une première étape avec la préparation manuscrite d'une grille d'entretien élaborée à partir de notre thème de recherche. Une deuxième phase marquée par la réalisation des entretiens sur le terrain. Et enfin la dernière qui consistait à traiter les données.

La première phase a été effectuée à partir d'une sélection de thèmes et objectifs qui traitaient de manière explicite notre sujet. Et pour ce faire, nous nous sommes beaucoup inspirés des travaux de (Moreau & Terra, n.d.). Dans notre grille d'entretien les thèmes sont développés en sous-thèmes. Après la sélection des thèmes, nous avons donc construit des séries de questions ouvertes.

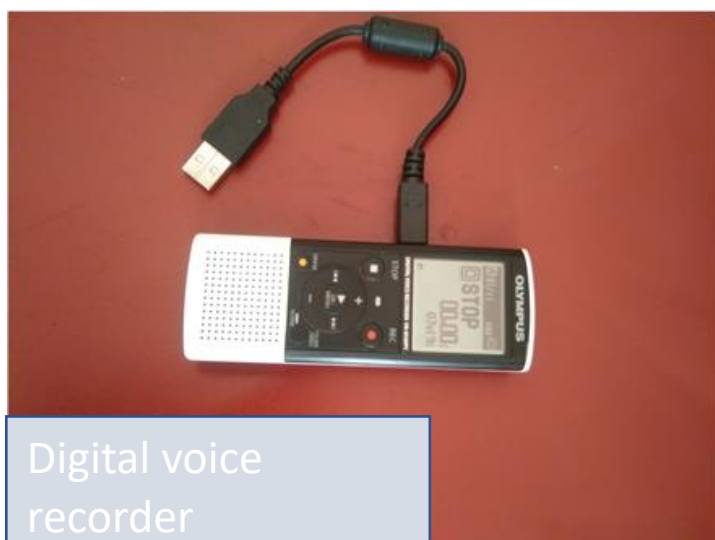
Grille d'entretien

Entretien avec WAF		
Thème	Sous-thématiques	Commentaire
Modalités d'installation	Acquisition des terres : titre d'occupation Zones de vocation ?	Délibération (affectation : droit d'usage) ou bail
Difficultés ou limite d'installation	Conflits ou revendication des autres acteurs	Description des faits et résolution des problèmes,
Moyens d'installation	Les moyens d'influence	Identifier les différentes échelles d'influence
Impacts	Quels genres d'impacts	Sur le plan économique, social et environnemental
Entretien avec les communautés villageoise du cas d'étude de WAF		
Approche socio-économique	Démographie, ethnie dominante, Activité principale du village	Impact de WAF sur le développement socio-économique de votre village
L'acceptabilité sociale de WAF	Comment étaient utilisées terres occupées aujourd'hui par WAF	Quel est le genre de relation qui existe entre WAF et les communautés villageoises
Entretien avec PDIDAS		
Le projet PDIDAS	Objectifs du PDIDAS	Les premiers résultats du PDIDAS
Apport du PDIDAS aux communautés villageoises	Projet pilote de <u>NGnith</u>	Résultat en cours du projet
Système de collaboration du PDIDAS avec les unités d'exécution	Genèse de cette collaboration et objectifs	Les Résultats de cette collaboration et possibilités de nouvelles collaborations avec d'autres services
Les perspectives du PDIDAS sur le foncier Sur les aménagements		Exemple : possibilité d'intervention dans le Ferlo avec le projet du Preferlo
Le PDIDAS, dans ses mécanismes de mise en relations entre l'investisseur et les communautés villageoises	Cas d'étude de ce mécanisme	+
Entretien avec OLAC		
Genèse	Date de création D'OLAC	Les causes du passage d'OLAG à OLAC Les limites d'OLAG
Législation du lac par rapport aux usages et usagers	Les textes et lois d'usage de l'eau et des ressources du plan d'eau	Ces textes sont-ils coercitifs pour certains usagers : quelles sont les sanctions appliquées en cas de violation de ces textes ?
Les missions et domaines d'activité de l'OLAC	Objectifs principal et spécifiques	La collaboration d'OLAC avec les services compétents : OMVS (CPE)
La gestion du lac de Guiers	Comment se caractérise cette gestion du lac	Sous quel aspect OLAC intervient (hydro, espèces animales et végétales lacustres

Figure 43 : tableau d'une grille d'entretien

Exemple de grille d'entretien effectué lors du terrain en 2019

Cette étape d'entretiens proprement dit, qui constituait notre seconde phase, nécessita les services d'un guide, également acteur du développement territorial. L'intervention de cette personne restait capitale car le guide connaissait et détenait les contacts de plusieurs acteurs résidents dans le territoire limnique du lac de Guiers (autant pour la rive ouest que pour celle de l'est). Ainsi lors de notre premier terrain, c'est lui qui coordonnait la plupart des rencontres avec les acteurs, à savoir les producteurs agricoles, les éleveurs, les pêcheurs, les élus locaux ou parfois les institutions de gestion. Dans chaque village, les séances d'entretien avaient lieu soit dans la maison du chef du village, soit sur la place publique du village connu sous le nom de « *Pencc* ». Ces entretiens furent réalisés à l'aide d'un simple dictaphone.



Ils se faisaient en la présence de personnes d'une diversité d'âge assez importante. La tranche d'âge était généralement comprise entre 25 et 75 ans (*voir photo*). Il demeure intéressant de souligner les horaires auxquels ces entretiens avaient lieu. En effet, ils se passaient soit vers midi, soit 17h ou 18h (notamment pour les « focus group »). En effet, la plupart des individus participant aux entretiens étaient des agriculteurs, pêcheurs et éleveurs. Ainsi, les horaires du matin et d'après midi, c'est-à-dire de 8h à 11h et 15h à 18h, restaient, pour eux, des horaires de travail, ce qui n'était pas compatible avec nos rendez-vous.



Figure 44 : image d'un focus group avec les agriculteurs du village de Saninth, KA S 2019

Un « focus group » réalisé au village de Saninth dans la commune de Mbane (Octobre 2017)

Cette photo est l'occasion de souligner l'absence des femmes à nos entretiens. Cela pourrait, aujourd'hui, faire l'objet d'un sujet de recherche sociologique. Cependant, il est vrai que le rôle de la femme constitue un facteur très déterminant dans ce milieu socio-économique.

La démarche qualitative fut un biais très important afin de recourir à l'approche ethnologique et généalogique simplifiée. Il est aberrant de vouloir agir sur une société sans savoir comment elle fonctionne (Fauroux, n.d.).

Cette méthode nous a permis de bien comprendre l'apanage de certaines activités par un groupe ethnique, mais aussi de saisir la reconversion de certains individus à d'autres activités. Elle est révélatrice du système d'organisation et de hiérarchisation au sein d'un village (ou encore au sein d'une concession) mais aussi elle démontre comment les chefs jouent un rôle important dans l'arène des acteurs locaux.

- Approche ethnologique

Cette approche utilise pratiquement les mêmes méthodes d'observation mais d'entretiens. Pourtant, la particularité de l'approche ethnologique réside dans le fait qu'on a eu à faire à un groupe qui partageait les mêmes mœurs et cultures, mais aussi qui parlait la même langue. Le recours à cette démarche ethnologique n'a rien de formel ici. Il n'implique pas une connaissance très approfondie des concepts de la discipline, l'ethnologie (Fauroux, n.d.). Donc le regard qui l'alimente reste, dans son intégralité, subjectif. Cette subjectivité reste un biais inévitable qui ne peut qu'être contrôlé, parfois utilisé, parfois minimisé selon Sardan, J. Ce qui importe c'est une ouverture d'esprit, une sensibilité, une curiosité, qui conduisent à observer les gens cette volonté de mieux les comprendre. Cette approche a été réalisée avec des ethnies différentes mais se situant toutes dans un rayon de 20 km les unes des autres. Ces villages sont entre autres :

- Roukhou Nder habité par les pêcheurs *cubbalbés*,
- Foyorol, village peul dont la principale activité reste l'élevage extensif,
- Le village agriculteur de Yamane,
- Le village éleveur et agriculteur de Khondantal

Ici, on s'intéresse aussi aux institutions (ou pouvoirs) à l'échelle des villages. En effet, chacun possède à sa tête un chef dit « chef de village ». En faisant un changement on peut descendre à l'échelle de la ²³cour à la tête de laquelle on trouve « chef de cour ». Tout comme les chefs de village, ces derniers structurent en profondeur la vie du groupe. Leurs décisions et recommandations impactent directement ou indirectement sur le système de production locale.

²³ Cour : c'est une grande maison familiale où on a plusieurs petites concessions avec des familles de même descendance

L'approche ethnologique nous a aussi donné l'occasion de découvrir comment les conflits, par exemple entre éleveurs peuls et agriculteurs wolofs, étaient gérés par les chefs sans avoir recours au pouvoir judiciaire. D'autre part, elle nous permit d'observer la structuration des rôles et des tâches dans une concession.

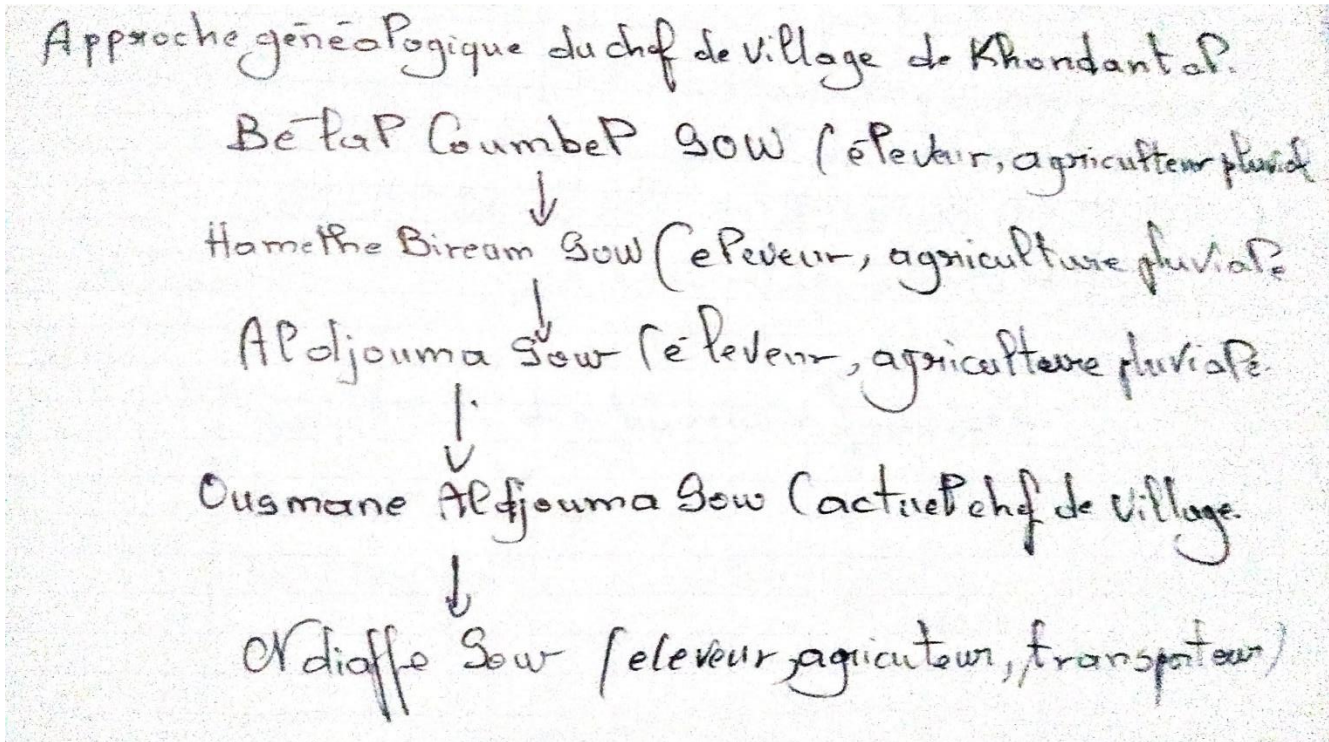
A côté de la démarche ethnologique nous avons fait usage de l'approche généalogique simplifiée.

- Approche généalogique simplifiée

Comme indiqué dans le sous-titre, cette approche est simple et permet de repérer les liens de parenté et d'alliance unissant les chefs de maison. En effet, un seul chef de famille peut rapidement nous donner des informations de qualité sur la généalogie de la cour. Ainsi, il peut nous informer qui est l'ainé parmi les chefs de famille, car en général, les prises de décisions importantes (comme l'acceptabilité de certains projets) ne se feront pas sans le consentement du plus âgé des chefs de cour. Des chefs de la même lignée habitent dans le même quartier du village. Par exemple au village de Yamane, le lignage du chef de village dont le nom de famille est FALL occupe le quartier des « *Fallène* ». Par ailleurs, cette famille « *Fallène* » étant les premiers à s'installer dans le village de Yamane, occupe jusqu'ici le statut de chef de village et ceci de génération en génération. Cette famille reste cependant très influente sur la vie socio-politique du village.

Ces structures constituent la trame qui rendra clair tout le reste : les alliances, les clivages, les détenteurs de l'autorité, les rapports de domination (Fauroux, n.d.). L'approche généalogique simplifiée, en raison de sa relative simplicité et de son efficacité, occupe sans doute une place assez importante dans notre méthode d'enquête rurale. Elle reste très efficace et bénéfique dans la mesure où elle ne demande pas autant d'organisation que l'entretien semi-directif d'un « focus group » par exemple.

Emmanuel Fauroux ajoute, à cette approche généalogique, l'approche généalogique complète, pour laquelle, pour chaque personne évoquée, il faudrait connaître les noms des arrières grands parents ainsi que leurs activités (*voir exemple ci-dessous*).



Nous avons appliqué cette méthode avec deux grandes cours (familles). Elle nous a permis de mieux comprendre les modes de fonctionnement mais aussi de cerner les systèmes de production.

Par ailleurs, une autre démarche est venue compléter cette méthode qualitative. Il s'agit de l'approche quantitative, que nous allons maintenant développer.

3.4 Une approche quantitative grâce aux questionnaires

Ce travail a fait l'objet d'enquête de terrain rigoureuse avec des questionnaires élaborés à l'aide du logiciel Sphinx. Ces questionnaires traitaient principalement des thèmes orientés sur les problèmes du foncier agricole et pastoral, de la pollution de l'eau, de sa disponibilité, mais aussi les problèmes vécus par le secteur de la pêche. Ainsi, pour notre premier terrain, nous nous sommes déplacés sur quatre communes de la zone, pour une durée de trois mois. Ces communes sont celles de Ngnith, de Ronkh, de Mbane et Keur Momar SARR.

Ainsi, l'enquête (questionnaires et entretiens confondus) du premier terrain s'est déroulée dans 15 villages de ces quatre communes.

Ngnith		Ronkh	Mbane	Keur Momar SARR
Yamane	Khondantal	Yetti yone	Saninth	Guéou
Nder	Alowa Thiam	Pakh	Singou diéri	Télééré ndour 2
Rokhou Nder	Ngnith	Foyorol	Témey Toucouleur	Keur Momar SARR
Malla		Bélél Mbaye	Mbane	
Déntal		Nadiél		
Thiarène				
Mbayène				

Figure 45 : tableau des 15 villages intervenus lors du premier terrain

Comme nous venons de le souligner, nous avons mené nos enquêtes dans plusieurs villages, dont la plupart se situe sur la rive ouest du lac de Guiers (fig42). La rive ouest, plus proche de la route nationale 2 (qui relie Saint-Louis à la ville de Richard Toll), est plus accessible et connaît aujourd'hui des dynamiques territoriales très importantes.

De plus, ces enquêtes ont été effectuées dans des villages où les activités comme l'agriculture, l'élevage ou la pêche dominant. Ainsi, sur le tableau ci-après, nous

avons essayé de matérialiser en code couleur, les activités dominant dans les différents villages

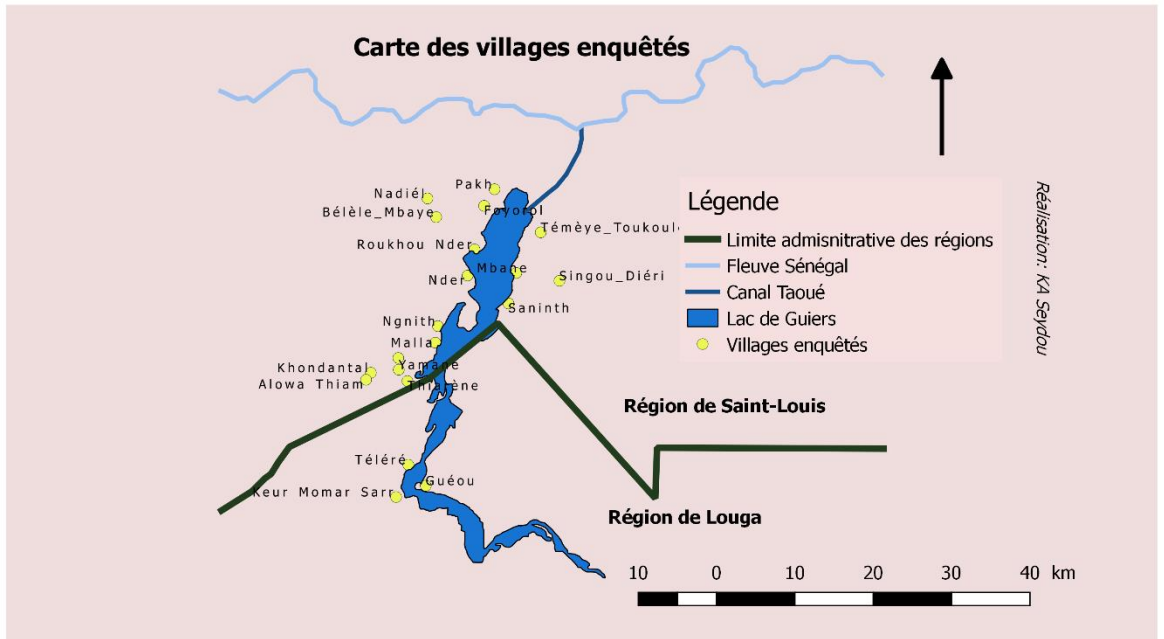


Figure 46 : carte des villages enquêtés

3.4.1 La démarche quantitative

La phase d'enquête de terrain (questionnaire) de notre travail est tout d'abord précédée par une étape de choix d'un échantillon aléatoire (209, tableau à l'appui en 3.3.1) puis par un traitement que nous développerons dans le chapitre 4.

L'approche quantitative nous a servi à repérer les phénomènes récurrents ainsi que leur évolution. Après l'analyse de chaque thème, les phénomènes dominants sont isolés afin d'être disséqués au fur et à mesure de leur apparition pour en expliciter le sens et en saisir les mécanismes (COLLERETTE, 1997). Remarque faite sur cette phase quantitative est qu'elle trouve son intérêt dans la comparaison des résultats obtenus des analyses qualitatives, qui sont souvent subjectives.

Ces données quantitatives (dont les résultats seront développés dans le chapitre 4) ont fait l'objet d'un traitement.

3.4.2 Le recueil des données

Cette qualification en village à activité dominante a été faite à partir de nos démarches qualitatives et quantitatives. Dans un premier temps, le chef du village se présentait et évoquait l'activité dominante de son village. En second lieu, les questionnaires où les enquêtés précisaient leur activité principale, venaient confirmer les dires du chef. Voici un exemple de présentation d'entretien avec le maire de Ngnith : [39,5] [*>Question ?*] : *Présentation*

[39,6] [*>R1*] : *je me nomme Adama SARR, j'habite à Thiarène, maire de la commune de Ngnith et je suis en même temps agriculteur et éleveur. Ici le maire de Ngnith se présente en citant en premier lieu son activité principale.*

Par ailleurs, ce tableau (réalisé à partir des questionnaires dans les quatre communes de notre zone d'étude) montre le classement des activités.

Agriculture	165
Élevage	35
Pêche	9

Figure 47 : tableau ordre d'importance des activités

- **Observations et analyse des réseaux**

Cette partie constitue notre séjour sur le terrain afin de mieux s'imprégner sur les réalités qu'on entend étudier (Sardan, 1995). Durant cette phase du travail, nous avons eu à endosser, en même temps, deux rôles, à savoir témoin et coacteur qui relèvent de notre observation. En effet, l'observation s'est déroulée de façon directe et indirecte. Cette démarche était alimentée par nos déplacements et nos rencontres entre acteurs. Elle est aussi mise en valeur par l'usage du journal de terrain. Ce dernier relatait le récit de nos journées d'observation et faisait aussi rapport du milieu où l'observation se déroulait. Les notes confinées dans le journal de terrain sont surtout descriptives. Cependant, ces notes d'observation révèlent aussi une part de subjectivité sur le terrain et sur les phénomènes. En effet, on ne pouvait s'empêcher de noter certains aspects relationnels (non verbaux et gestuels), lors des réunions ou juste à la fin de celles-

ci. Cette approche nous a permis d'effectuer une analyse des réseaux inter-organisationnels des différents acteurs ainsi que de leurs stratégies.

L'analyse de réseaux apparaît ainsi : d'une part, comme une méthode qui consolide des approches organisationnelles classiques en opérationnalisant des concepts abstraits et, d'autre part, comme un stimulant technique et conceptuel de la théorie organisationnelle (Lazega, 2017). Si nous nous intéressons au système d'acteurs, c'est pour pouvoir en décrire la structure afin d'identifier les catégories d'acteurs et les jeux d'intérêts existants. Cette description consiste tout simplement à identifier les sous-ensembles d'acteurs et leurs relations à l'intérieur de ce système. L'identification des réseaux d'acteurs a facilité le choix des études de cas particuliers, sur des faits notamment concernant l'installation de certains investisseurs du secteur privé agricole.

3.5 Les études de cas, une synthèse des outils mobilisés

L'étude de cas est une forme d'approche de combinaison particulièrement fructueuse et efficace. Ici, selon (Sardan, 1995) le chercheur va entrecroiser différentes sources que sont : l'observation, les entretiens, les recensions et les données écrites. Ainsi, en ce qui concerne notre thème de recherche les études de cas regroupent des mots clés que sont « synergie, conflit, social » qui ont alimenté nos thèmes et sous thèmes de nos différents outils de recherche. Les choix concernant notre étude de cas restent, à notre égard, très judicieux, dans la mesure où ils constituent un laboratoire parfait pour notre thème d'étude. Ainsi, des études de cas particuliers furent effectués. Le lieu de notre premier cas particulier d'étude se situe dans la commune de Ngnith, plus précisément entre les villages de Yamane, de Khondantal et de Alouwa Thiam. Il s'est déroulé lors de notre deuxième terrain, en février 2019. Les acteurs de celui-ci étaient les communautés villageoises qui viennent d'être citées et l'agrobusiness West Africa Farms (WAF). Le thème de ce cas particulier d'étude portait sur les conditions d'installation de WAF dans l'espace géographique des trois villages. D'autres lieux ont été choisis, pour d'autres cas particuliers d'étude, à savoir :

- Dans la commune de Ronkh, avec les villages de Foyorol, Pakh et les agrobusiness que sont la CSS et SENHUILE,
- Dans la commune de Mbane, avec les villages de Saninth, Singou Diéri et l'agrobusiness Senegindia,
- Et enfin dans la commune de Syer, avec l'agrobusiness BIOSOY

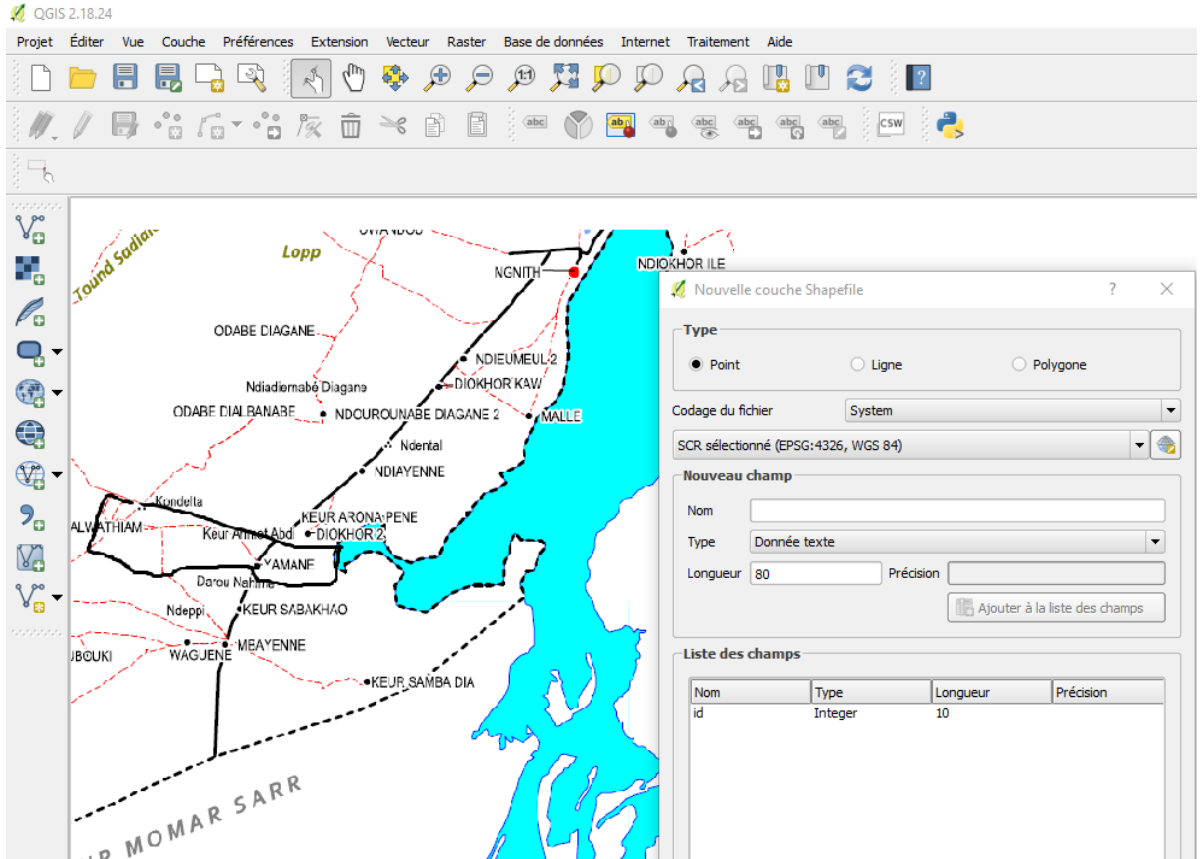
Le décryptage et la description, qui sont souvent révélateurs pour des recherches d'objectif plus général, seront plus détaillés dans les parties « résultats » et « discussions ». Ainsi, pour illustrer ou localiser les problèmes dans l'espace géographique de ce territoire limnique, nous avons réalisé des cartes thématiques, des schémas ou des croquis.

3.6 Représentation spatiale

La représentation spatiale de notre zone d'étude, aux sous thèmes différents, est réalisée grâce à une modélisation graphique. Cette dernière est fondée sur les implications du concept de chorème accompagné de schémas et de croquis. « Les chorèmes sont des structures élémentaires de l'espace qui se représentent par des modèles graphiques... Toute configuration spatiale relève de la combinaison, éventuellement très complexe de mécanismes simples » (Brunet, 1986). La construction de modèles graphiques permet d'effectuer une représentation spatiale et territoriale, et donne une explication cohérente de l'ensemble des problèmes existant. La constitution des entités et de leurs attributs se fait assez facilement, à partir du dessin du modèle graphique et de sa légende. Par contre, l'énoncé des relations renvoie aux explications qui sont données sur le fonctionnement des conflits d'intérêt à partir des structures spatiales (Lardon & Capitaine, 2008).

Par ailleurs, nous avons eu recours à la cartographie simplifiée de certains de nos thèmes. Ainsi, la plupart des cartes restent des cartes thématiques et de corrélation. Cette cartographie consiste, entre autres, en des cartes de localisation des canaux d'irrigation, des communes, des agrobusiness, des terres agricoles aménagées, des réserves naturelles. Elles ont été réalisées avec Qgis (*voir image*). Il s'agit ici d'un travail très simple avec l'utilisation de données

rasters en ligne (*WMS*) par la suite digitalisées. Par exemple cette méthode nous a permis de montrer l'extension de WAF entre 2012 et 2019. Par ailleurs, certaines de nos données cartographiques viennent de la SAED.



En effet, cette thèse a aussi fait l'objet d'un stage au niveau de la SAED, lors de notre deuxième terrain. Ainsi, grâce à ce stage, nous avons pu côtoyer le monde professionnel des acteurs qui intervenaient dans notre terrain d'études. Il a été effectué au sein de la DDAC (Direction de Développement à l'appui des collectivités territoriales). D'autre part, avec la Délégation du lac de Guiers, nous avons pu participer à des réunions, mais également nous rendre sur le terrain pour assister à des rencontres avec les élus locaux. Celles-ci nous permirent de récupérer des contacts et de consolider notre réseau dans notre terrain, afin de faciliter nos prises de rendez-vous pour nos entretiens. La SAED travaille avec les autres services de gestion qui interviennent dans le territoire limnique du lac de Guiers. Ces services sont surtout l'OLAC et le PDIDAS. Ce stage a aussi été

l'occasion de porter une double casquette : celle du monde professionnel et celle de chercheur, ce qui a orienté notre regard sur les politiques de gestion et les interactions qui existent entre les différents services de gestion.

3.7 Les limites du terrain

Durant nos missions de terrains, les deux principales contraintes auxquelles nous nous sommes confrontés résidaient dans la barrière culturelle (l'autorité des chefs de villages, la notion du temps...), la logistique (transport et matériels) et le refus de certains acteurs, comme les agrobusiness, de nous accorder des rendez-vous d'entretien.

Au cours de nos entretiens semi-directifs « focus group », le déroulement ne se passait pas souvent comme prévu. Lors des séances de « focus group », le chercheur doit être le leader et le modérateur du groupe. Ce droit, ou devoir de leader et de modérateur, nous échappait complètement au profit du chef de village, ou du chef coutumier qui disposait de la plus grande autorité au sein du groupe. La question ouverte du thème d'entretien nous revenait, mais une fois posée, c'est le chef en général qui répondait en premier, pour ensuite donner la parole aux autres, parfois de façon hiérarchique. Cette hiérarchisation peut être basée sur l'âge des personnes présentes, sur l'appartenance familiale, ou encore l'appartenance au même parti politique. Ainsi, pendant nos séances d'entretien, le ²⁴chef détenait plus de pouvoir de leader que le chercheur lui-même, et cela conduisait parfois à des confusions. En effet, nos questions répétées par le chef pouvaient être mal reformulées au risque de changer le sens de nos thèmes ou sous thèmes. Ainsi, après nos entretiens, il nous fallait trier et filtrer ces parties de l'entretien.

Par ailleurs, on peut évoquer la relation au temps qui divergeait entre nous et nos interlocuteurs. En effet, en tant que chercheurs, nous étions respectueux des horaires convenus pour les rendez-vous, ce qui n'était pas le cas de nos interlocuteurs. De ce fait, nous nous sommes retrouvés avec des séances

²⁴ Le chef est la première autorité du village, donc dans certains villages, tous les entretiens qui ont eu lieu devraient être approuvés par le chef. Ce qui est considéré comme un signe de respect et de considération à son autorité.

d'entretien annulées à la dernière heure car le chef se désistait pour diverses raisons (convocation du maire, cérémonie religieuse, décès, mariage...). De plus, on peut également évoquer les retards répétitifs des débuts d'entretien, retards qui impactaient sur la progression de notre cahier des charges de terrain.

En outre, il demeure important de rappeler que dans la plupart des villages, le jour idéal pour organiser des rendez-vous avec les acteurs agricoles locaux reste le lundi. En effet, ce jour n'est pas « béni » pour aller au champ, selon les croyances coutumières, et constitue de fait un jour de repos pour les paysans qui se retrouvent régulièrement sur la « place des palabres ». Ainsi, la connaissance de cette pratique nous a permis, par la suite, de fixer facilement nos rendez-vous avec les paysans locaux aux lundis. Face à ces contraintes nous nous sommes adaptés sur le terrain comme démontré sur ce schéma.

Démarche qualitative: entre
méthologie et limites du terrain

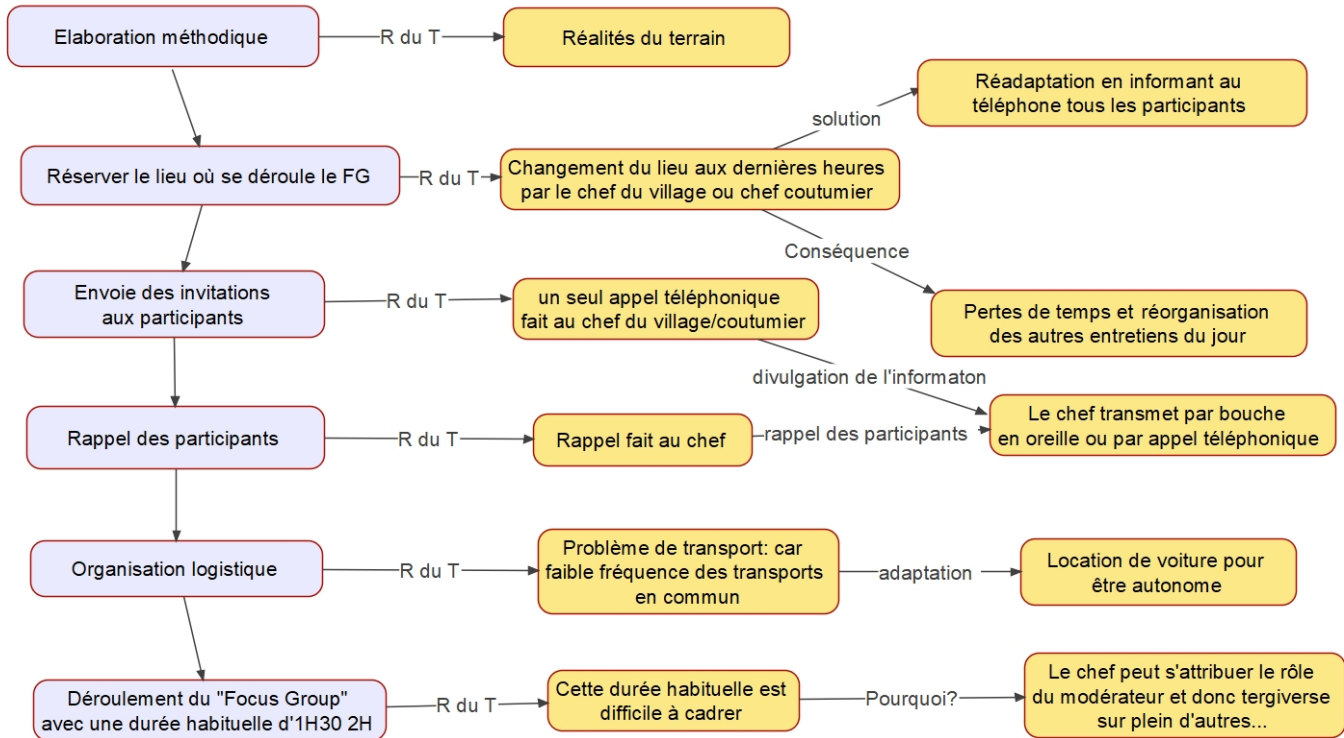


Figure 48 : schéma d'adaptation de nos missions de terrain

A cette barrière culturelle s'ajoutent les problèmes de logistique et d'inaccessibilité au niveau de certains acteurs comme les agrobusiness. En effet, les villages de notre milieu d'étude restent en zone très peu desservie en termes de transport en commun. Par exemple, dans certains villages comme Malla ou Singou Diéri, il existe un bus ou un « taxi brousse » qui passe une fois par jour, voire tous les deux jours. C'est pourquoi nous avons rencontré des problèmes de déplacements lors de nos trois premières semaines de terrain, ce qui nous rendit peu productifs pour nos collectes de données et d'informations. Ainsi, la quatrième semaine, nous avons eu recours à une location de voiture, ce qui nous permit d'être plus efficace.

En revanche, nous n'avons pas trouvé d'alternative au refus des agrobusiness de nous recevoir. L'accessibilité aux agrobusiness restait une très grande difficulté. Par ailleurs, l'information donnée directement par ces acteurs du secteur privé

agricole nous rassure toujours dans notre recherche. Cependant, leur refus de rendez-vous (donc de nous donner des informations) constituait en lui-même des réponses (laissant libre champ à la subjectivité).

En résumé, la démarche que nous avons la plus utilisée pour nos différents terrains est celle qualitative avec, toutefois, différentes approches. Pour autant, c'est bien l'approche quantitative qui a fourni des résultats statistiques.

Chapitre 4 : les résultats des enquêtes de terrain.

L'objectif de ce chapitre est de démontrer que le lac de Guiers est un territoire limnique très disputé, notamment sur le plan agricole, ce qui engendre certains problèmes dont les réponses deviennent de plus en plus des urgences socio-économiques et environnementales.

Notons tout d'abord que le territoire limnique du Guiers connaît aujourd'hui des dynamiques territoriales inédites, conditionnées principalement par l'activité agricole. Composés d'agriculteurs, d'éleveurs et de pêcheurs, ces acteurs ont tous un besoin commun, à savoir surtout la ressource en eau. Mis à part cette dernière indispensable aux activités des acteurs confondus, un autre objet d'étude se présente dans notre travail, conduisant à une nouvelle problématique, à savoir le foncier. Celui-ci devient de plus en plus convoité par les agriculteurs et notamment par le secteur privé agricole. Pour mieux comprendre les différents problèmes auxquels sont confrontés les acteurs locaux, nous avons élaborés un questionnaire dont les données sont présentées dans ce chapitre 4, sous forme de graphiques ou de tableaux, mais aussi d'extraits de nos entretiens qui sont globalement présentés dans l'ensemble des parties.

Les premiers résultats quantitatifs de nos enquêtes de terrain ont été réalisés avec un échantillon aléatoire de 209 personnes enquêtées, dont la majorité ont moins de 50 ans (tableau 1), tous issus de différents secteurs d'activités de la zone (agriculture, élevage, pêche). Cet échantillon reflète le poids du secteur agricole par rapport aux autres catégories socioprofessionnelles, comme nous le verrons dans le 4.2. Néanmoins un acteur peut parfois agir à plusieurs en même temps, à savoir agriculteur et/ou éleveur et/ou élu.

Ce travail d'enquêtes reste plus prononcé sur la rive ouest du lac que sur celle de l'est. En effet, comme nous l'avons évoqué en partie 1, ce choix s'explique tout simplement par un accès facile côté rive ouest (plus proche de la RN2), mais aussi par une densité de population plus importante (voir carte).

Quatre communes ont été choisies pour le déroulement de ces enquêtes, à savoir les communes de Ronkh, de Ngnith, de Mbane et de Keur Momar SARR, respectivement situées dans les régions de Saint-Louis (pour les trois premières) et de Louga.

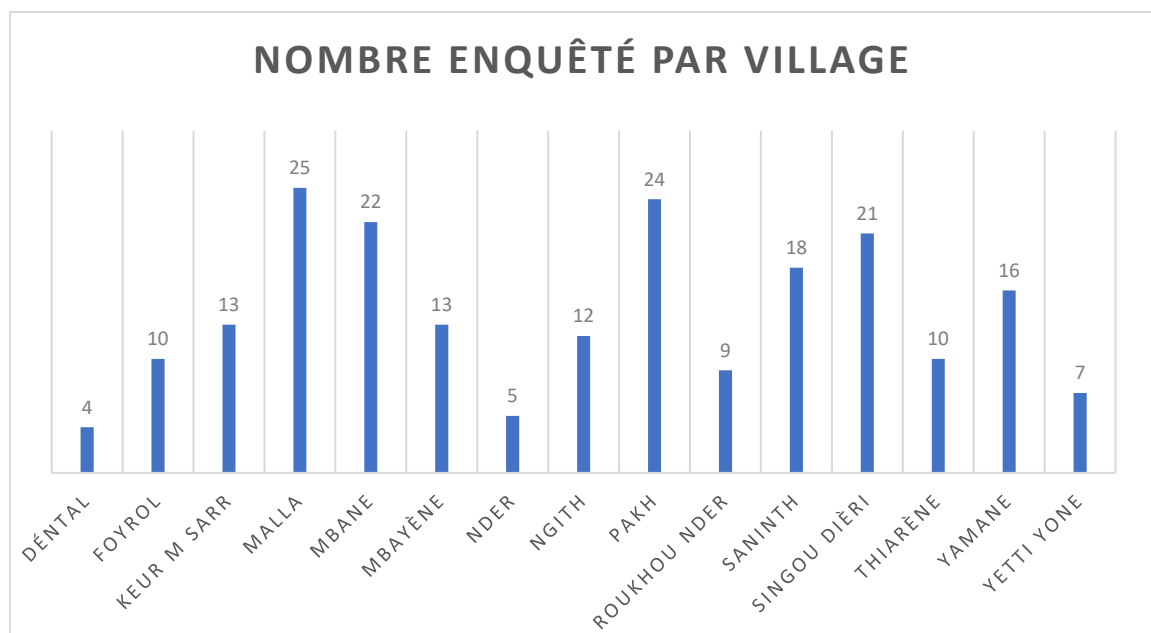


Figure 49 : graphique de l'échantillon d'enquête sur les différents villages

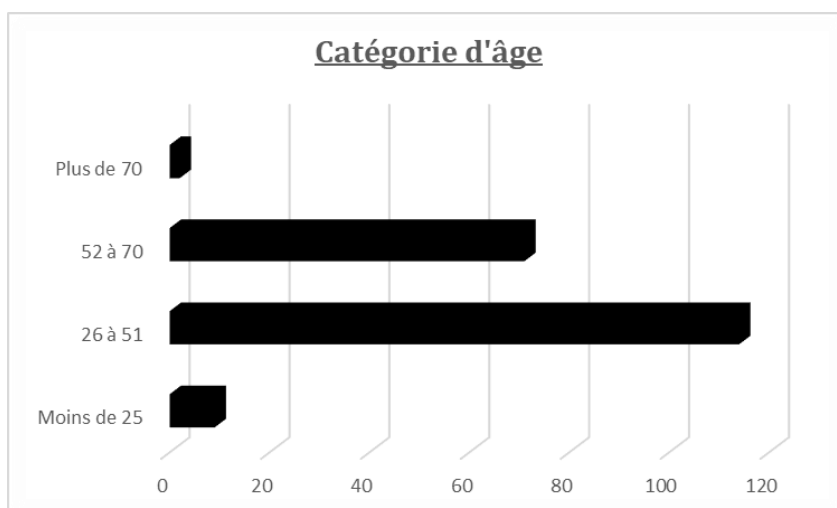


Figure 50 : graphique catégorie d'âge des enquêtés
 Les enquêtes sur lesquelles se base l'analyse de ce chapitre ont été menées dans 15 villages (fig49) répartis sur les deux rives du lac de Guiers appelées rive est et rive ouest.

Ces enquêtes ont concerné plusieurs thèmes avec une entrée par catégorie socio-professionnelle, ce qui nous a permis de constater la montée en puissance de l'agriculture irriguée et donc de l'augmentation de la demande de surface agricole utile (SAU). L'approche par les catégories d'âge, associée aux entretiens, questionnaires et observations, nous a amené à avoir un regard sur la variabilité sociale et historique. Ainsi, près de 60% des individus enquêtés ont entre 26 et 50 ans. Cet échantillon témoigne d'une population relativement jeune résidant dans la zone du lac Guiers, et à plus grande échelle il reflète celle du Sénégal dont les personnes âgées de moins de 20 ans représentent 52,1 % de la population vivant dans le pays (ANSD 2020).

Par ailleurs, au moment où l'urbanisation devient de plus en plus importante au Sénégal car jusqu'ici le nombre de personnes vivant à la campagne (les ruraux) l'emporte sur celui des personnes qui vivent en ville (les citadins) avec respectivement 53,3% contre 46,7% (ANSD 2020). Cette urbanisation galopante, qui se manifeste par l'exode rural, touche les plus jeunes. En revanche, les villages de la zone du lac de Guiers semblent garder leur population

de jeunes (selon nos enquêtes de terrain) qui se tourne de plus en plus vers l'agriculture, ou qui est employée par le secteur privé agricole.

Pour bien évaluer les relations existantes entre les acteurs locaux et les acteurs du secteur privé agricole, nous avons questionnés certains acteurs locaux sur l'installation des agrobusiness dans leur territoire et sur la démarche participative des aménagements.

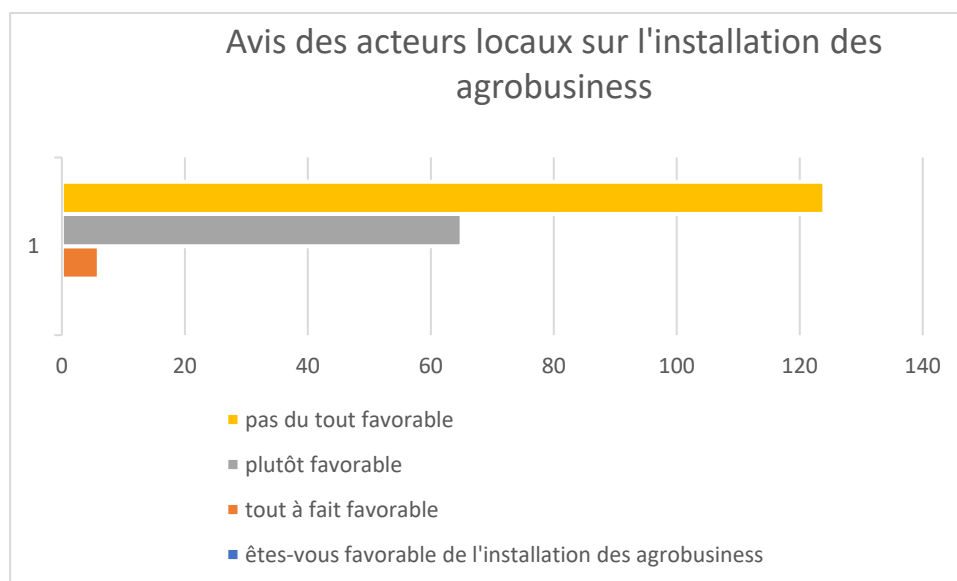


Figure 51 : diagramme sur l'acceptabilité des agrobusiness

En ce qui concerne l'installation des agrobusiness ou l'attribution des terres à ces derniers, la population locale reste majoritairement défavorable. A cela s'ajoutent les démarches non inclusives concernant les nouveaux aménagements, ou encore l'absence de retour d'information sur les réformes foncières auprès des populations locales.

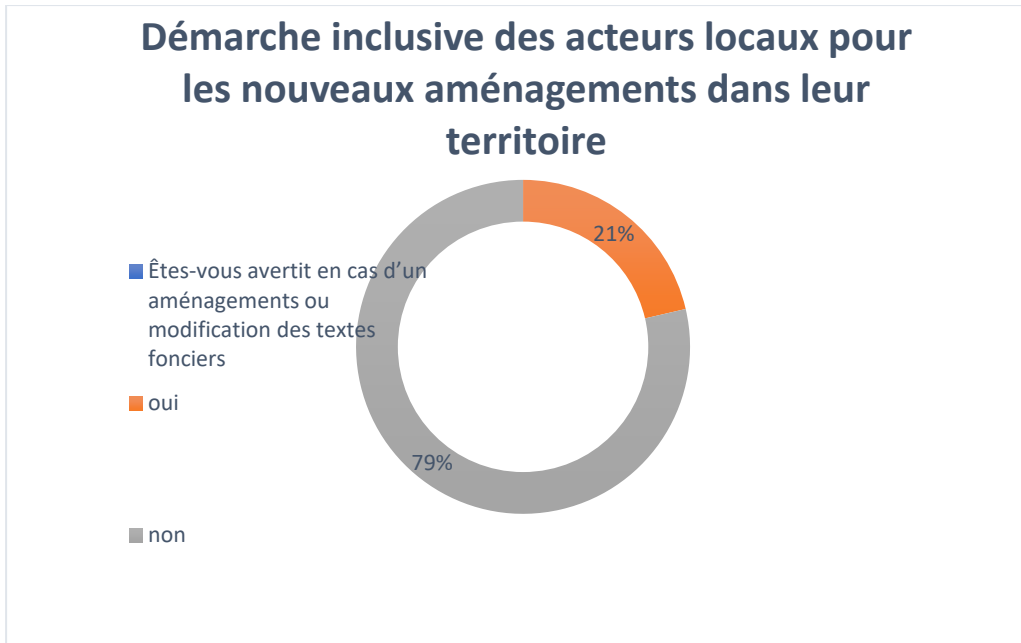


Figure 52 : diagramme sur la démarche inclusive des populations aux aménagements

L'installation de nouveaux acteurs du secteur privé agricole et la réalisation de nouveaux aménagements hydrauliques montrent une dynamique territoriale de ce territoire limnique.

4.1 Les dynamiques territoriales et leurs impacts sur l'environnement

De nos jours, les dynamiques territoriales, notamment du domaine agricole, se traduisent par des effets nocifs sur le plan d'eau, mais aussi sur les sols. La pollution de l'eau du lac peut constituer une hypothèse de recherche pour les sciences dures. Cependant, en tant que chercheur en géographie humaine, on ne peut s'avancer sur la confirmation de la pollution de l'eau du lac de Guiers et des sols.

Par contre, nous avons, à l'aide des connaissances empiriques des acteurs locaux (paysans, éleveurs et pêcheurs), pu avoir des résultats, à travers nos enquêtes de terrain (notamment ceux relatifs à la pollution du plan d'eau et des sols).

Constatez-vous une pollution de l'eau	
Oui	183
Non	12

Figure 53 : tableau de résultat d'enquête sur le constat de la pollution (échantillon 195)

Les résultats de nos enquêtes sur la pollution du plan d'eau sont à évaluer à deux échelles, selon deux types d'acteurs identifiés, les agrobusiness et les agriculteurs locaux. Tout d'abord, soulignons que les agrobusiness polluent avec l'utilisation de produits phytosanitaires, dans la recherche de productivité, ce qui a pour conséquence la dégradation des sols. La pollution se fait directement ou indirectement sur le plan d'eau. Elle est dite directe lorsque des produits chimiques sont déversés directement dans le lac, avec les drainages des eaux polluées de certains agrobusiness. A ce titre on peut citer l'agro-industrie, CSS (fig54).



Photo 1 : moto pompe de drainage entre le lac et le canal de drainage des casiers de cannes de la CSS au niveau de Témèye Salane, (KA. S 2019)



Photo 2 : déversement eau de drainage dans le Lac par la CSS au niveau de Témèye salane, (KA. S 2019)

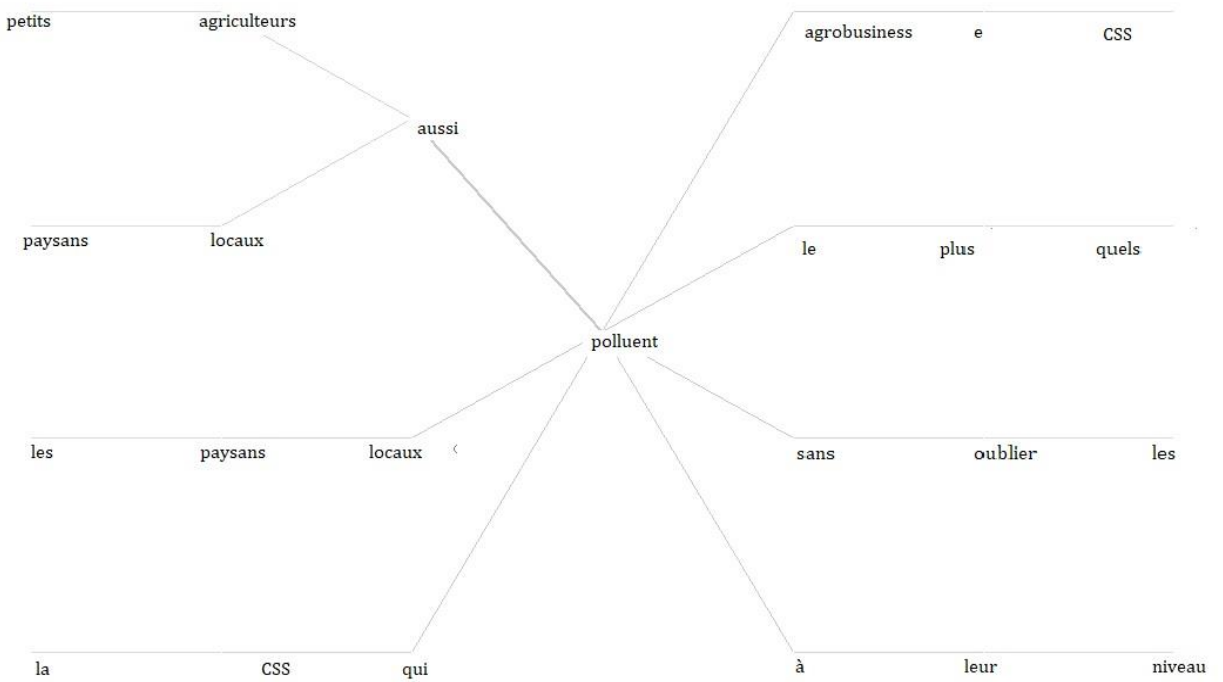
Figure 54 : pollution directe de la CSS dans le lac

Sur ces deux images nous voyons le drainage des eaux polluées provenant des casiers de cannes à sucre de la CSS. Sur la première image, une moto pompe à haut débit prélève l'eau de drainage du canal dans lequel elle est installée, pour ensuite la déverser directement dans le lac par l'intermédiaire d'un tuyau que l'on voit sur la deuxième image. Cependant, jusqu'ici on ne peut qu'affirmer (et non confirmer) l'existence de cette pollution. Des prélèvements d'eau et des tests

au laboratoire seraient plus légitimes et plus scientifiques pour vérifier ou non la pollution de l'eau du lac par les eaux de drainage.

Si nous avançons l'hypothèse d'une pollution de l'eau au niveau des agrobusiness ou agro industriels, nous pouvons également souligner la pollution de l'eau émanant des activités d'agriculteurs locaux qui, eux aussi, utilisent des produits phytosanitaires et des engrais chimiques. En effet, les sacs ou récipients de produits phytosanitaire (ou engrais chimiques) sont souvent nettoyés dans le lac après utilisation, pour les recycler. Cette pratique laisse supposer que des résidus sont déversés dans le lac de Guiers.

Par ailleurs, les agriculteurs locaux accusent souvent les investisseurs agricoles d'être à l'origine de la pollution de l'eau du lac de Guiers en avançant qu'ils ne polluent pas la même quantité qu'eux, alors que les acteurs du secteur privé agricole réfutent ces propos comme souligné dans cet extrait d'entretien avec Mr FAYE Khassim, représentant QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement) » - "Khassime_FAYE_CSS" » « *En arrivant ici la première chose que j'ai dit est que la CSS pollue. A la première année, on a fait un registre des rejets d'eau (pompage X6 à Bountou Bath). Quand on a fait les analyses des eaux que nous rejetons on a trouvé que des micros et même des produits à nous, et d'autres que nous n'utilisons pas, donc des produits qui étaient utilisés plus par les populations riveraines. Quand on est une grande entreprise, on est surveillé et contrôlé par les organismes. Alors que les petits agriculteurs locaux qui ont des parcelles héritées de leurs parents utilisent aussi des produits chimiques, sans forcément connaître le dosage, et ne sont ni surveillés ni contrôlés. Donc 80% des produits qu'on trouve dans le lac de Guiers ne nous appartient pas* » - "Khassime_FAYE_CSS". Cependant, si on fait un recensement du nombre d'agrobusiness et de paysans locaux, ces derniers dépassent largement les agrobusiness. Donc ce discours, sur la pollution du lac entre les agrobusiness et les agriculteurs locaux, est à appréhender avec beaucoup de recul scientifique. Cet arbre lexical issu de nos entretiens sur le thème de la pollution illustre parfaitement la liaison qui existe entre la pollution et les usagers du plan d'eau.



12 noeuds

Figure 55 : arbre lexical sur la pollution du lac

L'analyse de notre enquête montre que 94% des acteurs interrogés affirme que l'eau du lac est polluée. En outre, la pollution serait même à l'origine de la réduction, ou de la disparition, de certaines espèces de poisson.

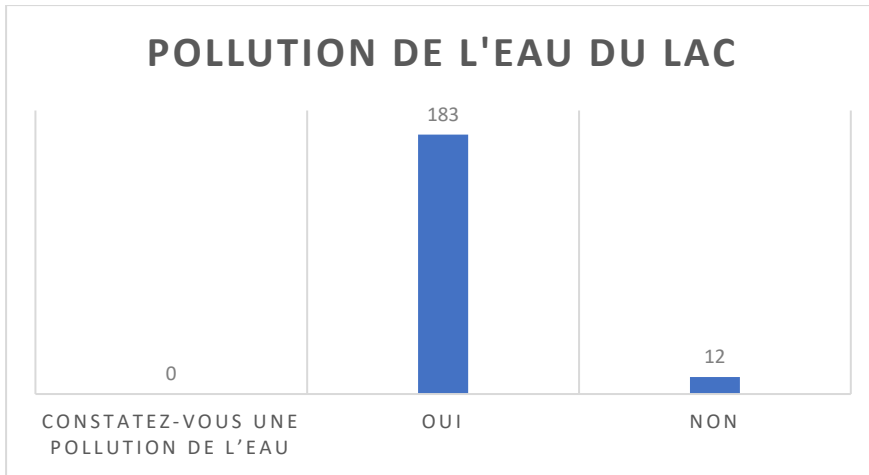


Figure 56 : constat des acteurs sur la pollution de l'eau du lac

4.2 L'agriculture, une activité en pleine évolution

Les résultats de notre terrain confirment l'attractivité et la diversité des activités

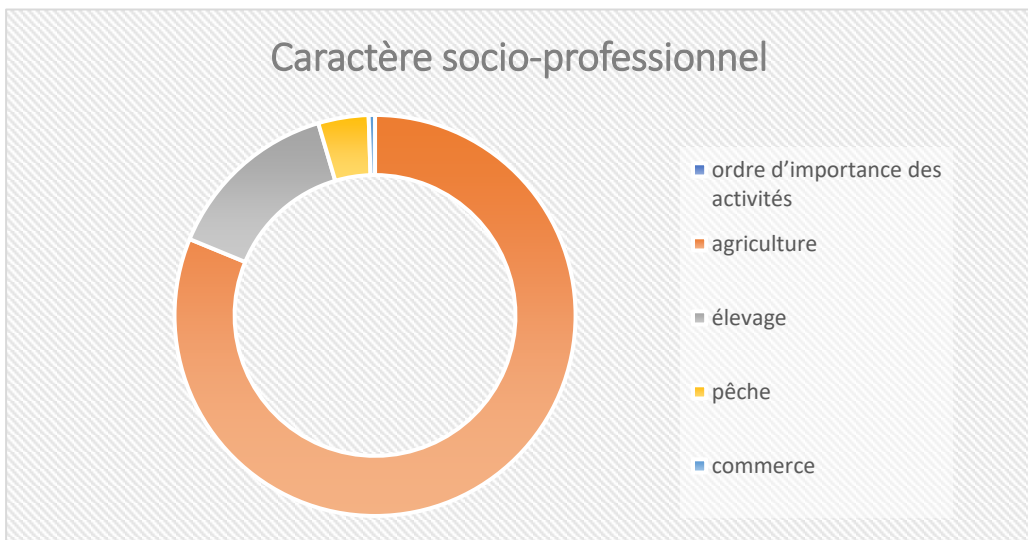


Figure 57 : diagramme sur l'ordre d'importance des activités

dans le territoire limnique du Guiers, avec notamment l'essor de l'agriculture intensive. Ces premiers traitements de données ont conduit à soulever le débat sur la pertinence de la cohabitation des autres activités du secteur, au regard de l'agriculture irriguée, sans oublier de mettre en exergue les rapports d'influences et d'interactions qui existent entre les différents acteurs.




L'agriculture est le premier secteur utilisateur d'eau dans le territoire limnique du lac de Guiers, alors que son revers écologique est au cœur même des débats

en ce qui concerne le plan d'eau ainsi que les autres ressources du milieu. Ce territoire subit, sans doute, une pression sans précédent, avec une compétition de besoins en eau et en terres arables. Comme nous l'avions déjà précisé dans la partie 1, les concurrences opposent villes et campagnes, en l'occurrence le monde rural du Guiers et les zones urbaines qui utilisent l'eau à des fins domestiques et industrielles. Cependant, cette concurrence est aussi endogène et se manifeste à l'échelle de la campagne, avec des conflits d'usage entre les divers acteurs. Ils sont présents entre les agriculteurs locaux ayant en leur possession des exploitations familiales, les éleveurs, les pêcheurs et les agrobusiness. Ce différentiel de prélèvement d'eau se voit largement entre exploitations familiales et/ou éleveurs et/ou agrobusiness.

Par ailleurs, le tableau ci-dessous vient encore confirmer l'importance du secteur agricole au sein des acteurs locaux.

Tableau des villages enquêtés

Villages	Nbre enquêtés
Déntal	4
Foyrol	10
Keur M SARR	13
Malla	25
Mbane	22
Mbayène	13
Nder	5
Ngith	12
Pakh	24
Roukhou Nder	9
Saninth	18
Singou Dièri	21
Thiarène	10
Yamane	16
Yetti Yone	7
Total	209

-  Activité agricole dominant.
-  Pastoralisme dominant.
-  Activité de la pêche dominant

Nos résultats montrent l'apanage des activités selon les ethnies et les villages. Cette connaissance, quant au domaine de prédilection des ethnies en rapport aux activités, a été facilitée par l'approche ethnologique à laquelle nous avons eu

recours dans notre démarche méthodologique. Ces résultats nous prouvent que l'agriculture reste la principale activité de la zone et qu'elle se modernise, délaissant largement les autres activités.

Les Peuls peuplent les villages où l'activité dominante reste l'élevage. Ces villages sont entre autres Déntal, Foyorol, et Singou Diéri qui se localisent respectivement dans les communes de Ngnith, Ronkh et Mbane, sans oublier les villages peuls de la commune de Keur Momar SARR. Cependant, ce constat n'exclut pas l'activité agricole dans ces villages. L'agriculture irriguée connaît un grand essor dans ces trois villages. En effet, selon cet extrait on assiste à un processus de reconversion d'activité au profit de l'agriculture irriguée « *Dans nos pays, le foncier est souvent source de tensions et de conflits. Déjà en religion l'homme est créé à partir de terre argileuse donc l'Homme lui-même est une terre. Ainsi, quand on touche ce que nous sommes, et ce qui est à nous, forcément on se révolte. Le grand problème ici est que la plupart des agriculteurs sont aussi les éleveurs. Beaucoup d'agriculteurs/éleveurs demandent des terres destinées à des fins agricoles et à l'élevage, mais ne les exploitent que pour l'agriculture et, de ce fait, l'élevage n'aura plus de place. Par ailleurs, cette situation est compréhensible car les gens n'ont pas assez de moyens pour exploiter les terres à des fins d'élevage.* » - "Ameth BA Déntal". Nonobstant, dans les années 1980, on n'imaginait pas la reconversion d'une ethnie d'éleveurs en sociétés de cultivateurs. Par conséquent, les impacts de cette reconversion pourraient être ressentis comme un déclin de l'activité pastorale qui, jusqu'ici, est ancrée dans la civilisation des Peuls peuplant ces espaces géographiques. L'agriculture constitue, aujourd'hui, une activité de carrefour entre les différentes ethnies de cette zone, à savoir entre autres les Peuls, les Wolofs, les Maures, les Cubbalbés qui pratiquent tous l'agriculture irriguée et exercent à côté une activité secondaire qui peut être la pêche, l'élevage ou le commerce.

Ces différentes activités constituent des secteurs d'usage commun de l'eau et des ressources du milieu. Ainsi, ce dernier recouvre de l'eau douce en l'occurrence, le lac de Guiers et sa biodiversité en espèces lacustres, mais aussi des terres arables et fertiles. Beaucoup d'agriculteurs pratiquent à la fois l'élevage et la

pêche mais ayant pour activité principale l'agriculture. L'élevage, deuxième activité de cette zone, reste pourtant très loin derrière l'activité agricole. La région de Saint-Louis demeure la troisième en nombre de ménages pratiquant l'élevage au Sénégal. Il est surtout dominé par l'élevage des bovins, des ovins et des caprins. Cette activité est essentiellement pratiquée par les Peuls qui, dans le passé, était une ethnie nomade mais qui tend à se sédentariser avec le temps. En outre, l'élevage se fait par la transhumance du bétail. Cette transhumance peut être décrite à plusieurs échelles, dans le temps et dans l'espace. Elle se fait en période de saison sèche et pluvieuse. En période de saison des pluies, et vers la fin de la saison de pluies et début de saison sèche, la transhumance est faite dans un rayon de 2 à 3 km du village (*cas des villages de Singou Diéri et de Téléré Ndour1 et Ndour2*). Cela s'explique par la présence d'herbes sous l'effet de l'apport pluviométrique. Cette forme de transhumance est celle que nous dénommons « transhumance journalière ».

Par ailleurs, les éleveurs de la zone sahélienne du Diéri se déplacent vers le centre du pays, ou vers la zone du Walo au milieu de la saison sèche. A cette période de l'année on note une absence d'herbe dans le Diéri nord. Cette transhumance qui se fait loin des villages est appelée « transhumance saisonnière ». Ainsi, au retour de la saison pluvieuse, les bergers redirigent le bétail vers leurs villages d'origine. Parallèlement cette pratique d'élevage par les peuls, on trouve également une autre forme d'élevage, pratiqué, dans la plupart des maisons, avec des enclos où on peut parfois retrouver vaches, moutons et chèvres en même temps.

Pour rebondir sur l'essor de l'agriculture intensive, soulignons qu'elle représente à elle seule les 3/4 des activités de ce territoire limnique, alors que l'élevage et la pêche n'avoisinent respectivement que 14% et 4% (chiffres issus de notre échantillon d'enquête). Le différentiel de ces pourcentages représentatifs des diverses activités en cache des réalités. Cette situation s'explique surtout par le phénomène de reconversion de certains acteurs des secteurs de l'élevage et de la pêche au profit du secteur agricole. Cependant, les causes de cette reconversion sont multiples.

Tout d'abord, nous constatons, qu'aujourd'hui, l'élevage extensif est très fragile, car il dépend essentiellement de la pluie. Cette fragilité s'explique par l'irrégularité des pluies qui deviennent de plus en plus rares dans cette zone sahélienne, avec une avancée continue du désert comme décrit dans cet extrait d'entretien « *L'élevage est une activité importante dans cette commune mais elle se confronte à beaucoup de difficultés. La pluviométrie devient de plus en plus faible et ça a des conséquences sur l'alimentation du bétail, car si les pluies ne sont pas bonnes il n'y aura pas assez d'herbes pour le bétail. Cette situation pousse les éleveurs à pratiquer la transhumance, ce qui pourrait engendrer des conflits entre éleveurs et agriculteurs. L'avenir de l'élevage est, d'une part, menacé par le déficit pluviométrique, et d'autre part par le développement de l'agriculture dans l'espace* » - "entretien maire de Keur_Momar_SARR ». En effet, nous constatons trois facteurs qui montrent la fragilité de l'élevage extensif dans cette zone, ce qui nous interpelle sur plusieurs points. Ce constat s'effectue tout d'abord par un facteur d'ordre du dérèglement climatique (avec l'irrégularité et la diminution de la pluviométrie, mais aussi l'avancée du désert), puis par la réduction de l'espace pastoral (avec l'essor de l'agriculture intensive) et enfin par une activité pastorale qui peine à trouver sa place dans l'économie commerciale. Par ailleurs, cette reconversion d'activité concerne aussi la pêche, qui rencontre de plus en plus des difficultés dans sa pratique.

Force est de constater que l'économie pastorale reste très timide et montre ses limites en termes de revenus, car la consommation de viande est plus importante en période de fêtes et /ou évènements religieux. La production de lait est, quant à elle, très faible, même à l'échelle nationale, ce qui explique l'importation massive de lait au Sénégal. Même s'il existe une vente de lait à l'échelle locale, cette économie reste jusqu'ici très vivrière. Autrefois, il existait une sorte de troc entre éleveurs, agriculteurs et pêcheurs. Ce troc avait lieu dans de nombreux villages du lac de Guiers (comme celui de Keur Momar SARR) qui étaient le point de convergence de ces différents acteurs qui venaient échanger leurs produits (lait, petit mil et poisson). Ce système d'échange était appelé en peul « Thipoy ».

Aujourd'hui, l'économie nette de cette zone est fortement assurée par les ventes des produits agricoles dans les villes ou dans les marchés hebdomadaires locaux.

Concernant la pêche qui était une activité fructueuse dans cette zone (à tel point que des centres de pêche y ont été installés-dont le plus grand est celui de Mbane), elle connaît aujourd'hui une régression, même si elle demeure encore traditionnelle. En effet, comme les éleveurs grand nombre de pêcheurs se tournent de plus en plus vers l'agriculture. De nos jours, le véritable problème de la pêche réside dans le peuplement du typha, espèce invasive comme témoigné dans cet entretien « *Avant le barrage, l'eau du lac était propre et claire car de Pakh à Nder jusqu'à Mbane on avait la vue sur le lac sans obstacle de vue (Typha) et c'était beau voir en ce moment-là et on allait le contempler mais c'est après le barrage que ces espèces végétales comme le typha ont apparus et tous ces maux...* » - "*focus_group_pakh* » Pakh. Le deuxième facteur relève d'un problème de prise en compte rigoureuse de l'activité de la pêche continentale, notamment dans les politiques de développement local.

En somme, nous remarquons au niveau des activités dans le territoire limnique du lac de Guiers, une évolution du secteur agricole qui se modernise de plus en plus, avec de nouvelles techniques, sans oublier l'influence des agrobusiness.

4.3 les différents modes d'acquisition de terres

Nos travaux de terrain ont montré différents modes d'acquisition de terre à l'échelle locale. Ceux-ci sont, pour la plupart, très informels, dans la mesure où ils ne respectent aucune démarche administrative (fig63)

comment avez vous acquis ces terres?	Nb. cit.	Fréq.
Par Don	93	46,5%
Par héritage	156	78,0%
Par achat	22	11,0%
Par location	41	20,5%
Par métayage	18	9,0%
TOTAL OBS.	200	

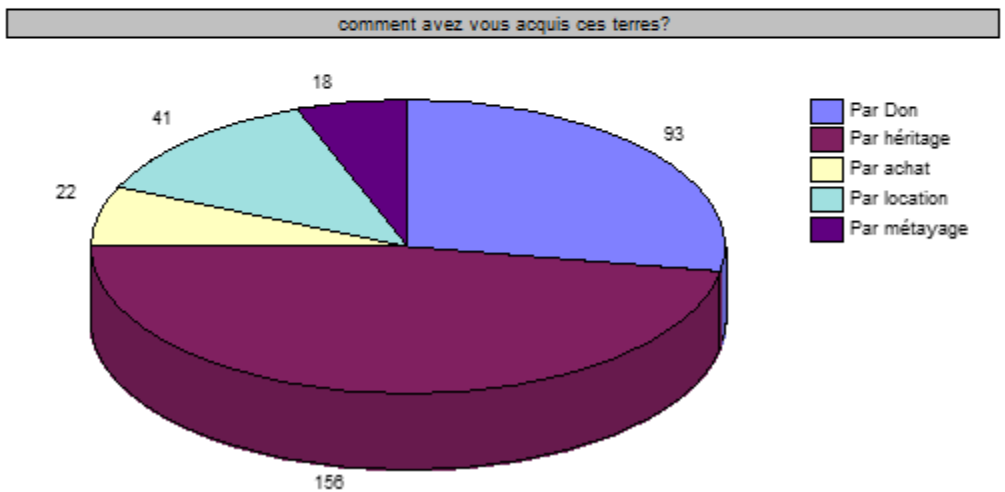


Figure 58 : diagramme du mode d'acquisition des terres

Comme le montre nos résultats quantitatifs avec le graphique ci-dessus, la population n'est pas encore dans une phase de vente prononcée de leur terre, et reste aussi attachée au mode d'acquisition traditionnel, à savoir l'héritage et le don (représentant 75,3 % des modes d'acquisition). L'usage du questionnaire et

de l'approche généalogique simplifiée étaient indispensables pour démontrer l'importance du mode d'acquisition par héritage. En effet, grâce à l'approche généalogique simplifiée, nous avons été à même de connaître les modalités d'héritage au sein de la famille, modalités calquées sur celles de l'islam. Par exemple, l'héritage des biens (terres, maisons, bétails...) favorise plus les hommes que les femmes, car en matière d'héritage selon la religion musulmane, ils bénéficient d'une part entière alors que les femmes quant à elles n'hériteront que d'une demi-part.

Cependant, 24,7% des personnes enquêtées ont obtenu leurs terres par achat, par location ou par métayage. Par ailleurs, un agriculteur peut avoir plusieurs hectares avec différents modes d'acquisition, à savoir par don, par héritage et par métayage. Ce dernier se déroule surtout dans la cour familiale, donc il est souvent interne au sein de la famille. Par exemple un homme peut pratiquer le métayage avec les terres de sa sœur, de sa tante ou d'un membre de sa famille. Cependant aucun des interrogés n'avait obtenu des terres par voie administrative légale.

Aujourd'hui, l'Etat recommande de faire une demande auprès des services administratifs et des collectivités locales pour l'obtention de foncier agricole afin de posséder juridiquement des terres « *Maintenant pour l'obtention de terre, on fait une demande même si celle-ci prend une durée et est une procédure assez compliquée pour nous... (A. BOYE, chef de village de Ngnith).*

Ainsi, il existe trois façons pour les agrobusiness, de se voir attribuer des terres à savoir :

- L'obtention par une soumission de demande à l'autorité de l'État. Elle consiste à faire une demande de droit d'usage à adresser à la mairie de la commune concernée. Sur cette demande doivent figurer le nombre d'hectares souhaités, la durée d'usage et le lieu souhaité. Cette demande sera étudiée par le conseil municipal, et principalement par le maire, pour ensuite la transmettre au préfet ou sous-préfet. Ainsi, la demande fera l'objet d'une étude au niveau de la préfecture ou de la sous-préfecture.

De fait, après une commission, une délibération est entamée pour donner suite favorable ou non à la demande. Les délibérations avec accord restent très ambiguës dans la mesure où l'attribution peut se jouer sur des questions d'appartenance familiale, ou même de parti politique, comme le souligne le chef de village de Malla dans ce « focus group » « *On a fait des demandes, mais la commission ne nous a jamais appelés pour nous attribuer des parcelles, alors qu'on attribue de parcelles agricoles à des gens d'ailleurs. En tout cas on n'a pas de terres et on est des paysans, tout en sachant que le système coutumier disparaît car les terres appartiennent au domaine national. Les terres sont aujourd'hui attribuées aux plus riches alors que ça devrait être le contraire.* » - "focus group Malla".

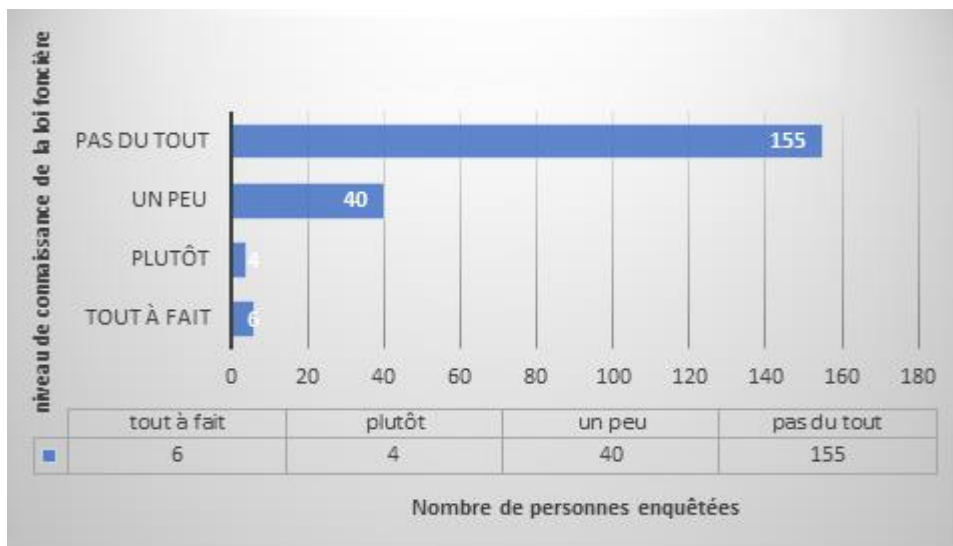
- Cependant, les terres peuvent être directement attribuées par l'Etat par décret. Pour ce cas de figure on peut citer l'exemple de SENHUILE qui s'est implanté dans une zone qui faisait partie de la réserve de Ndiayél créée en 1965. Le 20 mars 2012 a eu lieu le déclassement d'une partie de la réserve de Ndiayél (environ 20 000 hectares) pour l'attribuer à l'agrobusiness SENHUILE. Ce déclassement a été fait par le Président Abdoulaye WADE pour affecter ces terres, le même jour, à l'agrobusiness par le décret n°2012/320. Ce dernier a été fait entre les deux tours des élections présidentielles de 2012. Mais il a été rapidement annulé par le nouveau Président, Mr Macky SALL, par le décret n°2012/448, à cause des tensions et conflits qu'il générait entre l'agrobusiness et les populations locales. Peu après, en octobre 2012, le Président Macky SALL réaffecte les 20 000 hectares à l'agrobusiness, par un nouveau décret -selon OLAC, et comme l'atteste l'extrait de l'entretien avec le maire de la commune « *Le premier problème que je vais souligner reste celui des agrobusiness comme SENHUILE qui s'est installé pour la production du tournesol et biocarburant et qui s'est finalement orienté vers l'agriculture de la patate douce et du riz, et qui devient ainsi une concurrence aux agriculteurs locaux. L'Etat lui a attribué 20000 hectares et il ne parvient même pas à exploiter les 3000 hectares, devenant ainsi encombrant pour le*

foncier agricole pour les paysans qui n'ont pas de terre. » - "maire de Ngnith » Thiarène.

- Enfin, les terres peuvent aussi être obtenues par le biais d'accord de négociation entre les communautés villageoises et les investisseurs agricoles. Ici il s'agit de terres déjà détenues par les communautés villageoises et dont elles ne possèdent pas les moyens de les exploiter. Quant aux investisseurs, ils ont bien, eux, les moyens nécessaires pour les exploiter, promettant souvent de créer de l'emploi pour les communautés villageoises. Ainsi, chaque partie possède des moyens d'influence. Les conditions d'installation de WAF constituent un bon exemple en ce qui concerne ce troisième type d'attribution et d'acquisition de terre. Soulignons aussi que la majorité des paysans locaux font partie de ces producteurs familiaux fragiles et vulnérables face à la concurrence du secteur privé.

La « délibération » des terres n'est pas synonyme de propriété privée mais constitue tout simplement une affectation. En effet, si les terres affectées ne sont pas mises en valeur, elles peuvent faire l'objet de désaffectation par le préfet ou le sous-préfet. Cependant, cette mise en valeur reste à appréhender avec un regard critique, dans la mesure où certaines terres sont mises en location par certains bénéficiaires.

4.3.1 Le niveau de connaissance des populations sur la loi du domaine national



Graphique 5: Niveau de maîtrise de la loi foncière

Figure 59 : graphique illustrant le niveau de maîtrise de la loi foncière

Cette sous-partie concerne essentiellement le niveau de connaissance de la population sur la loi du domaine national et les différentes réformes foncières qui ont eu lieu depuis les indépendances. Ainsi, lors de nos enquêtes de terrain effectués auprès de plusieurs agriculteurs et éleveurs, nous avons essayé de mesurer le niveau de maîtrise des lois sur la législation foncière de la part des populations locales. Le graphique ci-dessus représente les résultats de notre enquête. Ces derniers démontrent les causes explicites, d'une part les difficultés d'accès à la terre de certains acteurs locaux et, d'autre part, la mauvaise gestion et l'absence de sécurité actuelles concernant les droits fonciers communautaires. Ces éléments sont révélateurs de conflits existants entre les investisseurs du secteur privé agricole et les acteurs locaux.

Les résultats de nos enquêtes montrent que 76% des acteurs locaux ne maîtrisent pas du tout les lois sur la législation foncière, contre 19% qui en ont un faible niveau de connaissance. Par ailleurs, seulement 6% la maîtrisent suffisamment.

La majorité des personnes qui ne sait pas bien ce qu'est la loi sur le domaine national reste plus ancrée sur les droits fonciers communautaires demeurant ainsi sous l'allégeance de cette même loi de nationalisation des terres.

En effet, la gestion du foncier irrigué peut être un déclencheur de conflit entre les acteurs agricoles et pastoraux. Dès lors, grâce à une analyse faite sur le modèle d'arbre du logiciel d'entretien « sonal » (fig60), observons les mots clés qui se dégagent autour du thème foncier dans son contexte.

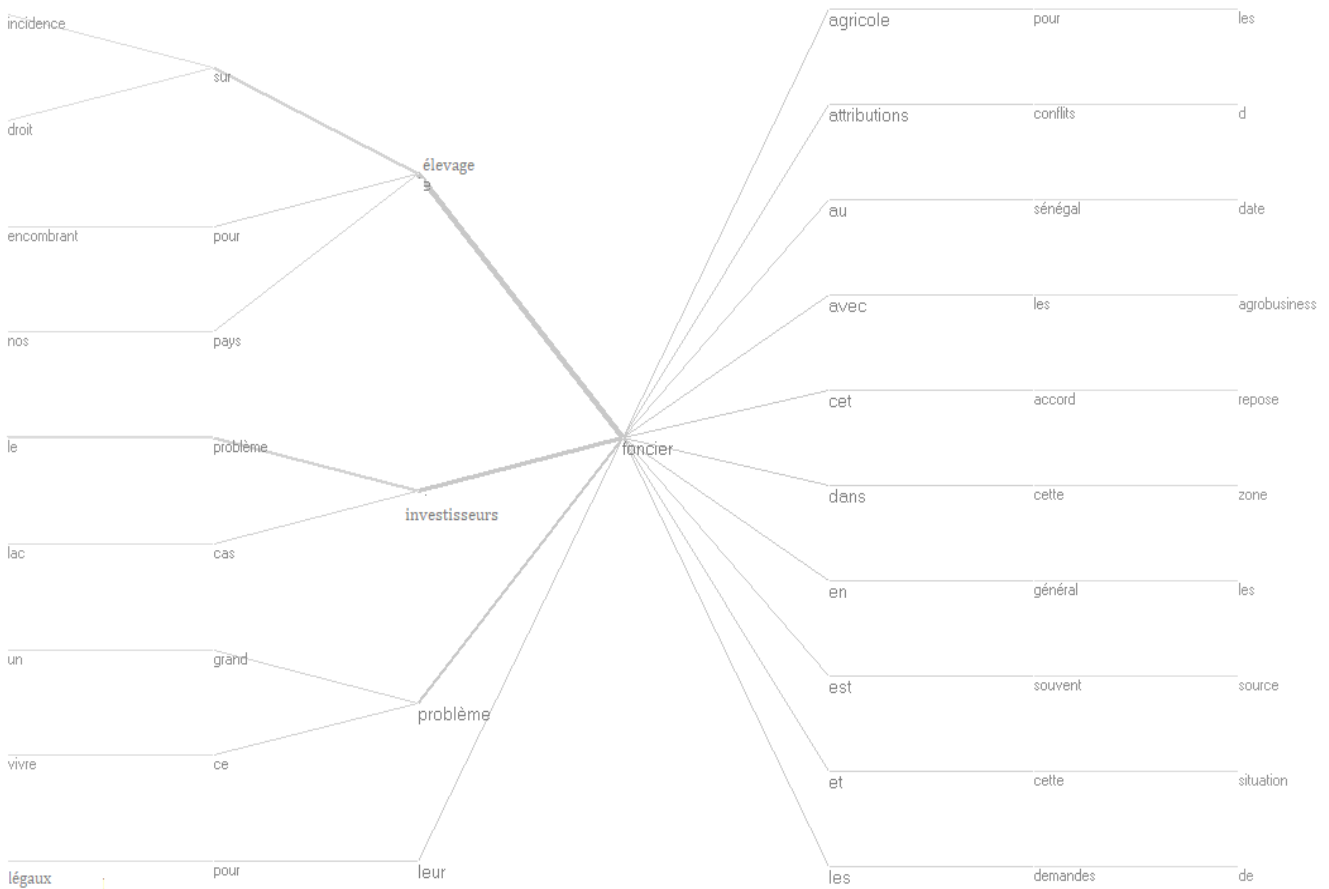


Figure 60 : arbre lexical autour du thème foncier

Ainsi, d'après notre arbre lexical, certains mots clés apparaissent, à savoir « élevage, agricole, agrobusiness, investisseurs, attributions, accord, conflits, problème, incidence... ». A partir de cette observation, nous déduisons que les activités de l'élevage et de l'agriculture (locale et agrobusiness) se disputent le foncier agricole.

En somme, le problème du foncier et son devenir constituent une véritable préoccupation pour les acteurs locaux. Donc c'est pourquoi la non maîtrise des textes et lois sur les réformes foncières par certains acteurs locaux (notamment

les paysans locaux et les éleveurs) peut être à l'origine de certains conflits entre investisseurs du secteur privé et populations locales. Ces tensions, autour du conflit foncier, montrent d'une part, une absence d'organisation des acteurs locaux confondus et, d'autre part, les limites du mode de gestion du foncier.

4.3.2 Les limites de la gestion du foncier irrigué

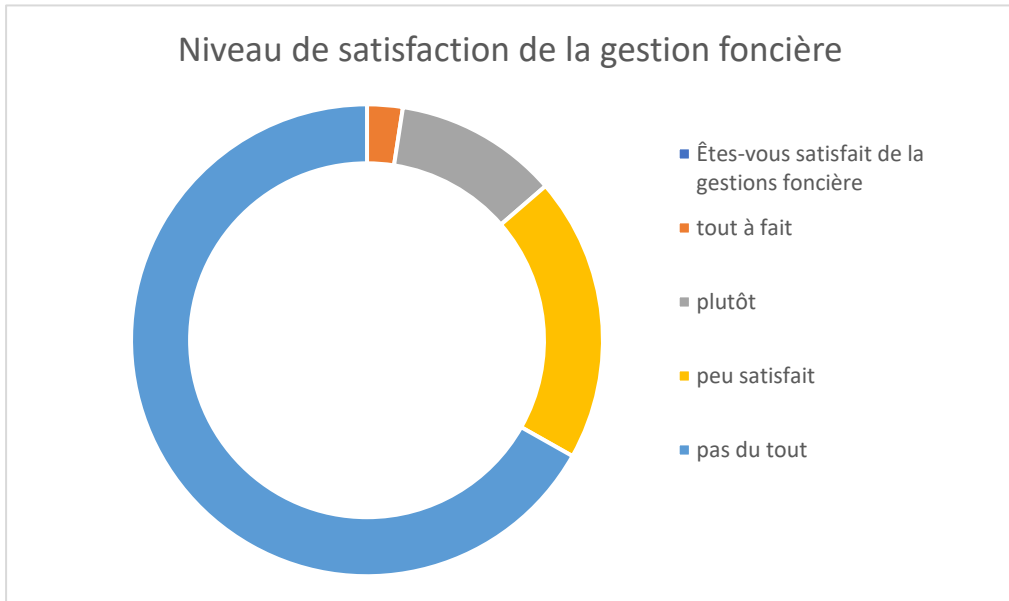


Figure 61 : diagramme sur le niveau satisfaction sur la gestion foncière

Depuis la mise en place de la loi sur le domaine national en 1964, et après plusieurs réformes sur le foncier, dans l'optique d'une réglementation et d'une paix sociale, les conflits fonciers sont encore bel et bien présents sur le territoire national (notamment dans la vallée du fleuve Sénégal, partie du pays où les terres sont plus aménagées pour des besoins agricoles). Comme le montre le graphique ci-dessus (fig61), les limites du mode de gestion du foncier par les autorités locales expliquent en partie l'existence de certains conflits entre les acteurs. Ainsi, on note souvent un manque ou une absence de concertation en ce qui concerne l'attribution des terres, ou l'application de nouvelles réformes foncières. Cette situation est démontrée par notre enquête sur la satisfaction des acteurs quant à la gestion du foncier. Cette dernière mérite, en effet, d'évaluer le positionnement de la population locale. Nous remarquons ainsi que la majorité

de la population reste insatisfaite de ce mode de gestion tenu par les autorités locales, en l'occurrence la municipalité, la préfecture ou la sous-préfecture (67% des personnes interrogées disent ne pas du tout être satisfaites du mode de gestion des terres).

Cependant, les autorités locales semblent pertinentes dans leur travail, en respectant toutes les normes concernant l'attribution des terres. Le véritable problème réside sur la superficie de terres attribuées, notamment aux investisseurs du secteur privé agricole (dont le nombre de parcelles affectées peut atteindre des centaines d'hectares-voire des milliers), alors que des chefs de cour ont du mal à obtenir une affectation de trois à cinq hectares. De fait, nous notons une absence de justice et d'équité sociale en ce qui concerne l'attribution des terres arables, dont l'obtention devient de plus en plus difficile dans ce territoire limnique. Par conséquent, des tensions ont été déjà enregistrées dans les communes de Ronkh, de Ngnith et de Mbane avec l'installation de Senhuile (de par la volonté de l'État), l'expansion de parcelles agricoles de WAF et celle de Senegindia que nous développerons dans le chapitre 6. Ainsi, les conflits découlant de la volonté de WAF d'élargir ces pivots ont indirectement engendré la mise en place du service PDIDAS (Programme de Développement Inclusif et Durable des Agribusiness au Sénégal).

En somme nos résultats de terrains (issus de nos entretiens et questionnaires) révèlent une dynamique spatiale inédite dans le territoire limnique du lac de Guiers. En effet, le paysage de ce dernier est aujourd'hui surtout marqué par l'essor agricole orchestré par le secteur privé. Cette dynamique est aussi perceptible à travers les aménagements hydrauliques et agricoles qui empiètent souvent sur les terres pastorales. Par ailleurs, elle ne s'accompagne pas d'une politique de sensibilisation de la population locale sur la maîtrise et la connaissance des réformes foncières.

En résumé nous pouvons affirmer que les démarches qualitatives et quantitatives ont permis d'évaluer les problèmes à différentes échelles (agriculture familiale, élevage, pêche et secteur privé agricole). Soulignons également que l'approche

quantitative est venue compléter la démarche qualitative qui fut un biais indispensable à notre travail. L'identification des différents problèmes de ce milieu nous amène à interroger sur une recomposition (ou reconstruction) de cet espace géographique, à travers sa gestion politique, mais aussi sur les liens entre les aménagements hydrauliques, la dimension foncière et les conflits d'usage.

Partie III

QUELLES RECONSTRUCTIONS DE L'ESPACE GÉOGRAPHIQUE DU GUIERS AU REGARD DES DYNAMIQUES TERRITORIALES ?

La reconstruction de l'espace géographique du Guiers constitue une urgence politique avec, évidemment, une démocratie participative de la population et des acteurs locaux. Ainsi, nous interrogeons nous sur la notion de reconstruction car nous avons remarqué une fragmentation socio-spatiale dans ce territoire limnique. Ce terme de fragmentation, utilisé en géographie pour désigner la coupure au niveau du processus de métropolisation afin de qualifier les enjeux socio-économiques et spatiaux de certaines métropoles, est utilisé dans notre travail, à une autre échelle géographique, pour nommer les coupures existantes en milieu rural, mais aussi entre les divers acteurs.

Comme nous l'avons évoqué, le territoire limnique du lac de Guiers est, de nos jours, marqué par une fragmentation de son espace géographique. Celle-ci est surtout visible entre les acteurs locaux et les investisseurs exogènes ; elle est à évaluer à plusieurs échelles. Tout d'abord, nous notons une inégalité socio-spatiale parfois justifiée par des moyens financiers et économiques, tantôt par l'appartenance politique de certains acteurs (voire même à une confrérie religieuse). Cette coupure est flagrante sur la redistribution ou l'attribution des parcelles agricoles, ainsi que sur la localisation de celles-ci (illustrées par la proximité géographique entre parcelles, canaux d'irrigation et lieux d'habitat).

Pour apporter des solutions à cette fragmentation politique, les services de gestion et les acteurs essaient de développer des interactions, dans un objectif synergique. Cependant, les résultats de ces synergies n'opèrent qu'à court-terme, ce que nous développerons dans le chapitre 5 avec le cas d'étude particulier sur l'installation de l'agrobusiness WAF dans la commune de Ngnith.

Par ailleurs, si cet espace géographique reste très convoité aujourd'hui pour ses terres arables, c'est tout simplement parce que son réseau hydrographique est

valorisé avec les aménagements hydrauliques réalisés par les services de gestion, ou encore par les agrobusiness. Ainsi, dans notre chapitre 6, nous allons analyser les liens synchroniques et ou diachroniques qui existent entre la dimension foncière et les aménagements hydrauliques.

Chapitre 5 : la gestion politique de ce territoire limnique : entre satisfaction et déception des acteurs locaux.

La gestion du territoire limnique du Guiers présente un cahier des charges très prometteur. L'intervention des services de gestion comme la SAED, l'OLAC et le PDIDAS illustre une gestion très rigoureuse entre les aménagements hydrauliques, l'entretien des axes hydrauliques, et l'identification de l'assiette foncière. Notons également que l'organisation et la gestion spatiale de ce territoire de l'eau aspirent à devenir un modèle en Afrique de l'Ouest. Cependant, malgré la présence de ces services, les acteurs locaux (paysans locaux, éleveurs et pêcheurs) voient leurs activités et leur savoir-faire menacés.

Après avoir montré les interactions qui existent entre les divers acteurs et les rôles des différents services de gestion compétents de ce milieu, l'objectif de ce chapitre est aussi d'appréhender le degré de satisfaction des acteurs locaux, les avantages que présente la gestion de ce territoire, mais aussi de montrer le paradoxe qui existe, pour certains usagers, entre disponibilité et accessibilité à la ressource en eau.

Tout d'abord nous entamerons cette partie avec les interactions entre synergies et conflits, avant de la clôturer sur le cas particulier d'études que représente l'installation des agrobusiness.

5.1 Les interactions synergiques entre les différents acteurs.

Comme nous l'avons évoqué dans le chapitre 1, le territoire limnique du Guiers reste un milieu très convoité et dynamique. Il regroupe plusieurs acteurs issus de divers domaines d'activité. Ces interactions peuvent être analysées à plusieurs échelles, afin de déterminer le rôle de chaque acteur, mais aussi les limites des synergies. Nos recherches de terrain nous ont permis d'identifier les différents acteurs et de comprendre leur fonctionnement, de l'échelle des usagers à celle des services de gestion, mais aussi des organismes ou associations locales.

5.1.1 Les interactions entre les différents services de gestion.

La SAED reste le service de gestion le plus ancien du Delta, et ses missions concernent principalement l'aménagement de la terre et de l'hydraulique (qui est aussi un point d'intervention du service OLAC). Elle appuie et accompagne les producteurs locaux, notamment dans le secteur agricole. Par ailleurs, l'OLAC demeure un service très jeune par rapport à la SAED. Ses missions sont

d'aménager, de planifier et de gérer rationnellement

l'ensemble des eaux des lacs et

cours d'eau intérieur sur toute

l'étendue du territoire

sénégalais, à l'exception des

cours d'eau qui font l'objet

d'une convention

internationale (comme les

cours d'eau gérés par l'OMVS).

Ce service de gestion des cours

d'eau et des lacs repose sur une

démocratie participative avec

les acteurs de chaque secteur

d'activité, à savoir les

agriculteurs, les éleveurs et les pêcheurs, comme nous en témoigne – *Oumar SY*

(responsable du suivi-évaluation environnement à l'OLAC) « On travaille avec

les acteurs locaux dans le cadre des prises de décision pour leur faire part des

projets que nous voulons faire. Nous avons un conseil d'administration ; les

acteurs comme les agriculteurs, les éleveurs et les pêcheurs y sont représentés

pour les prises de décision etc. Nous avons des contrats avec chaque acteur mais

l'idéal est de les regrouper dans un cadre de concertation et c'est là-dessus que

nous sommes en train de travailler ». Cependant, nous notons que cette

interaction entre les usagers des différents secteurs d'activité et l'OLAC reste

encore très timide. Jusqu'ici l'interaction se limitait à des concertations mais elle

n'était pas encore prolongée dans des actions concrètes, comme la mise en place



de projet de développement local qui réunit les acteurs à partir des ressources locales. L'action la plus concrète reste l'aménagement des accès au plan d'eau pour les pêcheurs et pour les éleveurs, accès souvent envahi par le typha (*voir photo ci-dessus*)

L'OLAC essaie aujourd'hui de mettre en place des zones de gestion car les POAS (Plan d'Occupation et d'Affectation des Sols) mis en place par la SAED ne donnaient pas de satisfaction parce qu'ils étaient calés à l'échelle des communautés au lieu de celle des secteurs d'activités. De ce fait, plusieurs acteurs de secteurs différents pouvaient se retrouver sur une même communauté et cela engendrait des conflits. Ainsi, l'office des lacs et des cours d'eau a mis en place depuis 2017 le projet de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) qui constitue une approche de proximité afin de travailler et d'aider les acteurs à l'échelle locale. La GIRE intègre plusieurs dimensions, à savoir celle spatiale (avec les zones d'activité prioritaire agricole), ou pastorale, mais aussi socio-spatiale. De plus, elle est au cœur du projet Preferlo afin d'éviter les premières erreurs commises par les POAS qui ont manqué de rigueur dans l'accompagnement et le suivi des divers acteurs. Force est de constater que ces projets territoriaux doivent être élaborés avec, en amont, une préparation des usagers locaux. Cependant, nos entretiens de terrain nous ont amenés à constater une absence d'appropriation de ces projets (POAS, GIRE) par la plupart des usagers locaux. Cela ne veut pas pour autant dire qu'il n'y a pas de concertation entre les services de gestion et les usagers locaux (ou leurs représentants). Nonobstant, il existe un décalage entre concertation autour d'un projet et son appropriation. C'est pourquoi des formations ou séminaires ad hoc pour les représentants des usagers sont souvent organisés par les services de gestion. Le problème réside souvent au niveau de la transmission des connaissances acquises lors de ces formations. En effet, d'une part, ces représentants d'usagers doivent, à la fin de chaque formation, former à leur tour les usagers. Et d'autre part, ils doivent être représentatifs des deux d'ethnies dominantes de la zone (peul et wolof) pour transmettre efficacement les informations en langues locales. Or

ces éléments ne sont pas toujours pris en compte. Ainsi, le collectif d'usagers aura du mal à s'approprier ces projets qui se soldent alors parfois par des échecs.

En outre, l'OLAC comme la SAED disposent de membres au sein de la CPE de l'OMVS. La SAED reste une structure opérationnelle sur les aménagements hydrauliques (canaux, vannes, pompages...) et parcelles agricoles. Elle présente les projets de mise en valeur et aménagements hydrauliques à la CPE, et intervient aussi dans des projets avec l'OLAC comme le PGIRE (Projet des Gestion intégrée des Ressources en Eau). L'OLAC, quant à lui, gère les axes hydrauliques. Ainsi, les terres irriguées lient les deux services de gestion dans leurs démarches, comme nous le rapporte Mr THIAM de la SAED *« on ne peut pas dissocier l'eau de la terre. Entre la SAED et l'OLAC, ça sera un travail de complémentarité et de synergie »*. Au sein de la SAED, se trouve une équipe déléguée appelée la « délégation du lac de Guiers ». La collaboration entre la SAED et l'OLAC reste récente. La SAED concerte le service OLAC pour les aménagements hydrauliques. Aujourd'hui, la volonté de développer l'agriculture intensive par l'État du Sénégal induit l'aménagement de nouveaux axes hydrauliques.

En somme, la volonté politique axée sur le développement socio-économique, orientée notamment dans le domaine de l'agriculture intensive appelle à des interactions entre les différents services compétents, à savoir l'OMVS, la SAED, l'OLAC et le PDIDAS. Ainsi, il existe un jeu d'échelle, entre ces divers acteurs :

- L'OMVS définit le quota du volume d'eau de chaque pays après concertation au niveau de la CPE dont sont membres la SAED et l'OLAC qui fournit les informations hydrauliques à l'échelle locale ;
- La SAED quant à elle fournit, après avoir reçu une lettre de mission de l'État, les différents aménagements hydrauliques à l'OLAC et à l'OMVS.
- Le nouveau projet de l'Etat qu'est le PDIDAS, identifie, quant à lui, les terres arables, et sollicite la SAED et l'OLAC pour des aménagements hydrauliques, afin de faire des appels d'offres auprès des investisseurs

du secteur privé agricole, en l'occurrence les agribusiness avec le DAP (Document d'Appel à Projet).

D'autre part, les aménagements de la SAED dans le territoire limnique du lac de Guiers restent encore à l'état embryonnaire par rapport à ceux de la vallée du fleuve Sénégal. Les premières tentatives de riziculture, dans le delta du fleuve Sénégal, ont eu lieu dans la commune de Richard-Toll vers 1972. Ces aménagements se situent sur la partie amont du lac de Guiers et peuvent même être intégrés au territoire de l'eau du fleuve Sénégal. Par ailleurs, les premiers aménagements pour la riziculture de la partie aval, effectués par la SAED, ont eu lieu en 2017, entre les villages de Guéou et de Keur Momar SARR.



Figure 62 : carte des parcelles rizicoles aménagées la SAED à KMS

Cette carte montre les récents aménagements de la SAED dans le territoire limnique du lac de Guiers. Ces parcelles sont aménagées avec des canaux d'irrigation à ciel ouvert, avec environ 2 m de largeur mais ils sont peu profonds comme nous le montre la photo ci-dessous. Ces canaux à ciel ouvert, équipés à leur entrée par une vanne de régulation d'eau connaissent une limite qu'est celle de l'évaporation. L'aménagement de ces parcelles par la SAED visait à tester la



Photo KA. S, août 2020

Figure 63 : canal secondaire aménagé par la SAED, photo KA. S, 2020

riziculture dans cette partie aval du lac de Guiers. En effet, il y eut une volonté politique d'intégrer une nouvelle pratique culturelle dans les systèmes de production agricole de cette zone car, jusqu'ici, les communautés villageoises de la commune de Keur Momar SARR ne pratiquaient pas encore la riziculture alors que le riz reste l'alimentation de base au Sénégal. Ainsi, l'essai de la riziculture dans cette zone serait inédit en ce qui concerne le système culturel et représenterait grand avantage pour la population car la production du riz resterait

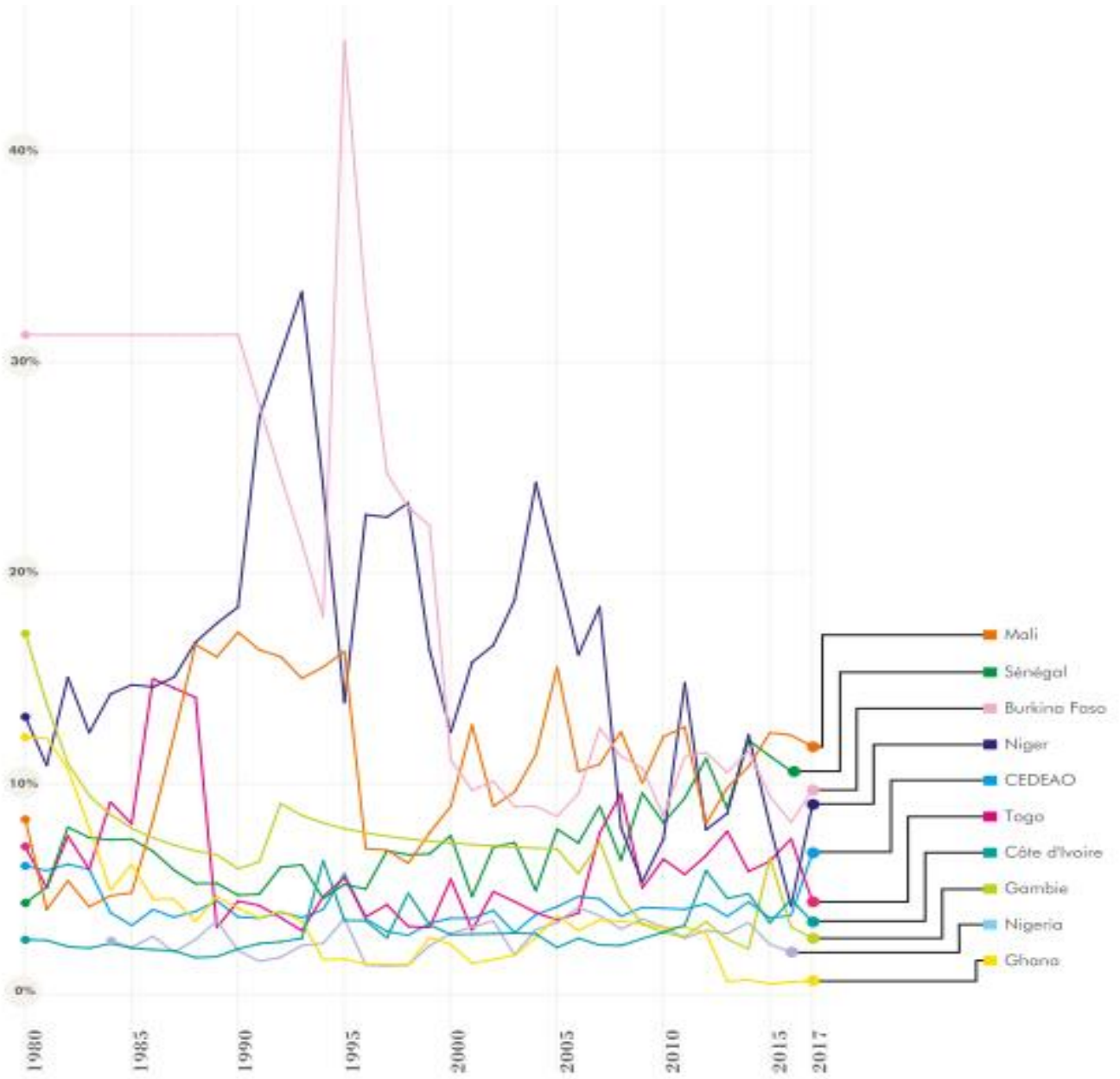
principalement locale. Cependant, la mise en pratique de cette culture peine à démarrer.

Les interactions entre les différents services publics sont donc visibles à plusieurs échelles, avec un ensemble d'acteurs multiscalaires (du local au régional). L'ensemble de ces services ont pour mission commune de répondre aux besoins des usagers du milieu, alors que ces parcelles rizicoles ne sont pas encore attribuées aux agriculteurs locaux afin de tester ce nouveau modèle culturel dans la commune de Keur Momar Sarr (KMS).

5.1.2 Entre investisseurs agricoles et acteurs locaux.

Cette sous-partie nécessite, tout d'abord, de cadrer les expressions « investisseurs étrangers » et « usagers locaux ». Dans notre terrain d'étude, quand on évoque investisseurs « étrangers », ou « projets », cela sous-entend tout simplement les agrobusiness, alors que les usagers locaux réfèrent aux paysans, éleveurs et pêcheurs locaux. Avant d'identifier les interactions qui existent entre ces acteurs, il est opportun de jeter un regard sur leurs rapports. Ces derniers ne sont pas neutres et reflètent une certaine subjectivité collective ou individuelle.

Le premier regard est orienté vers les investisseurs agricoles étrangers qui possèdent des moyens financiers colossaux, et ont un pouvoir dominateur bien qu'étant des acteurs extérieurs au terroir. Parallèlement, nous avons des paysans ou éleveurs locaux qui ne disposent pas de moyens matériels, techniques et financiers, afin d'assurer la productivité, donc la sécurité alimentaire et le développement socio-économique qui sont, aujourd'hui, les principaux défis de l'Afrique. Par ailleurs, l'investissement sur le secteur agricole par les États de l'Afrique de l'ouest reste timide selon les courbes ci-après.



SOURCE: ReSAKSS 2019

Figure 64 : Part des dépenses publiques des pays de la CEDEAO dans le secteur agricole

Ce graphique représente la part des dépenses publiques allouées au secteur agricole des pays membres de la CEDEAO. La dépense publique du Sénégal accordée à l'agriculture atteint péniblement 10% à partir de 2012 alors qu'en dehors du Mali et du Niger, ce pourcentage est l'un des plus élevés des pays de la CEDEAO en 2017. Pour combler ce vide dans le secteur agricole, plusieurs pays d'Afrique de l'ouest s'ouvrent aux agrobusiness avec souvent comme crédo de répondre aux besoins de la sécurité alimentaire et nutritionnelle qui a été inscrite dans l'agenda africain et international, après la crise alimentaire de 2007-2008 (Développement, Issala, & Belgique, 2019).

D'autre part, les projets des investisseurs agricoles génèrent de l'emploi pour les populations locales, qui constituent toutefois un bassin de main d'œuvre peu coûteuse (travailleurs journaliers). Cette création d'emplois par les investisseurs étrangers présente des enjeux socio-économiques.

- L'apport socio-économique des investisseurs du secteur privé

La création d'emplois reste un fait très positif pour la population locale et participe au développement socio-économique de la zone. L'agrobusiness WAF, dont nous avons fait un cas particulier d'études que nous développons dans le 5.4, embauche environ 300 employés par campagne agricole (employés permanents et saisonniers confondus). Rappelons que WAF est un agribusiness anglais installé dans la commune de Ngnith, depuis



Figure 65 : Tri de salades oignons par les employées de WAF

2012, notamment entre les villages de Yamane, Alowa Thiam et Khondantal.



Cet agrobusiness produit des salades oignons, des radis et « organic spring onions ». Ces produits sont cultivés, récoltés et emballés par les ouvriers locaux et pour ensuite être exportés vers l'Angleterre. La plupart des chaînes de travail sont assurées par des femmes (photo ci-dessus).

Cependant, l'offre d'emploi des investisseurs étrangers pourrait conduire au délaissement ou à la limite à la disparition de certaines pratiques locales à l'image de l'agriculture familiale et de la pêche artisanale.

Ces travailleurs journaliers payés à hauteur de 2500 Fr CFA (environ 4 euros) par jour pour 8h de travail, sont pour la plupart des paysans, éleveurs ou pêcheurs locaux. L'offre d'emploi par les investisseurs étrangers leur fournit un apport financier régulier, alors qu'un paysan local assure difficilement ses revenus quotidiens par rapport à une activité souvent soumise à beaucoup d'aléas (climatique, mauvaise récolte, pénurie d'eau, manque de moyens financiers...). Cependant, une campagne agricole réussie d'un paysan local reste parfois plus rentable que d'être ouvrier saisonnier dans les agrobusiness. L'agriculteur

Mounirou FALL nous donne ici le bilan de sa campagne agricole « *Je fais deux campagnes par saison, avec une première où je cultive patates douces et manioc. En ce qui concerne les rendements de la récolte, on peut avoir une productivité de 400 sacs de patates douces par hectare et 200 sacs par hectare pour le manioc pour une bonne campagne. Cependant, ce rendement peut être divisé par deux s'il s'agit d'une mauvaise campagne parce que plus la terre est fatiguée plus le rendement est faible. J'exploite deux hectares au maximum par campagne.* » - "Mounirou FALL_Chef_village de Yamane », Pour les revenus, le sac de patate douce est vendu à 10000 Fr (15,25 euros) alors que celui du manioc est vendu à 15 000 Fr (22,9 euros) ; et parfois ces produits peuvent connaître des spéculations pouvant aller respectivement jusqu'à 25000 Fr et 50000 Fr.

Ainsi, nous voyons que les paysans locaux peuvent faire un chiffre d'affaires assez important avec leur propre production. Cependant, le véritable problème des paysans locaux aujourd'hui reste celui de moyens matériels, financiers mais aussi de terres arables hydrauliquement aménagées.

En ce qui concerne les travailleurs journaliers ou saisonniers, ils sont « piégés » par le processus de reconversion de producteur local à employés agricoles. Aussi le risque, dans cette situation, est de perdre un savoir-faire local alors que ces techniques étaient transmises de génération en génération. De fait, bon nombre de paysans, éleveurs, pêcheurs risquent de se retrouver actuellement dans ce processus de reconversion.

En outre, les paysans locaux peuvent aussi, parfois, bénéficier, pour leurs parcelles agricoles, des aménagements faits par les investisseurs étrangers. Cependant, ce service rendu aux paysans locaux est toutefois le fruit d'un accord pour l'installation des agrobusiness.

Par ailleurs, les éleveurs peuls profitent des résidus de récoltes des agrobusiness pour l'alimentation du bétail. A titre d'exemple, la CSS distribue des résidus de cannes à sucre aux éleveurs de la commune de Richard Toll et de Ronkh. Les

éleveurs peuls du village de Nadiél 3 bénéficient de trois calèches de résidus de cannes à sucre à la fin de chaque campagne, et jugent ces résidus très nutritifs pour les vaches.

On souligne aussi que dans la commune de Keur Momar SARR, la présence de l'agrobusiness SEPAM créait de l'emploi (environ 200 à 300 travailleurs par jour) selon le maire. En ce qui concerne l'activité pastorale, SEPAM faisait bénéficier aux éleveurs locaux de ses résidus de récoltes, comme le souligne le maire lors de notre entretien semi-directif - "entretien maire de K_M_SARR" K M SARR. *L'entreprise SEPAM est aussi bénéfique aux éleveurs car elle cultive des haricots verts et, après la récolte, le résidu est donné au bétail "entretien maire de K_M_SARR" K M SARR. La présence du bétail dans les parcelles de SEPAM participait à la fertilisation des sols, avec le fumier des troupeaux. Donc le SEPAM profitait bien à l'élevage dans cette zone où l'alimentation du bétail n'est pas facile à acquérir à cause des déficits pluviométriques.*

Par ailleurs, certains savent concilier les deux c'est-à-dire être « employé journalier et paysan local ». Ainsi, les acteurs locaux ont mis en place des organismes pour leur filière agricole.

- Quel rôle jouent les organismes locaux ?

Dans notre zone d'étude les acteurs locaux s'organisent en groupements d'intérêt économique (GIE), ou en unions, pour défendre leur système de production et d'écoulement des produits pour la commercialisation. On peut ainsi en citer trois : UPROL, UPREL et APOV. De nos jours, il n'y a pas encore d'actions concrètes entre les investisseurs étrangers et les organismes locaux. L'APOV (Association des Producteurs d'oignons de la Vallée) se limite à la protection de la filière d'oignons par rapport au marché national, en ce qui concerne l'écoulement des produits. Cette protection de la filière d'oignons est mise en place pour faire face à la concurrence des oignons importés, jugés parfois de meilleure qualité par les consommateurs. Par ailleurs, l'union des producteurs de la rive ouest et celle de l'est, respectivement UPROL et UPREL, seraient d'accord pour l'installation des agrobusiness basée sur une approche

coopérative. Comme APOV, ces unions n'interagissent pas encore avec les investisseurs étrangers.

Cependant, elles pèsent beaucoup dans la sphère politique locale, notamment au niveau des collectivités. En guise d'exemple, l'ancien président de l'UPROL est aujourd'hui le maire de la commune de Ngnith qui a négocié les terres entre les chefs de village de Yamane, Khondantal et l'agrobusiness WAF pour son installation dans la zone. De ce fait, cette double étiquette de producteur local et élu engendre parfois des conflits d'intérêt, et déstabilise les organismes locaux, en créant des tensions entre les membres de l'union dont l'objectif est de défendre les intérêts collectifs du terroir.

En somme ces interactions vont bien au-delà de la simple création d'emploi. Les investisseurs étrangers s'activent aussi dans le volet social, comme avec la construction d'écoles et de postes de santé que nous développerons dans le 5.4. De plus, l'aménagement de parcelles et de canaux d'irrigation pour les paysans locaux reste un facteur synergique entre les acteurs.

Beaucoup d'investisseurs agissent avec les autorités locales, à l'image des maires, et notamment des chefs de village. Ces derniers prennent parfois des décisions hors démocratie participative. Cette situation crée souvent des querelles entre les chefs de village et les populations.

- L'enjeu direct de l'installation des investisseurs sur les pratiques locales
 - Le cas de Senhuile/Senéthanol

L'installation de l'agrobusiness Senhuile dans les communes de Ronkh/Ngnith constitue la plus grosse escroquerie de la zone. En effet, elle n'émane pas de la délibération d'affectation des terres par le préfet et les collectivités locales mais d'un décret du Président de la République. Elle s'est accompagnée de promesses faites aux communautés villageoises (Foyorol, Béléle Mbaye, Nadiél...) d'une part de créations d'emplois, mais aussi de redistribution des résidus de récoltes pour l'alimentation du bétail des éleveurs locaux. Nos entretiens de terrains nous ont montré que ces promesses n'ont pas été tenues par l'agrobusiness, et qu'elles

n'étaient qu'un biais pour son installation, comme en témoigne cet extrait d'entretien focus-group « *Il existe de l'herbe verte au bord des champs quand ils sont souvent irrigués, et nos bétails se nourrissent parfois de cette herbe, que ce soit nous qui allons la chercher ou le troupeau qui se nourrit sur place ; mais aussi après les récoltes les bétails profitent des résidus de récolte (Ahmadou Biram BA: chef de village Foyorol)*

Pour ce qui concerne les agrobusiness, il n'y a pas trop d'intérêt pour l'élevage par exemple SENHUILE ne nous sert à rien du tout. Mise à part la CSS, qui nous autorise à aller chercher des résidus de cannes à sucre pour le bétail après leur récolte. Parfois on en voit qui brule le fourrage après la récolte. (Améth DEME) Fatima SOW : Présidente du groupement féminin du village, Il faut noter aussi que ce village pratique l'agriculture mais on n'a pas assez de terres car maintenant toutes les terres sont occupées par les nouveaux investisseurs agricoles. Notre village n'est entouré que par des champs, notamment

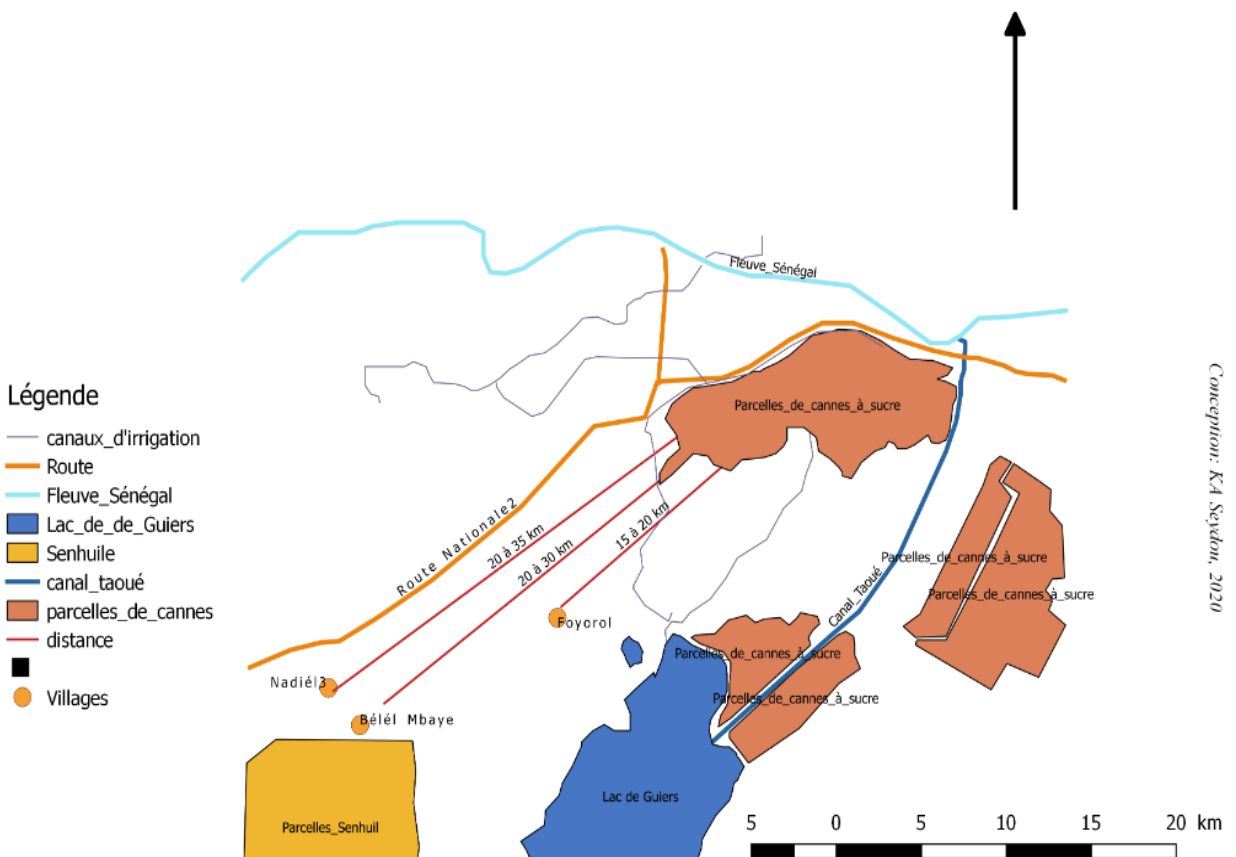


Figure 66 : carte de proximité géographique des villages éleveurs/agrobusiness

agrobusiness car au nord-est nous avons la CSS et, au sud-ouest SENHUILE, donc plus possible de pratiquer l'élevage comme avant sans pour autant se confronter à des conflits. »

Par ailleurs, les éleveurs sont aussi affectés par l'installation des investisseurs agricoles. Leurs parcelles agricoles ou pivots empiètent sur les terres pastorales ou sur les parcours du bétail.

Cependant, certains agrobusiness comme SENHUILE, qui a empiété sur les terres pastorales et sur celles de la réserve de faune de Ndiaté, est beaucoup critiqué par les usagers locaux, notamment les éleveurs. En effet, il constitue un obstacle pour le parcours du bétail des villages de Ndiaté, de Foyorol et de Bélé Mbaye (voir carte ci-dessus) dont l'activité principale reste l'élevage. Ce projet agricole installé par des Italiens, après son inacceptabilité au village de Fanay dans le Fouta, ne redistribue guère ses résidus de récoltes. Les éleveurs de ces trois villages avancent devoir parcourir plus de vingt kilomètres pour aller chercher les résidus de cannes à sucre dans les parcelles de la CSS (voir carte), et ceci en saison sèche (avec une rareté d'herbe dans ce milieu géographique du Guier), comme en témoigne cet extrait : *« Pour ce qui concerne les agrobusiness, il n'y a pas trop d'intérêt pour l'élevage. Par exemple SENHUILE ne nous sert à rien du tout. Mise à part la CSS qui nous autorise à aller chercher des résidus de cannes à sucre pour le bétail après leur récolte. (Améth DEME) »* - "entretien_foyrol » Foyorol.

Les communautés villageoises détiennent les terres, et les investisseurs possèdent les moyens techniques et financiers, ce qui semble être, au premier regard, une symbiose de développement inclusif. Cependant, l'installation des investisseurs du secteur privé agricole dans l'espace géographique perturbe l'organisation territoriale des usagers locaux par rapport à leur terroir qui représente avant tout, sur le plan matériel et immatériel, leur patrimoine. Sur cette représentation, nous avons mis en exergue la proximité géographique (fig70) se caractérisant à la fois d'un point de vue spatial et non spatial, ce qui conduit à distinguer deux types de proximités : la proximité géographique et la

proximité organisée (Billaudot & Colletis-wahl, 2010). Dans notre cas d'étude, la proximité géographique reste très importante car elle intègre une dimension spatiale, notamment la distance entre les lieux d'interaction des acteurs. La proximité est donc une condition nécessaire préalable aux interrelations entre acteurs (Billaudot & Colletis-wahl, 2010). Ainsi, la proximité géographique reste une situation relative des acteurs locaux dans l'espace. La distance y est très importante et est introduite de manière objective, alors qu'une dimension subjective peut aussi s'ajouter. Rallet et Torre (2019) la définissent « par la distance kilométrique entre deux entités pondérées par le coût temporel et monétaire de son franchissement ». Donc cette subjectivité de la proximité est liée, dans notre zone d'étude, à la perception de la distance et aux moyens et au coût de déplacement. Par exemple, pour un éleveur qui se déplace sans moyen de transport entre le village de Nadiél et les parcelles de la CSS pour aller chercher des résidus de cannes, la distance géographique est souvent jugée importante. En effet, les acteurs locaux (éleveurs et paysans) sont très attachés à la proximité géographique qui va souvent de pair avec la proximité organisée. Les éleveurs, comme les paysans locaux, cherchent la proximité entre les terres pastorales ou agricoles, leurs villages, et le lac pour respectivement abreuver le bétail, irriguer les parcelles, mais aussi pour réduire les coûts de déplacement.

A contrario, la distance est mieux supportée par les investisseurs du secteur privé qui n'hésitent pas à effectuer des extensions de leurs parcelles agricoles.

- L'extension des parcelles de la CSS dans la commune de Mbane

Cette carte montre quelques parcelles de la CSS aménagées dans les communes de Richard-Toll et Mbane. Celles de la commune de Mbane constituent des extensions de l'agro-industrielle. Cette extension de l'agro-industrielle, comme

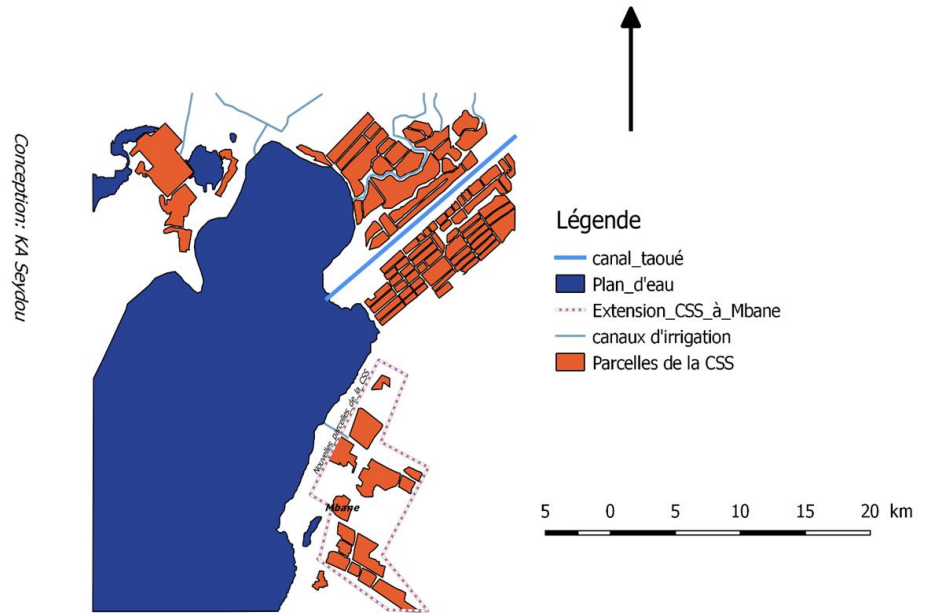


Figure 67 : Extension des parcelles de la CSS dans la commune de Mbane

celle de l'agrobusiness WAF, a connu des mesures coercitives. L'extension des parcelles de la CSS dans la commune de Mbane a créé des contestations et des frustrations à l'échelle des paysans locaux et de la population locale. En effet, le monde rural est très attaché à sa terre natale et reste conscient que les investisseurs agricoles usent leurs terres et partent ensuite ailleurs en quête d'autres terres fertiles.

L'extension de la CSS à Mbane s'est faite en trois phases. D'abord, il y a eu une déclassification de Mbane par décret présidentiel, alors qu'il y avait des villages pionniers dans cette partie déclassée de la commune. Cette déclassification a engendré un délogement des villageois avec une indemnisation de l'ordre de

200.000 FR CFA (environ 305 Euros). Ainsi, il devait y avoir l'extension de Bardjal 2 et 3 (avec un potentiel de 300 hectares) sous la délégation spéciale du pôle de M. DIACK Aliou (cadre de la CSS). Un protocole avec un ensemble de demandes de la part des populations a été négocié. En effet, au moment du délogement de toutes les populations, celles-ci ont exigé de nouvelles renégociations. De ce fait, l'extension a été renégociée avec un avenant de revendications. Ensuite, au moment d'attribuer les parcelles à la CSS, le maire nouvellement élu annula toutes les négociations pour relancer les discussions afin d'affecter des parcelles à l'agro-industrielle. Enfin, pour trouver une entente durable, la CSS a saisi le Préfet pour mettre fin à cette situation conflictuelle.

Enfin, l'extension a été validée par le Préfet qui joue un rôle d'arbitre et de médiateur. Après la validation par le Préfet, l'agro-industrielle a pu aménager les parcelles comme cartographiées ci-dessus (fig67). Cette extension de la CSS a montré la complexité qui résulte de la déclassification de certaines zones géographiques, notamment occupées par des populations, pour lesquelles il est difficile de céder leurs terres agricoles, et d'autant plus leurs terres habitables. Il existe toujours une très forte connivence entre les habitants et leurs villages qu'ils se sont appropriés avec le temps. Cependant, dans le cas de l'extension des parcelles de la CSS, il ressort un jeu d'échelle d'acteurs et de conflits d'intérêts entre les différentes parties prenantes, comme le confirme le responsable QHSE (Qualité Hygiène Sécurité Environnement) « *L'entreprise est prête à aider et à avancer, mais il y a tout le temps un groupe de lobbies au sein de la population qui signe le contrat et qui demande encore à renégocier le contrat* » - "Khassime_FAYE_CSS". Le jeu d'acteurs et la présence de différentes parties prenantes permettent d'identifier diverses formes de conflits d'usage.

5.2 Les différentes formes de conflits d'usage.

La présence de différents acteurs et de secteurs d'activités nous amène à développer une analyse multi-scalaire des conflits d'usage. Si, une des grandes difficultés à laquelle se trouve confrontée les gestionnaires de l'espace géographique de ce territoire limnique est de mettre en adéquation les nécessités

des usagers locaux et les activités des investisseurs, l'analyse des différentes formes de conflits d'usage entre ces acteurs reste, quant à elle, moins complexe. Si l'objectif premier des autorités est de mettre en place un schéma directeur cadrant les investisseurs pour un développement inclusif de l'agribusiness, on peut d'ores et déjà s'étonner des limites de cette vision organisationnelle de l'espace géographique et de la gestion durable des ressources naturelles locales. En effet, l'arrivée des investisseurs du secteur agricole, hormis leur contribution au développement socio-économique, constitue un élément perturbateur de l'organisation de l'espace géographique du milieu mais aussi de l'organisation sociétale. Ainsi, l'arrivée et l'installation des investisseurs du secteur privé agricole s'accompagnent régulièrement de conflits avec les usagers et populations locales pour leur acceptabilité. Cette situation nous a amené à porter notre regard sur la typologie des conflits et leur résolution. De fait, nous avons identifié trois types de conflits entre les acteurs et avons élaboré une analyse, avec l'aide du logiciel sonal, donnant une idée des différents parties opposées par ce conflit d'usage.

En effet, si le mot « conflit » occupe le tronc de l'arbre, d'autres mots clés gravitent autour, comme « éleveurs, agriculteurs, fonciers, attributions,

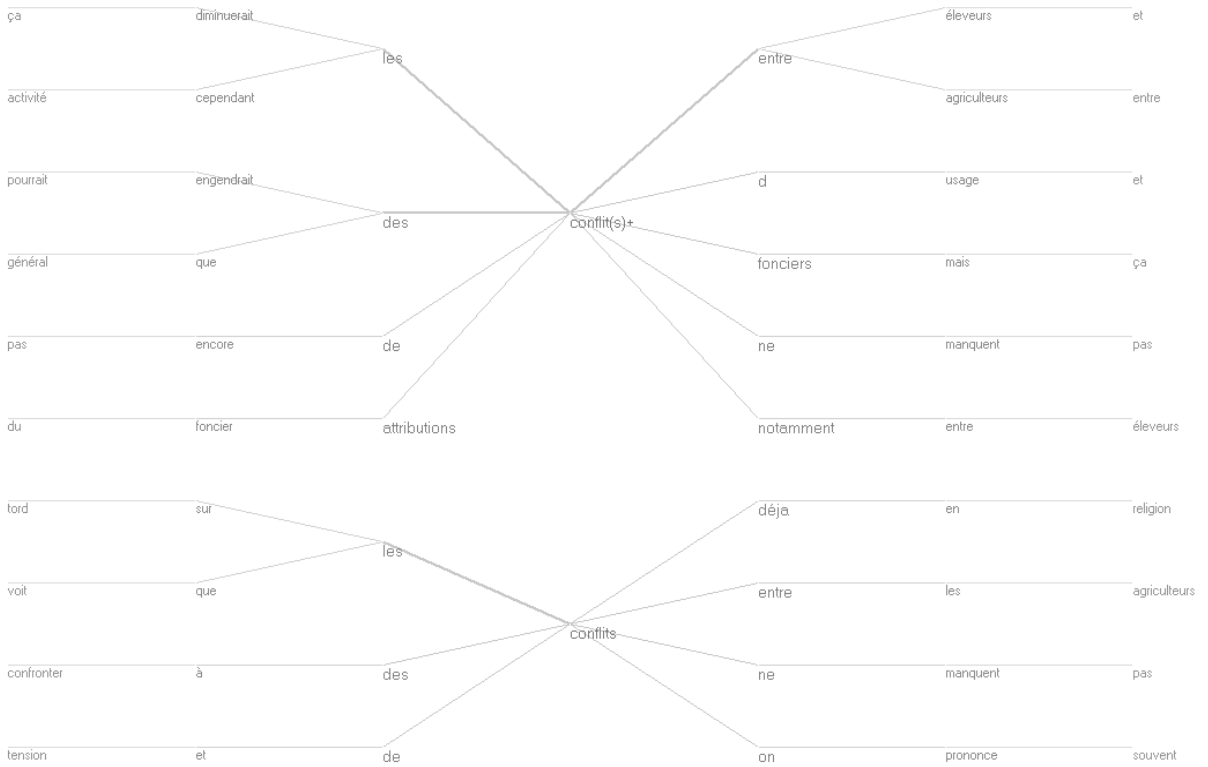


Figure 68 : arbre lexical sur les conflits

manquent, tension, activités ». Cette méthode nous a amenés à identifier deux types de conflits dans notre zone d'études : « conflits intérieurs ou internes » et « conflits extérieurs ou externes ». Elle nous a aussi conduits à pouvoir faire une analyse multiscale de ces conflits.

- **Les conflits d'origine « interne »**

Les conflits d'usage dans cette zone datent de bien avant l'arrivée des investisseurs du secteur privé agricole, donc depuis la cohabitation d'activités différentes entre les usagers locaux. Ils sont presque identiques dans les territoires limniques (ou territoires de l'eau) à l'échelle régionale et opposent régulièrement les mêmes catégories d'acteurs, à l'image du fleuve Congo, du lac Tchad (Cohen, 1989). Il convient de passer du terroir où les conflits d'usage concernent les cultivateurs, les éleveurs et, parfois, les pêcheurs, déclenchant

quelquefois de véritables guerres (Darfour), au territoire où des États pensent à mettre au point un plan de transfert massif d'eau entre le fleuve Congo et le lac Tchad, mettant en péril des équilibres agro-pastoraux anciens (Bouquet, 2011)

Pourquoi parle-t-on de conflits internes ?

Tout d'abord ces conflits sont qualifiés de conflits internes parce que, tout simplement, ils se passent entre des usagers locaux qui partagent le même terroir et ont aussi parfois des liens sociaux (familiaux, amicaux ou de voisinage). En outre ce type de conflit oppose régulièrement les paysans locaux aux éleveurs locaux qui pratiquent aussi l'agriculture comme activité secondaire. Les éleveurs, par leur transhumance journalière, pénètrent dans les champs avec le bétail occasionnant ainsi des dégâts sur les récoltes. Ce fait des éleveurs est parfois arbitraire ou peut être expliqué par une éventuelle dispersion du troupeau lorsque le berger conduit un nombre important de têtes d'ovins, de bovins ou de caprins. Si la transhumance effectuée par le berger est nocturne, cet acte est qualifié d'arbitraire car le berger attend délibérément la nuit afin de ne pas se faire remarquer en cas de pénétration du bétail dans des parcelles agricoles. Cette situation pousse même certains agriculteurs à passer la nuit dans leur champ. Les conflits liés à la transhumance ont été à l'origine de tensions entre le Sénégal et la Mauritanie. En effet, comme c'est le cas pour notre zone d'étude, ils étaient aussi liés à un manque d'espace de pâturage

Sur cette carte (Fig69), nous montrons les zones fréquentées par les éleveurs lors des transhumances journalières, ainsi que les villages peuls dont l'élevage reste l'activité principale mais aussi une activité ancrée dans leur identité culturelle. A l'intérieur de cette zone de transhumance, ont souvent lieu des conflits entre éleveurs et paysans locaux, ce qui prouve tout simplement l'existence des parcelles agricoles dans le parcours du bétail. Ce dernier n'est pas uniquement emprunté par les éleveurs pour la recherche de fourrage mais aussi pour l'abreuvement des troupeaux au niveau du lac de Guiers. Ainsi, nos points rouges symbolisent les zones susceptibles de conflits entre les éleveurs et agriculteurs, lors des transhumances journalières entre les villages et le lac. Donc l'élevage rencontre des problèmes non seulement en ce qui concerne l'alimentation du bétail, mais aussi pour trouver un parcours du bétail pratique et efficace, afin de réduire les distances et avoir un accès rapide au plan d'eau.

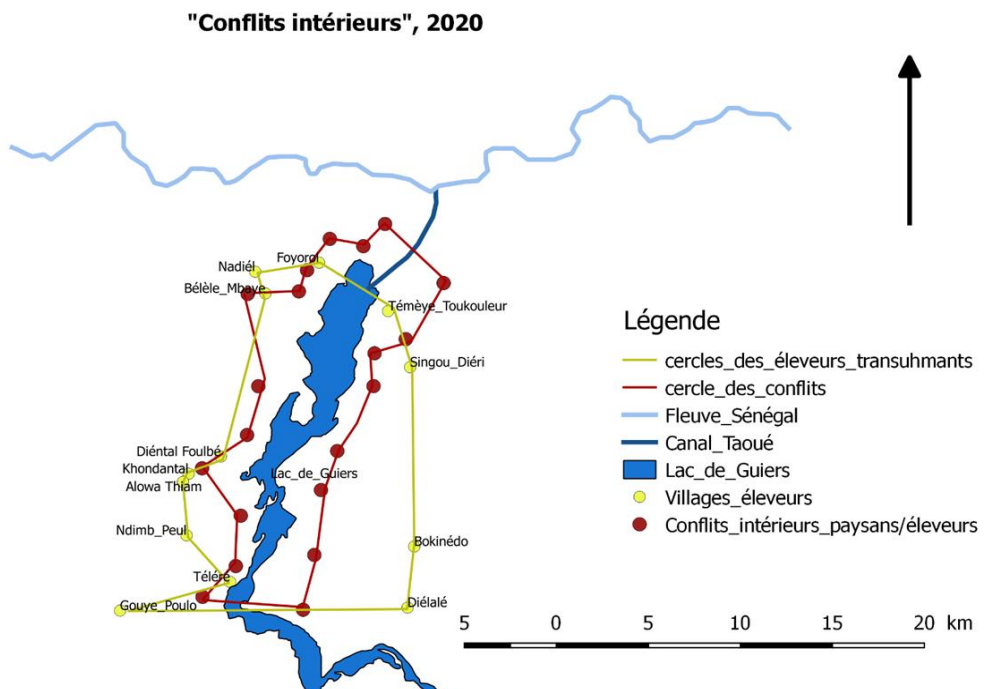


Figure 69 : carte des conflits

Comme nous l'avons évoqué au début de cette sous-partie, ces conflits intérieurs se sont amplifiés depuis la pratique de l'agriculture irriguée dans ce domaine du Diéri. En effet, il faut rappeler que ce domaine géographique nommé « le Diéri » fut qualifié de zone pastorale par le Président Léopold Sédar Senghor dans les années 1960, alors que celui du Walo était destiné à l'agriculture irriguée. De ce fait, les éleveurs se sentent envahis dans leurs terres pastorales, comme nous l'évoque cet éleveur « *L'élevage et l'agriculture sont deux activités voisines dans cette zone. Faut le redire l'espace de l'élevage est occupé par l'agriculture et parfois un de nos bovins pénètre dans un champ* » - "enretien_foyrol ». Ainsi, comment ces conflits sont-ils gérés ?

Aujourd'hui, les conflits entre les éleveurs et les paysans locaux sont résolus au niveau du pouvoir judiciaire, avec l'intervention du chef de serre qui travaille pour la sous-préfecture. Par exemple si un paysan trouve dans ses parcelles agricoles un troupeau de bétail, il prend certaines têtes en otage et ensuite appelle le chef de serre pour constater les dégâts. Le déplacement du chef de serre coûtera au paysan 25000 FR CFA, soit 38 Euros. Après le constat des dégâts par le chef de serre, ce dernier établit une décharge au paysan qui la dépose ensuite à la gendarmerie. Ainsi, l'éleveur, propriétaire du bétail, est convoqué à la gendarmerie afin de payer les dégâts occasionnés par son troupeau. Cependant, cette amende peut être réglée en espèces ou en tête d'ovine ou de bovin selon l'ampleur des dégâts. De ce fait, par la suite, la relation entre ces antagonistes devient plus conflictuelle que constructive.

Autrefois, il existait une autre démarche de gestion des conflits entre éleveurs et paysans locaux, sans avoir recours ni au chef de serre ni à la gendarmerie. En effet, ce genre de conflits se résolvait par le biais d'un dialogue entre les deux parties. Avant, existaient dans les villages des commissions qui permettaient de régler ce genre de crise. Quand il y avait une pénétration de troupeau dans des parcelles agricoles, un constat des dégâts était fait par les deux parties. Ainsi, le paysan fixait une somme à l'éleveur qui pouvait aussi la négocier. Si les deux parties n'arrivaient pas à se mettre d'accord, c'était le Chef de village et l'Imam qui tranchaient, dans une ambiance très conviviale, afin de sauver les liens sociaux entre acteurs locaux.

De nos jours, les conflits intérieurs restent très fréquents et très réguliers durant toute l'année. Ce genre de conflits se multiplient pendant la saison sèche, période où l'herbe se fait très rare, ce qui pousse les éleveurs à se rapprocher du bord du lac, des canaux d'irrigation et des parcelles agricoles sans clôtures où ont lieu les conflits entre éleveurs et paysans locaux. De plus, ces conflits intérieurs peuvent aussi être très violents, avec des bagarres sanglantes. Cependant, depuis l'arrivée répétée des investisseurs du secteur privé agricole, d'autres formes de conflits, que nous dénommons conflits extérieurs ou externes, apparaissent, émanant des ressources locales, comme le foncier ou la ressource en eau.

- **Les conflits d'origine « externe »**

L'investissement des agrobusiness dans les pays du Sud est souvent perçu comme un accaparement des terres par les usagers locaux. Ce phénomène n'est pas nouveau, comme le démontre « Delcourt, 2011 », *La nouveauté, c'est que, dans ce cas-ci, il a été amorcé ou encouragé par les gouvernements de pays dits « riches financièrement, mais pauvres en ressources », parmi lesquels de nombreux pays du Sud. Soucieux de réduire leur dépendance vis-à-vis des importations et de sécuriser leur approvisionnement en nourriture et/en énergie, ces pays cherchent désormais à « externaliser » leurs propres productions, en tentant de s'emparer ou de contrôler, directement ou indirectement (par le truchement de leurs sociétés nationales), de larges étendues de terre au moyen d'accords conclus avec des gouvernements de pays dits « riches en ressources mais pauvres financièrement »*. Cette situation coïncide avec la volonté politique de l'État sénégalais qui, afin de répondre aux problèmes de la sécurité alimentaire et nutritionnelle (SAN) comme dans beaucoup de pays d'Afrique subsaharienne, a misé sur la productivité qui ne pourrait être assurée qu'avec l'appel et la collaboration des investisseurs agricoles étrangers. L'ouverture ou l'appel de certains États de l'Afrique de l'ouest aux investisseurs du secteur privé agricole occasionnent souvent des conflits avec les populations ou acteurs locaux lors de leurs installations ou de l'extension de leurs parcelles agricoles déjà affectées, comme en témoigne (Développement, Issala, & Belgique, 2019) «*La transformation des agricultures africaines pour assurer la sécurité alimentaire sur le continent est devenue impérative à la suite de la crise alimentaire de 2007-*

2008...le tout dans un contexte de tensions de plus en plus fortes autour de l'accès aux ressources naturelles et de changements climatiques. ». Ces conflits engendrés par l'installation des investisseurs étrangers viennent s'ajouter aux conflits locaux opposant par exemple éleveurs et agriculteurs et définis comme conflits intérieurs dans notre zone de d'étude. Ainsi, ce genre de conflits générés par l'installation des investisseurs agricoles étrangers est défini sous l'expression de « conflits extérieurs » parce que tout simplement provoqué par la présence des investisseurs étrangers au terroir. En ce qui concerne les conflits extérieurs, ils opposent les investisseurs étrangers (agrobusiness...) aux acteurs locaux (en général paysans locaux et éleveurs). Les causes de ce genre de conflits sont surtout à évaluer lors des premières installations des agrobusiness. Dans le territoire limnique du lac de Guiers, les terres souvent affectées aux investisseurs étrangers étaient des terres pastorales ou des terres qui étaient utilisées pour l'agriculture (pluviale pratiquée par les paysans locaux afin de mettre en jachère des parcelles exploitées pour l'agriculture irriguée). Par ailleurs, un autre problème vient accentuer cette situation : l'existence d'une démarche très peu inclusive, en général limitée à un cercle d'acteurs très fermé (par exemple le maire, les chefs de village et l'autorité du gouvernement, en l'occurrence le sous-préfet), ou même parfois l'absence de démarche participative à l'échelle de la population locale, pour ne pas évoquer que les acteurs locaux.

En général, les terres affectées aux investisseurs agricoles étrangers varient entre 200 et 20000 hectares, alors qu'un paysan ou éleveur local peine à bénéficier de cinq hectares. De fait, une injustice sociale se produit à l'échelle locale concernant la redistribution des ressources qui ne profite pas équitablement aux acteurs locaux au profit des investisseurs étrangers. En effet, lors de chaque affectation de terres et d'installation d'agrobusiness il y a un climat de frustration des acteurs locaux qui sont victimes d'accaparement de terres, ou qui voient leurs « familles agricoles » s'agrandir sans extension des parcelles de l'exploitation familiale. Ainsi, nos enquêtes de terrain montrent que la majorité des populations locales restent défavorables à l'installation des agrobusiness sur leurs terroirs.

Ce graphique montre la position des populations locales quant à l'installation des agrobusiness. Nos résultats d'enquête montrent que 64% des populations

(éleveurs et agriculteurs locaux confondus) sont défavorables à l'installation des agrobusiness.

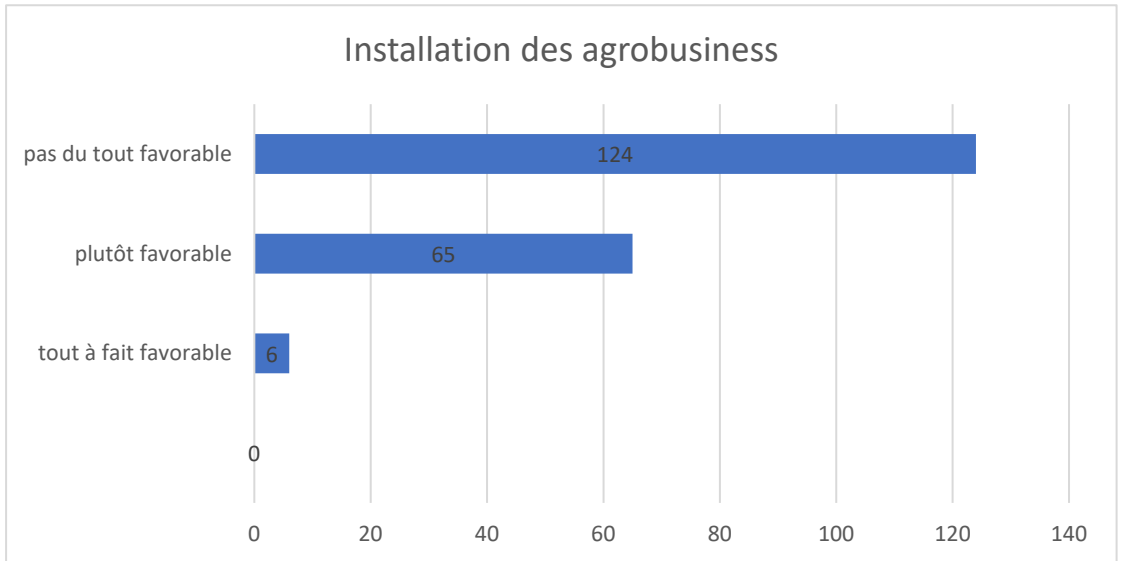


Figure 70 : Avis sur l'installation des agrobusiness

Ces acteurs défavorables considèrent en effet les agrobusiness comme des concurrents potentiels de l'usage du foncier agricole ou pastoral. Les agriculteurs locaux se verraient ainsi « écrasés » par les agrobusiness sur le marché local.

Cependant, grâce notre étude généalogique simplifiée, nous remarquons que les 36% restants (« plutôt favorables » et « tout à favorables ») demeurent moins attachés à leurs terres. Nous reparlerons des facteurs d'attachement liés à la terre avec l'approche généalogique appliquée dans le cas d'étude particulier sur l'extension des pivots de l'agrobusiness anglais (WAF) dans la commune Ngnith.

Quant aux personnes favorables à l'installation des agrobusiness, il s'agit le plus souvent d'ouvriers agricoles du secteur privé. Ce sont des personnes récemment installées dans les terroirs, donc ne disposant pas de terres agricoles acquises par héritage. Mais on peut également trouver des acteurs comme les commerçants, pour lesquels, contrairement aux agriculteurs locaux ou éleveurs extensifs, la terre ne représente aucun intérêt.

Ainsi, priver les communautés de leurs terres et de leurs moyens de subsistance sans obtenir leur consentement est nécessairement facteur de conflits et de

troubles sociaux. Au contraire, reconnaître et sécuriser les droits de propriété des populations locales crée un climat de sécurité et de paix sociale entre les acteurs. Fanaye fut un exemple illustratif des propos ci-dessus. Le projet de plantation de biocarburants (Senhuile), le long de la frontière Nord-ouest du Sénégal, a été conduit sans le consentement des communautés locales. L'agrobusiness Senhuile/Senétanol, dont la tentative d'installation dans le village de Fanaye s'est soldée par un échec et par une confrontation avec les populations locales, s'est délocalisé dans le territoire limnique du lac de Guiers, entre les communes de Ronkh et Ngnith et empiétant sur les terres de la réserve avifaune de Ndiaél. Cette confrontation a eu lieu en 2011 et a occasionné la mort de deux militants communautaires à Fanaye, ce qui a poussé l'État à révoquer l'implantation de l'agrobusiness et à le délocaliser vers la réserve de Ndiaél. Ce nouvel emplacement dans la commune de Ronkh a coupé les pâturages des petits éleveurs (des villages de Nadiél 1, 2 et 3, de Béléle Mbaye, de Foyorol), ce qui a généré de nouveaux conflits.

Cependant, après l'affectation de parcelles agricoles dans cette zone, l'agrobusiness n'est parvenu qu'à exploiter 1500 hectares sur les 20000 octroyés par l'État. Par ailleurs, ces investissements agricoles sont souvent présentés comme une solution pour la création d'emploi ou d'autosuffisance alimentaire comme le journal « Soleil » le présente avec comme titre « Les population de Ngnith disent oui au projet Senéthanol » (extrait du journal ci-après) alors que la population qui subit les dégâts collatéraux de l'implantation de ce projet réside dans la commune de Ronkh. Ainsi, il y a souvent une très grande communication visant à valoriser ces projets auprès du grand public.

NEGOCIATIONS FRUCTUEUSES AVEC LE PROMOTEUR

Les populations de Nguith disent oui au projet Senéthanol

La négociation entre les populations de Nguith et les promoteurs du projet agro-industriel Senéthanol a finalement trouvé solution, hier, avec la mise en place d'un comité chargé de veiller sur les intérêts des populations. À l'issue de différentes négociations, ce comité a été mis en place pour constituer une structure d'alerte et de veille dans la bonne mise en œuvre du projet dont les retombées économiques sont importantes.

Un accord a été trouvé entre les populations de Nguith et les promoteurs de l'important projet agro-industriel Senéthanol, qui avait rencontré une violente opposition à Fanaye. Il y a quelques mois, l'insécurité qui a entouré le démarrage du projet a été levée grâce à une bonne concertation entre les

deux villages avoisinants. C'est pourquoi elles ont voulu se donner leurs propres représentants, se dit M. Dia. Pour à cette occasion, le préfet d'Alain, M. Adoulaye Wade, avait arrêté le projet en novembre 2011. Mais, selon Harouna Dia, au bout d'une série de discussions et de négociations, la raison a



La rencontre entre les populations de Nguith et le promoteur du projet agro-industriel Senéthanol et sa mise à l'œuvre.

été fait. M. Dia, un fils du terrain vivant à l'étranger dit alors : «Une semaine très riche et très appréciable à sa juste valeur le démarrage du M. Dia qui a permis de mieux expliquer et faire comprendre aux populations l'opportunité d'un tel projet pour la localité et pour le pays». C'est aussi le sentiment de Moussa Di et Gora Sack, des responsables de Senéthanol et Senéthan qui se réjouissent de ce compromis. «C'est vraiment positif, le fait que les populations acceptent de collaborer. Le comité que nous avons mis en place va aider à gérer tout ce qui est social et, en ce qui concerne pas, s'il y a encore des problèmes c'est le

Mise en œuvre du Pse, du Pracas, du Pnar, etc.

Senhuile, projet de développement agricole sénégalais-italien, ambitionne de mettre en cohérence ses activités avec les programmes de l'Etat en matière d'autosuffisance en riz, de sécurité alimentaire et de création d'emplois.

M. Massimo Castellucci, directeur général de Senhuile SA

PAGES 16 - 17

LE SYSTEME NIETTY-YOON-NDIAEL-TROIS MARIGOTS

Une ancienne réserve que l'on voudrait voir baigner...dans l'huile

Avec l'implantation récente du projet Senhuile Senéthanol dans sa partie occidentale et principalement dans la zone de la réserve du Niakel, déclarée pour cette raison, c'est sans doute un jour nouveau qui se lève sur ce maillon essentiel dans le développement socio-économique du Sénégal qu'est le lac de Guiers, un écosystème fragile ayant subi pendant longtemps une agression multiforme qui, de nos jours, fait peser une lourde hypothèque sur sa durabilité.

par les promoteurs du projet Senhuile Senéthanol et les deux seuls édifices d'envergure à rompre le paysage au regard sont la grande mosquée rattachée au village de Niakel également défectueux des années d'attente à Colobane. Avec leurs parois de briques détrempées par les intempéries, ces bâtiments sont l'angle mort de la vie sous nos pieds, après l'indolence à ce sentiment d'abandon qui s'en fait kullien des lieux que l'on soupçonne difficilement heures glorieuses au milieu des années 60 quand le terrain indépendant avait pris l'option de mettre et du Delta du fleuve sénégalais avec son pari sur le riz son motrice devant remonter le train du développement.

Cette ancienne zone de polders, aujourd'hui en vaine déchéance écologique, fait géographiquement les experts appellent système Nerty Yoon-Ndiakel lequel est situé à l'Ouest du lac de Guiers. C'est par une salinité résiduelle d'évaporation et une dégradation des rizières dont la défection spatiale non de son tracé sont difficiles à faire. Le Nerty Yoon

PROJET DE CULTURE DE TOURNESOL A FANAYE DANS LA VALLÉE

500 millions de FCfa de recettes fiscales et 2500 emplois attendus

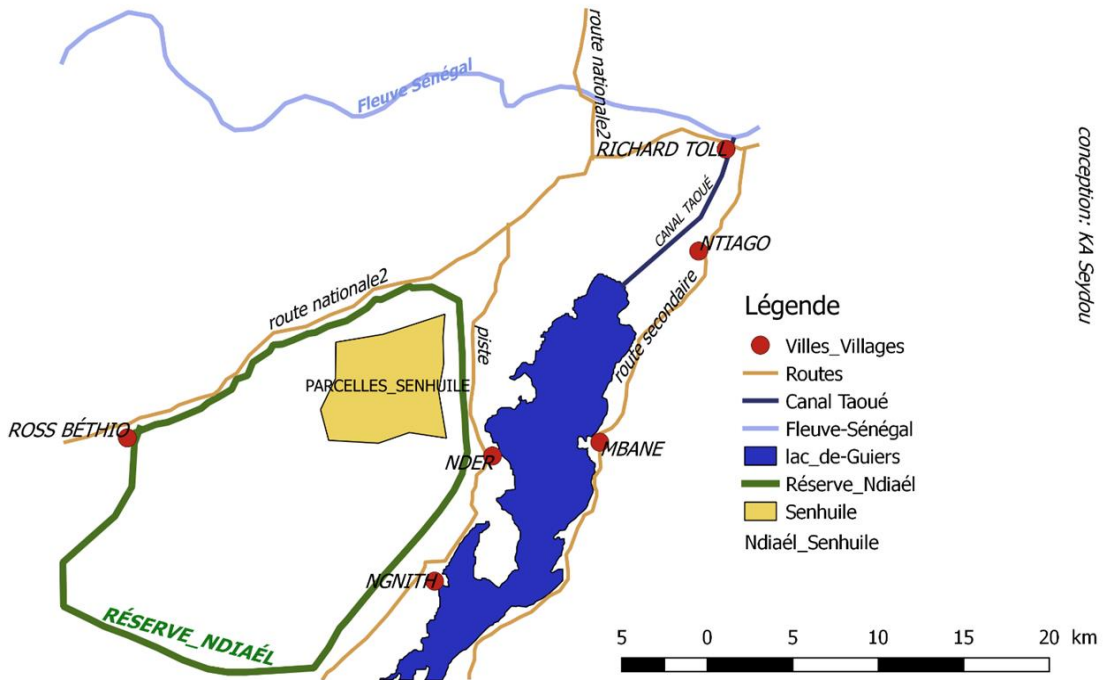
Les 47 villages de la communauté rurale de Fanaye qui accèdent au projet agro-industriel italien de culture des tournesols ont récolté les fruits de leur assise. Ils vont bénéficier d'une taxe rurale de 500 millions de FCfa, en plus des 2500 emplois directs que le projet va générer. D'importantes retombées pour toute la

PRODUCTION D'HUILE DE TOURNESOL
10.000 hectares octroyés au projet Senhuile Senéthanol
 Le gouverneur de Saint-Louis, Léonard Wade, a fait le point... sur les zones d'activités... (text partially obscured)

Figure 71 : Extrait du journal "LE SOLEIL" sur le projet de l'agrobusiness Senéthanol

Sur cette carte (fig75), on montre l'installation de l'agrobusiness Senhuile/Senéthanol dans la réserve de Ndiaél (inscrite dans le registre de Montreux avant d'en être retirée fin 2018).

Un agrobusiness (Senhuile) installé dans la Réserve de Ndiaél, 2020



conception: KA Seydou

Figure 72 : carte de l'installation de Senhuile dans la réserve de Ndiaél

La Réserve Spéciale d'Avifaune du Ndiaél désigne une vaste zone située dans le delta du fleuve Sénégal. Elle couvre une superficie de 46550 hectares (15 km de longueur suivant son grand axe NE/SW) et se situe entre le lac de Guiers et la localité de Ross Béthio, à 12 km environ, à vol d'oiseau, du Parc National Ornithologique de Djoudj. Le site, entre les latitudes 16°10 et 16°18 Nord et 16°00 et 16°07 de longitude Ouest (Triplet, Mixte, & Somme, 2022), se localise à 60 km environ au nord-est de Saint-Louis, et fait partie des marges du delta du fleuve Sénégal, c'est-à-dire des régions qui furent longtemps inondées par la crue du fleuve. Le Niétti Yone est un axe hydraulique long de 28 kilomètres au nord-

ouest du lac de Guiers par lequel il alimente le Ndiaél. Le site couvre 23% de la superficie de la commune de Ross Béthio, soit 46 550 ha. Avec le découpage administratif de celle-ci, il est localisé entre les communes de Ngnith, de Diama, de Ronkh et de Ross Béthio.

La dépression du Ndiaél a été classée Réserve Spéciale de Faune par le décret présidentiel 65 053, signé le 2 février 1965 par Son Excellence Léopold Sendar Senghor, premier Président de la République du Sénégal. Rappelons que ce classement de Ndiaél est survenu après le déclassement de la réserve de Boundoum barrage suite à la volonté du gouvernement post indépendantiste de Senghor, de développer la riziculture.

Par ailleurs, les peuls éleveurs restent l'ethnie majoritaire du Ndiaél et pratiquaient alors leur activité de façon durable, avant l'installation de l'agrobusiness Senhuile. Cette pratique est protégée par l'article 4 du décret de création qui permet aux collectivités limitrophes l'exercice des droits d'usage sur le bois mort, les fruits sauvages, les plantes alimentaires ou médicinales, les gommes et résines, la paille et le miel. Le parcours des animaux appartenant à ces mêmes collectivités, le pâturage et l'émondage des arbres fourragers sont également autorisés.

Les acteurs institutionnels impliqués dans la gestion de la réserve du Ndiaél peuvent être répartis en plusieurs groupes : les services techniques déconcentrés de l'Etat et les organismes d'encadrement des producteurs ruraux, l'administration territoriale, les collectivités locales. Parallèlement nous avons des acteurs annexes qui sont les organisations socioprofessionnelles rurales, les représentants de l'agrobusiness. Cependant, l'implication des agrobusiness dans la gestion de la réserve est souvent source de conflits d'intérêts quant à l'exploitation des ressources dans une partie de la réserve, comme c'est le cas de Senhuile.

De ce fait, nous notons un premier conflit qui est d'ordre environnemental. En effet, la plupart des agrobusiness qui s'implantent dans la zone cherchent des points stratégiques d'accessibilité et d'accès à la ressource en eau, comme on le voit sur la carte (fig75) avec l'agrobusiness qui s'est implanté entre 5 et 10 kilomètres du Guiers et à moins d'un kilomètre de la route nationale 2. Par

ailleurs, les paysans et éleveurs locaux se sont aussi installés au bord de ce plan d'eau, qui est devenu une véritable ligne de vie, cherchant ainsi la proximité avec la ressource en eau afin, pour les uns, de développer l'agriculture irriguée et aussi, pour les autres, d'abreuver le bétail. Par ailleurs, les villages les plus proches du plan d'eau restent ceux des pêcheurs, mais un problème de transport se pose souvent pour l'écoulement des poissons dans les villes comme Richard Toll ou Ross Béthio.

D'autre part, les investisseurs agricoles étrangers croient souvent qu'ils peuvent s'entendre avec le gouvernement, raser les terres et créer de vastes plantations en repoussant simplement les locaux sur leur passage. Or, sans leurs terres, ces communautés n'ont plus rien. Le cas de Fanaye reste tragique en termes de conflit d'origine externe sur le foncier. Selon *Alioune Gueye*, Président de la Fédération des périmètres autogérés, « *des investisseurs lorgnent certes sur les sols de notre pays, mais certaines de nos communautés les plus pauvres vivent également sur ces sols et en dépendent pour survivre.* »

En outre, ce conflit extérieur est aussi présent dans la commune de Mbane avec la volonté d'extension de casiers de cannes à sucre par la CSS (voir carte ci-après).

La Compagnie Sucrière Sénégalaise reste l'agro-industriel le plus ancien de la zone du lac de Guiers, installé depuis les années 1970. Ces parcelles de cannes s'étendent sur trois communes, à savoir Rosso-Sénégal, Richard-Toll, et Mbane. Celles installées dans la commune de Richard-Toll restent acceptables. L'agro-industriel est la seule structure de la commune qui emploie plus de 8500 travailleurs. En effet, les habitants de la commune de Richard sont très favorables à l'existence de la CSS et voire même à son extension. Ainsi, face à la concurrence du sucre importé (150.000 tonnes) en novembre 2020, ce sont des milliers de travailleurs de la CSS (ainsi que des membres de leurs familles et des associations culturelles et sportives) qui ont manifesté pour que l'État bloque l'importation du sucre qui menaçait l'emploi dans cette commune, l'agro-industriel en constituant l'épine dorsale.

Cette image (fig76) montre une manifestation organisée, en novembre 2020, par les travailleurs de la CSS et leurs familles pour soutenir l'agro-industriel. Cette coopération s'explique à deux échelles : d'une part la volonté des travailleurs de sauver leurs emplois et, d'autre part, la commune de Richard-Toll est, aujourd'hui, une ville en pleine mutation urbaine. De fait, cette ville voit sa population agricole diminuer au profit des secteurs secondaires et tertiaires. Ainsi, les habitants de Richard-Toll n'ont plus la même attache à la terre que les habitants des communes villageoises qui vivent directement de l'agriculture.

Cependant, l'extension des parcelles de la CSS dans la commune de Mbane, qui se situe au sud de la commune de Richard-Toll, s'est heurtée à l'opposition de la population composée d'agriculteurs et d'éleveurs locaux. Ceux-ci restent plus attachés à la terre qu'ils considèrent comme leur richesse première. Ainsi, ici nous avons une situation qui se manifeste en deux cas montrant tout simplement que l'acceptation d'un investisseur dépend forcément du jeu d'intérêts de la population.

Somme toute les conflits internes, comme externes, restent fréquents dans le



Figure 73 : image de la manifestation des employés de la CSS

territoire limnique du lac de Guiers. Le premier a lieu entre des acteurs locaux

alors que le deuxième est souvent occasionné par l'installation des investisseurs étrangers. Le jeu d'intérêts des acteurs se trouve au cœur de ces conflits. Par ailleurs, l'installation des investisseurs agricoles présente des enjeux sur les ressources locales comme le foncier, l'usage de l'eau et sa pollution.

- **Les conflits observés autour de l'eau**

Certes, les terres africaines sont bon marché par rapport à ce qu'il en est dans les grandes régions agricoles du monde, les régimes juridiques en vigueur laissent beaucoup de pouvoir aux investisseurs, et les gouvernements sont plutôt conciliants. Mais ce qui donne à ces terres toute leur valeur potentielle reste la proximité géographique avec l'eau donc l'accès à l'eau souterraine ou de surface qu'elles autorisent (Brabeck & Economist, 2009). Le territoire limnique du Lac de Guiers a massivement ouvert ses terres aux investisseurs étrangers. Ce phénomène d'occupation ou d'accaparement des terres a parfois des conséquences dramatiques sur l'usage de l'eau du lac dont les premières victimes restent les communautés qui en dépendent. Les agrobusiness disposent des motopompes à eau de haut débit, supérieur à ceux des paysans locaux. Ainsi, ils ont une capacité d'irrigation plus efficace que les petits agriculteurs locaux. Cette situation explique, d'une part, la difficulté des paysans d'irriguer leurs parcelles en périodes de basses eaux et, d'autre part, l'inadaptation des motopompes par rapport au niveau de l'eau, comme on le voit dans cet extrait d'entretien d'un responsable d'OLAC : « *Par exemple sur des zones où le code est 2, parfois nous avons des agriculteurs qui viennent placer une motopompe de 2 et après quelques temps d'irrigation le niveau baisse à 1.80 et ils commencent à se plaindre* » - "Oumar_SY_OLAC »,

De surcroît, dans le territoire limnique du lac de Guiers, la gestion juridique du plan d'eau reste complexe à l'échelle locale car les textes juridiques demeurent difficiles à mettre en œuvre auprès des acteurs locaux. La situation est souvent ambiguë concernant la propriété de l'eau, et son lien avec la propriété de la terre. Comme le souligne *Brabeck*, les États africains n'ont pas toujours les moyens matériels et politiques de véritablement contrôler ce qui se passe sur le terrain. En effet, investisseurs étrangers et paysans locaux ont, tous les deux, besoin d'un niveau d'eau du lac suffisant pour assurer l'irrigation pendant toute la campagne

agricole, alors que le niveau est calé sur la protection des digues, comme celle de Keur Momar Sarr. Ainsi, une solution à ce problème nécessite un réaménagement des infrastructures hydrauliques.

Pour revenir sur les installations des barrages, ils ont permis le remplissage du lac sur toute l'année. Ceci amène à maintenir le lac à la cote IGN de 0,99m (Cogels, Carn, & GAC, 1992). La gestion du Guiers de la période après barrage assure le maintien d'un niveau stable de la cote d'IGN du lac. Cette situation favorise le développement de l'agriculture irriguée dans ce territoire. Cependant, le niveau élevé du plan d'eau ne profite pas à l'activité de la pêche car « *pas de bonnes prises de poissons si le niveau de l'eau connaît une hausse* » nous témoignent les pêcheurs de Roukhou Nder. Nonobstant, cette affirmation des pêcheurs est fondée sur une connaissance empirique. Donc elle demeure une hypothèse qui n'est pas encore démontrée sur le plan scientifique. Par ailleurs, les agriculteurs dont l'irrigation des parcelles se fait par l'intermédiaire des canaux (sur environ 1 à 3 km) sont souvent contraints par un manque d'eau, si le niveau du lac est nettement en baisse. De ce fait, entre ces acteurs potentiels, se présente un conflit d'usage non négligeable auquel il faut apporter des solutions alternatives viables et vivables comme nous avons tenté de le proposer pour la pêche dans le 6.3.3.

A contrario, le faible niveau de l'eau du lac reste malgré tout un atout pour les pêcheurs, qui nous ont témoigné que plus celui-ci est bas, plus les prises de poissons sont importantes. De fait, réaménager les infrastructures hydrauliques au profit de l'agriculture irriguée reviendrait à tuer progressivement l'activité de la pêche lacustre qui connaît déjà un revers depuis quelques temps.

On ne peut parler de conflits d'usage du plan d'eau sans évoquer le conflit environnemental, notamment la pollution de l'eau par les usagers - et plus précisément les agriculteurs, les investisseurs étrangers, et les paysans locaux confondus. Comme déjà évoqué dans le chapitre 4, cette pollution de l'eau est difficile à prouver par notre travail sur le plan scientifique, dans la mesure où nous n'avons effectué pas de prélèvements d'eau pour vérifier cette hypothèse. Notre étude se limite donc aux discours sur la pollution de l'eau à partir de nos

entretiens de terrain. Ce discours se pose entre les différents acteurs qui nous confirment la pollution du lac de Guiers par l'activité agricole. Ainsi, les paysans locaux accusent les agrobusiness de polluer le lac avec leur système agricole intensif, alors que ces mêmes paysans locaux polluent aussi le plan d'eau et les sols avec l'utilisation de produits phytosanitaires. Parallèlement, même s'ils ne livrent pas leurs données, les agrobusiness effectuent des prélèvements de l'eau du lac pour en contrôler la qualité, selon notre interlocuteur lors de nos entretiens de terrain « *On fait des études d'impact annuel sur le plan environnemental. L'eau est menacée, le lac est menacé et on fait des analyses microbiologiques de l'eau. Il y en a qui polluent beaucoup avec le système d'irrigation et de drainage. La CSS dépense des sommes colossales pour les nématicides (engrais chimiques). En effet, la gestion de la qualité de l'eau reste un problème constant.* » - "Mounirou DRH et RSE WAF » Yamane : West Africa Farm.

Cet arbre, que nous avons conçu avec le logiciel de transcription d'entretien Sonal, affirme la pollution du lac par la CSS, selon nos entretiens.

Sur cet arbre lexical (fig74), nous retrouvons la CSS au niveau tronc et des mots témoignant de la pollution sur les branches : « drainage, déverse, canal, produits, polluent, beaucoup ». Les informations tirées de l'arbre lexical, l'entretien fait à la CSS et nos observations au niveau des canaux de drainage de la CSS nous amènent à avancer que la CSS reste une entreprise polluuse du plan d'eau.

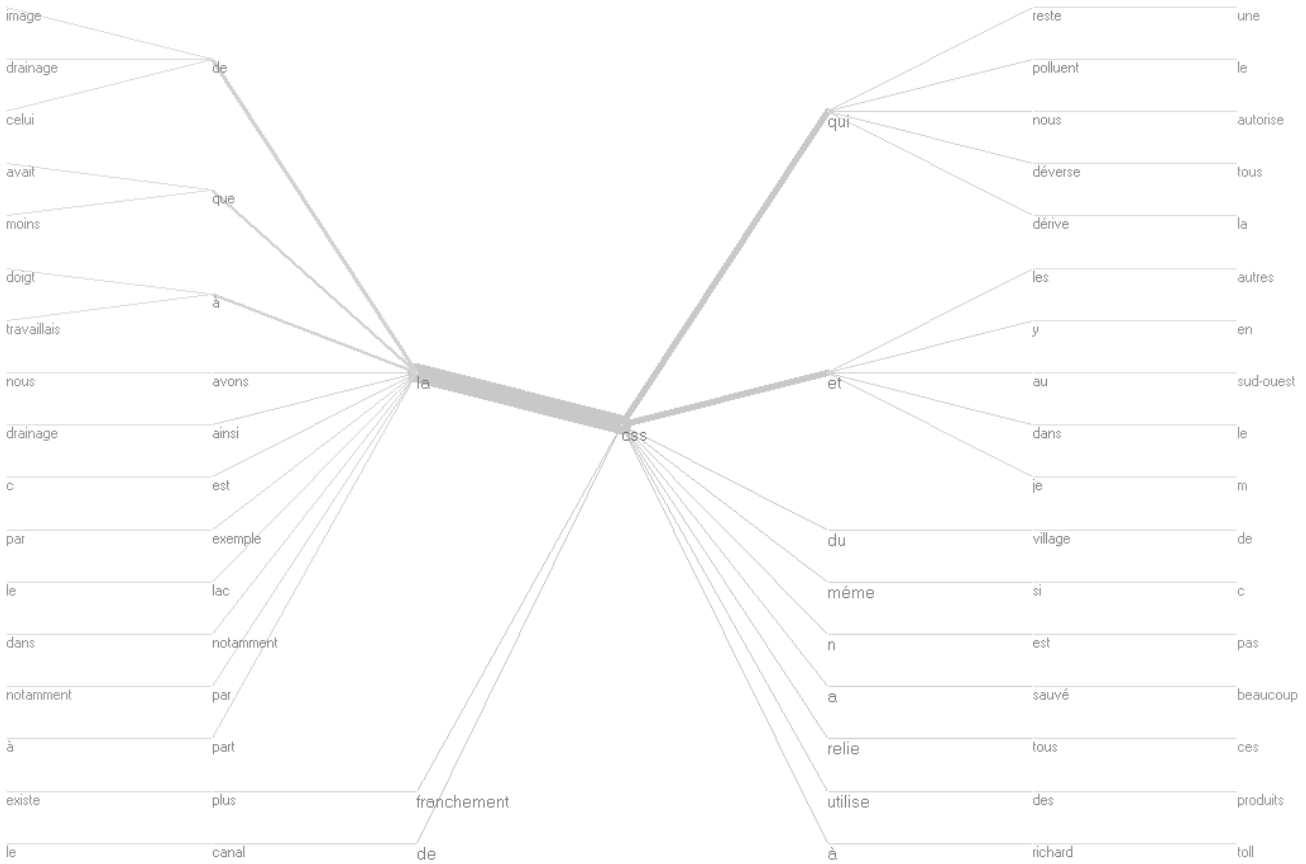


Figure 74 : arbre lexicale sur la place de la CSS à la pollution du lac

Nos observations de terrain confirment l'existence, à partir de parcelles agricoles, de canaux de drainage qui déversent des eaux usées, souvent de couleur différente de celle du lac. Notre déplacement sur le terrain fut une occasion d'aller à la station de pompage de drainage de la CSS se situant à Bountou Bath. Nos questionnaires ont déjà confirmé que pour beaucoup de nos enquêtés, le lac est pollué. On constate que sur 195 personnes interrogées, 183 affirment une pollution de l'eau du lac. Si certains, comme les paysans locaux, la justifient par l'usage de produits phytosanitaires dans leurs parcelles de maraichages situées au bord du lac ainsi que par le nettoyage de leurs matériels de traitement de produits chimiques dans le lac, d'autres l'expliquent par le changement de couleur et de goût de l'eau. D'autre part, si la CSS est pointée du doigt par les paysans locaux, il n'en demeure pas moins que ces derniers polluent également. En effet, rappelons que les paysans locaux polluent car ils maîtrisent

moins la méthode de dosage de la quantité de produits chimiques utilisés pour le traitement des plantes. Ainsi, le responsable du QSE (Qualité Service Eau) de la CSS, M. FAYE Khassim, nous confirme que la CSS respecte et maîtrise les techniques de dosage contrairement aux agriculteurs locaux « *Le lac de Guiers a deux rôles : l'alimentation en eau pour le grand casier mais aussi l'alimentation en eau pour le Sénégal car l'eau que les gens boivent à Dakar provient d'ici. En arrivant ici la première chose que j'ai dite est que la CSS pollue. A la première année, on a fait un registre des rejets d'eau (pompage X6 à Bountou Bath). Quand on a fait les analyses des eaux que nous rejetons, on a trouvé que des micros et même des produits à nous et d'autres que nous n'utilisons pas donc des produits qui étaient utilisés plus par les populations riveraines... » - "Khassime_FAYE_CSS ».* Le résultat d'entretien le plus scientifique, qui confirme la pollution du plan d'eau, est celui du directeur de la SDE de KMS en février 2019 « *Au sein de l'entreprise nous avons une direction QSE qui se base à Dakar et qui vient ici en mission pour effectuer des contrôles sur nos activités. Pour produire de l'eau potable, on va forcément rejeter de l'eau qui n'est pas bonne donc polluée. De ce fait, comment nous traitons ces eaux-là ? L'eau que nous prélevons au niveau du lac est une eau chargée de matières en suspension qui doivent être éliminées à notre niveau. Ainsi, après leur élimination il faudra les rejeter... »*

En somme, les conflits d'usage de la ressource en eau restent problématiques dans le territoire limnique du Guiers. Ainsi, la mise en place d'un projet de réaménagement d'infrastructures hydrauliques ainsi que l'application d'une gestion intégrée de la ressource en eau restent indispensables.

5.3 Une démarche d'hydro solidarité, incontournable ?

En janvier 1992, Dublin accueille la Conférence internationale sur l'eau et l'environnement et, en juin, se déroule à Rio de Janeiro la Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement. Ces deux manifestations auront leur importance dans la mesure où les déclarations finales de ces rassemblements confirment le lien entre le développement durable et la gestion de l'eau. Cette dernière sera concrétisée dans le chapitre 18 de l'Agenda 21 explicitant les principes de Gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) ou

Integrated Water Ressources Management (IWRM). Ils sont au nombre de quatre : l'eau est une ressource limitée et vulnérable : une approche holistique (systémique) et institutionnelle est nécessaire, qui prend en compte la dynamique amont/ aval des bassins versants ; une approche participative est également nécessaire : sur la base d'un principe de subsidiarité, la participation des usagers à la prise de décision doit être effective, dans le but d'atteindre un consensus ; les femmes doivent jouer un rôle-clef dans la gestion de l'eau ; l'eau est un bien économique : en cas de compétition pour la ressource, le prix détermine les conditions d'accès à l'eau. L'approvisionnement en eau doit être rentabilisé (Yvan Renou, 2012).

Le territoire limnique du Guiers ne cesse de connaître une expansion subissant d'importantes modifications. Cela engendre, aujourd'hui, des pressions majeures concernant l'usage autour de la ressource en eau, mais aussi du foncier. On entend par expansion l'élargissement du territoire limnique du Guiers avec les aménagements hydrauliques portés par les services publics d'aménagement et de gestion de l'eau (OMVS, SAED, OLAC) ou par les acteurs agricoles (Projets agrobusiness, associations ou unions d'agriculteurs locaux).

Pour un accès et un partage équitable de la ressource en eau, tous les usagers de se doivent de coopérer et à être solidaire autour de celle-ci pour des usages viables et vivables. Ainsi, l'hydro solidarité constitue un concept qui nous invite à appréhender les interactions entre acteurs du limnosystème du Guiers et serait donc un principe en marche dans la zone (Galland, 2017). Pour Galland, l'émergence d'une coopération technique, en ce qui concerne la recherche d'une sécurité hydraulique, est indispensable. Les conflits d'usage, existant autour de la ressource en eau entre les acteurs de secteurs d'activité différents, demandent une bonne gestion intégrée de la ressource sur l'approvisionnement de celle-ci pour une équité concernant sa répartition. Des réflexions devraient viser, en effet, à développer une forme inédite d'hydro-solidarité par des infrastructures communes partagées, tout en tenant compte des dégâts collatéraux de certaines activités comme la pêche. L'hydro-solidarité serait donc un principe en marche

(Franck Galland, 2017), tout en étant, qui plus est, un facteur de rapprochement entre les différents acteurs.

Ce concept d'hydro solidarité est à évaluer à plusieurs échelles. D'abord à l'échelle régionale, deux ou plusieurs pays pouvant partager le même fleuve ou le même lac. Ainsi, nous avons des entités géographiques du milieu naturel qui dépassent les frontières politiques et administratives. Dans ce cas, le problème se trouve souvent sur les dynamiques amont/aval engendrées par l'aménagement avec des ouvrages hydrauliques conditionnés par des dynamiques hydrauliques aux besoins des dynamiques sociétales. Les ressources en eau sont, semble-t-il, au centre des tensions géopolitiques. Aujourd'hui, des pays sont exposés au risque de tensions entre États sur la question de l'eau. On peut prendre l'exemple du bassin versant du Fleuve Sénégal, entre la Mauritanie et le Sénégal, avec les barrages de Manantali et de Diama (fig75).

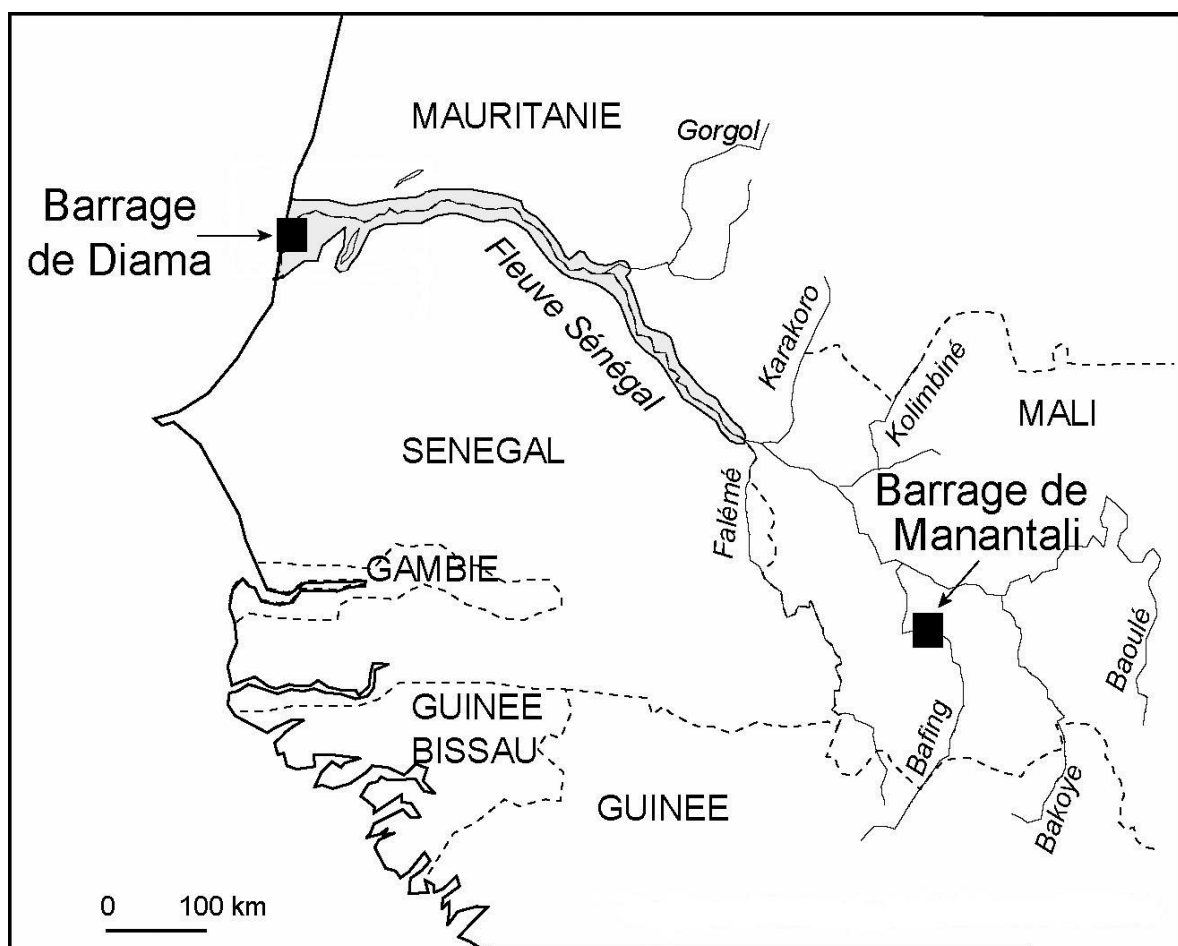


Figure 75 : Bassin du fleuve Sénégal et les différents barrages amont/aval, archive OMVS.

De nos jours, un échec à « l’hydropolitique » peut conduire à des conflits internationaux. Néanmoins, le discours “néo-malthusien” dominant continue à faire croire que des pénuries d’eau provoquent nécessairement des conflits, et nuisent à la coopération entre les riverains de fleuves partagés. Le cas du fleuve Sénégal en Afrique de l’Ouest permet de mettre en question cette perspective : d’un côté, trois des Etats riverains - le Mali, la Mauritanie et le Sénégal ont intensifié leur coopération au sein de l’Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS) en mettant en œuvre un programme d’infrastructures commun (deux barrages) après le début de la grande sécheresse de 1968-1973. D’un autre côté, la Mauritanie a connu l’expulsion sanglante de groupes de sa population vivant dans la vallée du fleuve en 1989-1990, après que leurs terres aient pris de la valeur, suite à l’accroissement de l’eau d’irrigation disponible grâce aux barrages. Ainsi, une corrélation “anti-malthusienne” existe entre

l'offre d'eau disponible et le degré de conflit ou de coopération dans ces deux cas (Kipping, 2021).

En second lieu, on peut aussi avoir des tensions à l'échelle nationale à l'exemple du fleuve Casamance. Les mêmes tensions qu'à l'échelle régionale peuvent être visibles à l'échelle nationale. Cependant, dans ce cas de figure, la gestion du conflit est exclusivement territoriale.

Enfin, à l'échelle locale, on peut s'appuyer sur l'exemple du territoire limnique du lac de Guiers avec des usagers multiples de la ressource en eau. Les agriculteurs, notamment locaux, dont les parcelles agricoles sont irriguées par l'intermédiaire des canaux qui font environ entre un et trois kilomètres, sont confrontés à des problèmes d'eau pendant la saison sèche. Des difficultés régulièrement liées à une baisse prononcée du niveau des canaux engendrée forcément par la baisse du niveau d'eau du lac.



Figure 76 : image satellite des pivots de WAF

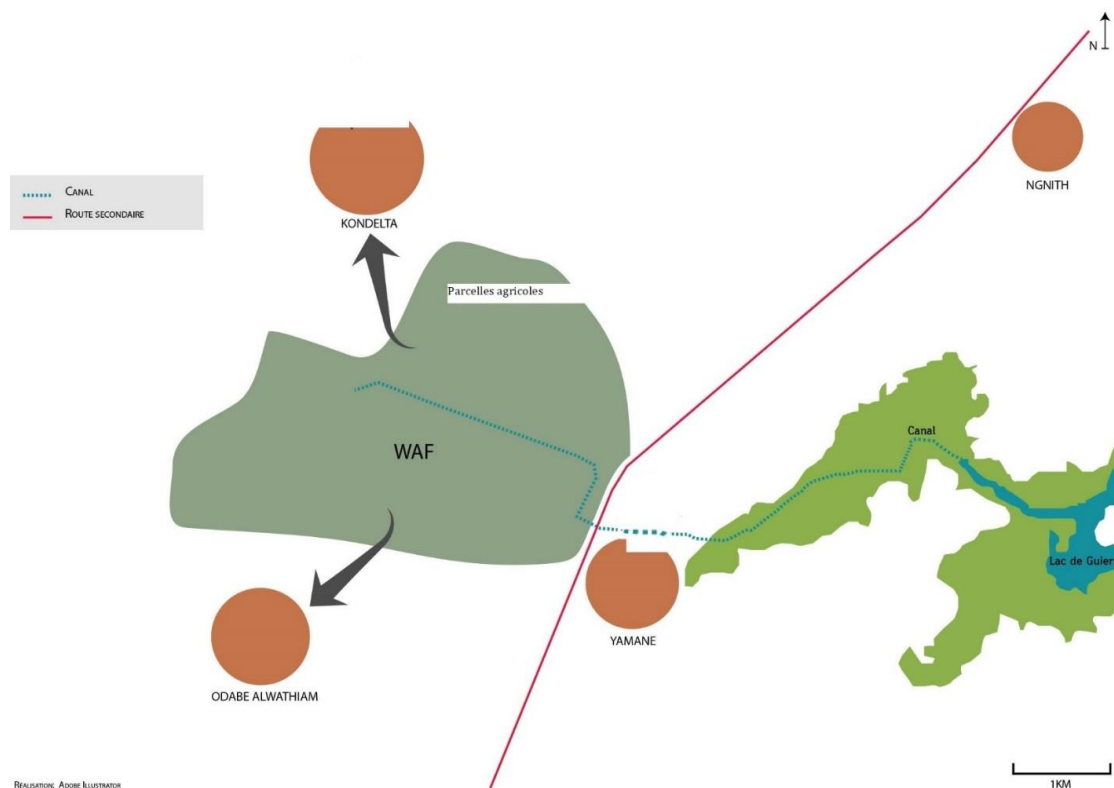


Figure 77 : croquis illustrant le canal d'irrigation de WAF

Cependant, la question d'hydro solidarité reste à relativiser dans la zone du lac de Guiers. En effet, l'hydro solidarité constitue un élément important de synergie entre les acteurs dans ce territoire limnique. Dans la commune de Mbane, les paysans locaux du village de Saninth se sont organisés en « groupement » pour aménager un canal afin d'irriguer leurs parcelles agricoles. Ce projet collectif d'intérêt commun a été mis en place autour de l'organisation UPREL (Union des Producteurs de la Rive Est du Lac de Guiers) à l'échelle de la commune. Le groupement d'agriculteurs, au niveau du village de Saninth, a notamment pris leur propre initiative pour l'aménagement de ce canal. Il en est de même pour les agriculteurs locaux du village de Mbayène dans la commune de Ngnith. Ces dispositifs de projet d'aménagement présentent une dimension territorialisée, dans la mesure où ils sont adaptés, modelés, transformés par les acteurs locaux chargés de les mettre en place. Comme les commissions locales de l'eau (CLE) et les schémas d'aménagement de la gestion de l'eau (SAGE) en France, Ces acteurs, représentants des usagers, des élus et des services de l'État, sont regroupés au sein des projets d'aménagement hydraulique (Efficaces, Girard, &

Rivière-honegger, 2014). Ils définissent les objectifs de la gestion de l'eau ainsi que les moyens de les atteindre, en fonction des spécificités du contexte et des enjeux locaux. Ainsi, un projet d'hydro-solidarité fut indispensable pour l'installation de WAF dans le territoire limnique du Guiers.

L'installation de l'agrobusiness WAF sur les terres des villages de Yamane, Khondantal et Alouwa Thiam a été rendu possible sous certaines conditions synergiques, notamment avec l'aménagement du canal (fig79) qui permet aujourd'hui l'irrigation de plusieurs parcelles agricoles des paysans locaux, illustrant un projet d'hydro solidarité.

Cependant, l'aménagement des canaux d'irrigation fait par les paysans locaux rencontre des contraintes techniques. En pleine saison sèche, le niveau de l'eau du lac connaît une baisse relative, ce qui provoque aussi une diminution d'eau au niveau des canaux d'irrigation. Cette baisse hydrique a des conséquences négatives sur l'irrigation des parcelles agricoles, donc sur la production agricole.

Ainsi, l'hydro solidarité devrait d'abord et avant tout être une mission des services de la gestion de l'eau (SAED, OLAC...) donc une territorialisation d'une politique publique se caractérisant par la différenciation des interventions selon les contextes locaux d'application, et un changement d'échelle de décision et de production de l'action publique. En effet, la SAED est une société dont la mission première consiste en l'aménagement des canaux d'irrigation et des parcelles agricoles. Par ailleurs, les représentants des usagers au sein de ces services de gestion, ainsi que les usagers, devraient être des leviers de cette hydro solidarité. Sur ce schéma, nous avons essayé d'illustrer une approche d'hydro-solidarité, inspirée des travaux de *Girard, 2013*.

Action stratégique pour des dispositifs d'hydro-solidarité

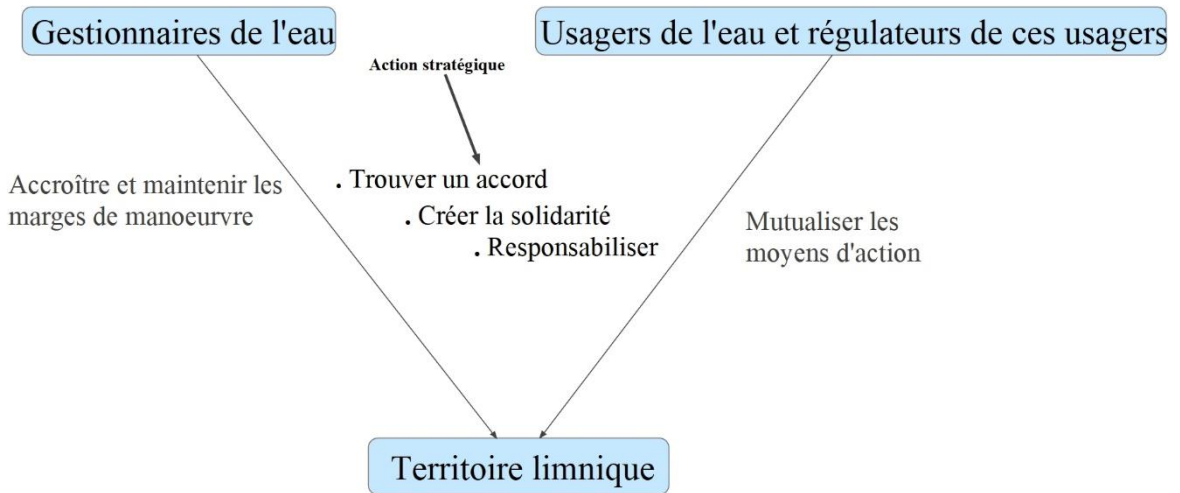


Figure 78 : schéma illustrant les approches d'une hydro-solidarité

Le véritable défi de l'hydro solidarité se pose entre les pêcheurs pour lesquels la baisse du niveau de l'eau du lac reste capitale pour leur activité, alors que cette baisse constitue souvent une contrainte pour les agriculteurs locaux. Ainsi, un conflit d'usage se présente entre deux acteurs de secteur d'activités différentes. Le niveau de l'eau dépend aujourd'hui de la gestion des ouvrages hydrauliques (barrages, vannes...) comme le souligne le Babacar Diagne, Chef du village pêcheur de Guéou : *Parfois on ferme l'ouvrage du pont de Guéou et ça n'arrange pas les pêcheurs car avant entre l'ouverture et la fermeture du pont duraient au moins un mois mais maintenant c'est à peu près tous les deux jours. Trop d'eau n'arrange pas la pêche en plus le peuplement du typha.* Ainsi, la gestion des ouvrages hydrauliques dépend en grande partie des besoins agricoles en eau. Cela sous-entend tout simplement la non prise en compte de l'activité de la pêche dans la gestion hydraulique. Aussi, la démarche qualitative à laquelle nous avons eu recours, a conduit à affirmer, après une analyse multi-scalaire, que l'avenir de l'activité de la pêche est remis en question dans le territoire limnique du lac de Guiers. De ce fait, des alternatives durables doivent être mises en place afin de faire perdurer cette activité qui dure depuis près d'un siècle.

Toutes ces activités constituent des secteurs d'usage de l'eau et d'autres ressources locales, comme la biomasse ou le foncier. La ressource en eau représente une source de concurrence et de compétition, engendrant des dommages collatéraux dont l'expansion du foncier agricole qui empiète de plus en plus sur l'espace pastoral. Cette concurrence aux ressources vient d'être renforcée par l'installation d'agrobusiness auxquels doivent faire face aussi bien les petits exploitants agricoles que les éleveurs.

C'est pourquoi, pour l'acceptabilité de leur projet agricole, les agrobusiness commencent à adopter des approches synergiques afin de s'installer.

5.4 Cas particulier d'étude sur l'installation et l'extension de l'agrobusiness WAF

WAF est l'agrobusiness cité comme modèle de démarche inclusive lors de son implantation dans la zone. Ainsi, nous introduisons cette sous-partie avec cet extrait d'entretien « *Il y a 6 villages qui englobent le projet à savoir Yamane, Khondantal, Alouwa Thiam, Ndéki, Thialagne, Gorol. Ces 6 villages ont de très bons rapports avec le projet. Il y a eu des rapports plus ou moins heurtés dans les premières années et ceci est normal parce qu'il n'y avait pas encore une acceptabilité sociale du projet mais après on a su discuter et créer une confiance et une légitimité sociale qui est différente de la légitimité institutionnelle. Si un projet a la deuxième légitimité énoncée et non la première donc y aura forcément un problème. Ces problèmes étaient surtout du côté des Wolofs parce que nous avons deux communautés ici. La communauté peule, et la communauté wolof qui est très agricole dont l'économie principale est basée sur l'agriculture et une économie basée sur le commerce. Quant aux Peuls, leur principale activité reste l'élevage. On a toujours les meilleures relations avec les Peuls. Cependant, aujourd'hui notre relation avec les Wolofs est stable même s'il y a eu des conflits entre nous.* » - "Mounirou DRH et RSE WAF » Yamane : West Africa Farm.

- **Les conditions synergétiques de l'installation de WAF**

L'installation et l'acceptabilité de WAF dans la commune de Ngnith étaient soumises à plusieurs conditions reposant sur des bases synergiques entre l'agrobusiness et les différents villages se situant autour de WAF.

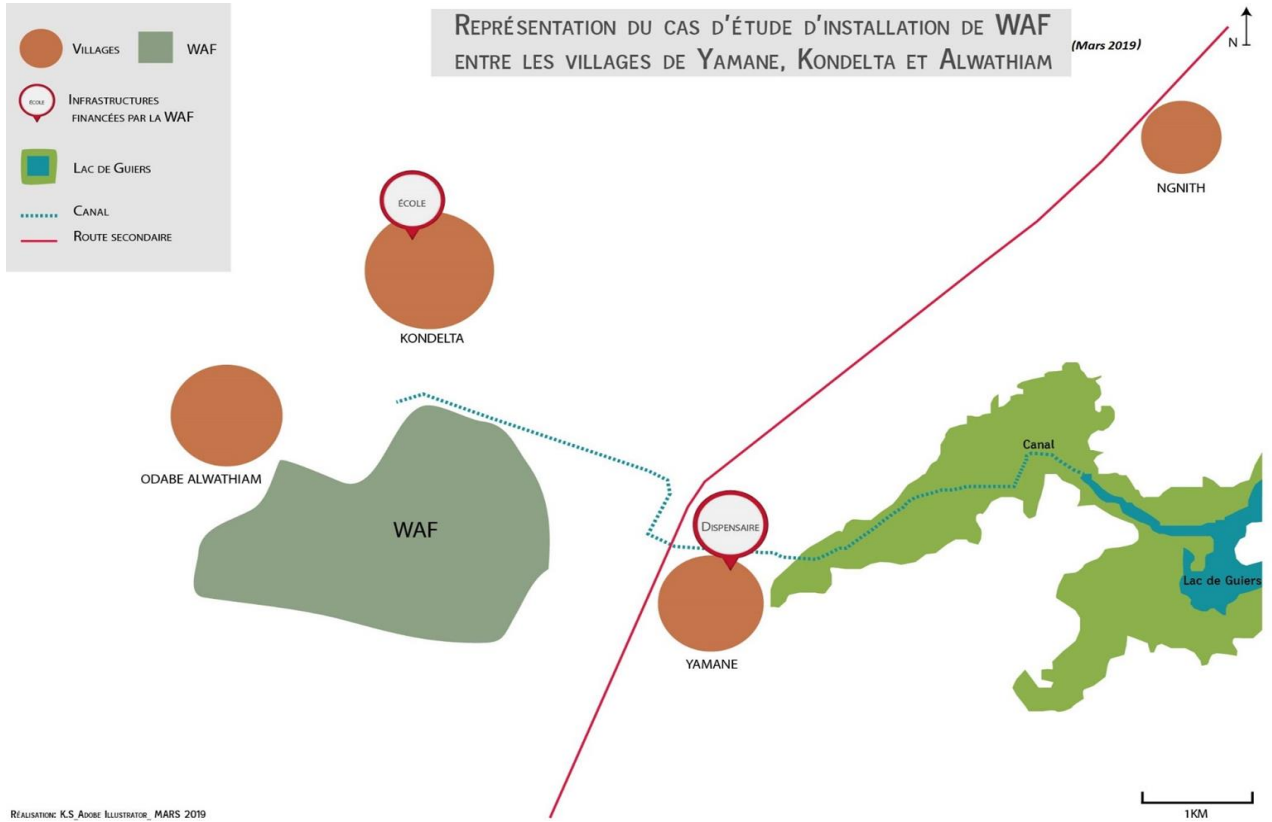


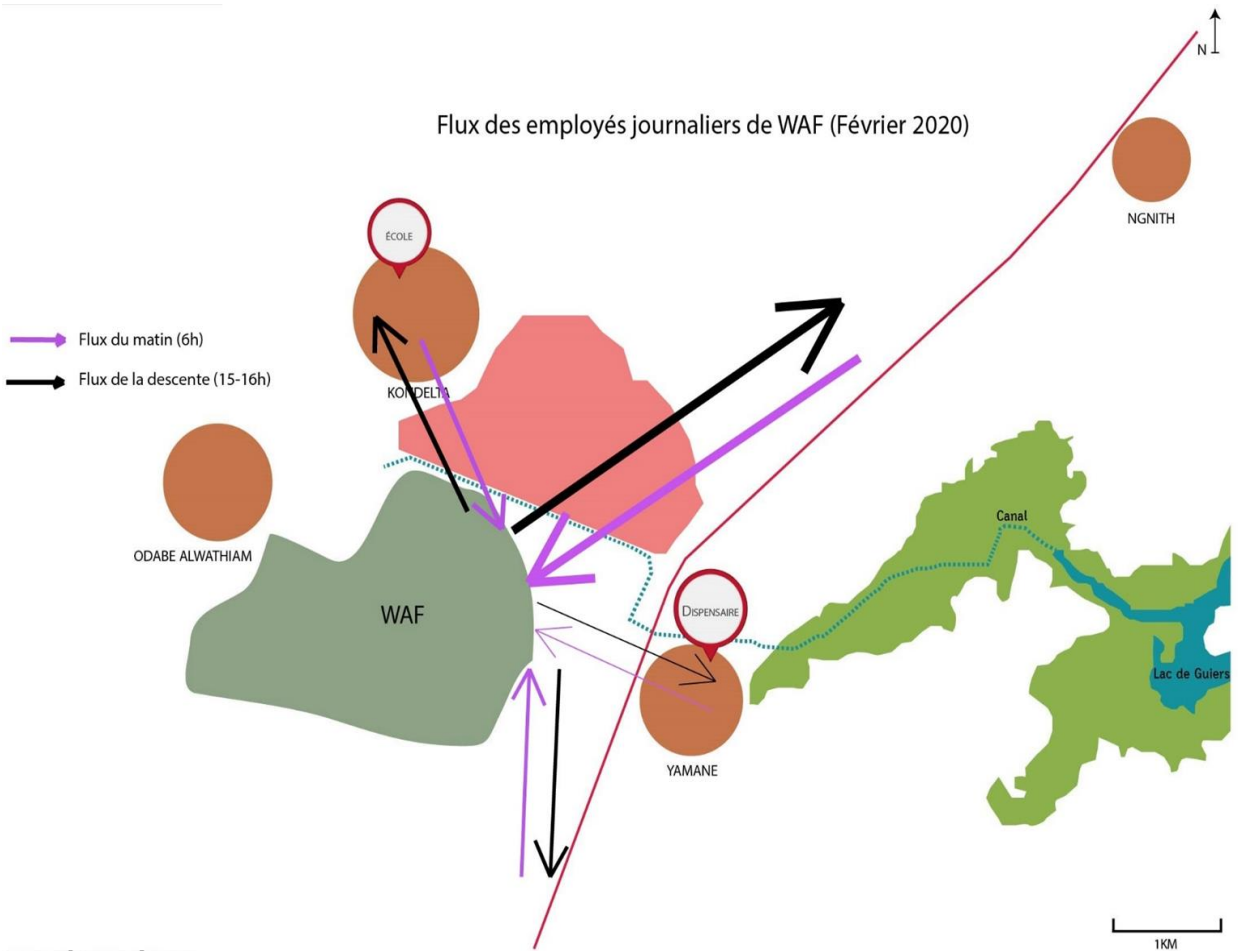
Figure 79 : schéma des services aménagés par WAF

L'implantation de WAF a nécessité un compromis entre les communautés villageoises, la collectivité locale et l'agrobusiness. Sur le croquis ci-dessus, nous avons spatialisé les différentes infrastructures mises en place par l'agrobusiness afin de pouvoir s'installer dans la zone. Pour le village de Yamane, WAF a construit un poste de santé et une école élémentaire pour celui de Khondantal. Ces deux infrastructures d'ordre de service public sont complétées par un canal d'irrigation aménagé (voir photo) par l'agrobusiness à partir du lac jusqu'aux parcelles agricoles. Par ailleurs, l'agrobusiness promet des emplois pour les communautés villageoises du terroir. Aujourd'hui, cette promesse est respectée par l'agrobusiness car beaucoup de personnes, notamment les jeunes et les femmes, travaillent dans les parcelles



agricoles de WAF mais aussi dans les *Figure 80 : Canal aménagé par WAF Photo KA S 2019* locaux d'expédition des produits agricoles. Ces employés ont, pour la majorité, un statut de travailleur journalier comme évoqué dans 5.1.2. C'est pourquoi le contrat peut être rompu toutes les 24h, ce qui place ces travailleurs journaliers dans une position de précarité. Par ailleurs, l'agrobusiness verse aussi des redevances à la commune de Ngnith et au village de Khondantal « ... *Les Peuls nous ont dit une école, ce qu'on a fait et un poste de santé bien équipé pour les Wolofs du village de Yamane avec un don de 1.200.000 FR CFA/an (1830 euros) et nous appuyons la commune pour un montant de 12 à 15 millions/an (22 869 euros). C'est tout ça qui a aidé à l'acceptabilité sociale du projet.* » "Mounirou WAF » Yamane : West Africa Farm.

La main d'œuvre est surtout puisée dans les villages environnants comme nous l'avons montré sur ce schéma des sens de flux des employés, notamment journaliers.



Réalisation: KA Seydou (Mars 2019)

Figure 81 : schéma des flux des employés de WAF

Sur le schéma ci-dessus, nous avons joué sur l'épaisseur des flèches afin de montrer l'importance des flux et du nombre d'employés. La plupart des employés viennent des villages de la commune de Ngnith. Sur notre schéma nous remarquons que Yamane a moins d'employés que les villages peuls de Khondantal et Alwathiam. Cette situation s'explique tout simplement par le

refus du chef de village de Yamane d'accepter l'extension des parcelles par l'agrobusiness.

Ainsi, après avoir respecté les clauses du contrat, l'agrobusiness envisagea de faire une extension de ses pivots (donc de sa surface agricole utile) afin d'augmenter sa production. La volonté d'extension des parcelles par WAF engendra des conflits entre l'agrobusiness et les villages, notamment celui de Yamane. Ainsi, nous assistons à des problèmes spatiaux qui vont découler sur des problèmes sociétaux voire ethniques entre les villages peul et wolof. L'étude de ce problème nous a amenés, en tant que géographe, à faire recours à des démarches sociologiques voire même ethnologiques simplifiées afin d'arriver à en tirer des résultats géographiques que nous allons développer.

- **Une acceptation synergique du projet de WAF à une finalité conflictuelle**

Les premières parcelles de WAF étaient déjà des terres affectées aux communautés villageoises. Ainsi, leur négociation ne dépendait plus de l'autorité de la collectivité locale ou de la sous-préfecture mais plutôt des communautés villageoises, notamment des Chefs de village.

Il est important de souligner ici la démarche politique et démocratique adoptée par les chefs de villages à l'égard des villageois, avant de prendre une décision qui concerne l'intérêt du village. Dans ce cas, où le village devait céder ses terres à un investisseur, le Chef de village se concertait avec les chefs de cour concernés, afin de prendre une décision pour céder ou non les terres. En général cette concertation prenait en compte les intérêts du village par rapport à ce projet de l'agrobusiness. Donc la négociation de ces terres devait se faire entre les chefs de village et l'investisseur. Cependant, dans le cas de l'installation de WAF, le maire de Ngnith au nom de SARR Adama joua un grand rôle pour la cession des terres par les communautés villageoises. Cette dernière, comme nous l'avons souligné, a fait l'objet d'un contrat. Rappelons que celui-ci a été rédigé en anglais, traduit en wolof et en peul pour l'acceptation de l'installation du projet WAF dans la zone. Au début, l'agrobusiness voulait exploiter 600 hectares que

les communautés villageoises, notamment Yamane et Khondantal, ne voulaient pas céder. Ainsi, les deux villages proposèrent de mettre à la disposition de WAF 400 hectares dont 200 reviendraient aux agriculteurs des deux villages après aménagement du canal et des parcelles.

Cependant, le Chef du village peul (Khondantal) avait conclu avec l'investisseur de lui augmenter des terres si WAF respectait les clauses du contrat. La volonté de WAF de faire une extension de ses parcelles généra une division entre les villages peul et wolof (respectivement le village de Khondantal et celui de Yamane) et engendra aussi des relations froides, et même parfois conflictuelles, entre le village de Yamane et WAF.

Le Chef du village Khondantal (Ousmane Adiouma SOW) décida de céder leurs terres pour l'extension de WAF qui, selon lui, respectait ses dus. Cependant, le village wolof (Yamane) refusa de céder leurs terres pour l'extension de l'agrobusiness. Les villageois de Yamane affirmèrent que cette extension ne faisait pas partie des clos du contrat. La rédaction des contrats en langue étrangère (anglais) a forcément eu des conséquences sur la compréhension ou la traduction. Le Chef du village de Yamane, Mounirou FALL confirme avoir été victime d'une manœuvre de WAF en ce qui concerne l'extension des parcelles. Selon lui, il n'y avait pas aucune disposition concernant l'extension de WAF dans le contrat, alors que le Chef du village peul affirme le contraire. De ce fait, des points de divergence commencèrent à apparaître entre les villages peul et wolof ce qui représentait une situation inédite en termes de gestion du terroir. La volonté d'extension de WAF fut l'objet d'une manifestation des populations du village wolof de Yamane qui nécessita l'intervention des forces de l'ordre.

Ainsi, l'extension de l'agrobusiness déboucha d'un part sur un conflit dit externe entre WAF et le village wolof Yamane, mais aussi sur un conflit dit interne entre le village peul Khondantal et celui des wolofs Yamane. Comme nous l'avons représenté sur le schéma ci-dessous (fig84), la volonté d'extension de l'agrobusiness a créé des tensions d'ordre ethnique entre les deux villages.

Le village de Khondantal, qui a cédé sans difficultés ses terres, entretient des relations très synergiques avec l'agrobusiness. Lors des premières années après l'installation de WAF en 2011, à la fin de chaque campagne agricole, l'agrobusiness ouvrait ses portes au troupeau de bétail peul afin qu'il s'alimente des résidus de récoltes. Cependant, depuis que l'agrobusiness a commencé à exploiter ses parcelles durant toute l'année, les éleveurs ne peuvent plus faire rentrer les troupeaux de bétail pour profiter des résidus de récoltes, mais disposent de l'autorisation de venir chercher du fourrage.

Le refus du village wolof Yamane de céder leurs terres a poussé l'agrobusiness à favoriser davantage les villages peuls Khondantal et Alwathiam en ce qui concerne les aides et appuis financiers. Par ailleurs, nous avons montré dans cette sous-partie une carte matérialisant les flux d'emplois (fig81) générés par l'agrobusiness dans les villages environnants. Ainsi en matière de recrutement d'employés journaliers voire aussi temporaires et permanents, le village de Yamane est moins représenté. Les flux d'emplois sont illustrés sur notre carte par des flèches dont plus l'épaisseur varie en fonction de l'importance de l'emploi. Cette situation témoigne d'une injustice sociale et crée une frustration

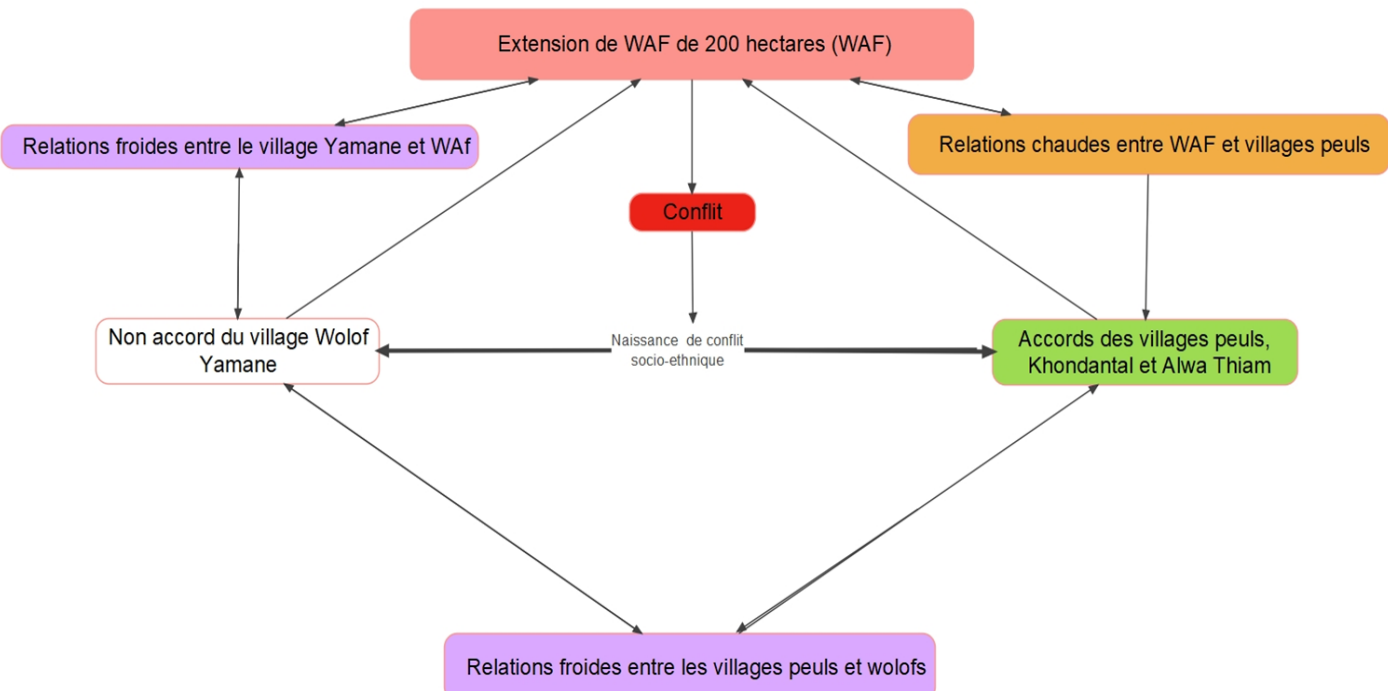


Figure 82 : schéma des conflits sur l'extension de WAF

chez certaines populations comme le met en avant le Chef de village de Yamane Mounirou Fall. Cependant, l'agrobusiness entretient de très bonnes relations avec les Peuls « *L'agrobusiness a aménagé un abreuvoir pour les éleveurs peuls. Les éleveurs peuls sont parfois autorisés à pénétrer dans l'agrobusiness pour récupérer du fourrage. Par contre c'est uniquement pour les peuls car c'est eux qui s'entendent mieux avec l'agrobusiness.* » - "Mounirou Fall_Chef_village Yamane".

Ainsi, nous a cherché à comprendre pourquoi les Peuls ont cédé plus facilement leurs terres que les Wolofs qui refusaient l'extension des parcelles. De ce fait, nous avons procédé à une approche de généalogie simplifiée afin d'essayer de connaître les différentes générations des familles wolofs et peuls, de même que les activités exercées par chaque génération. Cette démarche est appliquée afin d'établir le rapport entre la terre et les différentes ethnies.

Dans le schéma ci-dessous (fig83) nous avons représenté la généalogie simplifiée de chaque Chef de village en remontant au moins sur trois générations. Ainsi, pour chaque génération, nous nous sommes intéressés à son activité principale afin de connaître leur rapport avec la terre mais surtout avec le terroir.

Approche généalogique simplifiée des chefs de villages de Khondantal et de Yamane 2020



Figure 83 : schéma généalogique simplifiée des chefs de village

De ce fait, notre démarche nous a permis de déduire que les Peuls ont commencé à développer l'agriculture pluviale dès la troisième génération. Cependant, ils pratiquent l'élevage depuis la première génération. Le système d'élevage des Peuls est caractérisé par la mobilité. C'est l'essence de la production animale chez les Peuls. C'est un art, un savoir pastoral acquis de générations en générations. Il est fortement ancré dans la tradition. Dans la même logique, le territoire peul était un territoire continu car ils n'étaient pas sédentaires. Les Peuls pratiquaient la transhumance, que ce soit grande transhumance (à l'échelle régionale), transhumance moyenne (au niveau national) ou encore petite transhumance que je nomme transhumance journalière (à l'échelle du terroir). Aujourd'hui, confrontés à des problèmes d'espaces pastoraux, les éleveurs peuls s'installent, aménagent des espaces pour moderniser leur pratique, ce qui marque une rencontre entre de nouvelles et d'anciennes pratiques.

Tout ceci montre que la notion de territoire fixe n'est ancrée chez les Peuls qu'au début du XX^{ème} siècle, alors qu'auparavant c'était plus le territoire continu avec la transhumance, sur toutes ses formes, qui dominait la production chez les Peuls.

Par ailleurs, nous nous sommes rendu compte que chez les wolofs l'agriculture était la principale activité depuis plusieurs générations, que ce soit l'agriculture pluviale ou l'agriculture irriguée pratiquée sur les rives du lac de Guiers connue sous le nom d'agriculture de décrue. Les Wolofs ont toujours été une ethnie sédentaire et ont travaillé la terre depuis plusieurs générations, contrairement aux Peuls qui étaient, jadis, une ethnie nomade. De fait, il apparaît clairement que l'attache à la terre chez les Wolofs est différente de celle des Peuls. Ainsi, l'appropriation du territoire, et notamment des terres, est plus enracinée chez les Wolofs et est moins complexe chez les Peuls. Ce qui explique qu'il y a deux dimensions à intégrer concernant cet attachement à la terre pour les villages wolofs et peuls : une dimension temporelle et une dimension de production. Ces deux dimensions sont fort présentes dans le village Wolof alors qu'elles sont moins visibles dans celui Peul. L'approche généalogique simplifiée nous a permis de cerner pourquoi les Peuls, par opposition aux Wolofs ont cédé plus facilement leurs terres pour l'extension de l'agrobusiness.

De ce fait, face à ce conflit entre les deux villages, les parties prenantes se concertèrent afin de retrouver une paix sociale. Ainsi, pour restaurer des relations harmonieuses entre les deux villages, le PDIDAS est intervenu avec un projet agricole dont l'objectif était de les réunir. Les villages peuls et wolofs ont dès lors travaillé ensemble à travers ce projet pilote du PDIDAS. De fait, ils ont renoué des relations chaleureuses. Chaque village possède un GIE (Groupement d'intérêt économique). Par ailleurs, il y a une union collective et commune pour ce projet agricole pilote dont le Président (Diallo Abdou) demeure le Chef de village de Alwathiam.

- **Comment ce conflit a-t-il été résolu ?**

La résolution de ce conflit a fait l'objet d'une concertation entre les différents acteurs, en parallèle du projet PDIDAS, comme l'illustre le schéma ci-après (fig84). Cette concertation a eu lieu à l'Ambassade d'Angleterre à Dakar parce que tout simplement l'agrobusiness est un projet anglais. Elle réunit les représentants de WAF, le maire de la commune de Ngnith, les chefs des villages de Yamane et de Khondantal. Selon les entretiens effectués avec les différents acteurs, après un tour de table, les versions des représentants de WAF et du Chef de village peul restèrent identiques alors que celle du Chef de village de Yamane était différente. Ainsi, le contrat, signé pour l'installation de WAF et par les différents acteurs, fut présenté et traduit. Il se trouva qu'il y avait bien une clause évoquant les conditions d'extension de l'agrobusiness. Ainsi, le véritable problème résidait dans les différentes traductions du contrat, initialement rédigé en anglais. Donc l'intervention d'un traducteur et interprète restait indispensable pour l'installation de WAF dans la zone en 2011 selon le Chef de village de Yamane « *L'année où WAF débarquait dans le village, j'étais encore dans le conseil rural de la communauté rurale de Ngnith en 2011. A ce moment-là, l'actuel maire était le vice-président de la communauté rurale. C'est lui qui était parti à Dakar et a rencontré au niveau d'un hôtel, connu sous le nom de Savana, un blanc anglais qui s'appelle Rick BERGER et un interprète qui se nomme Samba NIANG.* » - "Mounirou_Chef_du_village_de_Yamane".

Aujourd'hui, même si le conflit pour l'extension des terres de WAF a été résolu, cette situation a engendré des frustrations du côté du village wolof de Yamane et a consolidé les relations entre l'agrobusiness et les villages peuls car ces derniers ne s'étaient pas opposés à l'extension des terres. Par ailleurs, après ces événements, les nouvelles relations entre les Peuls et les Wolofs sont devenues plutôt froides.

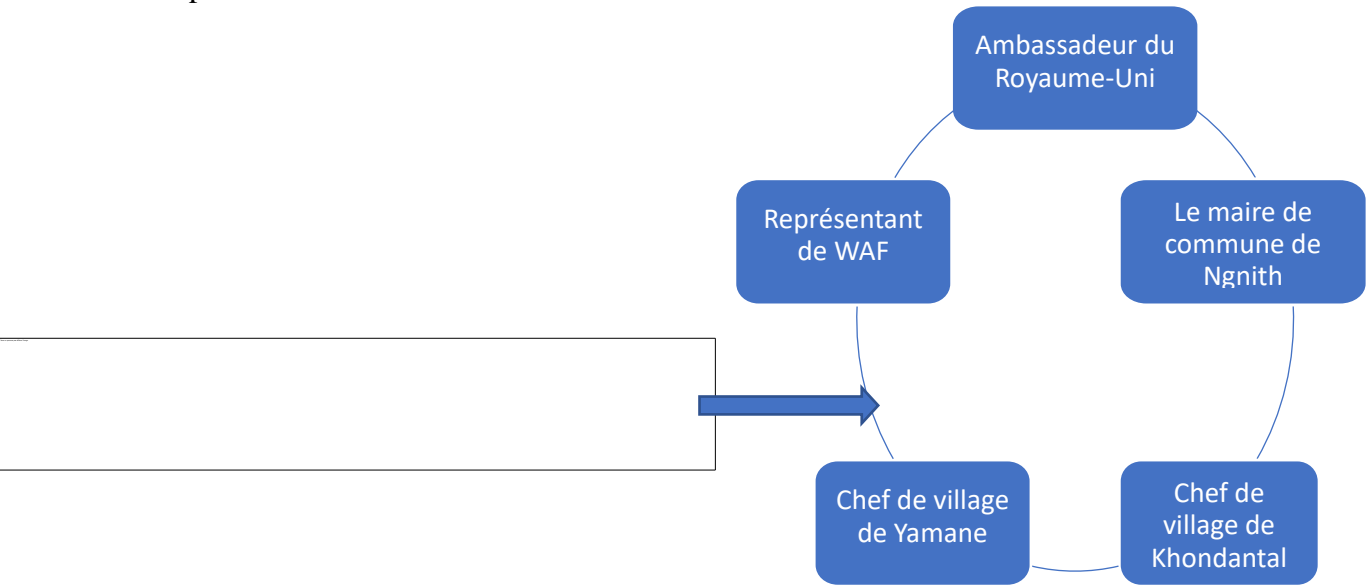


Figure 84 : schéma illustrant la concertation des parties prenantes du conflit WAF

L'installation de l'agrobusiness WAF dans le territoire limnique du Guiers est perçue comme un bon modèle car non seulement l'agrobusiness a respecté toutes les conditions auxquelles il était soumis pour son implantation, mais aussi il assure plus de 2000 emplois entre permanents et saisonniers confondus. Cependant, le véritable problème se trouvait dans le fait que les contrats étaient rédigés en anglais et traduits en langues locales, mais également dans les conditions d'extension qui étaient assez floues. Nonobstant, il demeure inquiétant que le problème lié au foncier de villages d'un pays souverain (Sénégal) soit résolu à l'Ambassade du Royaume-Uni tout simplement parce que l'agrobusiness est anglais.

Quand on arrive sur le terrain, notre premier regard sur ce milieu, en tant que géographe, est orienté vers les infrastructures que l'agrobusiness a réalisées, à savoir l'école, le poste de santé et le canal d'irrigation. Ce dernier reste un

aménagement inédit car les communautés villageoises ne pensaient jamais faire adducter l'eau du lac jusqu'aux parcelles situées à plus de 3 km du plan d'eau, et exploitées jusqu'ici pour l'agriculture pluviale. Par ailleurs, bon nombre de villages riverains du plan d'eau auraient pu pratiquer l'agriculture irriguée s'ils avaient bénéficié de ce genre d'aménagement. Pour autant, les groupements d'agriculteurs qui ont réussi à aménager des canaux sont confrontés à des problèmes d'eau pendant la saison sèche, car le niveau d'eau est très bas. Ainsi, le manque d'eau est-il lié à la présence et l'installation des agrobusiness ou à des aménagements hydrauliques inadaptés ?

Chapitre 6 : liens entre les aménagements hydrauliques, la dimension foncière et les conflits d'usage.

L'objectif de ce chapitre est de mettre en avant l'ambivalence entre la présence de la ressource en eau de ce territoire limnique, sa disponibilité, et son inaccessibilité du fait de l'insuffisance des aménagements hydrauliques officiels (stations de pompage, canaux d'irrigation...) mais aussi ceux informels réalisés par les agriculteurs locaux. Ensuite, il conviendra de discuter des liens qui existent entre le foncier et la ressource en eau avant d'évaluer le PDIDAS considéré comme un projet efficace, apportant des solutions durables aux conflits du foncier agricole.

6.1 Le lac de Guiers : ambivalence entre disponibilité et manque de la ressource en eau.

Tout d'abord, rappelons que le lac de Guiers est un plan d'eau avec une superficie d'environ 300 km² et une capacité statistique de 750 millions de mètres cubes d'eau (OLAC). Le secteur agricole s'approvisionne, à lui seul, 400 millions de mètres cubes de ce volume d'eau. Potentiellement sans la disponibilité de cette ressource, l'agriculture serait, aujourd'hui, d'une part, entièrement pluviale et non irriguée et, d'autre part, laisserait ou libérerait la terre pour l'activité pastorale. Malgré son volume d'eau colossal, des paysans locaux sont tout de même confrontés à des problèmes de disponibilité de la ressource sur certaines périodes de l'année. Aussi, si la plupart des agriculteurs locaux avancent que c'est à cause de l'implantation des agrobusiness qui pompent, en amont, des volumes d'eau très importants, d'autres pensent que la quantité d'eau du lac diminue avec l'irrégularité des pluies- qui sont en baisse depuis quelques années dans cette zone sahélienne. A une certaine période de l'année, le niveau des canaux est tellement bas que les agriculteurs sont obligés de s'organiser autour d'horaires pour irriguer leurs parcelles, afin d'anticiper la baisse du niveau du plan d'eau comme en témoigne le Chef du village de Saninth, également agriculteur « *Parfois pour irriguer il faut se lever tôt sinon avant 11h du matin les canaux peuvent être vides.* » - "ibrahima_diop_saneinth ». Cette situation impacte forcément sur les canaux d'irrigation mal aménagés en général

par les groupements d'agriculteurs locaux. Ici, il ne s'agit pas d'un défaut d'eau mais plutôt d'un problème d'accessibilité. L'eau est présente toute l'année mais c'est son accessibilité qui pose problème. Par ailleurs, l'invasion du Typha dans les canaux et sur les berges constitue une énorme difficulté pour les agriculteurs locaux à qui l'entretien régulier pose des contraintes financières. Ainsi, ceux qui ont des moyens d'investissement solides (les agribusiness) sont en mesure de réaliser des aménagements adéquats pour l'adduction de l'eau (avec des canaux longs de plusieurs kilomètres), alors que ceux ne disposant pas des mêmes moyens (les paysans locaux) essaient tant bien que mal de mettre en place des aménagements hydrauliques souvent confrontés aux contraintes de la topographie. En effet, avec une pente quasi nulle, il demeure difficile pour eux d'aménager une dénivellation qui permettrait l'écoulement diffus de l'eau du lac jusqu'aux parcelles agricoles. Ainsi, tous ces différents facteurs justifient le manque d'eau énoncé par les agriculteurs locaux, un manque, on le rappelle, qui n'est pas réel mais qui relève plutôt d'une inaccessibilité à la ressource par défaut de moyens techniques, matériels et financiers.

D'autre part, potentiellement, le Sénégal dispose de la ressource en eau douce de Bakel à Saint-Louis, mais concrètement cette dernière n'est pas encore suffisamment valorisée faute d'optimisation rigoureuse de la quantité colossale d'eau des lâchers du barrage de Diama (fig85) qui termine sa course dans l'océan atlantique au niveau de l'embouchure de la ville de Saint-Louis, embouchure élargie en 2003 pour apporter une solution à court terme aux crues du fleuve Sénégal comme celle de 2019 à Saint-Louis (Durand & al, 2010).



Figure 85 : Barrage de Diama, Photo KA. S, 2021

Cependant, l'élargissement de la brèche (photo ci-après) dans la Langue de Barbarie a engendré des scénarios de catastrophes écologiques inédites, comme le changement d'écosystèmes avec la remontée marine en temps d'étiage, entraînant ainsi la disparition de certaines espèces fluviales, mais aussi occasionnant la salinité des sols riverains où on pratiquait l'agriculture de maraîchage.



photo a : la brèche juste après son ouverture: 4 m de large
photo b : la brèche 2 jours après son ouverture : 80 m de large
photo c : la brèche 3 semaines après son ouverture : 330 m de large
photo d, la brèche 8 mois après son ouverture : 800 m de large
Source : photos Ibrahima Diop, service hydrographique de la ville de Saint-Louis

Figure 86 : image sur les phases de l'élargissement de la brèche

Par ailleurs, en période de hautes eaux, une énorme quantité d'eau douce est perdue dans l'océan atlantique, sans oublier les risques de submersion de l'île de Saint-Louis.

Comme nous l'avons déjà souligné, l'intervention de la SAED dans la zone du lac de Guiers pour les aménagements hydrauliques est très récente. En effet, Jusqu'à nos jours, l'aménagement de pompages ou de canaux d'irrigation reste très négligeable dans le domaine du lac de Guiers alors que ces infrastructures hydrauliques demeurent très importantes dans le Walo, à l'image des aménagements de la SAED sur les rives du cours d'eau *Lamp Sarr* allant de

Bango en passant par Savoigne jusqu'à Ross-Béthio. Aujourd'hui, avec le Plan Sénégal Émergent, le gouvernement du Sénégal, ainsi que les services compétents (SAED, OLAC...) dressent une politique et des schémas directeurs pour l'exploitation agricole du territoire limnique du lac de Guiers et de la vallée du Ferlo. Ainsi, pour ce faire, des perspectives de projet d'aménagement hydraulique ont été mis en place, avec notamment le projet Preferlo.

6.1.1 les perspectives d'aménagement hydraulique : la revitalisation de la vallée du Ferlo, le projet PREFERLO

Le projet Preferlo (Projet de renforcement des écosystèmes du Ferlo) a été mis en place pour la revitalisation de la vallée morte du Ferlo qui était, jadis, alimentée par le lac de Guiers lors des périodes de hautes eaux avant l'installation de la digue de Keur Momar Sarr. La réalisation de ce projet sera matérialisée par un ouvrage ou plusieurs ouvrages de transfert d'eau sous pression, techniquement et économiquement viables sur une longueur de près de 230 km (carte fig87). Il doit permettre de revitaliser la vallée en eau brute pour les besoins en eau potable mais aussi pour les écosystèmes des localités le long du Ferlo. En effet, la population du Ferlo rencontre d'énormes difficultés pour accéder à l'eau et satisfaire les besoins pour la consommation des habitants et du

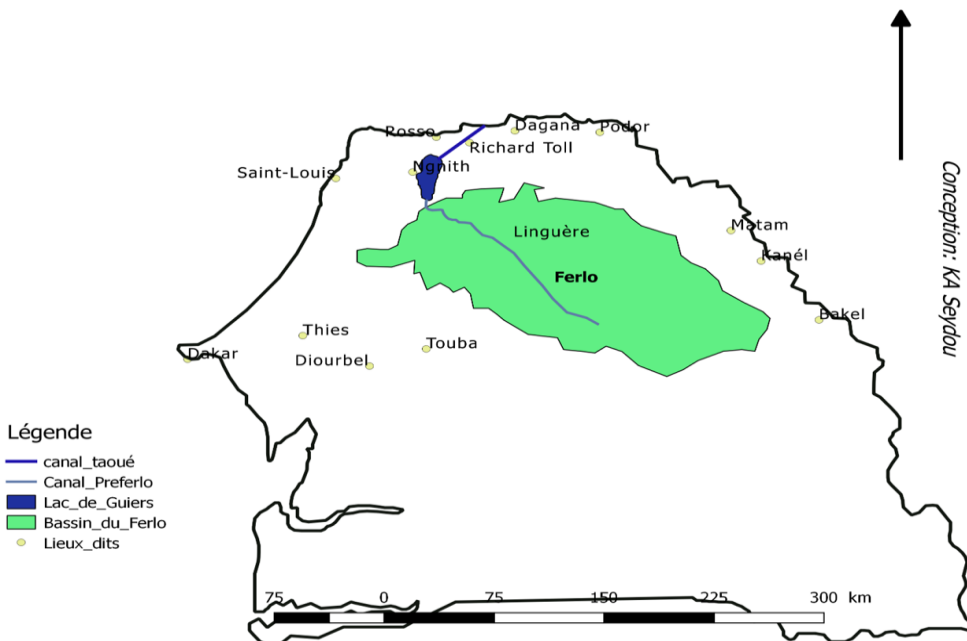


Figure 87 : carte du domaine géographique concerné par le projet Preferlo

bétail, la zone abritant surtout des éleveurs peuls qui pratiquent l'élevage extensif.

L'aménagement hydraulique de cette zone permettra de développer l'activité agricole sur les terres de la vallée morte afin de contribuer à la production agricole, et l'autosuffisance alimentaire du pays. Ainsi, Preferlo améliorera les conditions de vie des populations de la vallée du Ferlo, composées d'éleveurs et d'agriculteurs exerçant l'agriculture pluviale. Ce projet d'aménagement hydraulique résoudra le problème des éleveurs qui était lié au manque d'eau pour l'abreuvement du bétail. Par ailleurs, l'agriculture pourra être pratiquée toute l'année avec l'alternance de l'agriculture pluviale et celle irriguée.

Lors de nos entretiens avec le service OLAC, nous avons soulevé la question du financement de ce projet qui, jusqu'en 2021, n'était pas encore réalisé. Cet aménagement fait l'objet de co-financement de 400 milliards de FCFA entre le FEM (Fond Environnement Mondial) et l'État du Sénégal. Par ailleurs, le responsable de suivi et évaluation des projets d'OLAC nous affirme que ce dernier allait aussi bénéficier d'un financement de l'État chinois.

La mise en eau du bassin du Ferlo remodelera le paysage du Ferlo en termes de biodiversité et d'activité. L'agriculture irriguée sera le premier secteur à être valorisé dans la zone. Jusqu'ici les terres arables étaient exploitées pour l'agriculture pluviale jugée plus durable en l'absence de produits phytosanitaires. Elle dépend de la fréquence et la régularité de la pluviométrie, ce qui affecte la productivité. De ce fait, elle reste très fragile car la pluviométrie devient de plus en plus faible et irrégulière dans cette zone, avec des isohyètes comprises entre 200 et 400 mm par an. Ainsi, la mise en place de l'agriculture irriguée avec l'installation du canal Preferlo constitue une aubaine pour les agriculteurs locaux des différents terroirs de la vallée morte.

Par ailleurs, le pastoralisme est aussi un domaine à qui profitera ce projet de mise en eau du Ferlo. En effet, le développement de l'agriculture irriguée pendant la saison sèche apportera aux éleveurs, après récolte, le fourrage pour nourrir leur bétail, soulignant ainsi les relations et interactions entre ces deux acteurs.

Parallèlement, l'arrosage hydraulique du bassin du Ferlo sera propice à la pousse d'herbe en bordure des canaux qui serviront également aussi de point d'eau pour l'abreuvement du bétail. L'eau pour le bétail constitue un véritable problème dans cette zone, notamment en saison sèche, même si, en saison des pluies, l'existence de mares temporaires (fig88) permet de pallier à ce fléau.



Figure 88 : Mare temporaire, Photo KA S, 2020

En effet, l'aménagement hydraulique dans le bassin du Ferlo trouve son véritable intérêt dans la subsistance et le développement des activités locales (agriculture et élevage), mais aussi dans la revitalisation des écosystèmes du Ferlo, comme c'était le cas lorsque le régime du Guiers restait naturel avec des périodes de crue qui permettaient d'arroser naturellement la vallée.

Cependant, ce projet serait forcément un objet d'attractivité pour les investisseurs du secteur privé agricole. L'arrivée de ces derniers aurait des

conséquences sur les pratiques et activités locales comme ce fut le cas dans le territoire limnique du Guiers.

6.1.2 Peut-on parler d'accaparement de terre dans le territoire limnique du Guiers ?

La question foncière est au centre de multiples enjeux pour un grand nombre de pays africains. Les exigences juridiques, économiques et sociales commandent à ces Etats de réétudier leurs systèmes de droit foncier, pour la plupart, hérités de l'administration coloniale (Développement, Issala, & Belgique, 2019).

Dans notre zone d'étude, le problème du foncier agricole est étroitement lié à la présence de la ressource en eau, mais aussi de terres arables et fertiles faciles à aménager. Ainsi, cette situation rend cette zone très attractive en termes d'investissement agricole. En effet, la ruée des investisseurs vers ces terres agricoles découle sur des tensions locales qui définissent le conflit foncier. Ce dernier n'existait pas avant les années 2000, ou restait très timide, dans la mesure où il se développait entre voisins ou entre villages et se résolvait par le biais du dialogue. Cependant, depuis le début de l'installation des investisseurs privés du secteur agricole, l'acceptabilité se traduit de plus en plus de façon conflictuelle. Le conflit du foncier est à évaluer à partir du droit foncier avec les différentes réformes qui ont eu lieu depuis la loi du domaine national de 1964. En effet, nous avons pu analyser comment les investisseurs agricoles se sont vus attribuer des terres par les autorités locales, mais aussi par négociations avec les communautés villageoises constituées d'agriculteurs, éleveurs et pêcheurs. C'est en ce sens que nous nous sommes intéressés au niveau de connaissance en droit foncier des populations locales (voir 4.3.1).

Selon Alimenterre le terme « accaparement des terres » ou « land grabbing » en anglais, apparu en 2008, désigne une acquisition controversée de terres agricoles de grande superficie par des entreprises transnationales et gouvernementales.

Ce phénomène s'inscrit dans un contexte mondial de rétrécissement de l'offre en terres arables, de stress hydrique croissant et de hausse de la demande alimentaire. Il est également encouragé par le développement des agro-

carburants. De fait, ces acquisitions représentent un enjeu financier pour les investisseurs, et un enjeu macroéconomique pour les États (croissance économique, recettes étatiques, équilibre de la balance commerciale, etc.).

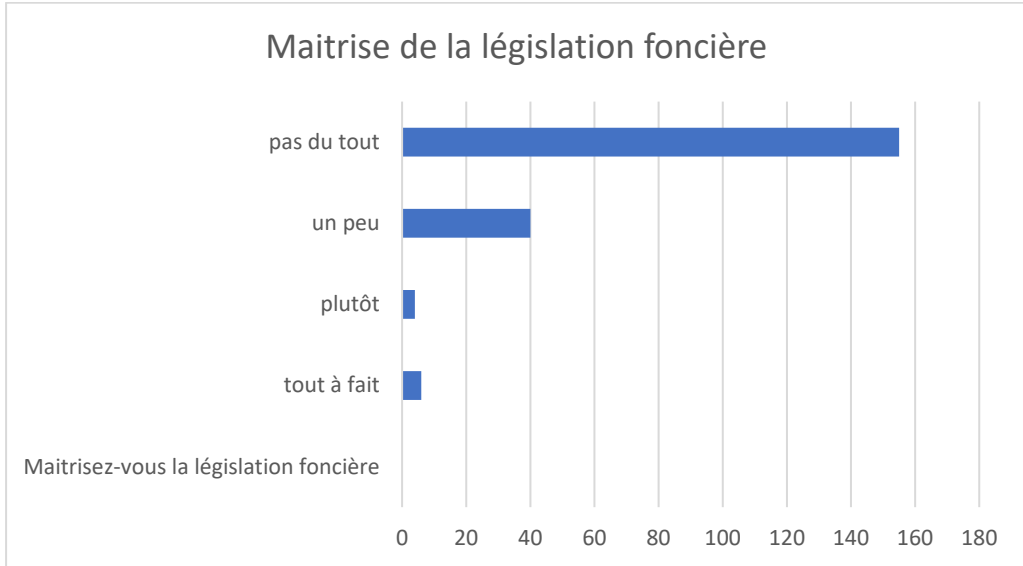
Or, ces accaparements de terres comportent énormément de risques pour les populations locales. En perdant l'accès à leurs terres, elles perdent par la même occasion l'accès à leurs moyens de subsistance, engendrant ainsi une dégradation de leur sécurité alimentaire.

Que faire face à l'accaparement des terres ? Sécuriser l'accès au foncier et réformer le système agricole et alimentaire sont autant de pistes à explorer.

Aujourd'hui, la terre constitue une ressource très convoitée. Pour beaucoup, notamment la banque mondiale, l'expression « accaparement des terres » ne doit pas être utilisée à tort et travers. En effet, il existe un seuil d'hectares pour évoquer s'il y a accaparement ou non. Ainsi, selon Alimenterre., on parle d'accaparement s'il y a une acquisition à savoir location, concession ou achat de vastes zones cultivables (supérieures à 10 000 hectares), par des firmes ou États, à long terme (souvent 30-99 ans) pour produire des denrées destinées à l'exportation.

Cependant, ce seuil indicateur de 10 000 hectares doit être relatif car, en termes de valeur absolue, 10 000 hectares sur la superficie du Sénégal serait peut-être plus négligeable que 10 000 hectares ramenés à la superficie de la Gambie par exemple. C'est pourquoi le nombre d'hectares de terres agricoles accaparées doit être revu à l'échelle locale et non nationale ou internationale. Par exemple, une communauté villageoise qui dispose de 400 hectares et dont les autorités (maire, sous-préfet) ont octroyé 200 hectares à un agrobusiness reste, à notre sens, un accaparement de terres, ce qui fut le cas entre WAF et les communautés villageoises dans la commune de Ngnith. Ce phénomène qui de nos jours, concerne bon nombre de pays africains, est encouragé par les gouvernements qui accueillent chaleureusement les investisseurs du secteur privé agricole et n'hésitent pas à modifier leur législation foncière pour faciliter les transactions. En outre, les conditions d'acquisition foncière demeurent pour la plupart inéquitables entre investisseurs étrangers et agriculteurs locaux. Cette situation s'explique aussi par le fait que la législation foncière est d'une part souvent

incomplète (négligeant des cas de figures très importants sur l’attribution des terres) et reste en même temps méconnue des populations locales, comme le montre ce graphique réalisé après nos enquêtes de terrain.



86% des personnes interrogées dans notre zone d’étude affirme ne pas connaître la législation foncière. Si certains ne s’intéressent pas à cette législation, d’autres se confrontent surtout à un problème d’alphabétisation (les textes et lois étant rédigés en français, langue officielle du Sénégal). Cette situation demeure très fréquente en Afrique.

A l'échelle internationale, la Banque mondiale estime que plus de 45 millions d'hectares de terres agricoles dans les pays du Sud ont fait l'objet de transactions

Répartition des projets d'accaparement des terres dans le monde



Source : Land Matrix, 2017⁵

Figure 89 : carte d'accaparement des terres dans le monde

ou de négociation entre 2000 et 2010, et plus de 70% des terres agricoles visées sont en Afrique (fig89). Par ailleurs, l'ONG Oxfam estime, quant à elle, que 227 millions d'hectares de terres agricoles ont été accaparés entre 2001 et 2011.

Concernant l'accaparement des terres agricoles, l'argument mis en avant par le secteur privé est l'augmentation de la production pour assurer la sécurité alimentaire. Ce retour de la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans l'agenda africain et international voit la dimension production particulièrement valorisée. Le secteur agricole est un biais indispensable pour la sécurité alimentaire. Ainsi, ont été mises en place des politiques de relance agricole, fondées sur un accroissement rapide de la productivité visant l'autosuffisance alimentaire, avec des financements provenant de la Banque Mondiale, FMI ou FAO. Au Sénégal, cette politique de relance agricole est bien présente dans les programmes comme GOANA (Grande Offensive Agricole pour la Nourriture et l'Abondance) mais aussi du PSE (Plan Sénégal Émergent). Ainsi, des prévisions ont été étudiées par la FAO, sur l'augmentation de la production agricole d'ici 2050, à l'échelle mondiale et régionale, à savoir l'Afrique subsaharienne et l'Asie du Sud.

Augmentation de la production agricole jugée nécessaire d'ici 2050

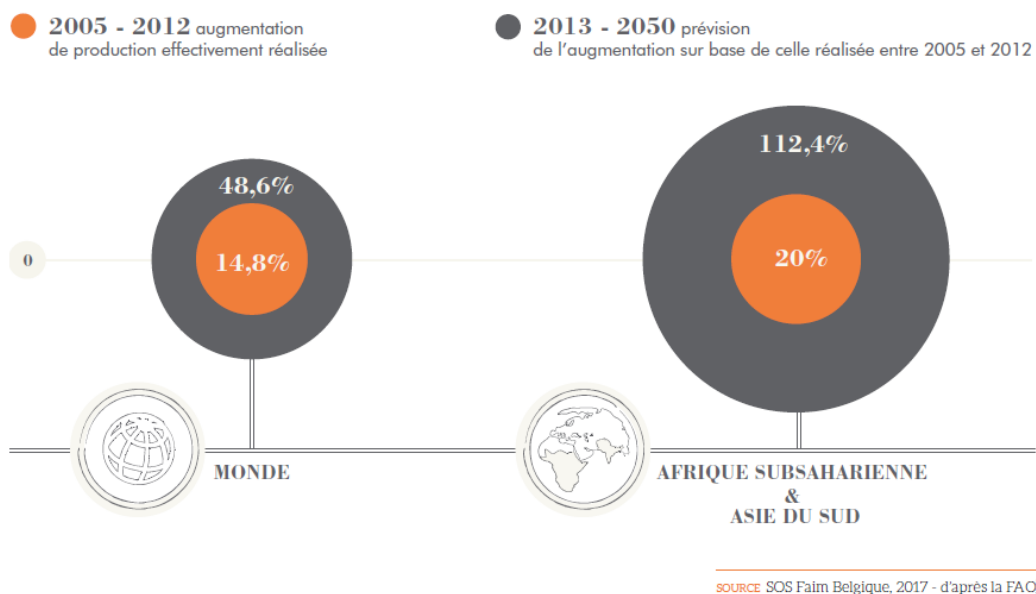


Figure 90 : Prédiction sur l'augmentation de la production agricole d'ici 2050, d'après FAO

Si les agrocarburants constituent la première cause d'accaparements des terres dans des pays comme le Brésil (au détriment de la forêt amazonienne et sa biodiversité), au Sénégal la plupart des acquisitions de terres agricoles sont destinées à l'agroalimentaire et à l'exportation-avec des agrobusiness spécialisés dans différents types de culture, (le GDS dans la culture des haricots verts, du maïs et des fruits ; WAF dans la culture du radis rouge et de salades-ignons...)

Pour rappel, notons que dans notre zone d'études,

l'agrobusiness Senhuile a bénéficié de plus de 20 000 hectares de terres agricoles en 2012. Ce phénomène d'accaparement des terres n'instaure pas une justice et paix sociale entre les acteurs confondus. Dans la commune de Ronkh où est installé l'agrobusiness, se trouvent des agriculteurs locaux qui, pour cultiver, louent des lopins de terre, alors qu'il existe plus de 10 000 hectares non exploités et accaparés par Senhuile. Ce dernier reste une parfaite illustration de l'accaparement des terres dans le territoire limnique du Guiers. Ainsi, ce genre de situation amène les acteurs locaux à s'opposer à l'octroi et à l'installation des agrobusiness.

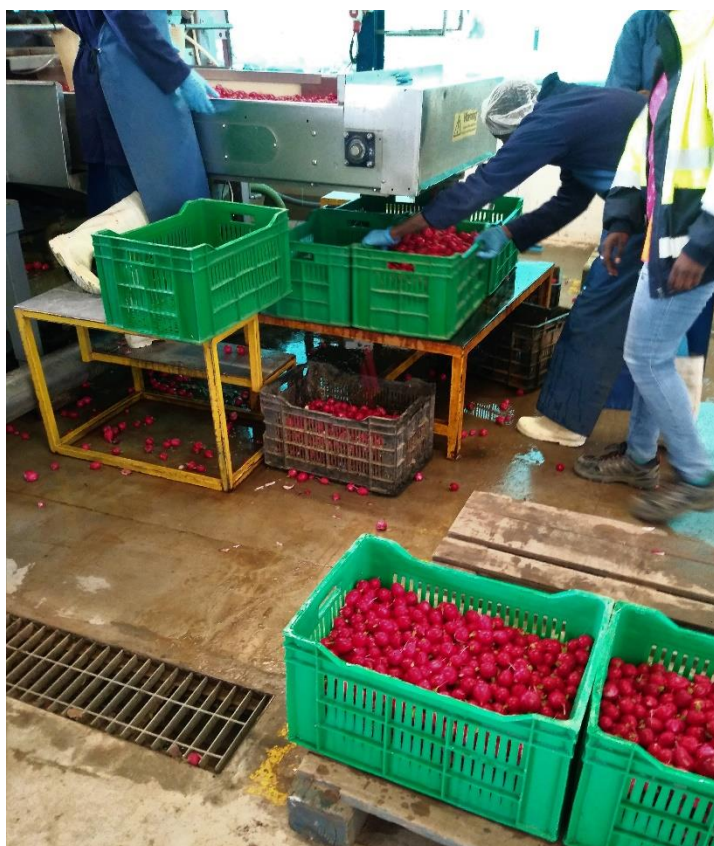


Figure 91 : Tri du Radis Rouge à WAF, Photo KA S 2019

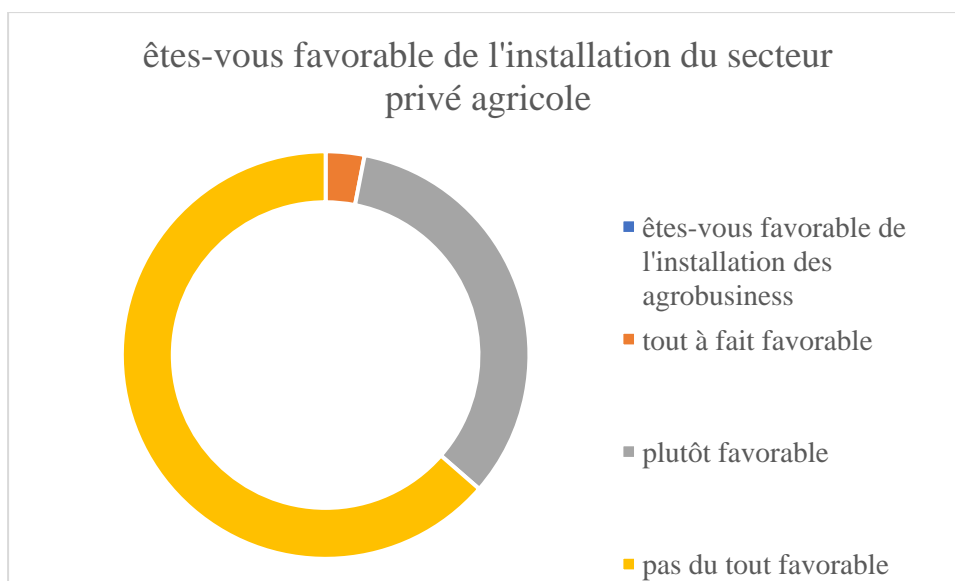


Figure 92 : Avis sur l'installation des agrobusiness, Résultats KA S

Ce graphique souligne clairement que la majorité des personnes interrogées ne sont pas du tout favorables à l'implantation des agrobusiness. Cela s'explique avant tout par le sentiment d'être envahies par le secteur privé, qui s'accapare leurs terres agricoles (qui représentent une richesse et un patrimoine traversant des générations). De surcroît, l'attribution des terres aux investisseurs étrangers par les autorités (sans démocratie participative des populations locales) définit l'inacceptabilité des projets d'agrobusiness. En outre, l'État attribue aux investisseurs plusieurs dizaines d'hectares de terres agricoles, alors que les paysans ou éleveurs locaux ont du mal à acquérir, par délibération de l'État, des parcelles situées dans leurs terroirs. Cette situation crée d'une part une fragmentation entre les deux types d'acteurs à l'échelle locale, et d'autre part un sentiment d'injustice sociale auprès des acteurs locaux qui le témoignent lors de nos enquêtes de terrains.

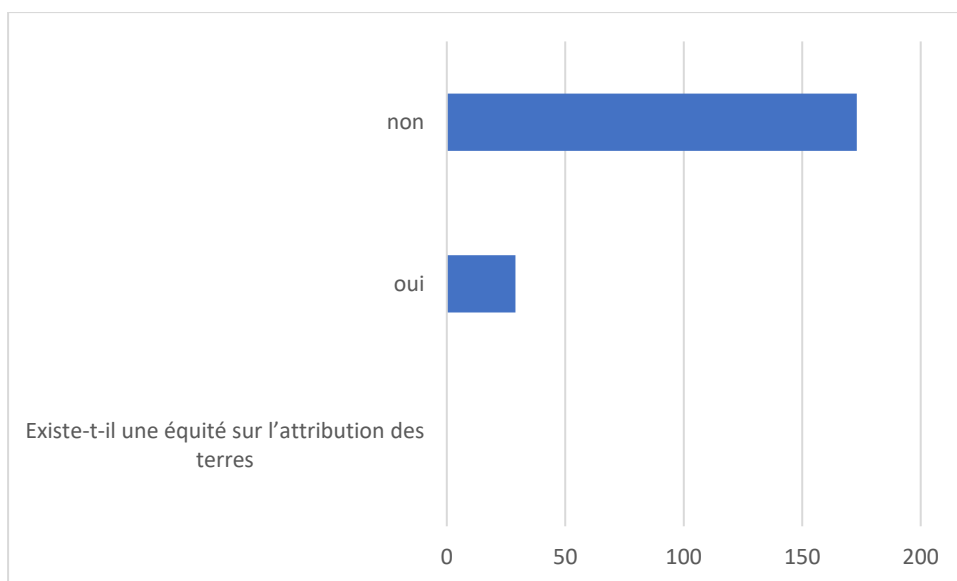


Figure 93 : Équité sur l'attribution des parcelles

Ce graphique réalisé à partir de nos résultats d'enquêtes de terrain confirme que l'attribution des terres reste inéquitable.

Ainsi, l'expression « accaparement des terres agricoles » peut devenir très rapidement relative selon les échelles géographiques considérées et selon les acteurs locaux. Face à des agriculteurs dont les terres agricoles constituent la principale ressource, attribuer leur foncier à un investisseur, ne serait-ce qu'à hauteur de 100 hectares, peut être considéré comme un accaparement des terres, sans pour autant d'atteindre le seuil de 10 000 hectares, parce que, tout simplement cet accaparement doit être évalué par rapport au nombre d'hectares disponibles à l'échelle locale. Par exemple, une communauté villageoise, qui ne dispose que de 10 000 hectares de terres agricoles, sortirait logiquement de ce seuil. De fait, le phénomène d'accaparement des terres agricoles peut bien être évoqué dans notre zone d'étude, à savoir le territoire limnique du lac de Guiers. Remarque est faite que l'accaparement des terres agricoles s'accompagne souvent de l'accaparement de la ressource en eau qui reste un facteur très lié au premier.

6.1.3 Quel lien entre les aménagements hydrauliques et le foncier agricole ?

Emblématiques des grands projets hydrauliques en Afrique de l'Ouest, les aménagements dans le Delta du fleuve Sénégal, accélérés sous l'influence de la profonde sécheresse au Sahel, ont permis de sécuriser la production en basculant d'une agriculture pluviale et de décrue à une agriculture irriguée. Ils ont en revanche conduit à un bouleversement complet des écosystèmes et de l'agriculture du Delta, dans des contextes de politiques agricoles et de modèles de développement très différents des années 1960 à aujourd'hui, qui ont continûment mis à l'épreuve la résilience de l'agriculture familiale de cette région. Demeurent aujourd'hui des insécurités dans l'accès au foncier, au capital et aux marchés pour lesquelles différentes voies d'adaptation peuvent être envisagées, qui permettent d'interroger la notion de résilience ("Politique hydro-agricole et résilience de l'agriculture familiale Le cas du Delta du fleuve Sénégal," 2018).

Il existe un lien systématique entre les aménagements hydrauliques et la valorisation du foncier agricole. Aujourd'hui les aménagements hydrauliques peuvent être évalués à deux échelles à savoir les grands barrages (Diama et Manantali) à l'échelle du bassin versant du fleuve Sénégal et les aménagements faits à l'échelle locale soit par les services d'aménagement et de gestion soit par les groupements agriculteurs locaux soit par les investisseurs du secteur privé (CSS, WAF ou Senhuile ou encore GDS). La plupart des aménagements hydrauliques qui sont, de nos jours, effectués par les services de gestion étatiques est destinée à l'appel et à l'attraction des investisseurs agricoles avec la mise en place du PDIDAS que nous évoquerons dans le 6.2. Implicitement, la présence des investisseurs agricoles occasionne de nouveaux aménagements de canaux d'irrigation avec souvent l'extension de leurs parcelles ou pivots agricoles. Le choix est fait désormais d'appuyer ouvertement les exploitations patronales et capitalistes, désignées sous le vocable PME et agrobusiness. Par ailleurs, mis à part de ces politiques agricoles mises en place par l'État, la SAED assure aujourd'hui l'aménagement secondaire (canaux d'irrigation) et tertiaire (parcelles agricoles) de 1000 à 2000 hectares chaque année à l'échelle locale.

Ces terres agricoles aménagées sont attribuées aussi bien à des groupements d'intérêt économique (GIE) familiaux qu'à des investisseurs. L'essor des agrobusiness a ainsi favorisé l'accroissement des inégalités foncières.

Entre les aménagements hydrauliques et la dimension foncière existe un lien étroit. L'existence de la ressource valorise le foncier agricole qui pour son exploitation nécessite des aménagements hydrauliques. Cependant, avec la valorisation de ce territoire limnique, l'attribution inéquitable des terres agricoles crée des écarts sur la redistribution des ressources locales entre acteurs locaux et investisseurs exogènes. De ce fait, les acteurs locaux se voient relégués au second rang en ce qui concerne la redistribution des terres et même parfois pour les aménagements hydrauliques ce qui instaure un climat conflictuel entre ces acteurs. Face à cette situation l'outil PDIDAS est mis en place afin d'apporter des solutions à long terme mais aussi d'assurer la promotion des terres arables auprès du secteur privé agricole. Le principal risque pour les pays du sud est d'effectuer des réformes pour la gestion foncière orientées par le secteur privé agricole et les organisations internationales (BM, FMI).

- **Evolution de la gestion foncière : entre réforme et ambiguïté ?**

La gestion foncière peut, ici, être définie comme les modalités légales et pratiques qui caractérisent respectivement les droits et normes régis à la demande et à l'affectation des terres (Adamczewski & Office, 2014). Un certain nombre d'organisations inter-gouvernementales régionales et internationales (CILSS, CEDEAO, BM) s'intéressent aux questions foncières, de gestion des ressources naturelles (GRN), aux conflits et aux problèmes découlant des situations de conflit en Afrique de l'Ouest.

La CEDEAO produit des cadrages politiques, notamment des politiques agricoles, dont elle peut potentiellement influencer la gestion des ressources. La manière dont ces organisations abordent ces problèmes varie considérablement en fonction de leur mandat par exemple la Banque mondiale est toujours dans une logique d'exploitation des ressources pour accroître la croissance, mais cette logique est parfois « teintée » de considérations environnementales. Toutefois, elles s'accordent toutes sur l'importance stratégique des ressources naturelles,

de la paix et de la sécurité pour la coopération et le développement durable de la région (Développement, Issala, & Belgique, 2019). Les organisations régionales semblent prendre conscience de la nécessité d'inscrire ces questions sur l'agenda politique régional. L'héritage juridique du pouvoir colonial et l'influence très importante des organisations internationales ont complètement bouleversé les politiques de gestion foncières dans les pays d'Afrique de l'ouest.

Au Sénégal, avant les indépendances, trois types de pouvoirs étaient déterminés en l'occurrence le pouvoir colonial, les royaumes et les guides religieux. Aujourd'hui, les deux premiers pouvoirs n'existent plus officiellement dans la sphère politique et de gouvernance du Sénégal.

Nous allons plus insister sur la gestion de la terre par le deuxième type de pouvoir depuis le XVIème siècle. Ce choix se justifie dans la mesure où les royaumes avaient un pouvoir important de conquête et d'accaparement des terres mais aussi un pouvoir de décision sur les populations. Ces royaumes étaient composés par celui du Baol, du Cayor, du Sine et du Saloum et du Walo. Ce pouvoir des royaumes sera remis en question par l'installation du pouvoir colonial. L'arrivée du pouvoir colonial se heurte avec des classes paysannes déjà converties à l'islam. Ces royaumes se trouvent donc pris en tenailles par deux forces de bouleversement : le nouvel islam qui gagna l'esprit animiste qui régnait dans la plupart des royaumes d'Afrique de l'Ouest et la mutation profonde instaurée par le pouvoir colonial. Les vieilles structures politiques sociales, faute de se renouveler, allaient se trouver incapables d'affronter la crise grave qui s'ouvrait ainsi, et qui devait durer jusqu'au jour où la mise en place du système colonial aller imposer un ordre nouveau. Dans la plupart de ces royaumes, défrichage et aménagement valaient le titre de propriétaire.

L'ancienneté des droit fonciers dans ces royaumes remontaient à l'époque des lamanes. Les terres détenues par les lamanes découlent du droit de feu. Le lamane est l'héritier ou celui qui, le premier, a brulé la forêt appelé maitre du feu ou *borom daye* et dont le territoire a été délimité par un incendie de trois à six jours (Pélissier, 1966). Le droit coutumier accordait l'héritage intégral sur les

terres du lamane par ses descendants. Les lamanes détenant des terres très vastes ne les exploitaient pas toutes et accordaient des droits de hache aux paysans qui voulaient les exploiter. Ainsi, en contrepartie, les lamanes recevaient des redevances après les récoltes des paysans. Ce droit de hache pourrait aujourd'hui être comparé au droit d'usage mis en place par la loi sur le domaine national de 1964. Cependant, ce droit de hache finissait souvent par devenir un droit de propriété dans le temps.

appropriation des terres
par le droit coutumier

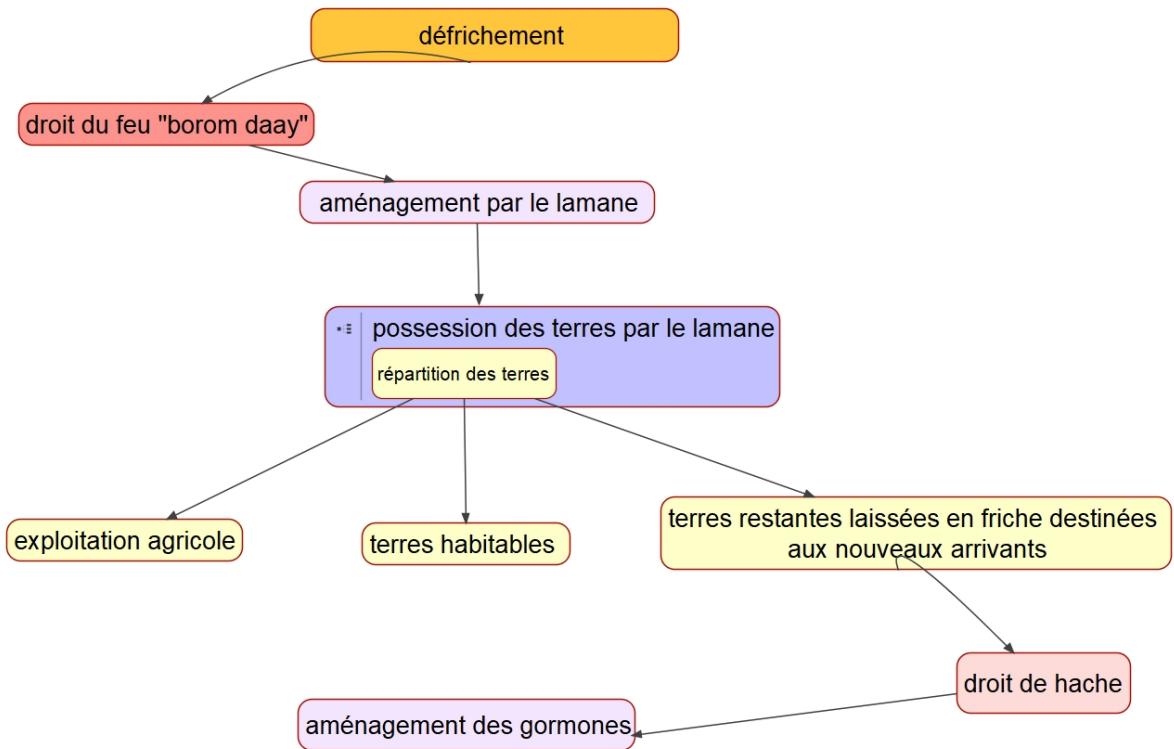


Figure 94 : schéma sur le droit coutumier des terres

Ainsi, nous constatons qu'il y avait, avant les indépendances, deux types de droit foncier dont l'un est tributaire de l'autre. Ces deux droits pouvaient seuls être considérés à l'époque comme droit de propriété selon le « droit coutumier ».

Cependant, le Damél, la Bourba, le Teigne ou le Brack (titre donné aux différents royaumes cités ci-dessus) se réservaient le droit éminent sur les terres de leurs royaumes non occupées par les lamanes. Donc il y avait une flexibilité mais aussi une sorte de démocratie entre les rois, les lamanes et les gormones en ce qui concerne l'appropriation des terres. Ce droit coutumier a perduré jusqu'à l'indépendance. Il a été aliéné par la mise en de la loi sur le domaine national qui est la base de loi sur le foncier au Sénégal influencé par l'administration coloniale aux périodes postindépendance.

Le Sénégal a promulgué dès le lendemain de l'Indépendance une Loi sur le domaine national (loi 64-46 du 17 juin 1964) qui attache toutes les terres non immatriculées (sur la base du décret du 26 juillet 1932) dans le domaine national. Celui-ci est divisé en 4 zones distinctes : les zones urbaines, les zones pionnières (dans lesquels sont réalisés les grands aménagements hydro-agricoles publics), les zones classées et les zones de terroir, consacrées à l'agriculture et l'élevage. Le domaine de l'Etat, subdivisé en domaine public et domaine privé et régi par la loi 76-66 du 2 juillet 1976, est venu ensuite compléter ce cadre juridique (Oussouby Touré, 2013).

La loi sur le domaine national a connu de nombreuses difficultés d'application du fait de l'inachèvement de son opérationnalisation (certaines dispositions n'ont jamais été clarifiées) et par le fait qu'elle n'a jamais été totalement acceptée par les populations, qui se sont vus retirer leurs droits coutumiers au profit d'un simple droit d'usage révocable en cas de non mise en valeur de leurs terres. Avec les lois sur la décentralisation de 1972 et 1996, la gestion du foncier des zones de terroir a été transférée aux communautés rurales, collectivités locales qui regroupent plusieurs villages, mais sans que celles-ci aient vraiment les moyens d'exercer leurs compétences en la matière. Le système de gestion coutumier des terres a donc perduré dans la plupart des régions du Sénégal, avec l'accord tacite de l'administration et des élus locaux dans la mesure où ces mêmes élus sont ancrés dans le système coutumier.

Ce n'est qu'à partir des années « 90 » que le gouvernement met à l'ordre du jour de son agenda politique la réforme du foncier rural, et élabore une proposition de Plan d'action foncier (1996). Celui-ci soulève une forte opposition aussi bien des élus locaux que des organisations paysannes, en raison de son orientation en faveur d'une privatisation des terres. La crise en Casamance fait aussi redouter à l'Etat de nouvelles tensions et il abandonne rapidement ce projet de réforme. Cela donnera néanmoins l'occasion aux organisations de producteurs comme le conseil national de concertation et de coopération des ruraux (CNCR) de clarifier leur vision du foncier et de faire des propositions de réforme foncière, dont l'esprit sera intégré dans la loi d'orientation agro sylvopastorale (LOASP) promulguée en 2004 et permettra de juguler les tentatives de réforme du président Abdoulaye WADE en faveur d'une privatisation du foncier et de la création de vastes domaines réservés aux investisseurs privés.

Le nouveau Président Macky Sall met en place, après son élection, une commission nationale de réforme foncière (CNRF) chargée de proposer un texte de politique foncière. Cette commission s'appuie sur un processus participatif qui associe les différents acteurs du monde rural à travers la réalisation d'ateliers au niveau inter-communal et départemental, associant largement les organisations de la société civile. Ce processus multi-acteurs a permis d'élaborer un nouveau document de politique foncière qui a été soumis aux plus hautes autorités, mais demeure sans suites depuis la dissolution de la CNRF et le refus du Président Macky Sall d'ouvrir un dialogue sur les propositions qui ont été faites. Aujourd'hui, ce sont surtout les actions de la Banque Mondiale sur le foncier via PDIDAS qui sont valorisées.

6.2 PDIDAS, une solution pour une démarche inclusive et durable de la gestion du foncier agricole.

Le Projet de Développement Inclusive et Durable des Agribusiness du Sénégal a été mis en place pour apporter des solutions durables sur l'identification et la sécurisation foncière. Ce projet est né tout juste après le conflit sur le foncier agricole concernant l'extension des pivots de l'agribusiness WAF.



Le PDIDAS : Un modèle innovant d'agribusiness au Sénégal

Sous la tutelle du Ministère de l'Agriculture et de l'Équipement Rural du Sénégal, le Projet de Développement Inclusif et Durable de l'Agribusiness au Sénégal (PDIDAS) contribue à l'atteinte des objectifs du Programme d'Accélération de la Cadence de l'Agriculture Sénégalaise (PRACAS), volet agricole du Plan Sénégal Emergent (PSE). Il cherche à favoriser l'investissement privé, dans les chaînes de valeur horticoles à fort potentiel de valeur ajoutée, de compétitivité, de création d'emplois et de stimulation des exportations agricoles.

Le 28 mars 2014, la République du Sénégal et l'IDA (Association Internationale de Développement est une institution de la Banque mondiale qui aide les pays pauvres de la planète) ont signé un accord de prêt d'un montant de quatre-vingt millions de dollars (80 000 000) et d'un accord de don de six millions de dollars (6 000 000) pour le financement du Projet de Développement Inclusif et Durable de l'Agribusiness du Sénégal.

Ce projet vise potentiellement à développer une agriculture commerciale et une gestion durable des terres dans les zones du Projet. Il avait pour objectif principal le développement des investissements privés horticoles dans neuf communes (Ngnith, Diama, Mbane, Fass Ngom, Ndiébène Gandiole, Gandon, Keur Momar Sarr et Syer) des régions de Saint-Louis et de Louga situé au nord du Sénégal (carte fig95), à travers la mise en disposition d'assiettes foncières destinées aux investisseurs de grande et moyenne taille, afin de valoriser l'investissement privé, ainsi qu'aux producteurs locaux. Le rôle du PDIDAS est d'assister techniquement les communautés villageoises dans les négociations de contrats agrobusiness respectueux de la gestion durable des terres et de l'eau.

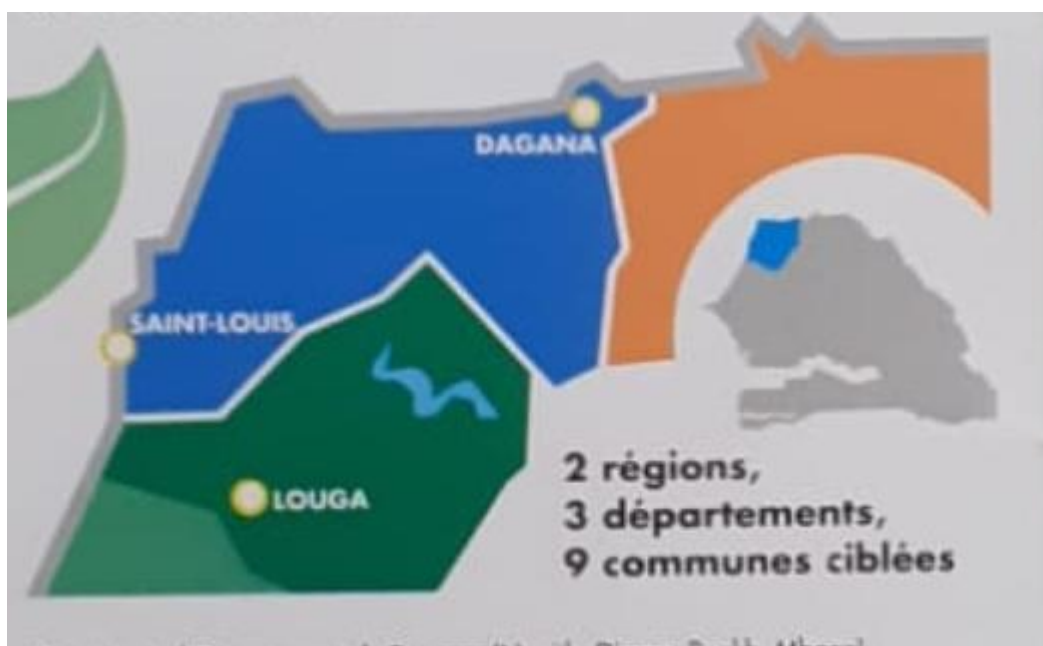


Figure 95 : carte des zones d'intervention du PDIDAS, (source : PDIDAS)

Par ailleurs, APIX SA (Agence pour la Promotion des Investissement et Grands Travaux) est chargée de la promotion de l'investissement et du suivi des investisseurs dans le cadre de l'assistance technique aux communes rurales et aux petits exploitants locaux. Ainsi, après l'identification des fonciers agricoles, APIX est aussi chargé d'élaborer le DAP (Dossier d'Appel au Projet) pour la présentation des terres disponibles aux différents investisseurs. Lors de notre stage de terrain à la SAED, on a eu à assister à une séance de DAP. Ce Dossier d'Appel au Projet a eu lieu le 29/01/2019 à 12h35 dans la commune de Ngnith précisément dans les locaux de la mairie. Étaient présent les investisseurs, la délégation de l'APIX, du PDIDAS, de la SAED, le maire de Ngnith, et cinq personnes représentant les communautés villageoises. Après le DAP organisé par l'APIX en collaboration avec le PDIDAS et les communes, elle fait passer l'information du DAP à travers son réseau destiné à tout investisseur installé ou non au Sénégal et opérant dans le secteur horticole. Ainsi, nous avons reçu un appel d'offre de l'APIX pour faire passer sur mon réseau comme le témoigne ce mail.

Avis à Manifestation d'Intérêt PDIDAS Boîte de réception x

Pierre Roger Martin Kathiew <prmkathiew@apix.sn>
 À diafara.bamel@gmail.com, dap2ouvert2020@gmail.com ▾

Bonjour,

APIX SA, Agence d' Exécution en charge du volet promotion des investissements du Projet de Développement Inclusif et Durable de l' Agrobusiness-PDIDAS, a lancé pour le compte de ce dernier un appel à projet à l'intention des investisseurs privés portant sur 5 213 hectares de terres agricoles dans les Régions de Louga et de Saint Louis. Nous vous prions de trouver ci-joint l'avis à manifestation d'intérêt y afférent. Nous vous serions reconnaissants d'en assurer une large diffusion auprès de votre réseau. Les investisseurs intéressés peuvent se rapprocher de la Direction Passation des Marchés d'APIX SA à l'adresse suivante : fndiaye@apix.sn pour l'obtention du dossier de soumission.

Excellente semaine.
 Cordialement.

Pierre Roger Martin Kathiew
 Assistant de projet PDIDAS
 APIX
 Tel: 77 203 29 07

...

[Message tronqué] [Afficher l'intégralité du message](#)



Ce mail montre la démarche, parmi d'autres, utilisée par l'APIX et le PDIDAS pour attirer les investisseurs privés du secteur agricole. La politique d'attraction d'investisseurs privés présente des enjeux à l'échelle locale.

6.2.1 La démarche du PDIDAS profite-t-elle autant aux acteurs locaux qu'aux investisseurs ?

L'activité première du PDIDAS sur le terrain est, avant tout, d'identifier les assiettes foncières et de les cartographier, selon le responsable SIF (système d'information foncière) du PDIDAS confirmé par le maire de Keur Momar Sarr « *Pour ce qui concerne le PDIDAS, c'est un projet de l'Etat qui facilite la négociation entre les investisseurs et les agriculteurs locaux pour acquérir des parcelles agricoles. Ainsi, ils avaient choisi cinq villages dans la commune pour travailler avec eux, à savoir Téléré, Keur Momar SARR, Ganké balla, Ndiassarnabé Adjo, Diaminar. Ainsi, le projet du PDIDAS est d'identifier les terres agricoles disponibles afin d'amener les investisseurs. La commune travaille avec eux depuis 4 ans mais on reste toujours dans la phase de démarche, c'est-à-dire sensibilisation et communication. Néanmoins on peut dire les démarches déjà faites par le PDIDAS restent non négligeables car ils ont mis des bureaux fonciers dans les communes sans oublier la délimitation et l'identification des parcelles agricoles et des agriculteurs. De ce fait, on peut avoir un fichier permettant de savoir le nombre d'agriculteurs et le nombre de parcelles agricoles disponibles. Rappelons aussi que le vrai problème des collectivités locales en zone rurale reste le problème du foncier. Cet accord repose sur une coopération entre les populations locales et le PDIDAS car si une localité dispose, par exemple, 100 hectares de terres agricoles, les 50 seront attribués aux investisseurs et les 50 autres hectares seront affectés aux populations locales.* » - "entretien maire de Keur_Momar_SARR". Le PDIDAS a également pour mission la réalisation d'infrastructures structurantes d'irrigation et l'aménagement de terres irriguées ainsi que la réhabilitation et la création de pistes d'accès et de dessertes.

PDIDAS s'assure de la disponibilité des terres agricoles et de celle de l'eau pour l'irrigation afin d'accompagner les investisseurs privés. Il faut rappeler qu'en ce qui concerne la ressource en eau pour l'irrigation, le lac de Guiers et la vallée du

Ngalam présentent des atouts considérables pour le développement de l'agriculture irriguée.

Quant aux petits producteurs locaux, via ce projet du PDIDAS, ils bénéficieront d'un renforcement des capacités de production (leur assurant ainsi une meilleure compétitivité) et d'un financement à frais partagés (de par leurs relations avec les grandes entreprises). Par ailleurs, les petits producteurs pourront tirer profit des aménagements hydrauliques effectués par les services d'exécution du PDIDAS comme la SAED, afin de développer l'agriculture irriguée dans les zones jadis exploitées pour l'agriculture pluviale. Le dernier aménagement hydro-agricole du PDIDAS date d'avril 2020 pour 2500 hectares selon cet extrait médiatique.



Saint-Louis, 13 avr (APS) - Un aménagement hydro-agricole de 2.500 hectares réalisé dans la zone de couverture du Projet de développement inclusif et durable de l'agrobusiness au Sénégal (PDIDAS) va être bientôt opérationnel dans la zone nord du pays, a-t-on appris de la coordonnatrice dudit projet, Ndèye Coura Mbaye Diop.

"C'est une superficie globale de 2.500 ha qui sont aménagés pour les communautés en partant des offres foncières qui ont été mises volontairement par les communautés" de neuf communes concernées, dont Mbaan, a expliqué Mme Diop, lundi, au terme d'une visite des chantiers de cet aménagement hydro-agricole.

Les autres communes parties prenantes de ce projet sont Nguith, Keur Momar Sarr, Diama, Gandon et Fass Ngom.

Il consiste en des aménagements tertiaires réalisés à l'intérieur des parcelles et des aménagements secondaires permettant de conduire l'eau du point de prise aux parcelles.

Ce projet financé pour un montant de 19 milliards de francs CFA prévoit aussi la mise en place d'un magasin de stockage des produits maraîchers, des bureaux modernes et la clôture du site.

Les travaux "sont structurés autour de quatre lots composés de trois à quatre sites", a indiqué Mme Diop, notant que des problèmes liés à la Covid-19 ont fortement impacté les travaux du PDIDAS.

"Les entreprises sont confrontées à des problèmes" liés au fait que "les matériels sont commandés à l'étranger. A cela s'ajoute la réduction du personnel" du fait de restrictions édictées dans le cadre du respect des mesures barrières, a-t-elle notamment expliqué.

Le projet devrait avoir un impact économique réel dans toutes les communes concernées, en contribuant notamment à l'emploi des jeunes et au renforcement de capacités, selon ses promoteurs.

Source : APS

Figure 96 : Document d'appel à projet au secteur privé agricole.

Pour débiter ses activités d'accompagnement auprès des petits producteurs locaux, le PDIDAS met en place un projet pilote dans la commune de Ngnith, notamment avec les villages de Khondantal et de Yamane qui venaient juste de sortir du conflit généré par l'extension des pivots de WAF. Ce projet pilote agricole inter-villages est surtout mis en place afin de ramener la paix sociale entre les deux villages voisins. Il a fait l'objet d'outil de communication du PDIDAS à travers ses réseaux afin de démontrer qu'il adopte une démarche inclusive et participative. Il consistait à accompagner les petits producteurs locaux dans une campagne agricole avec l'aménagement des parcelles agricoles, la distribution de semences et d'engrais chimiques, mais aussi la formation et le suivi sur de nouvelles méthodes d'irrigation plus économiques en eau. Avec ce projet, les produits cultivés n'induisent en rien des mutations sur la production locale. En effet, ce sont les patates douces et le manioc qui étaient cultivés par les producteurs locaux, qui sont aussi labélisés (fig97)



Figure 97 : Projet pilote du PDIDAS, Photo KA S, 2019

En ce qui concerne l'identification et la cartographie des parcelles agricoles, le PDIDAS reste un outil très efficace car jusqu'ici le travail effectué par ce dernier demeure inédit pour le secteur agricole. Ainsi, le travail de la cartographie permet de quantifier le nombre d'hectares disponible et constitue un facteur important dans le PSE et son volet agricole qui, jusqu'ici, montre des difficultés pour l'autosuffisance alimentaire. Non seulement cet outil met en place une politique d'attractivité des investisseurs privés du secteur, mais il prône l'accompagnement des petits producteurs locaux, afin de résoudre les difficultés liées au système de production, mais contribue surtout à la régulation et à la sécurisation foncière.

Cependant, par rapport à qui le foncier agricole est-il sécurisé ? Le recours à ce projet pour le développement de l'agribusiness serait-il une solution durable pour l'usage des ressources locales (sol et ressource en eau) et quelles en seraient les garanties ? Par ailleurs, pourrait-on s'attendre à bénéficier d'autres projets agricoles afin de recevoir des financements similaires ?

6.2.2 Quel recul par rapport à la mise en place du PDIDAS ?

Le grand apport de la Banque Mondiale sur le financement du PDIDAS se traduit tout simplement en faveur des capitalistes du secteur agricole qui misent leurs capitaux sur la productivité, avec toutes les conséquences collatérales dans les pays hôtes. Lors du lancement du PDIDAS, la représentante de la Banque Mondiale au Sénégal, a clairement demandé à l'État du Sénégal de s'attaquer aux principaux obstacles qui entravent la croissance de l'agriculture, comme le défaut d'infrastructures d'irrigation ou encore le manque d'accès aux terres mais aussi la stimulation de la croissance. Ces propos ne font que démontrer un parti pris manifeste pour la privatisation de la terre, d'où une croissance agricole liée à une productivité et à une course entretenue par les réformes foncières. L'État du Sénégal s'est engagé dans un grand nombre de réformes législatives touchant ainsi au foncier et à la gestion des ressources pastorales et forestières : réformes foncières, élaboration d'un code pastoral, acte 3 de la décentralisation, révision du code foncier. Le rapport *Doing Business* de 2015 positionne le Sénégal parmi les 10 meilleurs pays réformateurs du monde. L'investissement du secteur privé

agricole est soutenu par une politique attractive qui s'appuie sur des dispositifs légaux, fiscaux et douaniers régulièrement actualisés. Le Programme de Réforme de l'Environnement des Affaires et de la Compétitivité (PREAC 2013-2015) constitue une des réformes phares engagées par l'État sénégalais pour rendre l'investissement attrayant. Dans cette réforme, la protection des investisseurs étrangers est actée par l'harmonisation du droit des sociétés. Ainsi, à travers l'outil PDIDAS, le pays répond à une demande exprimée par ses partenaires financiers, en l'occurrence la Banque Mondiale.

D'abord, un regard est surtout porté sur l'enveloppe de la Banque Mondiale qui n'est pas clairement détaillée dans le document, alors que l'opinion publique aurait besoin d'en savoir plus sur ce financement étant donné qu'il s'agit d'un projet avec une démarche inclusive.

Par ailleurs, l'approche du PDIDAS sur la campagne d'identification et sur sa politique d'attraction des investisseurs reste trop simpliste. Le crédo du partage de redevance mis en exergue par le PDIDAS apparaît comme un outil de domination sur les collectivités locales et acteurs locaux. Le document pourrait être beaucoup plus rigoureux en mettant davantage en avant les droits des populations locales, des familles, les conditions d'accès à l'eau, aux aires pâturages et aux autres ressources naturelles. Le PDIDAS s'est engagé autour de ressources très complexes dans le Delta du Fleuve Sénégal, à savoir l'eau et la terre. L'accès à cette dernière et sa durée, les droits des populations, ne se réduisent pas tout bonnement au simple dédommagement ou redevance car la terre fait partie du patrimoine familial et économique. En outre, la ressource en eau et les aménagements hydrauliques sont aussi autant de questions qu'il faut évaluer de façon multiscalair.

Ainsi, la sécurisation foncière est surtout mise en place pour les investisseurs du secteur privé agricole. Le PDIDAS, après identification de terres arables, organise une concertation entre les populations et l'investisseur agricole, afin de partager les terres agricoles dans des conditions précises que chaque partie prenante doit respecter. Par exemple sur 400 hectares identifiés, l'investisseur

s'accapare 200 hectares, et les 200 hectares sont affectés aux populations locales. Cependant, l'investisseur agricole aura les moyens d'exploitation à court, moyen et long terme, alors que les agriculteurs locaux se confrontent toujours à des problèmes d'ordres financiers, matériels et techniques pour l'aménagement et l'exploitation de leurs parcelles. De fait, les terres sont surtout identifiées et sécurisées en faveur des investisseurs du secteur privé agricole au détriment des agriculteurs locaux qui finissent souvent par devenir des ouvriers ou journaliers agricoles dans les espaces aménagés et clôturés par les agrobusiness. Avec ce processus de déclin de l'agriculture familiale, on assiste progressivement à une perte du savoir-faire du système cultural familial transmis de génération en génération.

En dehors, de l'agriculture familiale, le pastoralisme reste forcément menacé par l'arrivée des investisseurs du secteur privé agricole. Les villages éleveurs de Foyorol et de Bélél Mbaye en sont une parfaite illustration. L'élevage extensif pratiqué par les éleveurs de ces deux villages est remis en question avec l'installation de l'agrobusiness Senhuile. Rappelons que les vastes domaines agricoles des agrobusiness empiètent sur les terres pastorales et coupent souvent le parcours du bétail. De plus, l'élevage n'est pas pour autant pris en compte dans le programme du PDIDAS comme l'agriculture familiale, alors que ces deux secteurs d'activité se partageaient le milieu (pour leurs usages respectifs) avant l'arrivée des investisseurs étrangers. Un troisième secteur d'activité, celui de la pêche, pourrait être aussi impacté par l'arrivée des investisseurs agricoles, avec certaines modifications hydrauliques induisant sur le niveau du plan d'eau. Le secteur de la pêche est souvent marginalisé dans tous les projets confondus du territoire limnique du lac de Guiers.

La prise en compte des exploitations familiales devrait être primordiale et privilégiée dans le document du PDIDAS, ce qui n'est pas le cas. Les exploitations familiales jouent un rôle essentiel dans l'agriculture du pays pour l'alimentation des populations sénégalaises, et génèrent des revenus pour les familles rurales, et l'État du Sénégal.

Par ailleurs, le volet environnemental n'occupe pas une place importante dans le document du PDIDAS dont on retrouve pourtant le mot « Durable » dans le sigle. Cette appellation « Durable » constitue aujourd'hui l'outil de communication de la plupart des projets capitalistes, dans l'objectif de valoriser en théorie, les projets de manière viable et vivable. En tant que géographe et ayant fait une formation en Master de développement durable et local dans les territoires émergents (DDLTE), la première question qui nous a interpellés lors de notre entretien semi-directif avec la coordonnatrice du PDIDAS était la place du mot « Durable » dans le projet du PDIDAS qui signifie Projet de Développement Inclusif et *Durable* des *Agribusiness* au Sénégal. Nous trouvons en effet très incohérent qu'un système de production très intensif comme celui d'un agribusiness puisse être associé à la notion de « Durable ». L'installation des agribusiness occasionne forcément des dégâts collatéraux sur l'environnement. L'usage de produits phytosanitaires pour la productivité pollue les sols et les nappes phréatiques.

Le PDIDAS lancé en 2014 et qui devait prendre fin en juin 2021 affiche comme double ambition l'identification et la sécurisation des terres pour l'intégration des investisseurs privés dans le secteur agricole sénégalais, mais aussi la sécurisation des droits des acteurs locaux, et le soutien à l'agriculture familiale. Cependant, cette double ambition du PDIDAS se montre très contradictoire avec tous les enjeux socio-économiques et environnementaux qui en découlent.

6.3 Quelles solutions mettre en place pour résoudre les conflits d'usage dans ce territoire limnique ?

Le territoire limnique du lac de Guiers présente des opportunités, notamment au niveau du secteur agricole qui aujourd'hui, plus que tout autre domaine d'activité, est davantage mis en avant dans les projets de développement local. De ce fait, des conflits d'usage ou conflits d'intérêts sont souvent fréquents dans ce milieu. Ceux-ci se sont accentués avec l'installation des agrobusiness, encouragés par les politiques de réformes foncières et agricoles mises en place par le gouvernement du Sénégal et ses partenaires financiers.

À l'échelle locale, l'ensemble des secteurs d'activités connaît des difficultés. Comme déjà évoqué, aujourd'hui, l'agriculture familiale et l'élevage sont confrontés à des problèmes d'espace, mais aussi d'eau, notamment en période de saison sèche. Quant à la pêche lacustre, elle connaît aussi d'énormes difficultés en ce qui concerne ses revenus et sa valorisation.

En dépit de ces problèmes, le territoire limnique du lac de Guiers est en même temps vu comme un potentiel de croissance énorme dans un contexte d'un Sénégal « émergent ». De nombreux travaux de réflexion sont indispensables pour la recomposition et le réaménagement de ce milieu géographique très convoité par différents acteurs. Ainsi, le domaine géographique du Guiers apparaît comme pouvant contribuer de manière cruciale à la sécurité alimentaire à l'échelle nationale voire régionale, car il dispose d'importantes ressources (terres arables, eau, ressources halieutiques) insuffisamment inexploitées. Ces projets de développement (agriculture/élevage) doivent reposer sur les idées de démarches recommandées par les acteurs locaux et non par les investisseurs étrangers ou encore moins par les politiques, car beaucoup de projets de développement local enregistrent des échecs parce que la plupart des propositions d'idées sont externes au terroir. Par exemple l'objectif affiché par la Nouvelle Alliance pour la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (NASAN) de promotion de l'investissement privé dans le secteur agricole et d'aide au développement n'a pas été atteint au Sénégal (Schlimmer, 2018) d'après (Développement, Issala, & Belgique, 2019)

Face à ces différentes difficultés, avec l'arrivée des agrobusiness qui viennent refaçonner le paysage agricole et pastoral, nous avons essayé d'apporter des solutions plausibles, selon les différentes démarches de terrain auxquelles nous avons eu recours. Avec les entretiens semi-directifs en « focus group » ou individuels, plusieurs problèmes, que nous avons évoqués sur l'ensemble de ce travail, peuvent trouver des solutions avec des projets de développement local, accompagnés d'une volonté politique soutenable.

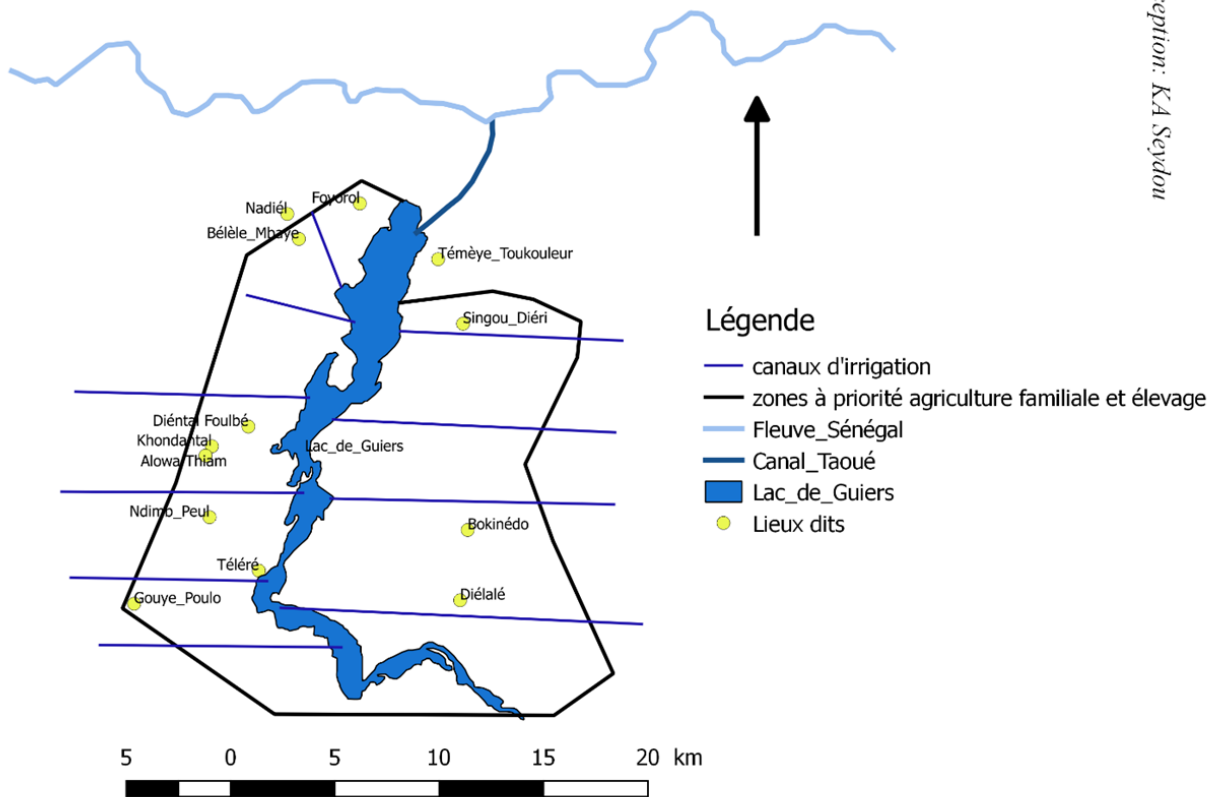
6.3.1 Préserver le patrimoine hydroagricole des aménagements hydrauliques viables et vivables.

Le gouvernement du Sénégal montre visiblement sa volonté d'accorder de l'importance aux investisseurs du secteur privé agricole. En effet, la délibération et l'attribution de vingt mille hectares de terres à l'agrobusiness Senhuile dans les communes de Ronkh et de Ngnith, l'appui de FONGIS à BIOSOY pour son installation dans la commune de Syer, ou encore la mise en place de l'outil PDIDAS pour l'attractivité des agribusiness sont autant de faits concrets qui illustrent l'importance et le regard orienté dans le territoire limnique du Guiers pour servir une zone franche en investissement au secteur privé agricole.

Cette politique d'attractivité doit s'accompagner d'une vraie campagne d'organisation territoriale qui va au-delà de celle proposée par le PDIDAS jugée très simpliste, alors que la recomposition de ce territoire limnique semble être plus complexe. L'efficacité de la réorganisation de cette zone réside surtout dans le fait d'accorder aux acteurs locaux une position et un réel pouvoir de proposition au lieu de celui de concertés ou avisés.

L'attribution des terres doit prendre en compte l'entrée de l'espace géographique par rapport à la proximité géographique mais aussi les moyens d'investissement des acteurs (locaux et investisseurs confondus). Une zone d'exploitation agricole doit être définie, selon les catégories d'acteurs. Comme proposé sur cette carte (fig98), une distance proche avec des zones de tampon sur la rive gauche, mais aussi sur celle de droite, doit être délimitée et consacrée à l'agriculture familiale et à l'élevage extensif.

Carte de réaménagement de l'espace géographique du Territoire limnique du Guiers, 2021



Conception: KA Seydou

Figure 98 : carte proposition de réaménagement du Guiers

Cette carte constitue une proposition de solution d'occupation des sols pour la mise en place de zone de tampon destinée à donner priorité aux activités agricoles et à l'élevage extensif des locaux. Ce réaménagement de l'espace

géographique permettrait de répondre à la question de proximité géographique entre la ressource en eau, les parcelles agricoles et les villages. Cette zone tampon devrait être accompagnée d'aménagements en canaux d'irrigation, assurés par les services de gestion et d'aménagement, afin de répondre aux besoins en eau des agriculteurs et éleveur locaux.

En outre, la politique d'attractivité des agrobusiness, mise en place et accompagnée par l'État Sénégalais, assure l'arrivée des investisseurs du secteur privé agricole. Ainsi, les investisseurs étrangers pourraient cependant être installés en dehors de cette zone de tampon car disposant de moyens financiers et techniques pour faire face à l'obstacle de la distance, notamment en ce qui concerne l'aménagement en canaux d'irrigation.

Par ailleurs, les différents terrains effectués furent pour nous une belle aventure avec des retours d'expériences inédits sur le plan scientifique et actionnel à l'échelle locale.

« **Nos actions dans notre terrain de thèse** »

Cette thèse en géographie nous a donné l'occasion de vivre une aventure inédite avec certains acteurs du milieu géographique du lac de Guiers. Elle nous a aussi amené à concevoir et développer des actions de solidarité internationale avec une volonté de réaliser des projets de développement soutenable. Ainsi, le terrain fut un véritable laboratoire qui nous permit de mettre nos théories en pratique. De ce fait, Nous avons acquis de solides expériences détaillées dans le 3.1.2.

L'intérêt de la recherche-action

Comme énoncé dans le chapitre 3 (3.1.1), nos terrains de thèse nous ont conduit à créer notre propre réseau à l'échelle des divers acteurs dans plusieurs villages et communes donc à développer un enclivage au sein des groupes d'acteurs.

Tout d'abord, lors de notre premier terrain, la rencontre avec les agents de la SAED nous a facilité l'obtention un stage dans ce service au cours du séjour du deuxième terrain. De surcroît, ce stage trouva tout son intérêt dans la mise en valeur d'une continuité entre la sphère académique et celle professionnelle. En effet, il témoigna de notre capacité d'adaptation et d'un pragmatisme. Aussi, ce

stage à la SAED fut, pour nous, un trait d'union avec d'autres services de gestion comme l'OLAC et le PDIDAS.

Par ailleurs, le réseau que nous avons pu établir avec les élus locaux a été décisif et bénéfique pour notre recherche-action. Ce réseau a facilité les rendez-vous d'entretien avec d'autres acteurs, mais aussi nous a permis de bénéficier d'hébergements lors de nos séjours de terrain dans plusieurs villages.

Le contact avec le terrain fut, pour nous, une opportunité de dresser l'état des lieux et, de ce fait, de soulever plusieurs problèmes auxquels nous avons tenté d'apporter quelques solutions. Ainsi, dans la recherche-action, nous avons en effectué des études de faisabilité de projets susceptibles de répondre aux difficultés rencontrées par certains acteurs locaux (en l'occurrence les éleveurs/agriculteurs) avec l'arrivée des investisseurs du secteur privé agricole.

Face à l'installation des investisseurs du secteur privé agricole, les acteurs locaux à double fonction (agriculteur/éleveur) peuvent mettre en place des projets agropastoraux, avec l'aide et l'appui de l'État, des ONG/associations ou des banques. Ils consisteraient à développer des fermes où l'agriculture et l'élevage sont pratiqués en symbiose. Il s'agirait d'effectuer des rotations de cultures différentes. A la fin de chaque récolte, le bétail sera installé dans les parcelles agricoles afin qu'il profite des résidus de récoltes.

Ainsi, durant nos terrains, cette perspective nous est venue à l'idée afin s'apporter apporter des solutions à ces acteurs confrontés à des problèmes d'espace arable et aussi pastoral. De ce fait, nous avons commencé à travailler sur une étude de préfaisabilité de ce projet agro-pastoral avec le village de Foyorol. Ce dernier pourrait constituer un véritable label de la zone pour ce genre de projet. Pour débiter cette étude de préfaisabilité, nous nous sommes déplacés au village de Foyorol plusieurs fois pour en définir les axes avec les responsables du village (photo fig99). Au cours de ces réunions, les populations commençaient déjà à se projeter en proposant leurs terres disponibles, mais aussi leur bétail pour le lancement du projet.



Figure 99 : les habitants du village de Foyorol, 2020

Comme pour la plupart des actions de solidarité internationale, ce projet agropastoral a été compromis par la pandémie du Covid19. Il serait, cependant, la continuité de nos actions dans ce milieu.

Au cours de notre deuxième séjour de terrain, nous avons pu mener des actions concrètes. Début 2019, elles consistaient à réaliser un projet de sensibilisation sur l'environnement (« *les petits poussent* ») et sur l'importance du plan d'eau comme socle de vie de ce milieu géographique qui, de nos jours, reste menacé. Il s'agissait d'un projet de recherche participative. Cette action était en parfaite cohérence avec le programme de l'agence de recherche portant sur la vulnérabilité des sols agricoles sénégalais soumis aux changements climatiques et à l'évolution des pratiques. Ainsi, les enjeux de la participation entre les acteurs locaux et les scientifiques étaient doubles. Le premier était sociotechnique : développer des solutions techniques pour la mise au point et l'appropriation de l'inoculation des plantes (Jankowski & Marec, 2014). Le second, cognitif, représentait la construction collective de connaissances de l'importance des arbres sur la qualité des sols.

Ce projet a été réalisé avec les élèves élémentaires de l'école de la commune de Keur Momar Sarr et il comportait plusieurs activités. Les savoirs et les savoir-faire environnementaux partagés dans le cadre de ce projet participatif étaient de natures diverses :

- Des ateliers de reboisement avec plus de 60 arbres plantés dans la cour de l'école (fig100),
- Une sortie pédagogique, avec les élèves, au niveau du lac de Guiers pour les sensibiliser sur la pollution du plan d'eau, mais aussi sur l'importance vitale de cette ressource à l'échelle locale et nationale (fig101).
- Enfin une journée de clôture des activités du projet animée par des sketches joués par les élèves et portant sur la sensibilisation à l'environnement. Cette cérémonie de clôture fut présidée par le Sous-Préfet en présence du maire et de l'Imam de la commune, mais aussi des parents d'élèves.



Figure 100 : Reboisement à l'école primaire de KMS et sortie au lac, KA S 2019

La réalisation de ces projets nous a beaucoup aidé dans l'élargissement de notre réseau de recherche pour la thèse, car avec ces démarches inclusives nous avons pu rencontrer des autorités de l'État (Sous-Préfet, Maire) et des autorités religieuses et coutumières (Imam, Chef de village). Il a été mené dans une démarche participative, ce qui lui confère toute sa légitimité. Cette dernière reste très importante pour un projet dont les savoirs scientifiques découlent d'un processus exogène. Dans notre cas, l'idée du projet, ainsi que les acteurs de sa réalisation émanaient de la sphère locale. Notre rôle consistait surtout à rechercher des financements, mais aussi à coordonner entre les différents acteurs.



Figure 101 : sortie pédagogique avec les élèves, KA S, 2019

Ce projet effectué avec l'école de Keur Momar Sarr a aussi beaucoup intéressé d'autres établissements qui nous ont sollicité pour le mettre en place dans leur école.

L'action menée a nécessité l'identification des moments et des lieux au sein desquels les acteurs impliqués se retrouvaient pour discuter, ou fixer des formes du savoir collectivement élaboré, ou pour renoncer à certains consensus impossibles, à partir de positions qui rendaient les décisions légitimes. Au-delà des processus ainsi décrits, cette démarche nous a permis de dégager ce qu'est un espace des savoirs construits dans la recherche participative, espace éclaté dont les frontières ne recouvrent évidemment pas celles des théories académiques au sens classique. La discussion sur la légitimité des projets a clairement montré que le jeu d'acteurs constitue un arrangement non négligeable.

6.3.2 A l'échelle du foncier : le jeu d'acteurs, un arrangement incontournable

Les objectifs de développement durable (ODD) mentionnent la nécessité de garantir le contrôle sur les terres pour tous les hommes et les femmes, en particulier les personnes pauvres et les personnes vulnérables. Les directives sur les volontaires sur la gouvernance responsable des régimes fonciers, de la pêche et des forêts dans le contexte de sécurité alimentaire, soulignent de sécuriser les régimes fonciers coutumiers. La volonté de gouvernance du foncier par les politiques se heurte souvent aux régimes coutumiers qui ne présentent pas le même regard sur la gestion des terres. Ainsi, l'arrangement entre les acteurs est souvent utilisé comme démarche afin de trouver des solutions sur les affectations et désaffectations des terres.

Ici, il s'agit de montrer les méthodes utilisées pour l'affectation des terres à trois échelles différentes dont deux relèvent de l'autorité de l'État et la troisième d'un arrangement entre acteurs du secteur privé et local (arrangement des terres de WAF). Le jeu d'acteurs est mobilisé comme un outil d'analyse des dynamiques d'acteurs et des dynamiques foncières dans toute leur complexité (Adamczewski

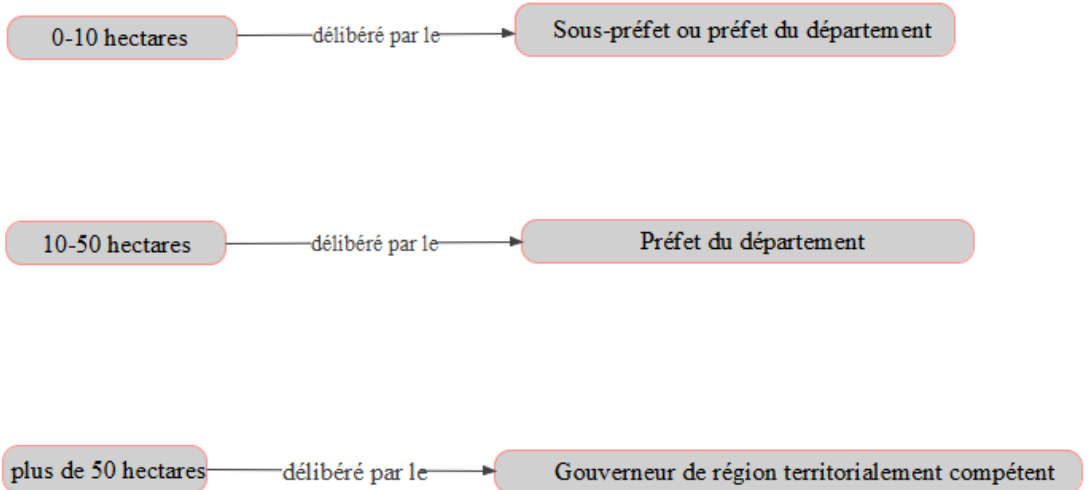
& Office, 2014). L'implication encouragée du secteur privé et des institutions des capitaux par le gouvernement dans les politiques de gestions du foncier, s'inscrit dans le contexte général de la diffusion d'une gestion managériale des affaires publiques qui contribue à atténuer les divergences et le cloisonnement de gestion entre privé et public. Cette gestion du foncier, avec ses multi-réformes souvent descendantes, contribue très peu à une intégration des vrais problèmes liés au foncier pour les usagers locaux. La logique économique (rapport à la terre et à l'eau) prend peu en compte les logiques anthropo-ethnologiques locales dont l'ancrage territorial est une base pour une gestion de ces ressources artificialisées (Saliou, 2013).

Ce jeu d'acteurs est souvent alimenté par un jeu d'intérêts. Tout acteur, en tant qu'individu social, est inséré dans des réseaux d'acteurs. Il est lui-même un acteur stratégique. Tous occupent une place stratégique mais chacun est doté d'une stratégie propre : il ne « joue » pas au hasard, mais en fonction d'objectifs, servis par une stratégie.

Ce jeu d'interaction entre les acteurs est surtout fréquent à l'échelle des arrangements sur le foncier, que ce soit un arrangement direct (entre investisseurs et communautés villageoise) ou indirect (avec l'intervention du PDIDAS ou des autorités locales).

Par ailleurs, les demandes de foncier effectuées par délibération sont traitées à différentes échelles de l'autorité gouvernementale selon le nombre d'hectares demandés. Cette réorganisation découle des divers litiges fonciers qui ont eu lieu cette dernière décennie dans le territoire national. De ce fait, un décret présidentiel a vu le jour afin de régulariser l'affectation ou la désaffectation de l'assiette foncière, car il peut arriver de procéder à une désaffectation de terres si elles ne sont pas mises en valeur.

Décret n°2020-1773 modifiant le décret n°72-1288 du 27 octobre relatif aux conditions d'affectation et de désaffectation des terres du domaine national



6.3.3 Quelle alternative pour la pérennité de la pêche du lac de Guiers ?

La pêche est le secteur d'activité le moins pris en compte dans les projets de développement local, au profit du secteur agricole qui reste très valorisé. L'absence de valorisation de la pêche continentale s'explique tout simplement par l'importance de la pêche maritime, car le Sénégal s'ouvre sur l'océan atlantique avec une côte qui s'étend sur plus de 600 km. Ainsi, au Sénégal, la consommation en poisson est largement assurée par la pêche maritime pour les villes du littoral comme pour celles à l'intérieur du pays. Néanmoins, la pêche lacustre du Guiers demeure importante à l'échelle locale et nourrit beaucoup de familles en poisson, tout en constituant une source de revenus pour les pêcheurs. Cependant, ce secteur devient de moins en moins rentable, comme en témoigne quelques pêcheurs lors de nos enquêtes de terrain.

La pêche est-elle rentable aujourd'hui	
Oui	2
Non	19

De nos jours, l'augmentation du niveau du lac (conditionnée par les besoins agricoles et l'approvisionnement en eau pour les besoins domestiques), mais aussi l'envahissement des espèces végétales aquatiques (*Typha australis* ou encore les nénuphars) rendent difficiles les prises de poisson, d'après les pêcheurs.

La pisciculture associée à la pêche serait une alternative pour les pêcheurs du Guiers. A Ngnith, se trouve un acteur (Cheikh Gueye) qui a pu développer une expérience avoisinant la pisciculture. Cet impressionnant projet pourrait être reproduit par les autres pêcheurs. Il consiste à faire une dérivation du lac pour créer un petit étang avec une entrée et une sortie qui s'ouvriraient dans le lac (carte fig102). L'objectif est de piéger les poissons qui entrent dans l'étang. Ce système a fait ses preuves avec le projet par Cheikh Gueye.

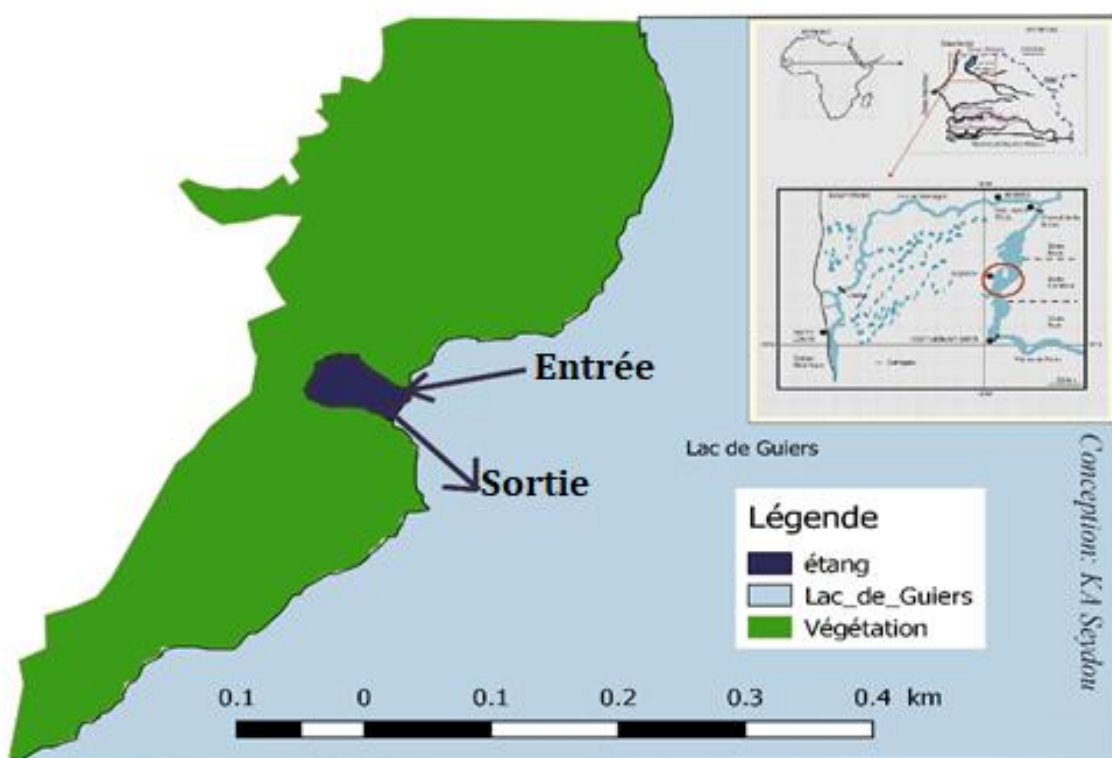


Figure 102 : carte illustrant la création d'étang pour une alternative à la pêche

Ainsi, en ce qui concerne la pêche, la pisciculture soutenable proposée par Mr Gueye constitue une alternative durable pour cette activité aujourd'hui marginalisée par les autorités locales. Avec le développement d'étangs sur les

rives du lac, les pêcheurs pourront gérer eux-mêmes leurs petits plans d'eau (régulation du niveau de l'eau, la lutte contre les espèces envahissantes avec le faucardage).

Le foncier agricole du domaine du lac de Guiers est de plus en plus valorisé par les aménagements hydrauliques. Ces derniers permettent le développement et la promotion de l'agriculture irriguée, mais aussi au PDIDAS d'avoir un support solide afin d'attirer le secteur privé agricole représentant des usagers potentiels des ressources locales. Ainsi, la politique de la gestion du foncier appliquée par le PDIDAS reste perçue non seulement comme un système d'accaparement des terres par certains acteurs locaux (agriculteurs et éleveurs), mais aussi comme une menace pour les activités locales de ce territoire limnique. Pour pallier à ce problème, il demeure indispensable de définir des zones de tampon pour protéger les activités locales, et de développer des interactions synergiques entre les investisseurs étrangers et les acteurs locaux. Par ailleurs, l'activité de la pêche rencontre des difficultés dues à l'envahissement du typha mais aussi à la gestion inadaptée du niveau de l'eau du lac. Pour la pérennisation de cette activité, la pisciculture est une des solutions préconisées par notre réflexion qui repose sur un savoir-faire local.

En somme les dynamiques socio-spatiales du territoire limnique du lac de Guiers nécessitent une recomposition soutenable de son espace géographique. Celle-ci trouve tout son intérêt en s'appuyant sur une démarche inclusive de tous les acteurs confondus, développant ainsi des interactions capables de constituer un modèle de gestion durable de ce territoire limnique.

Conclusion

La disponibilité d'eau douce qu'offre le lac de Guiers, et l'existence de terres arables sur son territoire limnique permettent aujourd'hui le développement de l'agriculture irriguée. Les potentialités de ce milieu attirent le secteur privé agricole, encouragé par l'État du Sénégal dans le cadre du Plan Sénégal Émergent (PSE) et de la Sécurité Alimentaire et de la Nutrition (SAN). La volonté de l'État de transformer ce territoire limnique en zone franche agricole, ainsi que la mise en place de projets de développement et de gouvernance territoriale sont appuyées par les institutions financières internationales (Banque Mondiale, Banque Africaine de développement, Agence Française de Développement). Cette situation a conduit à l'investissement du secteur privé agricole dans cette zone, et a contribué à l'apparition de certains termes comme « accaparement de terres » ou encore « conflits d'usage ».

Nos travaux ont permis de mettre en lumière le discours sur l'accaparement des terres à l'échelle du territoire limnique du lac de Guiers, ainsi que les conflits d'usage qui en découlent. Par ailleurs, nous avons montré, dans la recherche géographique, comment la ressource en eau et sa gestion peuvent induire, de manière directe ou indirecte, les conflits liés au foncier et à l'usage de la ressource elle-même.

Nos travaux ont aussi été l'occasion d'identifier et de définir deux types de conflits en fonction des acteurs, à savoir les conflits internes (entre acteurs locaux) et les conflits externes (entre investisseurs étrangers et acteurs locaux).

En utilisant une entrée spatiale, nous avons pu démontrer la place importante qu'occupe la proximité géographique afin d'éviter ou d'atténuer les conflits liés à l'installation des investisseurs du secteur privé agricole sur les parcelles des communautés villageoises. Comme nous l'avons souligné dans notre dernière partie, la plupart des acteurs locaux seraient favorables à l'installation des investisseurs, si ces derniers étaient installés hors des parcelles à proximité des villages.

En pratique, ce travail montre clairement que les démarches synergiques constituent un moyen efficace pour l'installation des investisseurs du secteur privé agricole. Elles consistent, entre autres, à mettre en place l'hydro-solidarité (l'aménagement de canaux d'irrigation et de parcelles agricoles pour les agriculteurs locaux), des infrastructures de services (écoles élémentaires, postes de santé...) et à créer de l'emploi (salariés temporaires ou permanents dans les projets d'agrobusiness).

1- Le territoire limnique du Guiers, des synergies incontournables entre les acteurs.

L'arrivée et l'installation du secteur privé agricole vont remodeler le paysage de ce domaine géographique, avec des moyens et techniques inédits permettant l'exploitation de centaines d'hectares de terres. L'implantation des agrobusiness et/ou leur acceptabilité est souvent nourrie de synergies ou de conflits selon l'approche utilisée concernant l'attribution ou l'acquisition du foncier agricole.

Dans ce travail de réflexion, avec comme fil conducteur les conflits d'usage, nous nous sommes focalisés à comprendre les enjeux entre les principaux acteurs (agriculteurs-éleveurs-pêcheurs locaux, services de gestion, investisseurs du secteur privé) et terres-eau qui constituent des ressources multidimensionnelles (bien économique, social, environnemental, culturel...) (Yvan Renou, 2012). Les résultats de ce travail nous ont fait ressortir les limites de certaines démarches mises en place par les autorités, mais ont aussi été l'occasion de proposer des solutions pour la gestion soutenable du foncier et des activités traditionnelles du territoire limnique du lac de Guiers comme par exemple la création de zones à priorité d'activités locales ou encore la sensibilisation des acteurs locaux sur les réformes foncières.

Au début de cette thèse, avaient été formulées différentes hypothèses autour des enjeux de la gestion de ce territoire limnique confronté à des problèmes de recomposition territoriale.

Les actions synergiques peuvent être un outil efficace de paix et d'équité sociale durable entre les acteurs dans l'attribution et l'acquisition des terres, mais aussi

pour l'acceptabilité et l'installation des agrobusiness. Elles peuvent constituer de nouvelles normes de solutions pour la gestion des conflits.

Les terres exploitées par les agrobusiness sont soit attribuées directement par l'État avec un décret présidentiel (comme ce fut le cas de Senhuile dans les communes de Ronkh et Ngnith) soit par des arrangements avec les acteurs des communautés villageoises (à l'image de West Africa Farm (WAF) installé au sud de la commune de Ngnith) ou par une délibération des autorités locales (Préfet, Sous-Préfet et collectivité locale).

Les actions d'arrangements synergiques n'ont lieu qu'à propos des terres attribuées aux agrobusiness par les communautés villageoises. L'approche de ces actions est alimentée par un jeu d'intérêts entre les acteurs. Elle est plus fréquente entre investisseurs du secteur privé agricole et acteurs locaux (agriculteurs et éleveurs). Ces actions basées sur des accords (et leurs retombées directes) font preuve d'une certaine efficacité. Elles facilitent d'une part l'acceptabilité de l'installation des investisseurs, et permettent, d'autre part, aux acteurs locaux de bénéficier :

- D'aménagements hydrauliques pour le développement de l'agriculture irriguée sur des parcelles qui n'étaient exploitées que pour l'agriculture pluviale (confrontée de nos jours à une irrégularité des pluies, voire même à un déficit pluviométrique).
- D'emplois créés par les agrobusiness qui représentent une manne financière non négligeable à l'échelle locale (par exemple un ouvrier agricole « journalier » gagne environ l'équivalent de 4 euros pour 7h de travail)
- De constructions d'écoles ou de postes de santé.
- De résidus de récolte pour l'alimentation du bétail.

Cette démarche directe entre les acteurs, calquée sur une symbiose alimentée par un jeu d'intérêts, constitue un biais important afin d'instaurer une paix et une équité sociale entre les acteurs.

Par ailleurs, les arrangements ne sont pas encore concrètement des normes de construction pour la gestion des conflits, même si le PDIDAS (Projet de Développement Inclusif et Durable de l'Agribusiness du Sénégal) valorise les actions synergiques pour mettre en place des démarches inclusives afin d'attirer et d'installer les agrobusiness. Nonobstant, cette démarche connaît des limites, comme nous l'avons analysé avec le cas d'étude sur l'installation de l'agrobusiness WAF. La volonté d'extension des parcelles par l'agrobusiness a marqué le début d'une période conflictuelle entre le village de Yamane et WAF dans la commune de Ngnith. Cette situation s'explique tout simplement par une absence de transparence dans les accords, et par un manque d'encadrement, mais aussi par un défaut de suivi des arrangements par les services compétents de l'État.

En réponse à notre première hypothèse (concernant les actions synergiques comme outil de paix, d'équité sociale, et de normes de constructions dans la gestion des conflits), ce travail montre clairement qu'elle se vérifie. En effet, les arrangements synergiques constituent une bonne démarche à l'échelle des jeux d'acteurs et d'intérêts. Ils sont vecteurs de paix et d'équité sociale. Selon les retours d'expérience, ils constituent potentiellement des éléments importants dans la mise en place de nouvelles normes de constructions pour la gestion des conflits.

L'absence de normes et de critères régulateurs en matière d'arrangements représente une limite non négligeable dans leur cadrage.

Quant à notre deuxième hypothèse sur la légitimité de ces arrangements, il n'existe ni norme ni critères qui permettent de juger les conflits découlant de ces accords tacites. L'absence de cadrage juridique pose un véritable problème en cas de non-respect des points d'accord. Dans ces arrangements, les éléments non codifiés par la loi ont démontré la vulnérabilité du village de Yamane lors de l'extension (200 hectares) des parcelles de l'agrobusiness anglais (WAF).

Par ailleurs, des problèmes peuvent découler au sein même de ces arrangements entre l'agrobusiness et les collectivités locales. Ce fut le cas de l'extension des

casiers de la CSS dans la commune de Mbane où les arrangements avaient été remis en cause par des changements politiques : l'arrivée de nouveaux élus locaux avait, en effet, conduit à renégocier les accords. Donc ici, les arrangements s'inventent dans l'arène politique et connaissent une coercition à cause d'une absence d'éléments judiciaires les codifiant. Ce genre de problèmes qui engendre des conflits est loin d'être éradiqué tant qu'il y aura un vide juridique autour des arrangements.

Somme toute, la légitimité des arrangements reste ambiguë et très complexe. L'approche des arrangements, fondée sur le jeu d'intérêts, offre un moyen d'analyser comment la légitimité de ceux-ci est débattue selon différentes logiques. Chaque acteur ou partie prenante, quel que soit l'intérêt qu'il défend et l'usage qu'il veut promouvoir, mobilise ses propres logiques pour définir un ordre juste, justifiant ses actions et opinions.

Les arrangements synergiques constituent des négociations qui ne sont régies ni par une loi ni par un décret, d'où l'existence d'un vide juridique. Ils sont légitimes à l'échelle des acteurs et se reposent sur un jeu d'intérêts. Cette situation est caractérisée d'informelle alors que la légitimité appartient ainsi à une conception de la justice que l'on pourrait qualifier de formelle ou d'externe, dans la mesure où le jugement suppose, à chaque fois, la référence à un critère externe. Cette absence de légitimité juridique traduit une limite non négligeable des arrangements synergiques. Le règlement du conflit issu de l'extension des parcelles de WAF a eu lieu à l'ambassade du Royaume-Uni au Sénégal, à cause d'une absence de référence à un critère juridique externe à ces arrangements. Ainsi, sur le plan juridique, les arrangements synergiques n'ont aucune légitimité et n'intègrent souvent que les acteurs qui sont directement concernés. Cependant, la mise en place d'un processus de légitimation collective, pour une nouvelle gestion de ce territoire limnique, est plus que jamais nécessaire et intégrant, de ce fait, tous les secteurs d'activité.

Enfin, concernant notre dernière hypothèse selon laquelle les arrangements prendraient en compte tous les secteurs d'activité de la zone, nos travaux ont

montré qu'elle était caduque. En effet, nous avons largement souligné que les acteurs du secteur de la pêche restaient les plus grands « oubliés » de ce territoire limnique. Preuve en est le document du PDIDAS où la considération de la pêche est quasi inexistante. Aujourd'hui, la marginalisation de cette activité pionnière s'explique par le peu d'intérêt porté à l'économie de la pêche lacustre par les autorités politiques, mais aussi par l'importance accordée à la pêche maritime qui génère des revenus colossaux. Par ailleurs, jusqu'ici, ces arrangements n'accordaient pas d'importance à l'activité de la pêche qui, de manière générale, est de moins en moins prise en compte dans les projets de développement local. En effet, la pêche n'est pas directement liée à la question foncière, ni à l'installation des agrobusiness. Cependant, elle peut être impactée par les aménagements hydrauliques réalisés à partir du lac. Comme nous l'avons évoqué dans la dernière partie, les pêcheurs affirment faire d'importantes prises de poissons lorsque le niveau du lac est relativement bas, alors que cette situation n'arrange guère les acteurs de l'agriculture irriguée qui exigent un niveau important du plan d'eau pour le remplissage des canaux d'irrigation. La résolution de ce conflit d'usage nécessite une démarche inclusive auprès des pêcheurs lors des arrangements, notamment lors des phases d'aménagements hydrauliques réalisés par le secteur privé agricole ou par les services de gestion de l'eau. C'est en ce sens que nous avons proposé dans notre dernière partie le développement de la pisciculture pour la pérennisation de l'activité de la pêche.

Ainsi, les réponses apportées à ces trois considérations de départ amènent à repenser les modèles de gestion de ce territoire limnique, en prenant en compte le niveau profond d'organisation des différents secteurs d'activité dans les autres niveaux (politique et économique) dont l'articulation détermine les productions et les structures sociétales et spatiales actuelles, mais aussi le niveau de conflit entre les différents acteurs dans le cadre du contrôle politique de l'espace du territoire limnique du Guiers.

2- La gestion et production dans le territoire limnique du lac de Guiers

Dans le territoire limnique du lac de Guiers, le modèle de production et de gestion de l'espace et des ressources naturelles s'est historiquement établi en fonction des conditions climatiques et hydrologiques, parfois contraignantes, auxquelles les acteurs locaux se sont longtemps adaptés. Ce modèle a su aligner connaissances empiriques et gestion durable locale des ressources naturelles. Structuré autour de groupes ethniques différents qui peuplent et exploitent cet espace, s'appropriant chacun une activité principale (par exemple les Peuls avec l'élevage). Ce modèle de développement est actuellement remis en question par une réorganisation inédite de l'occupation de l'espace et du système de production avec l'arrivée de nouveaux acteurs, en l'occurrence le secteur privé agricole. Ces changements sont décrits sur ce schéma.

Changement du territoire Limnique du Guiers sous l'arrivée de nouveaux acteurs

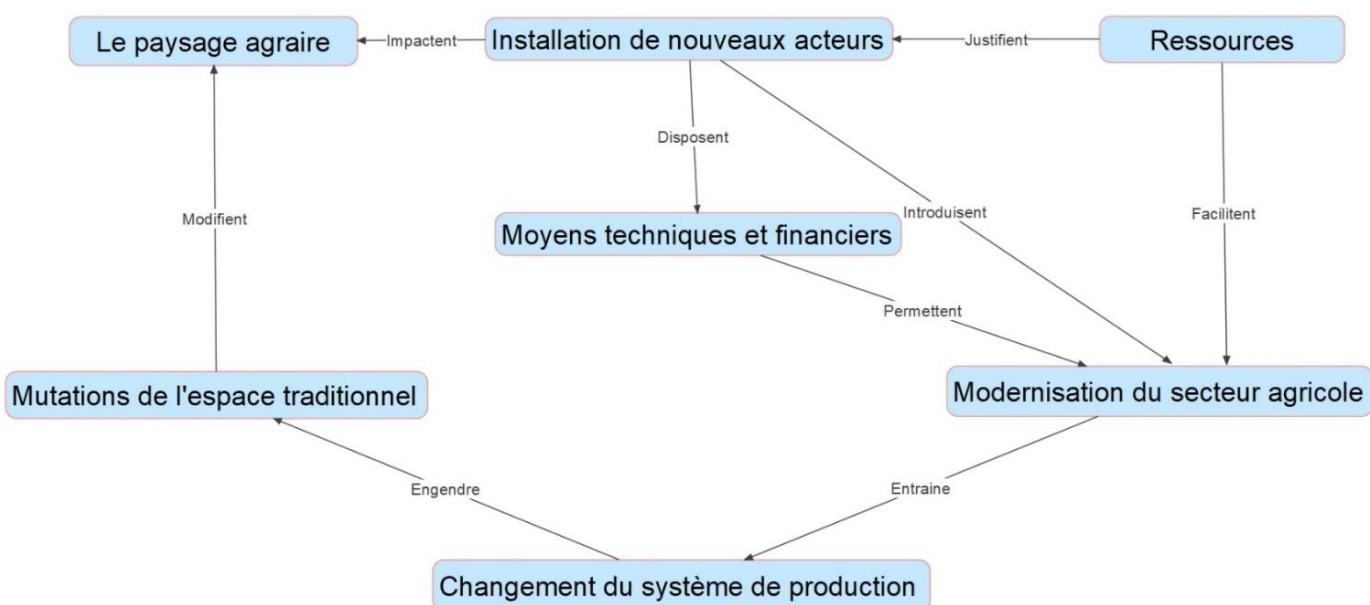


Figure 103 : schéma de la mutation du territoire limnique du lac de Guiers

La recomposition du territoire limnique du Guiers présente d'importants enjeux dans un contexte de développement d'aménagements hydrauliques, élargissant ce territoire limnique, mais aussi accentuant de plus en plus la propriété privée. Cette situation rend difficile l'accès à la terre pour certains agriculteurs locaux.

En outre, elle réduit l'espace pastoral pour l'élevage extensif, et occasionne, de fait, des tensions sociales. L'intervention du PDIDAS (Projet de Développement Inclusif et Durable de l'Agribusiness du Sénégal) et des organisations internationales influence timidement les réformes foncières et réoriente la gestion Terre-Eau de ce milieu. Par ailleurs, cette situation perturbe le système de production économique traditionnel qui reste encore un facteur essentiel de sécurité alimentaire. Ainsi, la prise en compte de la production de l'économie traditionnelle, viable et vivable dans la gestion des ressources, est devenue une urgence, alors que l'État ne cesse de mettre en place des politiques d'aménagements hydrauliques afin d'attirer et d'installer le secteur privé agricole.

En résumé, la gestion actuelle de ce territoire limnique semble orientée davantage sur la volonté du développement de l'agriculture intensive avec des aménagements hydrauliques inédits, mais aussi avec l'attribution de grandes assiettes foncières (plus de 100 hectares) destinées aux investisseurs agricoles. Par ailleurs, ce modèle de gestion marginalise les autres secteurs d'activité, à savoir l'élevage et notamment la pêche. Il s'agit alors de trouver une cohérence et une gestion soutenable entre les interventions institutionnelles multiscalaires et les différents projets de développement local, au profit de tout acteur confondu.

3- Propositions et perspectives

Au terme de cette thèse, il apparaît que les changements socio-économiques et spatiaux ont entraîné des fragmentations socio-anthropiques et spatiales. Afin d'apporter des solutions à ce problème, cet espace géographique nécessite des schémas directeurs de réaménagement spatial, mais aussi certaines réformes que nous déclinons comme suit :

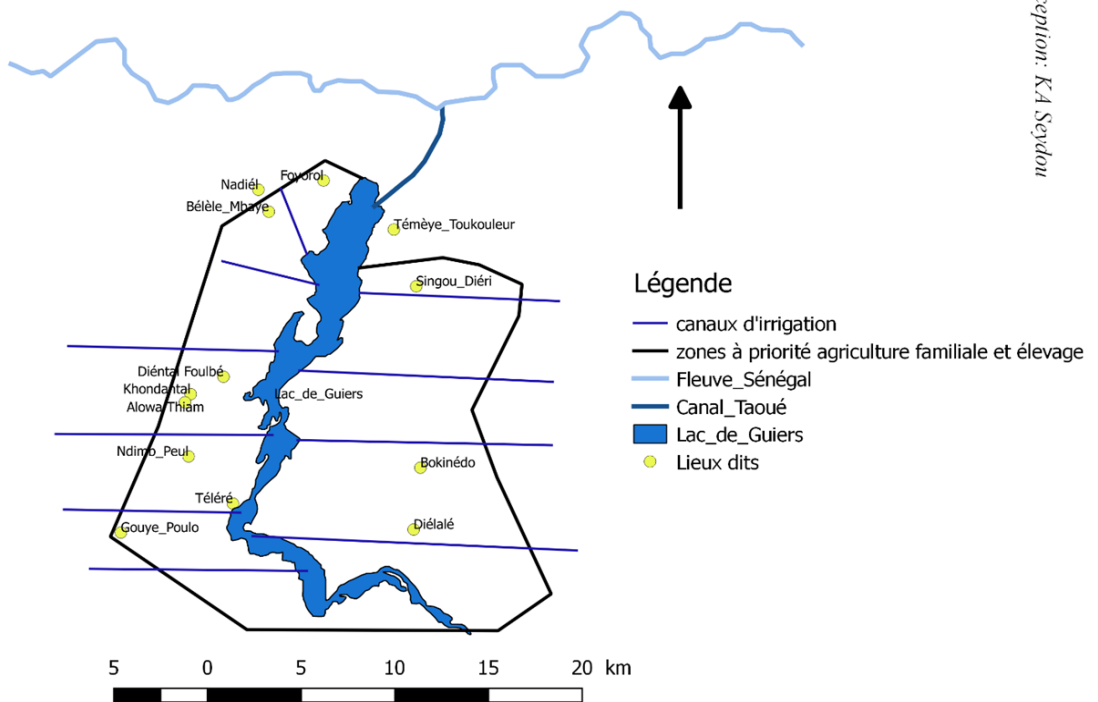
- Réaménagement spatial

Le réaménagement spatial de ce territoire limnique que nous proposons se déroulerait sur deux phases à savoir, d'une part, une révision de certaines terres affectées au secteur privé et, d'autre part, la mise en place d'un document

d'aménagement (hydraulique et spatial) favorisant les acteurs aux moyens financiers et techniques faibles (en l'occurrence l'exploitation familiale).

Dans un premier temps, les terres des acteurs locaux, exploitées jadis pour l'agriculture pluviale ou l'élevage extensif, et aujourd'hui affectées au secteur privé pour l'agriculture irriguée, doivent faire l'objet de renégociations. Ainsi, ces terres occupées par les agrobusiness, aujourd'hui valorisées avec l'aménagement des canaux permettant l'irrigation toute l'année, sont à proximité géographique des villages, routes départementales ou pistes, alors que la distance constitue un véritable problème pour les acteurs locaux (paysans et éleveurs) qui rencontrent de plus en plus de difficultés pour accéder aux terres de proximité. Cette démarche doit servir de modèle type afin de mettre en place un document d'aménagement qui intégrerait les catégories d'acteurs en fonction de leurs moyens financiers (voir carte).

Carte de réaménagement de l'espace géographique du Territoire limnique du Guiers, 2021



- Mise en place d'un modèle d'aménagement soutenable.

Le document se base sur deux aspects essentiels : la proximité géographique et les moyens financiers et techniques. Comme nous l'avons proposé sur cette carte, les aménagements des parcelles agricoles et des canaux d'irrigation doivent bien tenir compte de la proximité géographique en faveur des acteurs locaux dépourvus de moyens de déplacement efficace pour l'acheminement des produits agricoles. Ces réaménagements doivent être surtout alimentés par des études de faisabilité et d'opportunités à l'échelle locale.

En ce qui concerne le pastoralisme, la création de zones de tampon destinées uniquement à l'agriculture irriguée du fourrage de bétail devient indispensable. Cette solution, couplée avec la redistribution des résidus de récoltes des agrobusiness aux éleveurs, rendrait l'élevage plus productif et moins extensif.

En effet, des schémas directeurs rigoureux sont nécessaires et doivent être mis en place pour encadrer, accompagner et suivre ces réaménagements spatiaux.

- Quels acteurs seraient impliqués pour le réaménagement de ce territoire limnique ?

La recomposition de ce territoire limnique impliquerait une démarche participative rigoureuse de tous les acteurs confondus :

- Les services de la gestion de l'eau et de l'aménagement des terres (OMVS, OLAC, SAED, PDIDAS)
- Les agriculteurs et éleveurs locaux mais aussi les pêcheurs
- Les collectivités locales
- Les Chefs de villages ou chefs coutumiers
- La société civile

Ainsi, l'étude de faisabilité de ce réaménagement nécessite la mise en place d'une structuration dont les propositions seraient ascendantes et intégreraient les différentes organisations de producteurs locaux, à savoir :

- L'association des unions agricoles du lac de Guiers (Union des Producteurs de la Rive Ouest du Lac et Union des Producteurs de la Rive Est du Lac),
- L'association des éleveurs mais aussi celle des pêcheurs.

Ce réaménagement permettrait de reconquérir les espaces traditionnels déjà occupés par les agrobusiness et éviterait les situations conflictuelles (cas du village de Yamane). Même si le secteur privé agricole crée de l'emploi, génère une manne financière importante pour les collectivités locales, l'exploitation des espaces traditionnels est indispensable pour la sécurité alimentaire.

En somme, la gestion de l'eau et les aménagements hydrauliques en perspective sont et seront indéniablement à l'origine de dynamiques spatiales du territoire limnique du Guiers. Le futur projet PREFERLO (Projet de Renforcement de la Résilience des Écosystèmes du Ferlo) pour la revitalisation en eau de la vallée du Ferlo à partir du lac de Guiers, va considérablement transformer ce milieu géographique.

L'aménagement du grand canal du Ferlo permettrait le développement de l'agriculture irriguée dans un espace de pastoralisme et d'agriculture pluviale. En effet, l'aménagement hydraulique de la vallée du Ferlo traduirait par définition l'attractivité du secteur privé agricole promue par des services comme le PDIDAS (Projet de Développement Inclusif et Durable de l'Agribusiness du Sénégal). Cette situation nécessiterait notre proposition de modèle d'aménagement qui tient compte de la proximité géographique et des moyens techniques et financiers, afin d'attribuer les espaces traditionnels proches et faciles d'accès aux producteurs locaux. Ainsi, des critères et outils de disposition seraient indispensables dans les futurs accords d'acceptabilité et d'installation des agrobusiness sur les terres déjà attribuées aux communautés villageoises. Par ailleurs, la réflexion s'orienterait sans doute vers des politiques de gestion

protectionniste des activités locales et traditionnelles afin d'avoir une meilleure perception de la gestion à l'échelle socio-spatiale du territoire limnique du lac de Guiers.

Bibliographie

Adamczewski, A., (2014). Qui prendra ma terre? L'Office du Niger, des investissements internationaux aux arrangements fonciers locaux. Thèse en Géographie. Université Montpellier Paul Valéry - Montpellier III. Français. 344 p

ADE. AJAYI J-F. (1996). L'Afrique au XIXe siècle jusque vers les années 1880. *Histoire Générale de L'Afrique* (Vol. VI), p. 307-310.

Aldomany, M., (2017). L'évaporation dans le bilan hydrologique des étangs du Centre-Ouest de la France (Brenne et Limousin). Thèse en Géographie à l'université d'Orléans, 2017. Français. 326 p

Anctil, F. (2017). *L'eau et ses enjeux*. Presses de l'Université Laval, 264 p.

Baron, C., & Bonnassieu, A. (2011). Les enjeux de l'accès à l'eau en Afrique de l'ouest : diversité des modes de gouvernance et conflits d'usages. *Revue Mondes en développement* 4 (n°156), p. 17-32.

Bazile, C., Vennat, B., Venot, P. (2021). Rôles et place des sociétés d'aménagement dans le développement de l'irrigation en Afrique de l'Ouest. *HAL open science*, 176 p.

Benjaminsen, T.A., & Svarstad, H. (2009). Qu'est-ce que la « Political ecology ». *Revue natures sciences sociétés*, 1(vol.17), p. 3-11.

Beuret, J. E., & Cadoret, A. (2014). De l'analyse des conflits à l'étude des systèmes conflictuels : L'exemple des conflits environnementaux et territoriaux dans les trois plus grands ports maritimes français. *Revue Géographie-économie-société* 2 (vol.16), p. 207-231.

Bierschenk, T. & Sardan, J.O. (1994). Enquête collective rapide d'identification des conflits et des groupes stratégiques. Communications colloque Bamako, 10 p.

Billaudot, B., & Colletis-wahl, K. (2010). Un réexamen de la proximité : de la nécessité de distinguer deux types de going concern, le territoire et l'organisation, 32 p.

Blanchard, M., Coulibaly, D., Ba, A. et al (2012). Contribution de l'intégration agriculture-élevage à l'intensification écologique des systèmes agrosylvopastoraux : le cas du Mali-Sud. *HAL open science* 12 p.

Boutillier, J., Cantrelle, P., Caussé, J. (1962). La moyenne vallée du Sénégal, étude socio-économique. *Horizon documentation Ird*, 367 p.

Brabeck, P., & Economist, T. (2009). Accaparement des terres, accaparement de l'eau.

Bravard J.-P., Petit F., 1997, Les cours d'eau, dynamique du système fluvial. Paris, Armand Colin, Collection U, 222 p.

Brunet, R. (1979). Systèmes et approche systémique en géographie. *Revue Bulletin de l'Association de Géographes Français* (465), p.399-407.

Brunet, R. (1986). La carte-modèle et les chorèmes. *Mappemonde*, 86/4, 5 p.

C. Baron, A. Bonnassieux, I. Maïga, G. Nguyen, (2010). Gouvernance hybride et viabilité des grands périmètres irrigués au Niger. *Revue Mondes en Développement* 3 (n°151), p. 51-66.

Campbell, L., Corson, C., Gris, N. (2014). Collaborative Event Ethnography at the Tenth Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity. *Politique environnementale mondiale* 14 (3), p. 1-20.

Christian, B. (2011). Conflits et risques de conflits liés à l'eau en Afrique. *Les cahiers d'outre-mer*, (64), p. 341-362.

Christin, F. (2009). Etude de la modélisation hydrodynamique de surface et hydraulique souterraine et de leur couplage dans un but d'aider à la gestion des hydrosystèmes aménagés. Thèse en science de la terre et génie de l'environnement. CEMAGREF Montpellier. Français 372p

Cogels, F. X., Coly, A., & Niang, A. (1997). Impact de la construction d'un barrage sur le régime hydrologique et la qualité d'un lac sahélien du bassin du fleuve Sénégal. *Horizon documentation Ird*, 69 p.

Cogels, F.-X., Carn, M., & Gac, J. Y. (1992). Évolution annuelle et interannuelle des chlorures dans le lac de Guiers à Ngnith de 1973 à 1991. *Horizon documentation Ird*. 40 p.

Cogels, F.-X., Gac, J. Y., Appay, J. L., Evora, N., & Labrousse, B. (1990). Fonctionnement & bilans hydrologiques du lac de Guiers de 1976 à 1989. *Horizon documentation Ird* 60 p.

Cogels, F.-X., Thiam, A. (2), J. Yves, (1993). Premiers effets des barrages du fleuve Sénégal sur le lac de Guiers. *Horizon documentation Ird*, p. 106-117.

Collerette, P. (1997). L'étude de cas au service de la recherche, 87 p.

Delcourt, L. (2011). L'avenir des agricultures paysannes face aux nouvelles pressions sur la terre. *Hal open science*, 20 p.

Descroix, F. L. & L. (2003). L'irrigation : Multiplication des récoltes, concentration des nuisances. *Horizon documentation Ird* p. 154-174.

Descroix, L., & Lassere, F. (1982). Sur les rives du Sénégal : l'eau et le riz dans la gestion du territoire. *Horizon documentation Ird*, p. 277-302.

Diop, M. S. (2011). LA PÊCHE AU LAC DE GUIERS : (Sénégal) : Analyse des contraintes et perspectives dans le contexte de la décentralisation, 156p.

Duffy, R. (2014). Forums What Does Collaborative Event Ethnography Tell Us About Global Environmental Governance ? *MIT Press*, vol. 14(3), p. 125-131.

E. Kurtiç, (2013). Manifestations rurales et contestation politique autour des centrales hydro-électriques en Turquie. *Revue l'Homme et la Société*, 1-2 (n°187-188), p. 15-38.

Fauroux, E. (2002). Comprendre une société rurale : Une méthode d'enquête anthropologique appliquée à l'Ouest malgache. *Horizon documentation Ird* 152 p.

G. Noah Onana, (2013). Tradition et modernité, quel modèle pour l'Afrique ? Thèse de doctorat à l'université de Paris-Est Créteil, 408 p.

Gac, J-Y., & Cogels, F.-X. (1986). Le lac de Guiers : paramètres du milieu actuel et évaluation des répercussions de l'aménagement de la vallée du fleuve Sénégal. *Horizon documentation Ird*, p. 82–87.

Galland, F. (2017). Une réponse aux crises majeures d'alimentations en eau dans les pays du Golfe. *Revue Défense Nationale*, (n°797), p. 67-72.

IPAR. (2015). Décentralisation et réforme foncière. *Policy Brief*, n°5, 4 p.

Jankowski, F., & Le Marec, J. (2014). Légitimation des savoirs environnementaux dans un programme de recherche participative au Sénégal. *Revue Natures Sciences Sociétés*, 1 (vol.22), p. 15-22.

Kipping, M. (2005). Conflits et coopération liée à l'eau du fleuve Sénégal. *Revue Géocarrefour*, 4 (vol.80), p. 335-347.

Lardon, S., & Capitaine, M. (2008). C HORÈMES ET GRAPHEs : Production et transformation de représentations spatiales en agronomie. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 2 (vol.2, n°2), p. 195-217.

Lazega, E. (1994). Analyse de réseaux et sociologie des organisations. *Revue française de sociologie*, 2 (35), p. 293-320.

Le Borgne, J. (1988). La pluviométrie au Sénégal et en Gambie. *Horizon documentation Ird*, 95 p.

Le rôle croissant en Afrique. Bureau Issala, SOS Faim Belgique, 2019, 69 p.

Lecourt A., (2003). Les conflits d'aménagement : analyse théorique et pratique à partir du cas breton. Géographie. Université Rennes 2. Français. 364 p

Lecourt, A. (2005). Les conflits d' aménagement : analyse théorique et pratique à partir du cas breton. *L'Information Géographique*, 2 (69), p. 195-200.

LIONEL LASLAZ. (2015). Conflit environnemental. *Hypergeo*, 4 p.

Made, B. DIOUF. (1983). Forgerons Wolofs du Kajoor ; Forgerons sereer du Sun et du Jegem : de l'époque précoloniale à nos jours. Thèse de doctorat à l'école des hautes études en science sociales, 500 p.

Mar, N., Magrin, G. (2006). Dynamiques spatiales, territoires et gestion foncière autour du lac de Guiers. Cirad, 40 p.

Melot, R., Torre, A., (2012). Conflits d' usage dans les espaces ruraux et périurbains. *Revue Économie Rural*, 6 (n°332), p. 4-8.

Mensuel, B. Le Sahel face aux changements climatiques, enjeux pour un développement durable, 38 p.

Michel ROUX. (1999). *Géographie et Complexité*, 336 p

MORANGE, M. et Schmoll, C. (2016). Les outils qualitatifs en Géographie. *Revue Annales de Géographie*, 4 (n°722), p. 427-438.

Moreau, A., & Terra, J. L. (2004). S' approprier la méthode du focus group. *Revue du Praticien Médecine Générale*, vol 18, n°645, p. 382-384.

Palacios, D.S., (2012). Géopolitique de l'eau dans l'Espagne des autonomies : enjeux et rivalités de pouvoirs dans la région de murcie. *Revue l'Europe en Formation* 3 (n°365), p. 69-98.

Paul E. Little. (1995). Ritual, Power and Ethnography at the Rio Earth Summit. *Sages journals*, 3 (vol15), p. 265-288.

Pélissier, P. (1966). Les paysans du Sénégal. Les civilisations agraires du Cayor à la Casamance. *Revue Géographie Alpine*, 1 (56), p. 110-117.

PITTE, J.R. (1983). Histoire du paysage français. *Noroi*, 127, p. 456-459.

Poncet, Y. Hydrosystèmes, sociosystèmes, 16 p.

Pslulfo, D., Büscher, B. (2014). Collaborative Event Ethnography : Between Structural Power and Empirical Nuance ? *Global Environmental Politics* 14 (3), p. 132-138.

Rallet, A., Torre, A. (2004). Proximité et localisation. *Économie rurale*, 280, p. 25-41

Randranto, M. (2014). La pertinence du nouveau système de droit foncier de Madagascar : (la réforme foncière de 2005). Thèse en droit à l'université Paris 1, 352 p.

Rapport (Sénégal-Niger et Togo, 1990). Les bilharzioses humaines et animales « études des mollusques vecteurs... ». *Archives ISRA*, 37 p.

Rapport de FAO, CEA et CUA. (2021). Afrique, vue d'ensemble régionale de la sécurité alimentaire de la sécurité alimentaire et de la malnutrition, 176 p.

Rapport OMVS (2011). Strategic Action Plan for The Management of Priority Environmental Problems in the Senegal River Basin. *Archives OMVS*, 133 p.

Rastoin, J-L. (2013). Insécurité alimentaire : état des lieux et stratégies d'éviction. *Revue Sens-Dessous*, 2 (n°12), p. 3-18.

Reboul, C. (1984). Barrages contre le développement ? Les grands aménagements hydrauliques de la vallée du fleuve Sénégal. *Revue Tiers Monde*, 100, p. 749-760.

Renou, Y. (2012). La Rationalité dialectique à l'épreuve de la gouvernance de l'eau : une analyse des enjeux hydro-sociaux contemporains. *Revue Droit et société*, 1 (n°80), p. 141-162.

Riaux, R. & Massuel, S. (2014). La construction d'une démarche socio-hydrologique. Le terrain en commun, générateur de convergence de convergences scientifiques. *Natures sciences sociétés*, 4 (vol.22), p. 329-339.

Riviere-honegger, A. (2004). La gestion sociale de l'eau, concepts, méthodes et applications. *Revue de l'U.M.R. 5045 CNRS*, 261 p.

ROGNON, M. N. et P. (1989). Homogénéité des caractères sédimentologiques des sables ogoliens entre Nouakchott (Mauritanie) et Mbour (Sénégal). *Géodynamique*, 4 (2), p. 119-133.

Saliou, K. (2013). Développements hydrauliques et gestion d ' un hydrosystème largement anthropisé Le delta du fleuve Sénégal. Thèse cotutelle en géographie entre l'université d'Avignon et des pays de Vaucluse, et l'université Gaston Berger de Saint-Louis, 471 p

Sardan, J. O. De. (1995). La politique du terrain sur la production des données en anthropologie. *Revue.org* (2014) /263, 25 p.

Sebastien Hissler (2010). Etude économétrique de l'impact de la variabilité des précipitations sur la sécurité dans la région du Sahel, 24 p.

Seck, S. et 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. Cirad, 71 p.

Sow, M. (1986). Les problèmes d'aménagement du lac de Guiers (Sénégal). Thèse en géographie à l'université Jean Moulin Lyon III, 277 p.

Touchart, L., & Bartout, P. (2018). Le limnosystème est-il un concept géographique ? Is limnosystem a geographical concept ? *Revue Annales de Géographie*, 1 (n°719), p. 29-58.

Touré, O. et Seck, S-M. (2013). Amélioration de la gouvernance foncière au Sénégal : enjeux actuels et défis pour l'avenir. *Foncier et développement*, 29 p.

Triplet, P., Mixte, S., (2017). Réserve Spéciale d ' Avifaune du Ndiel Plan de Gestion 2018-2022. Rapport OLAC, DEFCCS, 85 p.

Wolf, A. T., Kramer, A., Carius, A., Dabelko, G. D. (2005). Managing Water Conflict and cooperation. *State of the world*, 20 p.

Annexes

Figure 1 : carte de localisation sur le découpage administratif.....	p13
Figure 2 : Schéma sociolimnosystème.....	p19
Figure 3 : schéma de la problématique de recherche.....	p24
Figure 4 : carte de localisation du lac de Guiers.....	p28
Figure 5 : canal de Taoué, photo KA. S, 2019.....	p29
Figure 6 : carte du gradient nord-sud de la pluviométrie	p33
Figure 7 : diagramme de la pluviométrie de la région de Louga de 1984 à 2014.....	p34.
Figure 8 : diagramme de la pluviométrie de la région de Saint-Louis de 1984 à 2014.....	p35
Figure 9 : paysage rural entre les villages de Saninth et Singou Diéri, photo KA. S, 2019.....	p39
Figure 10 : peuplement de typha et nénuphars, photo KA. S, 2017.....	p41
Figure 11 : carte des types de sol, DGPRES.....	p43
Figure 12 : Schéma du lac comme socle de vie.....	p45
Figure 13 : arbre lexical du lac (élaboré à partir du logiciel sonal).....	p47
Figure 14 : carte de densité de la population des villes du Sénégal.....	p49
Figure 15 : diagramme source d'approvisionnement d'eau, résultat enquête KA. S, 2019.....	p52
Figure 16 : Carte des "hotspots" climatiques au Sahel.....	p54
Figure 17 : schéma des différents services de gestion.....	p55
Figure 18 : canal d'irrigation secondaire, photo KA. S, 2019.....	p56
Figure 19 : Frise chronologique des activités avant et après barrages.....	p57
Figure 20 : Photo KA. S, 2017, champs de pastèque.....	p60
Figure 21 : carte de localisation des différents agrobusiness.....	p64
Figure 22 : tableau des agrobusiness avec ou non le statut EFE.....	p65
Figure 23 : mare temporaire, photo KA. S, 2017.....	p68
Figure 24 : herbes d'alimentation du bétail aux berges du lac, photo KA. S 2017.....	p69

Figure 25 : carte des grands lacs d'Afrique.....	p72
Figure 26 : tableau de recensement des pêcheurs dans le Guiers.....	p74
Figure 27 : tableau des espèces pêchées au lac de Guiers.....	p76
Figure 28 : obstacle du typha pour l'entrée des pêcheurs, photo KA. S, 2020.....	p78
Figure 29 : approvisionnement en eau potable des habitants de Gnith, photo KA. S, 2017.....	p82
Figure 30 : carte historique du DELTA du Sénégal par l'AOF.....	p86
Figure 31 : carte de la Sénégambie en 1880.....	p89
Figure 32 : Frise chronologique des aménagements du delta du fleuve Sénégal.....	p91
Figure 33 : frise chronologique des différents outils de gestion.....	p94
Figure 34 : digue de Keur Momar SARR, photo KA. S, 2019.....	p95
Figure 35 : Moment de pêche avec les pêcheurs de Guéou, photo KA. S, 2019.....	p96
Figure 36 : Réserve de Ndiayél, photo KA. S, 2019.....	p97
Figure 37 : carte des aménagements hydrauliques de la vallée du fleuve Sénégal.....	p102
Figure 38 : Carte de délimitation du territoire limnique du Guiers.....	p112
Figure 39 : premier décret juridique destiné aux usages du lac.....	p113
Figure 40 : tableau illustrant la complémentarité des approches qualitative/quantitative.....	p119
Figure 41 : tableau du nombre d'entretien effectué en "Focus Group" ou individuel	p121
Figure 42 : capture d'image du logiciel "Sonal".....	p122
Figure 43 : tableau d'une grille d'entretien.....	p124
Figure 44 : image d'un focus group avec les agriculteurs du village de Saninth	p126
Figure 45 : tableau des 15 villages intervenus lors du premier terrain	p130
Figure 46 : carte des villages enquêtés	p131
Figure 47 : tableau ordre d'importance des activités	p132
Figure 48 : schéma d'adaptation de nos missions de terrain.....	p138
Figure 49 : graphique de l'échantillon d'enquête sur les différents villages.....	p142
Figure 50 : graphique catégorie d'âge des enquêtés.....	p142
Figure 51 : diagramme sur l'acceptabilité des agrobusiness.....	p144
Figure 52 : diagramme sur la démarche inclusive des populations aux aménagement.....	p144
Figure 53 : tableau de résultat d'enquête sur le constat de la pollution.....	p145

Figure 54 : photo des canaux de drainage d'eau polluée de la CSS.....	p146
Figure 55 : arbre lexical sur le thème de la pollution.....	p148
Figure 56 : Avis des acteurs locaux sur la pollution de l'eau du lac.....	p148
Figure 57 : diagramme sur l'ordre d'importance des activités.....	p149
Figure 58 : diagramme du mode d'acquisition des terres.....	p155
Figure 59 : graphique illustrant le niveau de maîtrise de la loi foncière.....	p158
Figure 60 : arbre lexical au tour du thème foncier.....	p160
Figure 61 : diagramme sur le niveau satisfaction sur la gestion foncière.....	p161
Figure 62 : carte des parcelles rizicoles aménagées la SAED à KMS.....	p170
Figure 63 : canal secondaire aménagé par la SAED, photo KA. S, 2020.....	p171
Figure 64 : Part des dépenses publiques des pays de la CEDEAO dans le secteur agricole....	p173
Figure 65 : Tri de salades oignons par les employées de WAF, photo KA. S, 2019.....	p174
Figure 66 : carte de proximité géographique des villages éleveurs/agrobusiness.....	p179
Figure 67 : Extension des parcelles de la CSS dans la commune de Mbane.....	p182
Figure 68 : arbre lexical sur les conflits.....	p185
Figure 69 : carte des conflits.....	p187
Figure 70 : Avis sur l'installation des agrobusiness.....	p191
Figure 71 : Extrait du journal "LE SOLEIL" sur le projet de l'agrobusiness Senéthanol.....	p193
Figure 72 : carte de l'installation de Senhuile dans la réserve de Ndiaél.....	p194
Figure 73 : image de la manifestation des employés de la CSS.....	p197
Figure 74 : arbre lexicales sur la place de la CSS à la pollution du lac.....	p201
Figure 75 : Bassin du fleuve Sénégal et les différents barrages amont/aval, archive OMVS....	p205
Figure 76 : image satellite des pivots de WAF.....	p206
Figure 77 : croquis illustrant le canal d'irrigation de WAF.....	p207
Figure 78 : schéma d'hydro-solidarité.....	p209
Figure 79 : schéma des services aménagés par WAF.....	p211
Figure 80 : Canal aménagé par WAF Photo KA S 2019.....	p212
Figure 81 : schéma des flux des employés de WAF.....	p213
Figure 82 : schéma des conflits sur l'extension de WAF.....	p216
Figure 83 : schéma généalogique simplifiée des chefs de village.....	p217

Figure 84 : schéma illustrant la concertation des parties prenante du conflit WAF.....	p220
Figure 85 : Barrage de Diama, Photo KA. S, 2020.....	p224
Figure 86 : image sur les phases de l'élargissement de la brèche.....	p225
Figure 87 : carte de la revitalisation du Ferlo avec le projet Preferlo.....	p226
Figure 88 : Mare temporaire, Photo KA S, 2020.....	p228
Figure 89 : carte d'accaparement des terres dans le monde.....	p232
Figure 90 : prévision d'augmentation de la production agricole d'ici 2050.....	p233
Figure 91 : Tri du Radis Rouge à WAF, Photo KA S 2019.....	p234
Figure 92 : diagramme sur l'avis à l'installation des agrobusiness.....	p235
Figure 93 : Équité sur l'attribution des parcelles.....	p236
Figure 94 : schéma sur le droit coutumier des terres.....	p240
Figure 95 : carte des zones d'intervention du PDIDAS.....	p244
Figure 96 : Document d'appel à projet au secteur privé agricole.....	p247
Figure 97 : Projet pilote du PDIDAS, Photo KA S, 2019.....	p248
Figure 98 : carte proposition de réaménagement du Guiers.....	p255
Figure 99 : les habitants du village de Foyorol.....	p258
Figure 100 : Reboisement à l'école primaire de KMS et sortie au lac, KA S 2019.....	p259
Figure 101 : sortie pédagogique avec les élèves, KA S, 2019.....	p260
Figure 102 : carte illustrant la création d'étang pour la pêche.....	p264
Figure 103 : schéma de la mutation du territoire limnique du lac de Guiers.....	p272

Sigles

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

SAED : Société d'Aménagement et d'Exploitation des terres du Delta et la falémé

DEFC : Direction des Eaux, de la Forêt et de la Chasse

CSAO : Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest

DDAC : Direction du Développement et de l'Appui aux Collectivités locales

PSE : Plan Sénégal Émergent

OMVS : Organisation pour la Mise en valeur du fleuve Sénégal

OLAC : Office des lacs et des cours d'eau du Sénégal

PDIDAS : Projet de Développement Inclusive et Durable de l'Agribusiness du Sénégal

GIRE : Gestion Intégrée des Ressources en Eau

PREFERLO : Projet de renforcement écosystèmes du Ferlo

GIE : Groupe d'intérêt Économique

UPROL : Union des Producteurs de la Rive Ouest du Lac de Guiers

UPREL : Union des Producteurs de la Rive Est du Lac de Guiers

APOV : Association des Producteurs d'oignons de la Vallée

CSS : Compagnie Sucrière Sénégalaise

WAF : West Africa Farm

CNCR : Conseil National de Concertation et de coopération des Ruraux

LOASP : Loi d'Orientation Agro Sylvopastorale

CNRF : Commission Nationale de Réforme Foncière

IDA : Association Internationale de Développement

APIX : Agence pour la Promotion des Investissement et Grands Travaux

DAP : Dossier d'Appel au Projet

SIF : système d'information foncière

PREAC : Programme de Réforme de l'Environnement des Affaires et de la Compétitivité

NASAN : Nouvelle Alliance pour la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle

FONGIS

ODD : Objectif du Développement Durable

Transcription des entretiens

[>Question ?] : présentation : fonction, le nom du village.

[>R1] :

Je m'appelle Amèth Ba et le {+3} village se nomme Déntal, je suis conseiller {-3} municipal dans la commission domaniale au niveau de la mairie de Ngnith et même temps je fais partie des producteurs qui ont formé la première union des producteurs nommée UPROL. Mise à part de ça je suis aussi un membre fondateur de la filière patate douce et j'y gère la commission exploitation du côté de l'élevage vu que je suis éleveur avant tout et la preuve dans la maison on trouve des troupeaux de vache, de mouton et de chèvres donc tout ce qui tourne autour de l'élevage.

[>Question ?] : Comment se comporte actuellement l'élevage dans cette zone ? Quelle est vraiment sa place ?

[>R2] :

Aujourd'hui l'élevage est menacé dans cette zone à cause d'un manque d'espace que ça soit dans le Walo ou dans le diéri. Il faut aussi noter que le plus souvent lorsque les éleveurs sont attribués de terre ils l'utilisent pour l'agriculture. Tout ce qu'on laisse aux éleveurs au bord du lac constitue le parcours du bétail alors que mes troupeaux ne peuvent pas y rester longtemps. Cette année la commune de Ngnith a attribué 400hectares destinés aux éleveurs. Le gouvernement ne nous accorde pas trop d'importance comme il le fait avec les agriculteurs. Il se rappelle de nous que quand il y ait des conditions extrêmes comme une période de mauvais hivernage suivi de sécheresse prononcée et au moment où le troupeau est très affamé. Il doit venir en aide régulièrement aux éleveurs car comme l'agriculture, l'élevage est aussi un secteur clé de développement pour le pays. Aujourd'hui, on dépense des milliards de FCFA pour importer du lait et de la viande et pourtant on pourrait développer un système dans le secteur d'élevage pour y remédier afin de bien consommer les produits locaux de l'élevage. [114,0]

[>Question ?] : le manque de place pour l'élevage dans cette zone ne vous pousse-t-il pas à transhumer dans d'autres endroits ?

[340,6]

[>R3] :

Cette situation ne fait que renforcer le mouvement de la transhumance et celle-ci ne crée, en général, que des conflits notamment entre éleveurs et agriculteur qui ne se connaissent pas. En effet, si les éleveurs ne disposent pas de terres chez eux, ils sont obligés de transhumer dans d'autres territoires. Une personne peut tout tolérer sauf la faim alors que l'éleveur tolère plus sa propre faim que celle de son troupeau.

[440,6]

[>Question ?] : Aujourd'hui où s'abreuvent les animaux ?

[>R4] : La plupart, environ 85%, du bétail s'abreuve dans le lac et ça notamment pendant la saison sèche alors que le troupeau peut aussi s'abreuver au niveau des marres temporaires pendant la saison des pluies pour réduire la distance avec les points d'eau de proximité. Mais aussi pendant la saison sèche, on estime que 15% du bétail s'abreuve par l'eau des puits ou du robinet.

[485,6] [>Question ?] : aujourd'hui comment trouverez-vous la qualité de l'eau du lac de Guiers ?

[>R5] : En ce moment, à certaines heures de la journée, si on entre dans l'eau jusqu'aux genoux on pourrait attraper des maladies donc on n'a pas trop le choix quand on y abreuve nos troupeaux de bétail.

[555,6] [>Question ?] : selon vous ?

[560,6] [>R6] : Le problème est que l'eau du lac ne coule pas alors que quand une eau reste stagnante elle devient malade donc l'eau ne vit que quand elle court ou coule et quand elle s'arrête sur une seule place, elle est morte. Ainsi, l'eau du lac de Guiers est une eau morte car après barrage de diama l'eau ne coule plus et devient morte. L'eau du lac peut couler s'il y avait des aménagements de pompes qui tirent l'eau vers le Ferlo avec des canaux, en plus des pompes de l'usine SDE.

[602,6]

[>Question ?] : l'aménagement de ces canaux vers le Ferlo ne créerait-il des conflits d'usage entre amont et aval ?

[>R7] : ça, ce n'est que des théories et je pense qu'il faut parfois passer à l'étape pratique car toute l'eau perdue du fleuve, perdue dans la mer, pourrait bénéficier le lac et la vallée du Ferlo. Donc s'il y avait une bonne gestion de cette eau du fleuve je pense qu'il serait possible d'aménager des canaux hydrauliques pour le Ferlo.

Cette mauvaise qualité de l'eau peut aussi s'expliquer, sur certains endroits du lac, par la présence de canaux de drainage. Par exemple la CSS relie tous ces canaux de drainage dans le lac. La CSS utilise des produits qu'il déverse dans le lac et ça a tué beaucoup d'herbes que mangeait le bétail. Aujourd'hui, ces herbes tuées par les produits phytosanitaires sont remplacées par le typha australis. Cette herbe est appelée en wolof "khay" et en peul "didéré". C'est une plante herbacée qui flotte quand le niveau de l'eau est élevé et reste plantée au sol quand celui-ci devient très bas. Avant, ici, les bovins même en période de saison sèche ne mangeaient pas d'herbe sèche car existaient dans les rives ou berges du lac l'herbe "didéré". En ce moment-là, que ça soit période sèche ou hivernages, les bovins se nourrissaient de l'herbe verte. C'est ce régime alimentaire qui faisait la différence entre les troupeaux du Walo et ceux du diéri, maintenant on ne distingue plus bétail de Walo ou de diéri. Actuellement, l'herbe qui pousse aux rives du lac n'est pas riche en vitamine pour le bétail car cette herbe est consommée que s'il n'y a pas d'autres choix pour les animaux.

[871,9] [>Question ?] : Quelles démarches entreprenez-vous les éleveurs pour lutter contre ces pollutions ?

[881,9]

[>R8] : Ceux qui sont à l'origine de ces pollutions sont, si on peut dire, intouchables, car nous avons écrit..., parlé de la presse (radio, télé etc.) mais ça n'a rien servi.

[921,9]

[>Question ?] : Quelle est l'ethnie dominante dans cette commune de Ngnith ?

[926,9]

[>R9] : l'ethnie dominante reste les wolofs et ceci pour dire l'ethnie wolof doit sa masse aux autres ethnies qui deviennent au fur et à mesure, avec la cohabitation, des wolofs. Parfois on a des wolofs dont les ancêtres étaient des maures ou des peuls.

[981,9] [>Question ?] : Ethnolinguistique : L'appellation et différence entre fleuve et lac en peul ?

[986,9]

[>R10] : Ce fleuve, qu'on nomme le fleuve Sénégal, est appelé à notre niveau fleuve de "Diouck" ou "Dèkh Diouck. De ce fait, le lac est nommé ici "Dèkh Diéri" ce qui veut dire Fleuve du Diéri. Cependant, le lac est appelé, logiquement en wolof "marr" car le "marr" n'existe que si le fleuve est plein donc en période de crue et en peul on dit "bardial" et si le niveau de l'eau du lac augmente on dit "bardié". Donc on peut dire que le lac naturel constitue une réserve pour le fleuve "Diouck" et si le lac (dèkh diéri) est plein, il stocke à son tour dans les "bardiés" (les poches du lac). Conclusion le lac était une sorte de banque pour le fleuve. [20,0]

[1116,0] [>Question ?] : Quelle est la différence entre le fleuve et le lac ?

[>R11] : Le fleuve reste la mère du lac car il alimente celui-ci. C'est le fleuve qui récupère les eaux de pluie venant du sud du pays (Guinée ainsi de suite) et les eaux de ses affluents et ravitaille ainsi le lac. Donc si le fleuve n'est pas plein, le lac n'aura pas d'eau. Le lac aussi stocke, à son tour dans ses "bardié" (poches) et quand le niveau du lac baisse, c'est autour des bardiés d'alimenter le lac. Et l'autre différence est la situation géographique.

[1231,8] [>Question ?] : Aviez-vous des définitions spécifiques du lac et du fleuve ?

[1236,8] [>R12] : Dans le lac on peut rouler jusqu'à 1 km sur la largeur et rester debout sans pour être mangé par le niveau de l'eau et en période de décrue prononcée cette partie-là pourrait perdre son eau.

[1316,8] [>Question ?] : Que représente le lac pour vous sur plan coutumier et culturel ?

[>R13] : Le lac représente notre vie donc pour dire notre âme. Si on reste quelque temps sans le voir on le sent et il nous manque. Donc il y a une forte connivence entre le lac et nous. Parfois on voit quelqu'un qui part pendant longtemps en voyage quand il revient, sa première envie est d'aller se baigner dans le lac.

[1352,5] [>R1] : Cas du foncier : attributions, conflits d'usage et intérêt

[>R14] : Dans nos pays, le foncier est souvent source de tension et de conflits. Déjà en religion l'homme est créé à partir de terre argileuse donc l'Homme lui-même est une terre. Ainsi, quand on touche ce que nous sommes et ce qui est à nous, forcément on

révolte. Le grand problème ici est que la plupart des agriculteurs sont aussi les éleveurs. Beaucoup d'agriculteurs/éleveurs demandent des terres destinées pour des fins agricoles et élevages mais ne les exploitent que pour l'agriculture et, de ce fait, l'élevage n'aura plus de place. Par ailleurs, cette situation serait compréhensible car les gens n'ont pas assez de moyens pour exploiter les terres pour des fins d'élevage. Les éleveurs ne reçoivent pas les financements destinés aux projets d'élevage. Pour revenir sur l'attribution des terres, il faut juste écrire une demande adressée à la commune. Ainsi, une prospection sera faite au niveau du lieu demandé pour si cette terre demandée appartient à quelqu'un ou pas, s'il y a déjà eu des conflits ou pas. Ainsi, si tout ceci est vierge, alors la terre pourrait être attribuée au demandeur. Par exemple mes terres m'ont été affectées après demande et j'ai mes papiers de délibération et je les exploite pour la plupart pour l'agriculture pluviale. Mais aujourd'hui il n'y a plus assez de terre à donner car les élus locaux qui étaient d'avant ont presque tout donné. Il arrive aussi parfois des gens qui ont été attribués de terre les revendent à plusieurs personnes pour les mêmes terres.

[1963,2]

<Entretien avec le maire de la commune de Ngnith>

[39,5] [>Question ?] : Présentation

[39,6] [>R1] : je me nomme Adama SARR, j'habite à Thiarène, maire de la commune de Ngnith et je suis en même temps agriculteur et éleveur.

[>Question ?] : Problèmes du foncier : conflits

[>R2] : Le premier problème que je vais souligner rester celui des agrobusiness comme SENHUILE qui s'est installé pour la production du tournesol et biocarburant comme le gasoil s'est finalement orienter vers l'agriculture de la patate douce et du riz, et devient ainsi une concurrence aux agriculteurs locaux. L'Etat lui a attribué 20000 hectares et il ne parvient même pas à exploiter le 3000 hectares devenant ainsi encombrant pour le foncier agricole pour les paysans qui n'ont pas de terre. La population du lac de Guiers ne fait pas trop des manifestations pour ce genre de problème. J'ai même envoyé une lettre la présidence pas pour l'élimination du projet mais de trouver une solution durable qui repose sur l'équité des deux côtés (agrobusiness et agriculteurs locaux. Ainsi, la commune propose de retirer 15000 hectares sur les 20000 donnés à sen huile pour le redistribuer aux éleveurs et aux producteurs et la plupart des producteurs sont éleveurs car certains producteurs se déplacent dans d'autres communes (commune de Ronkh par exemple) pour louer des terres. [253,2] Si je prends l'exemple de West Arica Farms c'est un agrobusiness qui ne dérange pas car il n'exploite que 400 hectares et emploie presque 1500 personnes en plein campagne. Donc la terre peut être exploitée par les agriculteurs locaux mais aussi il peut y avoir une coopération entre les paysans locaux et les investisseurs afin de travailler ensemble. [438,2]

[494,8] [>Question ?] : Aujourd'hui les éleveurs se sentent menacés par la transformation du milieu pastoral à l'agriculture notamment l'agrobusiness, quel regard avez-vous rapport à cela ?

[529,8] [>R1] : Pour l'élevage, je pense qu'il faut mettre en place des cultures d'herbes pour alimenter le bétail. Avant on avait de bonnes pluviométries et les éleveurs pouvaient pratiquaient l'élevage "Ndick" mais maintenant avec la faiblesse des pluviométries ils doivent changer de méthodes en développant des fermes. Comme ça on aura un bon volume de lait et de la bonne viande. Aujourd'hui si la commune a attribué 4000 hectares aux éleveurs c'est qu'ils puissent essayer l'intensif avec, bien sûr, l'appui de l'Etat. Si ce projet était mis en place, ça diminuerait les conflits entre éleveurs et agriculteurs. Avant, c'était le droit coutumier mais les années '60' apparait la loi sur le domaine national. De ce fait, certaines ethnies, comme les peuls se sont appropriés de cette loi par contrairement aux wolofs qui sont restés dans le système coutumier (terre familiale) et ceux-ci n'auront pas de papiers légaux pour leur foncier et cette situation peut souvent être source de tensions.

Ceux qui avaient cru à la loi du domaine national ont pu avoir des terres après délibération et ceux qui sont restés encrés dans le système coutumier (héritage) sont tombés dans le piège de partager un lopin de terre pour plusieurs ou de recourir à la location. Aujourd'hui beaucoup de paysans vont dans les communes environnantes à la quête de terre (location). Notons qu'aussi il y a des personnes qu'on attribue des terres et qui les sous-louent. Avant existait plus de la coopération (entre quelqu'un qui a des terres et celui qui a des moyens) mais pas de location Et là où se trouvent les terres disponibles manque de proximité d'eau tout en sachant que les paysans locaux n'ont pas les moyens pour y aménager des conduites d'eau. Par ailleurs, l'Etat doit nous aider sur ce point car s'il l'avait aménagé, comme il l'a fait dans le delta, en mettant en place des pompes pour alimenter des canaux qui feront 10 à 15 km ça nous arrangerait mais tous les aménagements existant en ce moment restent l'œuvre des paysans locaux. Le seul projet que L'Etat a déjà mis en place, avec la Banque Mondiale, est le PDIDDAS (Projet de Développement Inclusifs et Durable de l'Agrobusiness au Sénégal) et celui-ci commence déjà à montrer ses limites. 694,9]

[992,4] [>Question ?] : Est-ce-que la SAED intervient pour des aménagements dans la zone du lac de Guiers ?

[>R1] : La SAED n'a pas encore aménagé dans la zone du lac de Guiers par contre elle intervient au niveau des encadrements de techniques agricoles. On en avait parlé avec les agents compétents de la SAED mais ils nous ont répondu que la zone sera aménagée par le PDIDAS alors qu'on s'est rendu compte, aujourd'hui, le PDIDAS a entamé de longue procédure de telle sorte qu'on pense que ces aménagements tarderont beaucoup. [1076,1]

L'Etat doit prendre soin du lac de Guiers car ce lac constitue un des facteurs importants pour le développement du Sénégal. Il doit aussi aider nos jeunes agriculteurs car ils n'ont pas essayé de tenter l'émigration clandestine ayant espoir aux ressources locales. Il y a même des jeunes de la sous-région qui viennent ici pour travailler. [1146,1] La seule chose qu'on souhaite est de remonter les canaux d'irrigation au niveau des terres arables donc il nous des aménagements lourds et ça, nous, on n'en a pas les moyens. [1186,1] Ici dans le dans le BV du Guiers plus existe près de 100 000 hectares de terres irrigables donc il faut juste mettre la valeur ajoutée. Donc l'Etat doit aménager le lac de Guiers comme il l'a fait dans le delta. [1226,1] Ici on produit de la patate douce, du maïs, du manioc et du sorgho. [1296,1]

<Entretien avec Babacar yetti yone>

[5,0] [>Question ?] : Présentation

[10,0] [>R1] : Je m'appelle Babacar DIAGNE, je suis de Yétti Yone un village très proche de lac de Guiers dont mémé un de ses bras se nomme le marigot de Yétti yone. J'ai plusieurs casquettes notamment agricoles dont le responsable de l'association des producteurs d'oignons de la Vallée (APOV) et, d'autre part, je suis dans l'environnement et je suis le secrétaire général de l'AIV (Association inter-villageois de la réserve du Ndiayél) qui est une réserve naturelle qui a des fonctions écologiques et dont notre objectif est de la protéger. C'est aussi une réserve avifaune.

[109,6] [>Question ?] : Quelle est votre source d'eau pour l'irrigation ?

[>R2] : : L'eau que nous utilisons vient du lac de Guiers mais aujourd'hui le lac est confronté à beaucoup de problème comme la pollution de l'eau. Cette pollution couvre beaucoup de faciès. Une pollution due aux irrigations, pollution sur les plantes aquatiques. Concernant les pesticides il y a les agrobusiness et je peux même en citer, la CCS, SENHUILE, WEST AFRICA FARM et c'est des grandes sociétés qui sont là même les paysans locaux polluent aussi et c'est négligeable leur part de pollution par rapport aux agrobusiness. Il y a mêmes des pompages de drainage qui déversent directement dans le lac par exemple celui de la CSS du village de Bountou Bath. Je dis tout ça avec honnêteté car je cohabite avec le lac et il y a aussi l'avenir de mes enfants avec ce lac et il faut trouver des solutions par rapport à cela.

[329,1] [>Question ?] : Est-ce-que les collectivités locales ont dans leur politique des solutions pour arrêter ou limiter cette pollution ?

[>R3] : : Je pense que toutes les autorités politiques sont au courant de cette situation et il a même été évoqué de mettre en place un émissaire de delta qui conduirait les eaux de drainage au niveau de la mer et ce projet reste jusqu'ici que théorique. Donc je peux dire le Lac est une réserve d'eau douce très importante dont le Sénégal néglige beaucoup et le lac a une seule entrée au niveau du Taouey. Dans le département de Dagana le subit une forte pression avec la pollution de pesticides avec cette phrase : eau de drainage dans le lac o ù on puise pour boire. [504,2] Nos gouvernements théorisent de belles choses mais il n'y a jamais de pratiques.

[545,2] [>Question ?] : Que, pensez-vous de la pression foncière sur la zone ?

[>R4] : Le problème du foncier au Sénégal date depuis l'indépendance. Ce problème est, de nos jours, accentué par l'arrivée des agrobusiness dans le lac. Avant il y avait que la CSS à Richard Toll mais aujourd'hui la zone est convoitée par de nouveaux grands producteurs agricoles. On retrouve les marocains, le PDIDAS ainsi de suite. Toute cette dynamique aura certainement des méfaits sur nos ressources et notre objectif doit être de les protéger pour nos enfants et nos petits-enfants. [618,5] Parfois on voit la commune affecter plusieurs hectares à une personne qui ne serait pas en mesure de les cultiver et dans ce cas elle doit désaffecter ces terres et les redistribue à ceux qui peuvent les travailler. [703,5] Nous constatons que tout le pourtour du lac est attribué et

notamment à des gens qui ne les mettent pas en valeur que ça soit les paysans locaux ou les agrobusiness. [773,5]

<Focus group à Pakh>

[10,6] [>Question ?] : Histoire du village de Pakh ?

[>R1] : Avant on n'habitait pas ici car on avait un village qui se nommait ndaro. Ce village est fondé par les anciens travailleurs de la société SDRS qui était une entreprise de la riziculture et en parallèle de leur travail, il pratiquait la culture pluviale "mbayoum Diéri"

[70,5] [>Question ?] : Quelle est la principale activité de votre village ?

[>R2] : Notre principale activité reste l'agriculture notamment celle irriguée mais avant c'était du mbayoum diéri. C'est depuis qu'on est entré dans la riziculture qu'on a commencé à pratiquer l'irrigation et maintenant on fait du maraichage qui est aussi une culture irriguée.

[95,5] [>Question ?] : quelle est votre source d'eau pour l'irrigation ? Et comment se présente la qualité de l'eau ?

[>R3] : On puise dans le canal de CSS et dans le lac de Guiers. [145,5] Le lac est, aujourd'hui, la seule réserve en eau qui approvisionne de l'eau jusqu'à Dakar mais le typha perturbe l'eau du lac car réduit l'espace de l'eau, les poissons aussi deviennent invisible. Cependant, sa mauvaise qualité réside ailleurs car je travaillais à la CSS et je m'occupais des pompages de drainage de la CSS et y'en avait trois dont leur débit était estimé plus de 4000m³/H par pompage et qui tournait 24H/24. Ces pompes déversaient les eaux de drainage remplis de produits phytosanitaire dans le lac. Pourtant on prenait un échantillon d'eau pour l'amener au labo et au retour on nous disait que y avait un faible pourcentage de produits chimiques ce qui était faux et ce sont ces chiffres qui sont présentés au ministère de l'environnement qui ferme les yeux sur cette situation et il y a trop de laisser aller dans ce pays. Le lac est tellement pollué au niveau de Richard Toll qu'on ne pourrait même voir la nouvelle eau en période de crue et il faut aller jusqu'à Ngnith pour voir l'eau claire. Il faut aussi noter la salinité de l'eau ancienne du lac de Guiers par rapport à la nouvelle eau qui vient directement du fleuve. Il est plus facile de polluer le lac que le fleuve car sa superficie est plus petite. [439,9] Avant le barrage, l'eau du lac était propre et claire car de Pakh à Nder jusqu'à Mbane on avait la vue sur le lac sans obstacle de vue (Typha..) et c'était beau voir en ce moment-là et on allait le contemplait mais c'est après le barrage que ces espèces végétales comme le typha ont apparu et tous ces maux... [494,9] Aujourd'hui que ça ceux qui habitent rive gauche ou droite vivent tous de l'eau du lac car quand on parle d'agriculture c'est grâce à la présence de l'eau et à notre niveau, quand on développe l'agriculture c'est grâce au lac.

[609,9] [>Question ?] : Quelles solutions mettez-vous en place pour lutter contre cette pollution ?

[>R4] : Il y a l'office du lac qui doit prendre en charge tout ce qui concerne le lac donc on interpelle l'office du lac pour cela car la commune ne gère plus ce problème car la plupart des villages disposent maintenant des robinets pour l'eau potable.

[1209,6] [>question1] : Comment vivez-vous l'arrivée des nouveaux agrobusiness et l'incidence sur le foncier ?

[>R5] : En général les bailleurs de fond qui viennent aussi demandent souvent entre 15000 et 20000 hectares alors que toute la génération née dans les années '80' ne disposent pas leur propre terre. Ce sont maintenant ceux qui ont les moyens (l'argent) qui peuvent vraiment en bénéficier. On peut donner des terres aux bailleurs mais qu'on en laisse pour les paysans locaux car ils espèrent de ces terres pour vivre. [1289,6] Ce problème foncier avec les agrobusiness nous fait vraiment mal et ces bailleurs-là, c'est le gouvernement qui les amène ici. Même parmi nous les vieux, il y a peu de personnes qui disposent 5 hectares et pourtant les autorités de notre localité donnent plus de 10 hectares aux arrivistes. On proteste mais ça ne sert à rien En tout cas, maintenant on ne bénéficie plus sur l'affectation des terres car le gouvernement a tout donné aux investisseurs. [1384,3] Personnellement, je suis né en 1959 et je n'ai que 0,50 hectare et j'ai beaucoup d'enfants, aujourd'hui toutes les terres arables appartiennent aux grands investisseurs (qui ont environ de 400 à 500 hectares) car ils ont plus de moyens que nous. Par exemple la société SENHUILE a plus de 10000 hectares qu'elle n'a même pas exploités et il n'a pas créé d'emploi dans la commune de Ronkh comme on l'espérait. Il a aménagé beaucoup de canaux dans le diéri ce qui a créé un manque d'eau pour d'autres paysans. [1539,3] Aujourd'hui, nous n'avons rien d'autre que l'agriculture et on n'a plus un accès facile à la terre alors que normalement on devait cultiver en saison normale et contre saison et on n'a plus assez de terre pour les exploiter aux deux périodes

<Focus group à Foyorol>

[0,0] [>Question ?] :

[25,0] [>R1] : Il n'y a plus de place pour l'élevage dans cette zone alors que les éleveurs font partie parmi les premiers installés ici c'est-à-dire entre le fleuve diouck "dèkh diouck" et le lac de Guiers. Cette zone était un vide quand on était petit, elle ne représentait qu'un endroit recouvert d'herbes pour l'alimentation du bétail et un endroit d'abreuvoir pour les troupeaux de bovins. Après les indépendances quand Senghor avait créé des domaines agricoles à Boundoum, Ronkh ..., il avait délimité deux domaines d'activités différentes attribuant ainsi le nord de la route nationale pour un domaine agricole et, le sud un domaine élevage mais aujourd'hui tous ces deux domaines sont dominés par l'agriculture Aujourd'hui, nous voyons que des aménagements agricoles que ça soit dans le nord ou dans le sud et ce sont ces aménagements qui, entre le fleuve diouck et le lac de Guiers, ont favorisé l'agriculture au détriment de l'élevage dont ses terres pastorales sont de plus en plus récupérées par l'agriculture.

[427,2] [>Question ?] : Quelles sont les interactions qui existent entre l'élevage et l'agriculture ?

[432,2] [>R2] : Existe de l'herbe vert au bord des champs quand souvent irrigués et nos bétails se nourrissent parfois de cette herbe que ça soit nous qui allons les chercher ou

le troupeau qui se nourrit sur place mais aussi après les récoltes les bétails profitent des résidus de récolte (Ahmadou Biram BA : chef de village Foyorol)

Pour ce qui concerne les agrobusiness, il n'y a pas trop d'intérêt pour l'élevage par exemple SENHUILE ne nous sert à rien de tout. Mise à part la CSS qui nous autorise d'aller chercher des résidus de cannes à sucre pour le bétail après leur récolte. Parfois on en voit qui brûle le fourrage après la récolte. (Améth DEME)

Fatima SOW : présidente groupement Il faut noter aussi que ce village pratique de l'agriculture mais on n'a pas assez de terre car maintenant toutes les terres sont occupées par les nouveaux investisseurs agricoles. Notre village est entouré que par des champs notamment agrobusiness car au nord-est nous avons la CSS et, au sud-ouest SENHUILE donc plus possible de pratiquer l'élevage comme avant sans pour autant se confronter à des conflits. On prononce souvent l'élevage dans les politiques mais on n'a pas encore les réalisations à notre niveau. [940,7] Aujourd'hui beaucoup de peuls de la zone se reconvertissent en agriculteurs. Les éleveurs n'ont pas assez d'alimentation pour le bétail ni un espace de fourrage. On dépendait d'une bonne saison des pluies pour avoir de l'herbe mais on se rend compte que les pluies deviennent de plus en plus faibles. Il y avait une usine qui nous achetait le lait et nous permettait en même temps d'avoir des revenus pour l'alimentation du bétail mais ça n'existe plus. Franchement CSS a sauvé beaucoup d'éleveurs dans cette zone avec sa distribution des résidus de cannes. On peut aussi évoquer les résidus des champs de riz qui profitent mieux aux éleveurs par rapport aux champs de maraichage. Toutes les terres qui étaient, à l'origine, destinées à l'élevage sont aujourd'hui occupées par l'agriculture.

[1262,7] [>Question ?] : Comment se présente les conflits entre les agriculteurs et vous ?

[>R3] : L'élevage et l'agriculture sont deux activités voisines dans cette zone. Faut le redire l'espace de l'élevage est occupé par l'agriculture et parfois un de nos bovins pénètre dans un champ et le propriétaire de celui-ci, sans avertir l'éleveur, appelle directement un chef de serre qui va fixer un prix exagéré du dédommagement des dégâts à payer sinon ça sera la prison. Nous on n'a pas de terre malgré le fait qu'on est né ici. Le vrai de voisinage ici découle sur les usages et usagers notamment entre éleveurs et agriculteurs, entre éleveurs-agriculteurs et éleveurs sans terre. Les agricultures mettent en culture des parcelles près de chez nous et ne restent pas à les surveiller et parallèlement le petit berger a, parfois, du mal à surveiller plus de 100 têtes de bovins ce qui fait que la pénétration du bétail dans un champ reste inévitable dans cette situation.

Amadou SOW : Il ne faut pas tenir responsable aux éleveurs car nous sommes fautifs et nous avons tort sur les conflits entre les agriculteurs et nous. Si le paysan doit surveiller son champ, les éleveurs aussi doivent redoubler de vigilance pour contrôler le troupeau afin qu'il ne pénètre pas dans les champs agricoles. Ce serait est de faire comme avant c'est-à-dire avant d'appeler le chef de serre d'essayer d'abord de régler le problème à l'amiable avec l'imam et le chef de village. Si en contre saison les terres ne sont pas exploitées, les éleveurs pourront en profiter pour avoir un espace pastoral par contre si les terres sont exploitées au cours de toute l'année nous n'aurons pas d'espace pour l'élevage et si on estime le nombre de têtes à Foyorol on peut tourner autour de 3000 têtes (c'est une source vétérinaire pour ce chiffre). Ce problème d'espace est aussi accentué par la transhumance d'autres éleveurs venant d'ailleurs

<Focus_group_Malla>

[13,7] [>Question ?] : L'histoire du village de Malla

[>R1] : On n'y connaît pas grand-chose mais peu. Le village est vieux même si c'est un petit village. Nos parents disaient que les premiers à s'être installés dans ce village étaient des Soninkés notamment un soninké qui se nommait Mallal et le nom du village MALLA vient de son prénom.

[136,7] [>Question ?] : Que pensez-vous du lac de Guiers ?

[>R2] : Le lac constitue un élément capital pour nous car grâce à celui-ci, on pratique de l'agriculture irriguée ensuite après les récoltes les éleveurs amènent leurs troupeaux pour bénéficier des résidus. Donc le lac supporte déjà ces deux activités alors qu'il y a trois activités dans cette zone en y ajoutant la pêche qui se fait dans le lac. Dans les années "1977" on pouvait compter les habitants vite-fait mais aujourd'hui les gens viennent et restent car commencent à maîtriser la technique d'irrigation et le lac attire de plus en plus de personnes ce qui découle sur l'augmentation de la population. Avant on faisait que de l'agriculture pluviale et à la fin des saisons de pluies on partait ailleurs pour s'activer mais maintenant tout le monde reste ici au cours de l'année grâce au lac et à la maîtrise de l'eau. Avant le barrage de Diama, la qualité de l'eau était bonne les terres avaient de bons rendements mais après l'avènement du barrage ceux-ci deviennent moins importants aujourd'hui à cause de la salinité qui n'arrête pas de gagner du terrain et réduit de ce fait les surfaces arables tout en sachant que y a un grand problème foncier dans cette zone mais aussi l'apparition de nouvelles mauvaises herbes.

[385,0] [>Question ?] : Problème foncier ?

[390,0] [>R3] : On n'a pas assez de terre ici. On dit que y a eu des parcelles disponibles mais elles ne sont pas distribuées de façon équitable car il y a des personnes qui ont beaucoup d'hectares et d'autres qui n'ont rien et ils sont tous des agriculteurs. Le peu de terre que nous disposons est obtenu par héritage alors que la famille s'agrandit. Il y a de l'eau disponible pour l'agriculture mais il nous manque de terres arables.

La salinité et les mauvaises herbes ont fait leur apparition dans les années "90".

[655,7] [>Question ?] : Qualité de l'eau du lac ?

[>R4] : L'eau du lac est, aujourd'hui, menacée et un jour je suis parti à Bountou Bath et j'ai vu des poissons morts flottés sur l'eau à cause des produits chimiques qu'on déverse dans notamment la CSS qui reste une entreprise puissante. Après le barrage apparaît aussi des maladies comme la bilharziose. La salinité a aussi vraiment diminué la surface agricole car ceux qui avaient, par exemple, 5 hectares se sont retrouvés avec 3 hectares aujourd'hui. Le barrage a des avantages et inconvénients car nous permet d'avoir de l'eau et d'irriguer en permanence ce pendant la salinité reste l'un de ses impacts négatifs. Avant, avec le système de crue et de décrue, on pratiquait l'agriculture de décrue avec une très bonne productivité.

[>Question ?] : Que pensez de la pollution du lac ?

[931,2] [>R5] : le lac est aujourd'hui très pollué notamment par la CSS qui déverse tous ses produits chimiques et nous aussi, on pollue à notre niveau mais moins que la CSS et les autres agro business. Par ailleurs, ce plan d'eau est associé à notre vie bien sûr à la disponibilité de terres arables.

[1137,2] [>Question ?] : Demande et attribution des terres ?

[>R6] : On a fait des demandes mais la commission ne nous a jamais appelés pour nous attribuer des parcelles alors que des gens d'ailleurs sont attribués de parcelles agricoles. En tout cas on n'a pas de terres et on est des paysans tout en sachant que y a plus le système coutumier disparaît car les terres appartiennent au domaine national. Les terres sont aujourd'hui attribuées aux plus riches alors que ça devait être le contraire.

[1521,7] [>Question ?] : Comment décrivez-vous les relations qui existent entre vous et les investisseurs attribués de terres ?

[>R7] : Il y a souvent des relations conflictuelles entre les investisseurs et la population locale car si on nous attribue des terres de notre local alors que celles-ci sont attribués à d'autres personnes, la cohabitation a peu de chance pour se faire en harmonie on peut ainsi citer le cas de SENHUILE .

<Entretien Elhadj SALL>

[7,3] [>Question ?] : Présentation

[>R1] : Je me nomme Elhadj SALL, je suis un habitant de la commune de Mbane. Je suis agriculteur et en même temps le premier vice-président de la filière patate douce avec l'organisation UPREL (Union des producteurs de la rive est du lac) donc je fais partie parmi les grands acteurs de développement dans les secteurs agricoles, élevages et pêches.

[107,3] [>Question ?] : Quelle est votre source d'approvisionnement en eau pour les activités que vous venez de citer ?

[>R2] : Notre source d'eau est le lac de Guiers, on creuse des canaux pour la dérivation de l'eau jusqu'aux parcelles agricoles qui se situent dans le Diéri. Avant, sur ces parcelles étaient cultivés d'arachides, mil, haricot etc. par nos parents alors que les terres se situant sur les rives du lac étaient exploitées pour l'agriculture de décrue avec des patates douces, manioc etc. Cependant, depuis l'avènement du barrage ces pratiques ont disparu car l'eau est maintenant permanente aux parcelles de décrue c'est ainsi qu'aujourd'hui on crée des canaux pour développer l'agriculture irriguée dans le diéri. Ces canaux sont aménagés par nous et par nos propres moyens. En effet, l'inconvénient en est qu'on ne maîtrise pas trop les de la topographie pour la pente ce qui fait que parfois on a des difficultés pour l'eau sans oublier le peuplement de certaines espèces aquatiques comme le typha mais aussi le dépôt de matériaux par l'érosion pluvial. Comme elle le fait dans

la vallée (le Walo), la SAED n'intervient dans le domaine du lac de Guiers. Ainsi, on pouvait faire des stations de pompages avec un calendrier d'entretien des canaux déjà aménagés.

[341,6] [>Question ?] : Le lac de Guiers ne subirait-t-il pas une pression avec ces aménagements ?

[>R3] : la zone du lac de Guiers dispose une bonne quantité de terres arables et fertiles que ça soit sur la rive gauche ou droite. C'est ce qui fait aujourd'hui l'attraction de beaucoup d'investisseurs. Si le lac est bien géré et bien entretenu, il pourra supporter cette pression. Le lac est alimenté par le fleuve de Diouck donc si on gère l'ouvrage de diama afin de bien remplir le Diouck ça pourrait le faire mais si on laisse beaucoup d'eau du fleuve terminer son cours dans la mer provoquant la baisse du niveau de l'eau du lac, ça pourrait créer des problèmes sur nos activités et perturber nos investissements, vu que parfois on fait des prêts sur les banques comme le CMS ou le CNCEA.

[464,9] [>Question ?] : Que pensez-vous de la qualité de l'eau du lac ?

[>R4] : La qualité de l'eau du lac n'est pas bonne car trop polluée à cause des produits chimiques qu'on déverse dans le lac à l'image de la CSS qui dérive la plupart de ses canaux de drainage dans le lac et nous avons tout fait pour qu'elle arrête mais jusqu'à nos jours rien de fait. Ces produits chimiques déversés dans le lac sont fatals pour la faune lacustre comme les espèces de poissons car si le niveau de l'eau baisse on note une concentration importante de la teneur en produits chimiques ce qui pourrait être l'origine de mort immédiat pour les poissons et flottant en surface et long terme pour le bétail qui boit. Les petits paysans locaux aussi polluent à leur niveau mais indirectement avec le ruissellement, des eaux de pluies, qui crée un phénomène d'érosion et de dépôt dans le lac des produits phytosanitaires utilisés dans les champs. C'est la CSS qui pollue le plus.

[614,9] [>Question ?] : Quels sont les avantages et inconvénients d'habiter au bord du lac ?

[619,9] [>R5] : Nous avons d'abord la chance d'habiter au bord du lac sur une plaine non inondable avec la présence d'eau douce et de terre arable et fertile. en plus on est à 25km de Richard Tool et 50km de Keur Momar SARR donc c'est pas une zone enclavée avec l'arrivée de certains agrobusiness comme l'entreprise VITAL (spécialisée dans le riz) , le projet des indous (spécialisé dans l'oignon et les pommes de terre et tant d'autres qui créent de l'emploi pour cette zone. Les difficultés restent les canaux pour faire remonter l'eau vers les parcelles. Pour ce faire on aurait besoin l'aide de la SAED comme elle le fait dans la vallée mais aussi OLAC doit intervenir pour réduire le développement du Typha. Nous confrontons aussi à des difficultés économiques pour nous investir dans l'activité agricole comme l'achat des intrants etc., on fait des prêts dans les mutuelles (CMS, PAMECAS, ACEP...) mais leur taux d'intérêt est trop élevé.

[930,5] [>Question ?] : Que pensez de l'arrivée des nouveaux investisseurs et l'incidence sur le foncier ?

[960,5] [>R6] : On ne s'oppose pas totalement de l'arrivée des agrobusiness mais on n'aimerait pas que nos terres soient attribuées aux agrobusiness qui les exploiteraient et réduiraient nos enfants en simples journaliers agricoles. S'ils venaient investir avec une approche coopérative c'est-à-dire une symbiose. Ils viennent avec leurs moyens financiers et matériels et nous on donne nos terres. Ainsi, on pourra travailler dans une ambiance harmonieuse. Par ailleurs, si on prend l'exemple de l'entreprise West Africa Farm, qui était ici à Mbane et qui ne respectait pas les clauses, a finalement quitté le village car elle voulait que les terres qu'elle occupait soient mutées à son nom et nous avons dit niet. De ce fait, ils ont négocié avec le maire de Ngnith qui a accepté les clauses que j'ai refusées et maintenant WAF est installé dans la commune de Ngnith au village de Yamane. [1189,7] Cette incidence foncière ne laisse pas aussi indifférent le secteur d'élevage mais dans la commune de Mbane nous avons laissé un parcours de bétail en plus les éleveurs peuls sont aussi des paysans donc ils exercent une double activité. Cependant, les conflits ne manquent pas entre paysans et éleveurs mais à chaque fois on essaie de trouver un terrain d'entente avec la mise en place d'un comité Paysans-éleveurs.

[1349,7] [>Question ?] : Terminologie du plan d'eau ? Différence et appellation entre fleuve et lac en wolof ?

[>R7] : Nous, on les différencie de nom car le fleuve qui vient de Guinée est appelé à notre niveau "Fleuve Diouck" et le canal qui sépare le Diouck et le lac est nommé Taouey. Ainsi, le lac est, à notre niveau, appelé "Dèkh diér" dû à sa situation géographique dans le domaine du Diéri. Le fleuve Diouck se différencie du lac d'abord par son changement d'adoucissement pendant la saison sèche une qualité de l'eau plutôt saumâtre qui s'expliquerait par la remontée de l'eau de mer alors qu'en période de pluie l'eau est entièrement douce. Par ailleurs, le lac garde tout le temps son eau douce. Une autre différence aussi, entre ces deux entités, concerne leur dimension pour dire que le fleuve dispose est plus long avec une largeur petite inversement au lac. Sur le plan de la culture il y avait des pratiques mais qui disparaissent au fur des temps. Par exemple, avant en période de basses eaux donc du recul du lac on partait récupérer des poissons sans pour autant avoir des matériels de pêche et ces poissons étaient destinés pour la cuisine et la transformation en poisson sèche ou même à la limite à la vente. On pratiquait aussi la course à la nage dans le lac notamment en période de campagne agricole de riziculture de décrue mais maintenant ça n'existe plus à cause de l'occupation du typha et de la présence de maladie comme la bilharziose. [1712,2]

<Entretien avec le chef de village de Guéou>

[4,1] [>Question ?] : Présentation et comment la pêche évolue-t-elle aujourd'hui ?

[19,1] [>R1] : Je m'appelle Alioune DIAGNE et je suis venu dans ce village depuis 1958 et ce village existe depuis 1956. Quand je venais ici j'étais un paysan mais tellement que la pêche était rentable que j'ai fini par me convertir en pêcheur mais aujourd'hui la pêche est en train de mourir. Aujourd'hui, le lac est envahi par le typha et, ça depuis après l'installation du barrage, on ne peut pas trop avoir accès aux poissons. Parfois on ferme l'ouvrage du pont de Guéou et ça n'arrange pas les pêcheurs car avant l'ouverture et la fermeture du pont durait au moins un mois mais maintenant c'est à peu près tous les deux jours. Trop d'eau n'arrange pas la pêche en plus le peuplement du typha. Avant barrage, le lac se remplissait et débordait jusqu'à la vallée du Ferlo et en période de

décru l'eau redescendait avec les poissons et on en profitait pour faire de bonnes prises de poissons donc on pratiquait une pêche de décrue alors que depuis le barrage l'eau reste stagnante. Tout ça pour dire le barrage a des inconvénients sur notre activité de pêche. On ne fait plus les mêmes prises qu'avant à cause du typha "Mbarakh" et une autre espèce végétale appelée "Gnéndie" en wolof. Il y a aussi une forme de pêche que beaucoup pratiquent aujourd'hui et qui n'est pas durable parce qu'il y a des matériels utilisés qui n'épargnent pas trop les petits poissons ce qui peut impacter sur leur reproduction.

[495,9] [>Question ?] : la pêche est-elle une activité vivrière ou économique ? et comment appréciez-vous la gestion de l'eau dans cette zone ?

[>R2] : la pêche est à la fois vivrière et économique. On peut dire d'abord que les pluies ne sont plus abondantes mais aussi il y a une gestion non équilibrée car on sent à notre niveau une retenue régulière de l'eau et une bonne quantité d'eau douce de la pluie "mbeunde" finit son cours à la mer.

[586,0] [>Question ?] : Quelles sont les efforts à faire pour bien améliorer cette gestion de l'eau au niveau du lac mais aussi de l'activité de la pêche?

[590,9] [>R3] : D'abord il faut trouver une solution pour lutter contre le typha car les poissons trouvent leurs abris dans le typha. Ce développement du typha a même, plus ou moins, changé nos pratiques de pêche. Avant on jetait nos filets pour les prises et maintenant vu que les poissons se cachent dans le typha, on tape avec des bâtons sur l'eau afin qu'ils puissent sortir et tomber dans le piège mais même avec ce système ils commencent à le comprendre.

[685,8] [>Question ?] : Les grands investisseurs agricoles ont-t-il des impacts indirects sur la pêche ?

[>R4] : Tous les investisseurs qui viennent ici sont là pour leur propre intérêt en nous faisant des promesses au début pour juste s'installer. J'étais dans le conseil municipal mais j'ai vu beaucoup de laxisme sur la demande et l'attribution des terres car des personnes utilisent les terres, qu'on leur a attribuées, à d'autres fins différentes de celles de leur motivation de début.

[726,1] [>Question ?] : Aujourd'hui, la pêche est-t-elle bien intégrée dans les politiques de développement local ?

[>R5] : En tant que pêcheurs, on a l'impression que l'activité de la pêche est oubliée par la commune par rapport à l'agriculture et l'élevage. En effet, nous avons même un comité de pêche et il y avait des rumeurs de développement de pisciculture. Mise à part l'office du lac qui vient nous appuyer en enlevant le typha ici pour nous créer des portes d'entrée pour les pirogues dans le lac, on se sent un peu marginaliser. OLAC intervient ici à Guéou, Diaminar, Syer, Ndjiba diokkoulet Gorrondé. Il faut noter que ces portes d'entrée du plan d'eau sont aussi ouvertes pour les éleveurs excepté les portes d'entrées ouvertes dans les champs.

[921,1] [>Question ?] : Comment percevez-vous l'avenir de la pêche dans cette zone ?

[>R6] : Aujourd'hui si on ne change pas les habitudes et que si les autorités ne prennent pas en compte la pêche dans leur politique de développement, les générations futures ne profiteront pas de cette activité de pêche. Maintenant le poisson se raréfie et la pêche actuelle n'est pas trop durable alors que je compte 30 pirogues de pêche dans ce village.

<Entretien à Saninth>

[11,7] [>Question ?] : Présentation

[26,7] [>R1] : Je m'appelle Ibrahima Diop habitant du village de Saninth dans la commune au département de Dagana dans la région de Saint de louis. La principale activité de notre village reste l'agriculture mais il y a aussi l'élevage.

[191,7] [>Question ?] : Quelles sont les difficultés liées à l'eau du lac et depuis quand existent-t-elles ?

[>R2] : Il y a vraiment des difficultés avec l'eau. Nous avons des problèmes pour irriguer nos parcelles à cause de la présence du typha et on ne peut pas entretenir les canaux chaque année par défaut de moyens financiers. La qualité de l'eau est aussi menacée et il y a aussi la présence des pêcheurs maliens dont leur savoir-faire n'est pas du tout durable pour la faune lacustre. Parfois pour irriguer il faut se lever tôt sinon avant 11h du matin les canaux peuvent être vides. Les difficultés avec le lac ont commencé après l'installation du barrage de diama. Cependant, le barrage a des avantages et des inconvénients car aujourd'hui si on peut pratiquer l'agriculture durant toute l'année c'est grâce au barrage. L'eau est disponible toute l'année mais c'est son accessibilité qui pose problème. Ainsi, ceux qui ont des moyens d'investissement solide ont pu faire une adduction l'eau avec des canaux longs de plusieurs km par contre nous les paysans locaux ne peuvent pas le faire car la topographie nous pose souvent problème, même si la pente est faible, ce qui est à l'origine des baisses du niveau de l'eau des canaux. Par ailleurs, l'installation du barrage a généré l'apparition de certaines maladies comme la bilharziose. Le lac est aussi confronté à une pollution et tout le monde le sait. Beaucoup pointe le doigt à la CSS même si c'est le plus grand pollueur mais les petits agriculteurs aussi polluent sans oublier les pêcheurs maliens déversent parfois leur carburant dans le lac. Un autre problème consiste la salinité des terres qui a apparue aussi après barrage. En effet, après son installation il y a eu des digues qui ont disparu et la salinité a gagné des parcelles où on pratiquait de la riziculture de crue et on a remarqué qu'une fois la salinité s'installe on n'y peut faire grand-chose.

[570,3] [>Question ?] : Quelle analyse apportez-vous sur l'attraction du lac et comment la vivez-vous en tant que producteurs locaux ?

[>R3] : Cette attraction du plan d'eau peut avoir des atouts et des inconvénients car les populations locales ne peuvent pas exploiter toute la terre disponible par manque de moyens. Cependant, la population augmente donc la demande en terre arable aussi tout en sachant que les terres arables n'augmentent pas d'autant plus l'avancée de la salinité qui peut gagner jusqu'à 0,10ha/an. Les autorités doivent d'abord attribuer des terres aux paysans locaux qui n'en ont pas ensuite affecter le reste aux investisseurs. Si ces derniers viennent, ils pourront aménager des canaux et ça profiterait aux paysans locaux pour irriguer leurs parcelles. Heureusement, on n'a pas encore de conflits fonciers mais ça a déjà eu lieu dans des villages comme Niakhaye.

[853,7] [>Question ?] : Terminologie du plan d'eau ? et quelles différences faites-vous entre le fleuve et le lac ?

[>R4] : Si on regarde bien sur les dimensions largeur du lac est plus grand que celle du fleuve. Ici on parle pour le lac "Dèkh diér" et le fleuve on le nomme "dèkh Diouck". En termes de profondeur, "Dèkh Diouck" est plus profond que le "Dèkh diér" mais le lac est plus large. Ainsi, c'est le dèkh diouck qui alimente dèkh diouck.

[1102,4] [>Question ?] : Quels sont les avantages et inconvénients d'habiter au bord du lac ?

[1107,4] [>R5] : le premier avantage d'habiter au bord du lac est le lac lui-même car on peut y pratiquer la pêche et l'agriculture en même temps. Cependant, l'inconvénient reste le développement de certaines maladies comme la bilharziose et les autres maladies qu'on ne connaît pas mais y a plus d'avantage que d'inconvénients. Ici les jeunes ne font de l'exode rural comme le font certains jeunes dans villages du Sénégal car ils sont tous là pour cultiver la terre ou travailler dans les champs d'autrui afin de gagner leur vie même si les salaires ne sont bons.

[1212,4] [>Question ?] : Que représente pour vous le lac sur le plan coutumier et traditionnel ?

[>R6] : Nous pouvons dire que le lac reste notre symbole car toute notre ressource de vie repose sur le lac. Entre le lac et nous il y a un lien familial.

<Entretien avec le maire de Keur Momar Sarr>

[35,1] [>Question ?] : Quels sont les impacts des agrobusiness sur l'élevage ? Quels les sont avantages et inconvénients ?

[40,1] [>R1] : L'agrobusiness qui est vraiment présent à Keur Momar Sarr est le SEPAM qui, depuis des années investit dans la commune notamment en culture maraichage. Cette entreprise reste un acteur de développement dans la commune car à chaque campagne agricole elle emploie des habitants de la commune jusqu'à 200 à 300 personnes par jour même si le salaire n'est pas trop bon mais néanmoins c'est quelque chose de bien pour la commune. Le deuxième agrobusiness est West Africa Farm qui veut construire ici un abattoir national et en ce moment on est dans l'étape de la faisabilité. Ainsi, on ne peut pas parler abattoir sans évoquer l'élevage donc si ce projet sera mis en place ça profiterait l'élevage. L'entreprise SEPAM est aussi bénéfique aux éleveurs car elle cultive des haricots verts et après la récolte, le résidu est donné au bétail. Pour rappel le SEPAM dispose près de 1000 hectares dans la commune avec parfois deux à trois cents hectares. Donc le SEPAM profite bien à l'élevage dans cette zone car l'alimentation du bétail n'est pas facile à acquérir. Pour ce qui concerne le PDIDAS, c'est un projet de l'Etat qui facilite la négociation entre les investisseurs et les agriculteurs locaux pour l'acquérir des parcelles agricoles. Ainsi, ils avaient choisi sept villages dans la commune pour travailler avec eux à savoir Téléré, Keur Momar SARR, Ganké balla, Ndiassarnabé Adjo, Diaminar. Ainsi, le projet du PDIDAS est d'identifier les terres agricoles disponibles afin d'amener les investisseurs. La commune travaille avec eux depuis 4 ans mais on reste toujours dans la phase de démarche c'est-à-dire sensibilisation et communication. Néanmoins on peut dire les déjà faites par le PDIDAS restent non négligeables car ils ont mis des bureaux fonciers dans les communes sans oublier la délimitation et l'identification des parcelles agricoles et des agriculteurs. De ce fait, on peut avoir un fichier permettant de savoir le nombre d'agriculteurs et le nombre de parcelles agricoles disponibles. Rappelons aussi que le vrai problème des collectivités locales en zone rurale reste le problème du foncier. Cet accord repose sur une coopération entre les populations locales et le PDIDAS car si une localité dispose, par exemple, 100 hectares de terres agricoles, les 50 seront attribués à la population qui va

le donner aux investisseurs et les 50 autres hectares seront affectés aux populations locales.

[1032,5] [>Question ?] : Quelle est la dynamique, l'évolution et l'avenir de la pêche dans cette zone ?

[>R2] : L'élevage est une activité importante dans cette commune mais elle se confronte à pas mal de difficulté. La pluviométrie devient de plus en plus faible et ça a des conséquences l'alimentation du bétail car si les pluies ne sont pas bonnes il n'y aura pas assez d'herbes pour le bétail. Cette situation pousse les éleveurs à pratiquer la transhumance ce qui pourrait engendrait des conflits entre agriculteurs entre éleveurs et agriculteurs. L'avenir de l'élevage est, d'une part, menacé par le déficit pluviométrique, et d'autre part le développement de l'agriculture dans l'espace.

Entretien avec Mr THIOY à NDER

[61,9] [>Question ?]: Présentation

[>R1] : Je suis Mr THIOY, membre de l'ASSESCAO, président des producteurs de la rive nord/ouest du lac (UPRINOL) et je suis un habitant de Nder et j'ai 67 ans.

[>Question ?] : il y a eu des changements des techniques de productions agricoles ?

[>R2] : Oui, par rapport au changement climatique, on est en train de s'adapter avec de nouvelles variétés de semences.

[>Question ?] : Existe-t-il une coopération entre les villages de la commune ?

[>R3] : D'abord au niveau du village il y a les CVD (comités villageois de développement) et au niveau des zones il y a les CIVD (Comité Inter-villageois de développement).

[>Question ?] : Quelle est l'évolution de la SAU ?

[>R4] : La SAU n'augmente pas. Ainsi, On produit surtout de la patate douce et la production de patate douce nécessite chaque année de campagne une jachère des terres raison pour laquelle nous avons besoin beaucoup de parcelles agricoles pour faire tourner notre activité. Par ailleurs, il faut aussi souligner les terres arables sont en train d'être gagnées par la remontée du sel. A cela s'ajoute le système d'héritage car plus la famille s'agrandit plus le la quantité de parcelles par personne diminue.

[>Question ?] : Etes-vous pour ou contre de l'implantation des agrobusiness ?

[>R] : Je suis pour dans la mesure où on y sera tous des partenaires gagnant-gagnant.

[>Question ?] : Quels sont les enjeux de cette sorte d'accaparement des terres des agrobusiness dans votre localité et par rapport à la population locale ?

[>R1] : C'est la manière dont l'Etat octroie les terres aux agrobusiness qui n'est pas juste. Par exemple si paysan locale ou un village dispose 100 hectares, le système mis en place par l'Etat fait de telle sorte que la moitié sera attribuée aux investisseurs. L'Etat signe un bail avec l'investisseur et un sous-bail avec la collectivité locale qui va attribuer les parcelles aux agro businessman ce qui fait que la population locale ou le propriétaire n'y bénéficie pas du tout mise à part les aménagements que va faire l'agrobusiness. Par

ailleurs, l'Etat devait laisser les investisseurs traitaient directement avec les propriétaires ou la population locale et se devient un arbitre. Ainsi, les retombées seront plus équitables pour les propriétaires. Ainsi, il faut créer une ambiance de collaboration entre agrobusiness et paysans locaux pour un développement local harmonieux avec une approche franche et participative entre eux. De ce fait, les paysans seront assistés par l'Etat ou des personnes compétentes pour ce genre de coopération.

[>Question ?] : Question ethnolinguistique ? Différence et appellation entre fleuve et lac en wolof ?

[>R2]: Pour commencer, le lac puise ses réserves dans le fleuve qui prend sa source au fouta Djallon et qui conditionne aussi le remplissage du lac par la gestion des ouvrages comme les vannes ce qui a complètement modifié le régime naturel du lac car avant c'était le système de crue et de décrue avec un recul du lac qui pouvait aller jusqu'à 1,5 km.

[>Question ?] : Que représente le lac sur le plan culturel et traditionnel ?

[>R3] : Avant il y avait une représentation culturelle mais ça a tendance de disparaître car quand un enfant naissait on l'amenait jusqu'au milieu du lac pour le plonger dedans et le faire ressortir mais aussi on s'y baignait et les femmes y faisaient la vaisselle et lavaient le linge sal.

=====

Entretien exporté depuis Sonal (v.2.0) le 25/01/2018 à 15 :08 :34

=====

Amadou_foyrol.mp3

1 - 00 :00 > 36 :26 [Pas de thématique]

<Entretien avec Amadou SOW village Foyorol

[>Question ?] : Avez-vous des terres arables ?

[>R1] : Nous avons fait une demande qui était sanctionnée par une affectation de terres mais la zone n'est pas facile à exploiter car y a pas d'eau. Ainsi, en comptant sur nos propres moyens, d'ici 20 ans on ne pourra pas les exploiter à moins que nous recevions l'aide de l'Etat.

[>Question ?] : Avez-vous amélioré vos techniques agricoles ?

[>R2] : Il y a une petite amélioration car ce sont les techniciens (SAED) qui devaient venir nous former de temps en temps et ceci dans chaque village. Ces manques de technicités pour les pratiques agricoles sont souvent à l'origine de certains endettements au niveau des banques car sans la technicité le système de production peut avoir des problèmes face aux aléas de certaines maladies chez les plantes. Ces formations peuvent être orientées sur le savoir-faire, sur les techniques d'irrigation et sur le choix de la semence et de sa conservation.

[>Question ?] : Etes-vous averti quand il y a des nouveaux aménagements ou des modifications sur la gestion foncière de votre local ?

[>R3]: Consistant les aménagements on n'est pas toujours au courant. Ainsi, tous les projets d'aménagement de l'Etat, destinés au milieu agricole, passent par la SAED et il existe du copinage au sein de ce service. Donc tous les présidents d'union ou acteurs agricoles doivent être mis au courant pour les programmes agricoles de l'Etat qui passent par la SAED.

[>R4] : Pour ce qui est du foncier je peux dire que nous y confrontons des difficultés car nous ne sommes pas mis toujours au courant concernant le dynamique au l'avancement de la gestion foncière. Par ailleurs, l'affectation ou l'attribution des terres n'est pas équitable au regard de tous alors nous avons tous le même droit sur le foncier. Les demandes de parcelles agricoles sont traitées de façon inégale alors que nous sommes tous au même pied d'égalité. Donc il y a un énorme problème concernant l'attribution des terres.

[>Question ?] : Quelle est l'évolution de la SAU ?

[>R5] : Les parcelles agricoles ne cessent de diminuer depuis quelques années. La demande de terre est trop forte dans cette zone vue que l'eau, pour l'irrigation, est disponible car on est à cheval entre le lac de Guiers et le fleuve. Cette forte demande de terres agricoles a des conséquences majeures sur l'élevage car elle l'étouffe avec le respect du POAS (Plan d'Occupation et d'Affectation des Sols). Donc l'Etat doit faire une révision sur cet outil du POAS. Mise à part de tout ça on peut aussi évoquer les problèmes de la salinité et le problème de drainage.

[>Question ?] : Etes-vous pour ou contre de l'installation des agrobusiness ?

[>R6] : Je suis pour et contre en même temps. Je suis contre parce qu'ils ne respectent souvent leur motivation de départ par exemple la société de sen huile Moi, je faisais partie des personnes qui faisait la campagne pour convaincre mes parents peuls dans les villages pour l'installation de Sen huile. Donc normalement il devait produire de l'éthanol mais maintenant il s'est lancé dans la production du riz et devient, de ce fait, une concurrence puissante en vue qu'il a plus de moyens. Cependant, si on disposait les mêmes moyens qu'eux on allait les écraser sur la production et sur le marché. Par ailleurs, s'ils étaient pour se spécialiser dans leur domaine et crée des emplois pour la commune ou appliquer une démarche de coopération avec les agriculteurs locaux ça serait bénéfique le développement local tout en sachant que l'agriculture reste la principale activité de cette zone après viennent l'élevage et la pêche.

[>Question ?] : Quelle est votre source d'eau pour l'irrigation ?

[>R7] : Ici on puise sur le lac pour nos besoins agricoles et pour l'abreuvement des troupeaux. Cependant, parfois nous remarquons une baisse prononcée du niveau de l'eau du lac par exemple en 2016 le niveau du lac avait connu une baisse jusqu'à causer des dégâts à certains agriculteurs entre les mois de Mars-Avril et Mai.

[>Question ?] : Comment se comporte la qualité de l'eau du lac ?

[>R8] : On peut dire que y a plus une bonne qualité de l'eau du lac parce que parfois quand j'irrigue mon champ à partir du lac j'ai l'impression que j'utilise une eau de drainage. Ainsi, la CSS n'est pas blanche comme neige dans cette pollution du lac car vide ses eaux de drainage dans le lac jour et nuit avec de grandes stations de pompage.

[>Question ?] : Existe-t-il des conflits entre éleveurs/agriculteurs locaux ou agro businessman ?

[>R1] : On est agriculteur et éleveur en même temps et on voit que les conflits ne manquent pas. Ce problème est surtout dû à un manque d'espace pour les éleveurs et les politiques d'aménagements doivent prendre en compte l'élevage dans les projets d'aménagement de l'espace rural car aujourd'hui on compte près de 3000 têtes de bovins dans le village de foyorol et ces chiffres peuvent être vérifiés au près du vétérinaire. Par ailleurs, quand il y a un conflit entre éleveur et agriculture, ce dernier consulte un chef de serre (qui est rattaché au sous-préfet) payé pour une somme de 25000fr (38 euros), par le paysan, pour son déplacement. Le chef de serre vient pour faire les constats des dégâts causés par le bétail sans la présence de l'éleveur ni du chef de village et fixe un prix arbitraire. Avant il y avait des commissions dans les villages qui réglaient ces genres de problème en laissant le paysan et l'éleveur discuter à l'amiable et trouver un consensus du problème dans une ambiance de voisinage.

Entretien avec M. KHOUMA (Directeur de la SDE de KMS)

Présentation

[0,5] [>R1]: je suis à la SDE depuis 2 ans donc il y a certains nombre de questions ou de détails dont il faudra s'adresser à la direction générale ou à d'autres structures. la SDE est née en 1996, on est passé de la SONES à la SDE. L'Etat du Sénégal a décidé de confier l'exploitation de l'eau dans le périmètre affermé à une structure privée à savoir la SDE. Dont la gestion du patrimoine appartient à la SONES alors que l'exploitation des ouvrages revient à la SDE depuis 1996 à nos jours

L'extension de la SDE

[126,3] [>R2] : comme je le disais tantôt en ce qui concerne l'extension des usines d'exploitation, cela relève de la responsabilité de la SONES. A l'état actuel, on a deux usines de traitements sur le lac de Guiers : l'usine de traitement des eaux de Ngnith qui date de 1970 et l'usine de Keur Momar SARR (1 et 2) construit en deux phases qui date respectivement 2004 et 2008, raison pour laquelle on les appelle KMS1 et KMS2. Aujourd'hui on est en phase d'extension KMS3 dont l'exploitation démarrera en mai 2020.

Système de redistribution de l'eau

[259,7] [>R3] : Nous travaillons avec l'office du Lac. Ainsi, chaque année on envoie des prévisions d'eau annuelle à l'OLAC. De ce fait, le volume moyen d'eau prélevé par jour est de 130 000m³/jour ce qui fait un volume annuel d'environ 45 millions m³ d'eau. Par ailleurs, il nous arrive très rarement de dépasser les prévisions faites avec l'OAC.
[435,4]

Traitement de l'eau brute lieu de destination

[469,5] [>R4] : Dans la station nous avons ce qu'on appelle la prise d'eau ralliée par un canal qui permet d'alimenter la partie d'eau brute. Au niveau des prises on a des pompes qui sont immergées et ce sont ces pompes qui vont envoyer l'eau au niveau des

installations de traitement de l'eau. Après avoir traité l'eau, elle est stockée dans des réservoirs de 20000 m³. Maintenant à partir de ces réservoirs, de grosses pompes aspirent l'eau pour l'acheminer vers Dakar. Donc prise de l'eau, traitement, stockage et cheminement. La conduite qui quitte KMS passe par la ville de Louga, Ngaye Mékhé, Tivaouane, Thiès, Rufisque, Diamniadio jusqu'à Dakar donc toutes les villes du long du trajet sont desservies en eau potable. Cependant, la priorité reste Dakar, donc s'il y a un manque, on ferme les vannes intermédiaires afin de ravitailler la ville de Dakar.

Les impacts socio-économiques

[724,0] [>R5] : Nous avons une usine qui est installée à proximité de la commune de KMS, aujourd'hui notre principale activité est de produire de l'eau qui sera essentiellement envoyée à Dakar. La SDE est une entreprise qualifiée de QSE (Qualité sécurité environnement) et on évolue sur la RSE (Responsable Sociétal de l'entreprise) ce qui fait nous avons des relations avec les autorités qui sont dans la commune à savoir le maire, le commandant, le sous-préfet, les directeurs d'école, les proviseurs. Ainsi, dans nos activités annuelles nous prévoyons des rencontres avec ces autorités afin d'échanger avec eux pour savoir quelles sont leurs attentes vis à vis. Souvent ils nous soumettent des besoins par exemple le maire nous signale parfois que tel village n'a pas encore d'eau ou parfois le proviseur du lycée nous demande des table-bancs ou des salles de classe supplémentaires. En ce qui concerne les riverains qui habitent à coté, parce beaucoup ne comprennent pas c'est parce qu'on habite à côté du lac et de la SDE qu'on peut avoir accès à l'eau très facilement et souvent c'est le contraire car là nous avons une grosse conduite qui n'est pas dimensionnée pour distribuer de l'eau en petite quantité. De fait, certains villages de proximité n'ont pas accès à l'eau potable alors que l'usine est à coté ce qui est vraiment déplorable. Ce qu'on a fait à notre niveau c'est d'installer un robinet de pont d'eau collectif devant l'Usine, de fait la population peut s'approvisionner gratuitement de l'eau potable. Cependant, ce sont les autorités étatiques qui doivent faire des efforts en ce qui concerne l'alimentation en eau potable de ces communautés villageoises.

Les normes environnementales de l'usine SDE

[1032,1] [>R6] : Au sein de l'entreprise nous avons une direction QSE qui se base à Dakar et qui vient ici en mission pour effectuer des contrôles sur nos activités. Pour produire de l'eau potable, on va forcément rejeter de l'eau qui n'est pas bonne donc polluée. De ce fait, comment nous traitons ces eaux-là ? L'eau que nous prélevons au niveau du lac est une eau chargée de matières en suspension qui doivent être éliminées à notre niveau. Ainsi, après leur élimination il faudra les rejeter. Par conséquent, nous avons aménagé des lagunes (bassin de rétention de 100m² : 4) avec une entrée et une sortie. Après avoir traitée cette eau nous la déversons dans le lac donc ce n'est pas une eau perdue. Le service QSE vient souvent pour des contrôles de la teneur en matières en suspensions. Il y a aussi un autre point qui consiste les sacs qui contiennent les produits de traitement qui ne sont pas jetés n'importe comment après leur usage car les populations peuvent les ramasser et réutiliser au péril de leur santé. Donc nous avons un dispositif qui nous permet de bien nettoyer ces sacs afin de les redistribuer aux populations qui en auront besoin. Ainsi, nous avons mis en place un système de traitement des déchets.

L'employabilité locale

[>R7] : Les journaliers de l'usine habitent dans les villages de proximité. Dans l'usine nous sommes 18 personnes permanentes dont 4 personnes locales. Quand nous avons des travaux comme le chantier de KMS3. [5,1]

Présentation

Entretien avec le chef de village de Khondantal

[4,2] [>R1] : Je m'appelle Ousmane Aldiouma SOW et je suis le chef de village de Khondantal et même temps conseiller municipal à la commune de Ngnith. Ici c'est un village peul et on est tous des peuls. Ce village et Alouwa Thiam⁷ restent le même village WAF s'est installé depuis 2003.

Activité principale du village ?

[250,0] [>R2] : Aujourd'hui notre activité principale reste l'agriculture ensuite l'élevage. Avant d'entrer dans le village, il y a des hectares de terres cultivées sur la droite, toutes ces parcelles cultivées appartiennent au Khondantal dans le cadre du projet pilote de Ngnith mis en place par le PDIDAS. Ainsi, les parcelles de WAF se trouvent juste à gauche et toutes les parcelles qui se trouvent à droite nous appartiennent avec le village wolof de Yamane.

Les conditions d'installation de la WAF ?

[345,4] [>R3] : WAF est venu ici avec un blanc (Anglais) qui se nomme Rick. Ils étaient d'abord installés dans la commune de Mbane (la rive est du lac) où ils avaient commencé leurs activités agricoles mais pour des problèmes de bail, ils ont arrêté. De ce fait, il y a le maire de la commune de Ngnith (M. SARR Adama) qui avait rencontré le patron de WAF à Dakar avec un traducteur car il ne parle qu'anglais. Ainsi, le maire de Ngnith a fait savoir au patron de WAF que s'il cherchait des terres arables, la commune en a à leur disposition. De ce fait, ils se sont donnés rendez-vous à la commune de Keur Momar SARR pour la première visite des terres. C'est en ce moment que le maire m'a appelé pour me dire que le blanc vient d'arriver pour visiter les terres agricoles. Nous nous sommes tous réunis à Thiarène (village du maire de Ngnith). Arrivés à Thiarène, les blancs nous ont dits qu'ils avaient besoin des terres agricoles. Le maire les a d'abord montrés les terres se situant sur la rive du lac et le blanc a dit que ces terres n'étaient pas trop bonnes. C'est ainsi que le maire leur a dit qu'il y a des terres arables vers le village des peuls mais le problème est qu'on ne peut pas addicter l'eau jusque là-bas. Le blanc lui a répondu que ce n'est pas un problème d'addicter l'eau, montre-nous juste où se trouvent les terres. Il leur a dit que ces terres sont affectées aux villages peuls et wolofs (Yamane, Khondantal et Alouwa Thiam). En ce qui concerne le village de Khondantal, j'avais à ma possession une délibération d'affectation de 200 hectares. Le blanc m'a demandé de leur montrer nos 200ha et je lui ai dit ce n'est pas la peine que je vous les montre parce qu'on ne peut pas y amener de l'eau et encore il m'a répondu ça, ce n'est pas un problème faut juste nous les montrer et je leur ai dit on y va je vais vous montrer les terres. Après ça, le blanc nous a dit qu'il va partir pour rendre compte à ses collaborateurs et il reviendra. Ainsi, quand ils sont revenus, ils nous ont dit qu'ils voulaient 600hectares. On leur a répondu que nous avons plus de 600 hectares mais on ne peut vous donner que 200 hectares comme ça vous allez essayer et si ça marche bien et que ça profite aux habitants et qu'il y a aucun problème on pourra vous augmenter. Cependant, si c'est le cas contraire tu te contentera des 200 hectares. Avec les wolofs on va vous montrer 400 hectares comme ça vous prenez 200 hectares et nous (les deux

villages) garderons 200 hectares pour les exploiter à partir du canal que vous allez aménager partant du lac à vos parcelles agricoles. Ainsi, nos parcelles seront séparées par ce canal qui nous servira de source d'irrigation. Et c'est WAF qui doit entretenir le canal chaque année. De ce fait, on est parti sur ces principes d'accord de base avec les wolofs du village de Yamane car chaque village dispose 100 hectares sur les 200 hectares. Il faut rappeler que ces terres ne sont pas en bail mais relèvent d'une délibération. A ces accords s'ajoute la construction d'une école élémentaire à Khondantal et un poste de santé dans le village de Yamane par WAF. Ainsi, tous les dus ont été réalisés par WAF. Dans le contrat il était mentionné si tous les dus étaient respectés en deux ans d'exploitation on augmentera, avec les wolofs, sur nos terres pour l'extension des parcelles agricoles de WAF. De ce fait, étant donné que WAF a respecté le contrat et que l'impact de son installation est positif pour le village en termes de développement et nous, c'est un apport au développement qu'on cherchait. Comme convenu, on a décidé de leur accorder plus de terre pour leur extension. On est parti voir les wolofs pour leur parler de cette augmentation. Entre temps il y a un marabout de confrérie Tidiane qui est venu à Yamane (village des wolofs) avec un élu local de la commune de Mbane. Ce marabout accompagné d'un jadis élu local et qui venaient faire la politique à Yamane ont dit aux wolofs que vous vous êtes fait savoir par le blanc en ce qui concerne l'attribution de vos terres. Ainsi, face au refus des habitants du village de Yamane, le blanc leur a dit qu'il avait respecté toutes les clauses du contrat donc vous aussi vous devez respecter la vôtre. Les wolofs disent qu'ils ne vont pas donner des terres de plus pour l'extension de WAF. De ce fait, nous les peuls ont accepté mais les wolofs non. Les wolofs ont refusé d'affecter de nouveau des terres à WAF alors que nous les peuls ont plus de terre que les wolofs. Ainsi, nous, on a accepté de donner des terres de plus à WAF sur nos terres avec 88 hectares qui a augmenté ses pivots. Après avoir leur octroyé 88 hectares de plus, nous leurs avons demandé, en retour de participer au développement du village notamment sur le plan financier. Cet argent est destiné aux habitants du village donc il y a de quoi se réjouir. Cette somme d'argent tourne autour de 5 millions. De ce fait, les wolofs nous reprochent le fait qu'on ait attribué des terres à WAF tout en sachant que les terres sont les nôtres. Ainsi, cette situation a créé des tensions locales entre villages voisins. En effet, l'ambassadeur de l'Angleterre au Sénégal nous (les deux villages avec aussi le politicien de Mbane et le marabout) a convoqués au niveau de Dakar avec WAF aussi. Devant l'ambassadeur, les wolofs ont avancé qu'ils voulaient reprendre leur terre parce que ce n'était pas eux qui avaient donné leur terre à WAF mais jadis c'est la communauté rurale alors qu'ils avaient deux conseillers à la communauté rurale et qui étaient d'accord des clauses du contrat. Les wolofs (notamment le chef de village) ont avancé que nous avons attribués à WAF des terres qui appartiennent aux deux villages ce qui n'est pas vrai. J'ai pris la parole et j'ai démenti le chef de village de Yamane et je lui ai dit de laisser les tranquilles et de ne pas nous provoquer. On s'était mis d'accord que si le blanc respectait les conditions d'installation on allait lui octroyer d'autres terres pour l'extension de ces pivots. Les peuls ont respecté leur parole alors que vous non. Maintenant vous en avez contre nous et contre le blanc. Les représentants de l'ambassade ont écouté la version des deux côtés (peuls et wolofs) tout en sachant les représentants de WAF ont leur contrat en main qu'ils n'ont pas encore mis sur la table.

C'est maintenant autour du marabout de prendre parole et qui avance que c'est le chef de village de Yamane qui lui a dit que c'est la communauté rurale qui l'a forcé d'affecter les terres au blanc raison pour laquelle je suis intervenu alors que tout ça est faut. Ainsi, le marabout a suggéré au chef de village de Yamane de travailler avec le blanc et le chef de village lui a répondu qu'il faut il en parle aux habitants du village.

C'est autour du maire de la commune de Ngnith de prendre parole : Il dit au marabout que le village de Yamane manque de chef crédible en termes de parole.

C'est ainsi que Mounirou SAMB (DRH de WAF) a sorti le contrat et l'a remis au marabout qui l'a lu attentivement et c'est autour de l'ambassadeur de lire le contrat. Ils en ont déduit que ce qui se trouve dans le contrat est claire et précis et reste en parfaite cohérence avec les dits du chef de village de Khondantal. Moi je leur ai dit de leur attribuer encore des terres une fois arrivée au village car plus il y a une extension plus ça sera bénéfique pour la localité parce qu'ils créent des emplois avec environ plus de 2000 emplois de la commune de Ngnith (Khondantal, Yamane, Alouwa Thiam, Djilib, Diagane, Démane, Ndiorne entre journaliers, saisonniers et permanents composés de filles et de garçons. Cette augmentation de parcelles a été faite. Ainsi, les wolofs ont regretté de n'avoir pas respecté le contrat car ne bénéficient pas les avantages mis en place par WAF.

Comment se présente entre le village de Yamane et Khondantal ?

[2140,9] [>R4] : Les wolofs se sont calmés maintenant car ils savent qu'ils ne peuvent plus rien faire et ils voient que nous on entretient une bonne relation avec les blancs (toubab) et on travaille ensemble dans de bonnes conditions. Donc il y a une situation de jalousie.

Quelles sont les interactions qui existent entre WAF et votre village en ce qui concerne l'activité pastorale ?

[2190,6] [>R5]: Au début, à la fin de chaque campagne ils laissaient entre le bétail pour profiter des résidus de récolte mais maintenant ils cultivent durant toute l'année raison pour laquelle on ne peut plus y conduire le bétail. Cependant, n'empêche qu'on y aille de temps en temps pour récupérer du fourrage pour le bétail.

Origine du projet pilote de Ngnith du PDIDAS ?

[2233,4] [>R6]: Le PDIDAS avait suggéré WAF de nous aider à exploiter nos parcelles agricoles. Après des enquêtes du PDIDAS sur les conditions d'installation de WAF dans la zone, le PDIDAS a lui-même pris en main ce projet pilote dont les principaux bénéficiaires restent les villages de Yamane et de Khondantal. C'est le PDIDAS qui a fait les aménagements avec l'installation des tuyaux et la remise de semences et de carburant pour alimenter les motos pompes.

Ce projet destiné aux deux villages est-il une source d'apaisement entre les deux ethnies ?

[2439,5] [>R7] : Oui parce qu'à travers ce projet on travaille ensemble et nos relations deviennent plus chaleureuses qu'au paravent. Ainsi, chaque village a son propre GIE (Groupe d'Intérêt économique). Par ailleurs, il y a une union pour le projet avec un président qui le chef de village de Alouwa THIAM (Abdou DIALLO)

Quelle est la durée du contrat avec WAF ?

[2494,5] [>R8] : La durée du contrat de WAF est environ plus de 40 ans donc entre 40 et 50 ans. On peut dire que ce qui leur a attribué leur appartient pour l'instant.

Comment ces terres étaient utilisées avant la venue de WAF ?

[2709,6] [>R9] : Ces terres étaient utilisées pour l'agriculture pluviale (Ndémo Ndoungue en poular) avec le petit mil, l'arachide et pastèque par contre de nos jours ces terres sont utilisées pour l'agriculture irriguée vu il y a un canal aménagé pour l'adduction de l'eau du lac. [2789,6]

Entretien avec Mounirou SAMB de WAF

Présentation

[13,0] [>R1] : Je m'appelle Mounirou SAMB, né 1971 à Dakar, je travaille dans le projet de Bidden Blanche, j'ai assuré le poste de coordonnateur de projet. Maintenant, j'occupe le poste de directeur des ressources humain et de la RSE.

Date d'installation de WAF dans la commune

[423,1] [>R2] : WAF a été créé en 2010 et s'est installé dans la zone en 2011

Pourquoi cette zone ?

[442,4] [>R3] : la première réponse c'est la main d'œuvre, la deuxième réponse est la possibilité foncière et la troisième réponse est l'accès à l'eau mais aussi absence de concurrence.

Quelles sont les interactions qui existent entre WAF et les communautés villageoises ?

[511,5] [>R4] : Il y a 6 villages qui englobent le projet à savoir yamane, Khondantal, Alouwa Thiam, Ndéki, Thialagne, Gorol. Ces 6 villages ont de très bons rapports avec le projet. Il y a eu des rapports plus ou moins heurtés dans les premières années et ceci est normal parce qu'il n'y avait pas encore une acceptabilité sociale du projet mais après on a eu discuté et créé une confiance et une légitimité sociale qui est différente de la légitimité institutionnelle. Si un projet a la deuxième légitimité énoncée et non la deuxième donc y aura forcément un problème. Ces problèmes étaient surtout du côté des wolofs parce que nous avons deux communautés ici. La communauté peule et la communauté wolof qui est très agricole dont l'économie principale est basée sur l'agriculture et une économie basée sur le commerce. Quant aux peuls, leur principale activité reste l'élevage. On a toujours les meilleures relations avec les peuls. Cependant, aujourd'hui notre relation avec les wolofs est stable même s'il y a des conflits entre nous.

Quelles ont été les modalités de votre installation sur le domaine foncier ?

[>R5] : les terres sont des terres du domaine nationale. On est allé au niveau du conseil rural et ils nous ont fait une délibération. Certaines terres étaient occupées. Une partie de la population nous ont laissés leur terre et en contrepartie on leur a aménagé un canal d'irrigation. Nous avons aménagé un canal qui fait 2 km entre le lac de Guiers et ici (la route bitumée) et qui fait entre 4 et 5 km à l'intérieur des terres. Donc c'est un canal qui

fait environ 7 km. Ainsi, il y a un système de Win-Win entre les populations locales et nous.

Quelle est la nature du système d'acquisition des terres ?

[725,1] [>R6] : Les terres nous ont été attribuées par une délibération. Nous avons eu des difficultés lors de notre installation car ce n'est jamais facile pour s'installer. Ce fut compliqué parce tout le monde n'a pas la même vision du foncier parce que les populations doivent céder leurs terres.

Quelle est l'image de WAF dans la zone ?

[794,3] [>R7] : WAF est un bon exemple. Il n'y a pas un projet 100% correcte. C'est l'opinion qui liste WAF comme un bon exemple mais moins je laisse une certaine ambiguïté avec mes interlocuteurs lors des interviews. Même les gens me demandent "quel est votre secret ?". C'est plus lié par rapport à la relation que nous avons acceptée avoir avec la population parce qu'on a voulu intégrer les populations dans le processus de développement. On a pensé on devait migrer de la sphère où la population était de simples ouvriers agricoles vers une position où les populations seront intégrés dans le tissu économique. Donc la réalité est qu'on intégrait la population dans le tissu économique. Quand on a creusé un canal d'irrigation, on a aménagé des terres pour nous et pour la population parce quand les populations sont préoccupées à cultiver leur terre, ils ne vont pas sortir pour manifester contre notre installation. Ainsi, on a trouvé les moyens pour que quand exploite pour exporter, eux ils vont exploiter pour se nourrir. On a aussi voulu migrer d'une agriculture rudimentaire vers une agriculture semi-industrialisée. En somme on aidait pour les premiers aménagements. Donc quand on intègre les populations locales dans le tissu économique, quand on fait une priorité d'embauche pour les populations locales, quand on est transparent dans les procédures et quand on est complètement éti que dans les procédures d'emploi et du maintien du personnel là on a moins de soucis. Par ailleurs, on a discuté avec les populations en leur demandant qu'est-ce que vous voulez ? Les peuls nous ont dit une école ce qu'on a fait et un poste de santé bien équipé pour les wolofs du village de yamane avec un de 1.200.000fr/an et nous appuyons la commune pour un montant de 12 à 15 millions/an. C'est tout ça qui a aidé à l'acceptabilité social du projet.

Quelle est votre perception PDIDAS ?

[1122,4] [>R8] : Le PDIDAS c'est WAF. Il est né ici. La banque mondiale est venue nous voir en 2011 avec ANDRE TEYSER et on a été invité au sommet de la BM à Washington sur la gouvernance foncière. On voulait s'inspirer des objectifs de la FAO avec la charte sur la gouvernance foncière. Ainsi, la BM faisait des visites un peu partout pour savoir quel était le meilleur modèle de projet. Ils avaient vu que le modèle de WAF était meilleur. C'est de ce fait qu'est né le PDIDAS. Normalement le PDIDAS devrait contribuer à la plateforme foncière mais malheureusement la plateforme était mort-née parce que le PDIDAS devrait servir de laboratoire à la réforme foncière mais le foncier est compliqué au Sénégal. Le mot durable dans le sigle du PDIDAS, ça fait beau parce que c'est à la mode. Aujourd'hui nous avons uniquement la possibilité d'usage de la terre mais on n'a pas une possibilité de possession. Si on évoque "durable" pour les terres, je pense que c'est pour laisser les terres aux générations futures. Cependant, agrobusiness et durable y a un paradoxe raison pour laquelle j'avais même décrier le mot agrobusiness parce qu'il n'a pas une bonne connotation car elle est affairiste. Je préfère le vocable agro-industrie. Donc avec le mot durable, ils ont essayé de voiler un peu d'abord à la gestion durable de la terre et de l'eau. Aujourd'hui si on aménage 10000 hectares on est en train de perturber la mobilité du bétail.

Existe-t-il des interactions entre vous et les services de gestion ou d'aménagement. ?

[1588,8] [>R9] : On fait des redevances à la SOGEBD (Société de Gestion du Barrage de Diama). Pour le moment il n'y a pas de redevance à l'OLAC mais on travaille avec l'OLAC. Quand on commençait le projet, l'OLAC faisait partie dans le comité technique. Par ailleurs, on a eu à travailler avec les eaux et forêts, l'inspection régionale du travail, la direction du développement local avec la SAED, la direction de l'élevage et de la statistique.

Avez-vous une estimation du prélèvement d'eau que vous faites ?

[1720,9] [>R10] : Non je ne peux pas le savoir dans la mesure où on n'a pas un système. On avait proposé de faire un système pour mesurer le volume de mètre cube d'eau qui provient du canal. Mais en ce moment il n'y a pas d'estimation.

Comment ces terres étaient utilisées avant votre installation ?

[1765,7] [>R11] : Il y a des terres qui n'étaient pas utilisées et il y a des terres qui étaient utilisées uniquement pour l'agriculture pluviale.

Quelles sont vos moyens d'influence dans la zone ?

[1875,7] [>R12] : On participe au fonctionnement de la commune. Nous sommes des partenaires sociaux. Nous évaluons ce que nous avons comme moyen et l'impact ça pourrait avoir sur les populations qui travaillent ici et celles qui sont dehors. On intervient sur trois niveaux c'est-à-dire sur le personnel interne, le personnel externe et sur l'environnement de manière générale. Il est très rare de voir des entreprises qui pensent juste en réfléchissant par rapport à deux aspects qui sont très importants mais pour lesquels les gens ne donnent pas assez d'importance c'est-à-dire tout ce qui les intéresse c'est de développer la croissance en interne alors qu'il y a un rapport la croissance et l'aspect social. L'action, qu'on fait sur l'environnement de manière générale et sur les populations qui n'ont aucun rapport avec ton projet, peut influencer sur la croissance du projet c'est-à-dire le rapport qu'il peut y avoir entre responsabilité sociétale, responsabilité environnementale et croissance. Donc il y a un rapport d'équilibre et de justice d'équité au lieu un rapport d'influence. En somme il n'existe pas de rapport dominant et dominés.

Existe-t-il des impacts environnementaux de votre projet ?

[2235,6] [>R13] : On fait des études d'impact annuel sur le plan environnemental. L'eau est menacée, le lac est menacé et on fait des analyses microbiologiques de l'eau. Il y en a qui polluent beaucoup avec le système d'irrigation et de drainage. La CSS dépense 1 milliards de FCF pour les nématicides (engrais chimiques). En effet, la gestion de la qualité de l'eau reste un problème constant.

Il existe combien d'employés ici ?

[2455,2] [>R14] : il y 1700 employés avec une soixantaine de permanent, une centaine de saisonniers et le reste c'est des journaliers.

<Entretien avec le chef village de Yamanet>

Présentation et date de création du village

[22,0] [>R1] : Ce village qui se nomme Yamane date au XIX^{ème} siècle et reste un village d'ethnie Wolof. Ce village compte 1560 habitants.

Quelle la principale activité de ce village ?

[117,9] [>R2] : Ici l'agriculture reste la principale activité.

Quelle est votre perception de la présence de l'agrobusiness de West Africa Farm ?

[137,3] [>R3] : Il y a un grand problème de l'installation de l'agrobusiness dans notre village par contre l'agrobusiness reste bénéfique à l'échelle de la commune. Le village de Yamane devait tirer plus de profit sur l'installation de l'agrobusiness mais ce n'est pas le cas donc ce sont les autres villages qui en profitent plus. Par exemple l'agrobusiness préfère recruter ses employeurs dans les autres villages qu'à Yamane alors que WAF occupe nos terres. Dans le contrat pour l'attribution des terres on y trouve en première vue le nom du village Yamane ensuite Khondantal mais même le du village de Alowathiam ne figure pas dans le contrat. Donc je pense que le village de Yamane devait le premier à bénéficier des intérêts de WAF ensuite les autres villages de la commune. Pour l'employabilité, il n'y a pas plus de 5 hommes employés par l'agrobusiness cependant le nombre de femmes qui y travaillent comme journalières reste plus important. Il faut rappeler aussi que ces travailleurs sont exploités par l'agrobusiness. L'installation de WAF a eu aussi des impacts sociaux car elle a divisé les populations en deux.

Dans quelles conditions WAF est venue dans votre village ?

[392,5] [>R4] : L'année où WAF débarquait dans le village, j'étais encore dans rural de la communauté rural de Ngnith en 2011. A ce moment-là, l'actuel maire était le vice-président de la communauté rural. C'est lui qui était parti à Dakar et a rencontré au niveau d'un hôtel, connu sous le nom de Savana, un blanc anglais qui s'appelle Rick BERGER et un interprète qui se nomme Samba NIANG. Ainsi, le blanc lui disait qu'ils étaient installés à Mbane où ils menaient des activités agricoles et finalement ils ont eu là-bas des problèmes et en ce moment ils sont à la recherche de terres arables. Ainsi, l'actuel maire leur a répondu qu'il avait des terres et c'est ainsi qu'il les a fait venir dans la zone pour leur montrer ses terres mais il se trouvait ses terres n'étaient pas assez pour le blanc et en même c'était des terres fatiguées. De ce fait, le blanc lui a demandé s'il ne connaît pas d'autres personnes qui possèdent des terres dans la zone. C'est en ce moment que le maire nous a contactés, vers le 25 janvier 2011, et on est parti chez à Thiarène pour discuter avec les blancs et ils nous ont dit qu'ils étaient à la recherche de terres arables. On lui a répondu que nous avions des terres et ils nous ont demandé combien et on a répondu environ 600 hectares en ce qui concerne le village de Yamane. Cependant, on lui a dit qu'on ne pouvait pas lui filer les 600 hectares et ils ont demandé combien d'hectares pouvez-vous nous donner ? On lui a répondu 200 hectares que vous allez aménager pour vous et 200 hectares pour nous avec un canal d'irrigation, un poste de santé mais aussi de créer de la main d'œuvre pour le village de Yamane. C'est après ces discussions avec les blancs qu'on est parti discuter avec le conseil rural de la communauté rurale de Ngnith et ensuite aller à Rosso Béthio pour élargir les discussions. Nous avons aussi demandé au blanc de venir au village de Yamane afin de discuter en direct avec la population villageoise pour qu'elle soit aussi au courant. C'est au 7 avril 2011, qui coïncidait avec un événement religieux du village, que la discussion avec les villageois autour de l'installation de WAF a eu lieu. Les dus du contrat d'installation de WAF étaient l'aménagement (canal, aménagement des parcelles agricoles etc.), construction d'un poste de santé, financement de matériels agricoles et l'employabilité des populations dans l'entreprise. Ainsi, après leur installation c'était la

galère pour la construction du poste de santé car on a eu à saisir toutes les autorités locales à savoir le gouverneur et le préfet pour la réalisation de ce poste de santé. En ce concerne le financement, la mairie qui a modifié le contrat déposé auprès du préfet donc on n'a pas pu l'avoir. Ainsi, toutes les contributions faites par l'agrobusiness sont reçues par la mairie. Cette arnaque de la mairie à l'égard du village de Yamane a été en grande partie l'élément déclencheur du conflit avec WAF. Si WAF avait respecté les dus du contrat on était d'accord de lui rajouter encore 200 hectares ce qui n'est pas le cas. Ainsi, des terres ont été une deuxième attribuée à WAF par la mairie et les peuls. En contre le village peul a reçu de l'argent venant de WAF alors que le canal aménagé qui va au village peul passe d'abord dans nos champs parce qu'on pouvait s'y opposer. L'extension des aménagements à juste été faite du côté des peuls mais pas nous les wolofs. Il y a une injustice sociale mais aussi du côté de l'administration c'est comme s'il y avait deux contrats qui sont complètement différents. Après ces faits il y a eu des manifestations des populations du village de Yamane. Pour les terres nous avons juste un droit d'usage donc l'autorité de l'Etat peut affecter ou désaffecter les terres si elles ne sont pas mises en valeur. WAF n'a pas le droit d'exploiter des terres qui ne sont pas encore désaffectées de son ancien propriétaire. Mais tout ça on ne le savait pas trop car on ne maîtrise pas les textes sur la législation foncière

Quel est le type de relation qui existe entre vous et l'agrobusiness ?

[1201,6] [>R5] : C'est une relation assez froide. Aujourd'hui on vit ensemble car on partage le même territoire donc on essaie de cultiver la paix. Avant l'entreprise nous aidait sur beaucoup de choses comme nettoyage du village ou le don de beines de sables pour la construction mais maintenant ce n'est plus le cas. Les populations ne sont plus dans une logique de conflits avec l'arrivée du PDIDAS. C'est même dans le contexte conflictuel d'installation de WAF dans la zone que le PDIDAS a été mis en place. Quand il y a eu tous ces problèmes, le PDIDAS est venu à notre secours en nous proposant des aides comme l'aménagement du reste de nos terres et leurs mises en valeur. De ce fait, vu que nous, nous voulons juste travailler nos terres alors que le PDIDAS est venu nous aider, c'est ainsi qu'on a laissé tomber toute démarche conflictuelle vis à vis de l'agrobusiness. Cependant, récemment, ils sont venus nous voir pour l'extension de leurs pivots et nous ont proposé de nous rembourser nos terres de l'autre côté mais ceci était la décision de la mairie. Ainsi, on a été d'accord pour cette demande car nous nous voulons la paix. Ainsi, on reste très prudent face aux décisions de la mairie car il n'y a plus de conseillers municipaux venant du village. Tout ceci se justifie parfois par des faits politiques. Donc nous, en ce moment on patiente pour attendre les prochaines élections municipales pour pouvoir être aussi au centre des décisions. Dans l'avenir si je deviens maire dans cette zone je pourrai revoir les contrats avec l'agrobusiness. Dans le contrat il est noté qu'il doit avoir des évaluations tous les deux ans ce qui n'est pas le cas car depuis 2011 il y a eu une seule évaluation. Ces évaluations doivent être faites pour vérifier si l'agrobusiness respecte les clauses du contrat. Même en ce qui concerne l'étude environnementale, l'agrobusiness l'a faite 2 ans après son installation.

Quelles sont les interactions qui existent entre l'agrobusiness et les éleveurs ?

[1689,7] [>R6] : L'agrobusiness a aménagé un abreuvoir pour les éleveurs peuls. Les éleveurs peuls sont parfois autorisés à pénétrer dans l'agrobusiness pour récupérer du fourrage. Par contre c'est uniquement pour les peuls, vu que c'est eux qui s'entendent mieux avec l'agrobusiness. Sur le plan du matériel on n'est pas du tout aidé par les agrobusiness même pour nous appuyer pour labourer nos champs avec leurs tracteurs ils ne le font pas. Aujourd'hui la seule structure qui essaie de faire des efforts pour nous aider reste le PDIDAS. Cependant, avant l'arrivée du PDIDAS, on s'était déjà s'organiser

en GIE appelé GIE "Djeum sa canam". Avec cet GIE on a pu aménager et exploité 39 hectares par nos propres moyens. Après cet exploit, PDIDAS est venu visiter nos parcelles cultivées qui connaissaient une réussite totale. Après cette visite, PDIDAS s'était engagé pour appuyer et nous accompagner. Donc les premières interventions du PDIDAS ont débuté dans ce village de Yamane. Donc yamane constitue un label ou même le projet pilote pour le PDIDAS.

Y avait-il des tensions lors de l'installation de WAF ?

[1868,4] [>R7] : il y avait des tensions au début mais deux après il y a des autorités qui sont venus ici calmer la situation mais aussi il y a le PDIDAS qui est venu intervenir sur les deux côtés pour soulager la tension avec les aménagements qu'il a fait. Il y a aussi des tensions quand WAF a voulu faire une extension de ces terres et nous on s'est opposé à l'extension de ces terres. Ainsi, trois jours après nous avons vu venir dans le village 7 voitures 4*4 remplies de gendarmes. En effet, tout le village s'est mobilisé face aux grenades lacrymogènes. Il y a même eu des arrestations de certains jeunes du village qui ont été amenés à Ross Béthio. De ce fait, un guide religieux de la tarikha tidjanya connu sous le nom de Serigne Mansour Djamil a intervenu pour calmer la tension. Ils m'ont séparé avec le groupe et m'ont isolé dans une de leurs voitures et m'ont demandé d'enlever mes gris-gris. Il faut souligner qu'il n'y a pas eu de mort comme c'était le cas lors de la volonté d'installation à fanay. Les tensions ne manquent sur ce genre d'installation de projet. Quand ils n'ont pas voulu embaucher des mains d'œuvre dans le village, on a barré la route pour éviter aux ouvriers extérieurs du village de pénétrer dans l'agrobusiness. Ce fait s'explique du fait qu'ils n'ont pas respecté les dus du contrat s'agissant de créer de la main d'œuvre dans le village avec au moins 100 personnes à yamane et 50 personnes à Khondantal.

Comment les terres occupées par WAF étaient utilisées avant sinon installation ?

[2073,6] [>R8] : Ces terres étaient utilisées pour l'agriculture pluviale. Avec l'arrivée de la pluie, on y cultivait de l'arachide, du mil, de la pastèque et des haricots. Ici à yamane on a deux parties de terre : une partie qui se situe au bord du lac où on pratique de l'agriculture irriguée avant même l'arrivée de WAF et l'autre partie se situe l'ouest de la route qui est aujourd'hui d'une partie occupée par le WAF. On ne pouvait pas exploiter cette partie de nos terres situées à l'ouest de la route car nous n'avions pas les moyens de les aménager. Dons si on avait les moyens de les exploiter, ces terres ne seraient pas aujourd'hui exploitées par WAF.

Quels sont les moyens d'influence de yamane vis à vis de WAF ?

[2163,5] [>R9] : Mis à part nos terres, on n'a pas d'autres moyens d'influence alors que WAF a occupé beaucoup de nos terres dans un contexte très flou. Et pour WAF, le canal aménagé entre le lac et nos parcelles constitue un vrai moyen d'influence pour l'agrobusiness. Aujourd'hui, WAF a mis en place des tuyaux pour son propre approvisionnement en eau donc ne se ravitaille plus de l'eau du canal ce qui fait que l'entretien qu'il devait faire sur le canal n'est plus pareil comme avant. Il y a des paysans du villages qui ont été payé pour que les tuyaux passent dans leur champ mais moi j'ai refusé. On craint que cette situation conduit au non-respect d'entretien de ce canal de synergie. Cependant, le canal sur lequel on fait notre irrigation l'eau n'est pas du tout en bonne santé car l'agrobusiness y déverse ses eaux déjà utilisée.

Il y aura aussi des impacts environnementaux avec le déversement de ses eaux usées dans le canal.

Avez-vous un GIE qui regroupe les trois villages ?

[2765,0] [>R10] : Pour notre village on a un grand GIE mais aujourd'hui on n'a pas un GIE commun. Chaque village a son propre GIE. Le GIE des villages peuls se nomme Bantaré. Cependant, nous avons une organisation qui regroupe les trois villages (yamane, Khondantal et Alouwa Thiam) dénommée "UNION". Il y a aussi un comité d'usage mis en place pour la gestion de l'eau et son utilisation regroupant les communautés villageoises, WAF, l'OLAC et la SAED.

Comment le chef de village est instauré ici ?

[3020,0] [>R11] : Avant le statut de chef de village était traditionnel donc héréditaire mais maintenant ce statut de chef devient petit à petit démocratique. Au moment où WAF venait s'installer ici, j'étais conseiller rural et c'est par ce statut que j'ai eu un peu de connaissance sur certaines foncières et en même temps le chef de village qui était là était âgé et c'était moi qui le représentais sur les réunions administratives à l'échelle la communauté rurale (double casquette). Ainsi, c'est par là que j'ai été désigné chef de village de yamane. Par ailleurs, le système d'exploitation se fait par concession. Il y a la concession de la Fallène, de la Ndiérène et Mbayène. Ce village a été fondé par mon grand-père qui ne nommait Tamsir Bouya FALL et il était cultivateur, pêcheur et maître coranique. Après avoir créé le village il a hébergé les familles Mbayène et Nguérénes. Ainsi, après vient mon père Ibrahima FALL qui était agriculteur, pêcheur et éleveur en même temps chef de village. Ensuite vient mon grand frère Daouda FALL qui remplaça mon père avant que je devienne chef village. Aujourd'hui j'ai des enfants dont certains sont à l'école et les autres m'aident dans les travaux champêtres. C'est nous la famille Fallène qui redistribuait les terres aux autres familles mais on détient plus de terre que les autres familles et on a toujours eu une bonne cohabitation jusqu'à ce que WAF vienne pour trouver un consensus sur l'attribution des terres.

Comment gérez-vous les travaux de ton exploitation ?

[3361,7] [>R12] : Je prends des travailleurs saisonniers (appelé sourgueu) qui viennent ici pour la campagne agricole. Ils sont aussi accompagnés par mes enfants dans les travaux. Il m'arrive aussi de recruter des journaliers les moments de récolte mais aussi tous les membres de la cours hommes et femmes. Elles s'occupent de porter les cassettes remplis de patates douces, de tomates, d'aubergines ou de manioc pour les sortir du champ. Je fais deux campagnes par saison avec une première où je cultive patates douces et manioc. En ce qui concerne les rendements de la récolte, on peut avoir une productivité de 400 sacs de patates douces par hectare et 200 sacs par hectare pour le manioc pour une bonne campagne. Cependant, ce rendement peut être divisé par deux s'il s'agit d'une mauvaise campagne parce que plus la terre est fatiguée plus le rendement est faible. J'exploite deux hectares au maximum par campagne. Pour les revenus, le sac de patate douce est vendu à 10000fr (15,25 euros) alors que celui du manioc est vendu à 15 000fr (22,9 euros) et parfois ces produits peuvent connaître des spéculations pouvant aller respectivement jusqu'à 25000fr et 50000fr. Il faut rappeler la vente est faite au niveau des champs avec des commerçants qui les transportent en villes appelées "Dioula". En ce qui concerne l'aubergine le sac peut être vendu 15000fr mais ce produit peut connaître une baisse de son prix jusqu'à 2500fr le sac.

Avez-vous une idée de la quantité de l'eau prélevée par campagne agricole ?

[3603,9] [>R13] : Franchement on ne connaît pas le volume d'eau prélevé par campagne agricole. Peut-être avec les nouveaux moto pompes du PDIDAS on pourra connaître la quantité d'eau prélevée. [3633,7]

=====
=====
Entretien exporté depuis Sonal (v.2.1) le 04/03/2021 à 18 :20:11
=====
=====

Khassime_FAYE_CSS.WMA

1 extrait(s)

Lieu : CSS à Richard Toll

1 - 00 :00 > 34 :26 [Pas de thématique]

Présentation

Je m'appelle Mr Faye Khassim, représentant QHSE (Qualité, Hygiène, Sécurité et Environnement) et parallèlement aussi je m'occupe du volet RSE donc on a des problèmes c'est moi qui intervient qui monte au créneau donc la gestion des conflits. La CSS existe depuis 50ans et elle s'est développée en trois phases. La première partie concerne le grand casier. On l'appelle casier parce qu'à la base la CSS était un casier rizicole. Après des discussions entre le fondateur et le président Senghor, on a basculé à la culture de la canne. On a aussi la partie qui se trouve vers Dagana qu'on appelle Mbilor et une autre partie qui s'étend jusqu'à la porte Mbane pour aller vers Rosso et la dernière partie c'est celle de Bardjal. Cette dernière partie a bénéficié les nouvelles installations du système goutte à goutte alors que les premières parties fonctionnent avec le système d'irrigation gravitaire. Toutes ces parcelles font une somme de 15000 hectares. Aujourd'hui la CSS existe grâce à deux ressources : l'eau et le soleil. Le slogan de la CSS est "des hommes et des femmes à la portée du désert" car tout ce qui se trouve autour de la CSS n'est que du désert. Aujourd'hui la CSS existe parce qu'il y a le fleuve Sénégal et le canal de la Taoué qui a été réaménagé et qui alimente le lac de Guiers. La CSS possède une station avec un pont et des vannes qui appartiennent au lac de Guiers et qui permettent de gérer la régulation et l'alimentation du lac de Guiers. L'entreprise de la CSS est répartie sur 4 communes : la commune de Richard Toll qui est restée sociale car y a que les résidents, après nous avons la commune de Ronkh, ensuite la commune de Bokhole et la commune de Mbane étant tout ce qui est nouvelle installation de goutte à goutte. Depuis bientôt 10 ans, l'entreprise s'est lancée dans un projet ambitieux KT150 (Kilotonne) parce qu'il a 10 ans on s'est rendu compte que la consommation du Sénégal en sucre annuellement était de 150.000 tonnes. De ce fait, ça a donné naissance à l'extension vers Bardjal et l'usine a été refait, redimensionnée, restructurée et modernisée pour pouvoir aujourd'hui atteindre cet objectif de 150.000 tonnes, un Etat souverain est un Etat qui arrive à donner sa population de quoi manger mais quand on dépend un peu des fluctuations extérieures, forcément on est dépendant donc on n'est pas autonome et la covid a aujourd'hui montré cette dynamique car le port de Dakar a été fermé à un moment. Ainsi, pour répondre à ce besoin de sucre à l'échelle nationale, il est question de faire une extension et pour ce faire il faut trouver des terres. Je suis arrivé ici il y a 6 ans, j'entendais beaucoup de choses se dire sur la CSS et quand on arrive sur le terrain on se rend compte qu'il n'en est rien du tout car les relations entre la CSS et la population et la CSS sont courtoises et bonne.

Le lac de Guiers

Le lac de Guiers a deux rôles : l'alimentation en eau pour le grand casier mais aussi l'alimentation en eau pour le Sénégal car l'eau que les gens boivent à Dakar provient ici. En arrivant ici la première chose que j'ai dit est que la CSS pollue. A la première année, on a fait un registre des rejets d'eau (pompage X6 à Bountou Bath). Quand on a fait les analyses des eaux que nous rejetons on a trouvé que des micros et même des produits à nous et d'autres que nous n'utilisons pas donc des produits qui étaient utilisés plus par les populations riveraines. Quand on est une grande entreprise, on est surveillé et contrôlé par les organismes. Alors que les petits agriculteurs locaux qui ont des parcelles héritées de leurs parents utilisent aussi des produits chimiques sans forcément connaître le dosage et ne sont ni surveillés ni contrôlés. Donc 80% des produits qu'on trouve dans le lac de Guiers ne nous appartient pas et ils ne sont même pas utilisés pour faire la canne à sucre. Nous on a une obligation de contrôle. Nous, on met le bon dosage qu'il faut car les produits que nous utilisons coûtent très chers alors que les paysans locaux ne respectent pas ce dosage et c'est là l'intérêt d'utiliser le système goutte à goutte qui permet de donner à la plante juste ce qu'il faut. Par ailleurs, on draine le plus souvent nos eaux vers le fleuve qui se jette dans l'océan.

Où est ce qu'il en est avec le projet émissaire pour drainer les eaux directement dans l'océan ?

[>R3 : ça il faut le demander au président de la république (rires). Pour être sérieux, ce projet-là était bien parti avec la proposition de la CSS de participer et à contribuer à ce projet-là. Aujourd'hui on a mis en place une nouvelle station qui s'appelle X2. Bis avec la mise en place de 4 bassins donc toutes les eaux usées sont décantées et réutilisées donc on parle de recyclage de la flotte.

Les conflits d'usage ?

[>R4] : Sur l'eau, on ne peut pas avoir de conflit car c'est la CSS qui paye pour tout le monde, le compteur est bloqué là parce qu'on a besoin d'eau pour alimenter les parcelles de goutte à goutte. S'il devait y avoir un conflit, on ferme les vannes et c'est 4000 hectares oubliés. Les populations bénéficient cette eau là parce que la CSS paie la redevance à l'OMVS. Donc il ne peut pas y avoir de conflits car ces populations là nous les aidons. Le propriétaire nous impose cette action de payer l'eau pour la population.

Comment se caractérisent vos relations avec les éleveurs ?

[>R4]: Toute la production de paille est récupérée par les éleveurs. Qui dit élevage dit fourrage donc s'il n'y a pas de fourrage impossible de faire de l'élevage alors que la ressource de fourrage que dispose la CSS est les feuilles de cannes de sucre et vers 13h les éleveurs viennent en récupérer. La seule difficulté réside dans le manque d'organisation des éleveurs peuls parce que parfois ils veulent entrer dans les casiers avec leurs calèches ce qui est dangereux car il peut y avoir des accidents avec les autres engins comme les tracteurs etc. On estime la paille de l'ordre de 8% de nos résidus de récoltes. Par exemple avec une production 1 378 621 tonnes de sucre avec presque 100.000 tonnes de paille données gratuitement aux éleveurs. Les éleveurs sont comme des voisins pour la CSS donc la relation du bon voisinage est indispensable.

L'extension de la CSS dans la commune de Mbane a-t-elle-généré des conflits ?

[>R5] : cette extension a créé des frustrations parce que tout le monde est attaché à sa terre natale notamment nous les africains alors que l'investisseur étranger (le blanc) n'a qu'à sa valise. L'installation de Mbane s'est faite en trois parties. D'abord il y a eu une

déclassification de Mbane par un décret présidentiel alors qu'il y avait des villages qui s'étaient installés dans cette partie et de là il était arrêté un montant pour dédommager les villages avec une somme de 50.000fr (76euros par maison) qui était décidé mais l'actionnaire a donné plus que ça voir 4 fois plus. Après il y a eu l'extension de Bardjal 2 et 3 il fallait récupérer 300 hectares sur cette partie-là de Mbane avec une délégation spéciale qui sous le pôle de Mr DIACK Aliou. Ainsi, il a été négocié un protocole avec un ensemble de demande de la part des populations et au moment de déloger toutes ses populations, elles ont dit non que cela va être renégocié. Donc la demande a été renégociée avec un avenant de demande. Au moment de passer à la prise en possession des parcelles, le maire qui venait d'être nommé a dit non il va renégocier les parcelles et c'est là qu'on se rend compte qu'il y avait un jeu d'intérêt personnel. On a encore rediscuté et renégocier et finalement on est parti voir le préfet qui a un rôle d'arbitre, de validation et médiateur. L'entreprise est prête à aider et à avancer mais il y a tout le temps un groupe de lobbies au sein de la population qui signe le contrat et qui demande encore à renégocier le contrat.

Seydou KA

Les enjeux de la gestion de l'eau du sociohydrosystème du lac de Guiers, cas du foncier : Conflits et synergies des usages et usagers

Résumé : La crise alimentaire de 2007-2008 a replacé la Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (SAN) en haut de l'agenda africain et international. Les nombreuses initiatives qui ont suivi ont mobilisé diverses approches de la hausse de la productivité afin d'améliorer la SAN. Parmi ces approches, celle basée sur le secteur privé international a été particulièrement mise en avant pour financer et moderniser les agricultures africaines (Development 41455, 2008) afin d'assurer l'augmentation de la production agricole. Ainsi, l'installation de ces firmes agricoles internationales apporte de profonds changements sur les organisations de l'espace et des territoires. Pour beaucoup d'acteurs locaux, l'installation de ces investisseurs étrangers ainsi que l'aménagement des terres inhérente à leur installation sont perçus comme un accaparement de leurs terres et une exploitation de leurs ressources (Beuret & Cadoret, 2014). Au Sénégal et dans les régions de Saint Louis et de Louga, le domaine du lac de Guiers est un des territoires les plus concernés par les affectations de terres à des agrobusiness étrangers. En outre, l'installation de ces investisseurs internationaux crée souvent des conflits d'usages et appelle à une recomposition de ces territoires. Ainsi, notre travail montre comment la gestion de l'eau du territoire limnique du lac de Guiers ainsi que la gestion du foncier agricole conduisent à l'attractivité du secteur privé agricole même si l'installation de ce dernier induit la non-durabilité de certaines pratiques ou activités pionnières de ce milieu comme l'élevage extensif, la pêche ou encore l'agriculture pluviale. Par ailleurs, cette réflexion a permis d'identifier deux types de conflits : conflits internes (entre acteurs locaux) et conflits externes (entre les investisseurs étrangers et les acteurs locaux). A travers l'analyse à plusieurs échelles, elle propose une recomposition spatiale basée sur la proximité géographique, les aménagements hydrauliques, les moyens techniques et financiers des acteurs, mais aussi sur des démarches synergiques concernant l'acceptation et l'installation des investisseurs étrangers.

Mots clés : conflits, foncier, gestion, territoire limnique, lac de Guiers usages, synergie

The water management issues of the socio-hydrosystem of Lake Guiers: conflicts and synergies of uses and users

Abstract : The 2007-2008 food crisis put Food and Nutrition Security (FNS) back to the top of the African and international agendas. The many initiatives that followed took various approaches to increase productivity in order to improve FNS. Among these approaches, the international private sector's development was particularly put forward to fund and modernize African agricultures (Development 41455, 2008) to intensify agricultural production (« Growing Africa, n.d.). Thus the implementation of these international agricultural businesses brings along deep changes on spatial and territorial organizations. According to many local actors, the implementation of these foreign businesses and its inherent agricultural development is nothing but a land grabbing and an exploitation of their resources (Beuret & Cadoret, 2014). In Senegal, in St Louis and Louga regions, the Lake Guiers domain is one territory most concerned by the allocation of lands to foreign investors. Besides, the implementation of these international investors often leads to land use conflicts and requires a recomposition of these territories. Thus, our work emphasizes how the water management of the Lake Guiers limnic territory, as well as land ownership management, entail an attractivity of the private sector , even if it goes along with a shortening of the long-lived traditional practices and ancestral activities such as extensive farming, fishing, and rain agriculture . In addition, our study has enabled us to identify two different types of conflicts : internal conflicts (among the local actors themselves) and external conflicts (between the foreign investors and the local actors). Grounded on different scales, our analysis suggests a land recomposition not only based upon geographical proximity, hydraulic development, and the actors' technical and financial resources, but also relying on synergistic approaches to accept the implementation of foreign investors.

Keywords: conflict, land, management, uses, water territory, lake Guiers, synergy