



The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

PASTORAL DYNAMICS AND RESILIENCE STRATEGIES:

Analyse the effects of climate change in the Ferlo area in Senegal

¹ALPHA BA

¹Ecole Nationale Supérieure
d'Agriculture, Université Iba
DER THIAM de Thiès
alpha.ba@univ-thies.sn ¹, Thiès, Sénégal

ABSTRACT

Context

Pastoralism obeys logics that are sometimes misunderstood by public decision-makers and that are at the origin of many interventions that are often inappropriate. The controversial effects of pastoral public policies are accentuated by several exogenous and endogenous hazards. In Senegal, particularly in the Ferlo area, populations are developing endogenous strategies to cope with this situation.

Goals of the work

This work proposes to analyse the perceptions of pastoralists on the phenomena that threaten the practice of pastoralism as well as their perceived impacts on their way of life. Based on a qualitative approach, this study also attempts to identify the prospective visions of pastoralists, articulated around proposals for models of governance of pastoral spaces and resources.

Methodology

The data were collected using a qualitative approach. Thirty-two (32) interviews with resource persons and ten focus groups were conducted. In addition to these interviews, data collected during participatory workshops on pastoralism in the Ferlo region carried out by CIRAD (Centre Internationale de Recherche Agricole pour le Développement), the Université Gaston Berger de Saint-Louis (UGB) and the NGO Enda Pronat (Enda-Protection de la Nature) were also mobilised and collected using a participatory tool (TerriStoriesTM) developed by CIRAD (d'Aquino and Bah, 2014, d'Aquino, 2014).

Results

The results show that pastoralists do not have a homogeneous perception/representation of climate change. Depending on the area and the issues at stake, the effects of climate change mentioned by pastoralists vary. In order to adapt to the new realities, practices appear as responses to the threats resulting from the progressive establishment of intensive hydro-agricultural activities along Lake Guiers. The increasing scarcity of water and grass cover also calls into question the logic of pastoralism and the sustainability of the activity. In addition, the current state approach, in which agriculture seems to have priority in terms of access to land in a perspective of agricultural intensification with a geometric and cadastral vision of the territory, is perceived as a real threat. It must be said that this vision is opposed to the representations based on a fluid conception of the territory of pastoralists who think of land in relation to the resources they carry. Faced with the threats of agriculture, the pastoralists of the Ferlo adopt offensive strategies that are mostly expressed through investment in agriculture in conjunction with livestock farming. Pastoralists are also investing in national networks for the defence of the rights of rural populations and are raising the issue of livestock farming separately from that of agriculture. This contributes to the construction of a land identity among pastoralists.

Keywords

Pastoralism, Resilience, Prospective, Ferlo, Senegal

Dynamiques pastorales et stratégies de résilience :

Analyse des effets du changement climatique dans la zone du Ferlo au Sénégal

¹Alpha BA,

¹Ecole Nationale Supérieure d'Agriculture,
Université Iba DER THIAM de Thiès
alpha.ba@univ-thies.sn¹, Thiès, Sénégal

Contexte

Le pastoralisme obéit à des logiques parfois incomprises par les décideurs publics qui sont à l'origine de nombreuses interventions souvent inadaptées. Les effets controversés des politiques publiques pastorales, sont accentués par plusieurs aléas exogènes et endogènes. Au Sénégal, particulièrement dans la zone du Ferlo, face à ce contexte, les populations développent des stratégies endogènes pour faire face à la situation.

Objectifs du travail

Ce travail propose d'analyser les perceptions des pasteurs sur les phénomènes qui menacent la pratique du pastoralisme ainsi que leurs impacts ressentis sur les modes de vies. Sur la base d'une démarche qualitative, cette étude essaye également d'identifier les visions prospectives des pasteurs, articulées autour de propositions de modèles de gouvernance des espaces et des ressources pastorales.

Méthodologie

Les données ont été recueillies selon une approche qualitative. Trente-deux (32) entretiens auprès de personnes ressources et dix focus group ont été réalisés. En plus de ces entretiens des données récoltées dans le cadre d'ateliers participatifs sur le pastoralisme dans le Ferlo réalisés par le CIRAD (Centre Internationale de Recherche Agricole pour le Développement), l'Université Gaston Berger de Saint-Louis (UGB) et l'ONG Enda Pronat (Enda-Protection de la Nature)) ont aussi été mobilisées récoltées à travers un outil participatif (TerriStoriesTM) développé par le Cirad (d'Aquino et Bah, 2014, d'Aquino, 2014).

Résultats

Les résultats montrent que les pasteurs n'ont pas une perception/représentation homogène du changement climatique. Selon les zones et les enjeux, les effets du changement climatique évoqués par les pasteurs varient. Pour s'adapter aux nouvelles réalités, des pratiques apparaissent comme des réponses aux menaces résultant de l'implantation progressive d'activités hydro-agricoles intensives le long du lac de Guiers. La raréfaction de l'eau et du tapis herbacé remet aussi en cause les logiques du pastoralisme et la durabilité de l'activité. En plus, l'optique étatique actuelle où l'agriculture semble prioritaire dans l'accès au foncier dans une perspective d'intensification agricole avec une vision géométrique et cadastrée du territoire sont perçues comme une réelle menace. Il faut dire que cette vision s'oppose aux représentations basées sur une conception de territoire fluide des pasteurs qui pensent le foncier par rapport aux ressources qu'elles portent. Face aux menaces de l'agriculture, les éleveurs du Ferlo adoptent des stratégies offensives qui se déclinent pour la plupart par l'investissement dans l'agriculture concomitamment à l'élevage. Aussi, les pasteurs investissent les réseaux nationaux de défense des droits des populations rurales et posent de manière distincte la question de l'élevage d'avec celle de l'agriculture. Cela participe à la construction d'une identité foncière chez les pasteurs.

Mots clés

Pastoralisme, Résilience, Prospective, Ferlo, Sénégal

1. INTRODUCTION

Dans la zone sahélienne, les systèmes d'élevage se présentent sous trois principales variantes : le système pastoral transhumant ; le système agro-pastoral intégrant productions végétale et animale et enfin le système intensif péri-urbain (Touré, 2010 ; Thébaud, 2002 ; Magrin, 2011 ; Ancey, 2009). Parmi ces différentes formes d'élevage, le système pastoral transhumant est souvent le plus stigmatisé du fait de la difficulté de l'appréhender. Malgré une vision souvent caricaturale de pratiques contemplatives et archaïques, le pastoralisme joue un rôle prépondérant dans l'économie des pays Sahéliens. (Banque Mondiale, 2019). En dépit de son poids dans les économies ces pays, l'élevage pastoral reste une activité fortement dépendante de facteurs exogènes notamment des aléas climatiques, comme c'est le cas dans la zone du Ferlo que nous analysons dans ce papier. Les pratiques sociales liées à cette activité sont de ce fait inféodées aux conditions physiques du milieu qui influencent aussi bien les modes de déplacements que les parcours et ressources pastorales (CIRAD, 2012). Dans les systèmes extensifs pastoraux, la transhumance caractérise une nécessité d'adaptation à l'évolution du milieu naturel (variabilité interannuelle des ressources naturelles et de la pluviométrie). Les changements climatiques, favorables ou non, ont une influence sur la quantité et la qualité des pâturages naturels au moment où les éleveurs doivent faire face à des contraintes environnementales qui pourront s'accroître avec l'évolution institutionnelle (décentralisation) et les incertitudes de la législation foncière et pastorale (Touré, 1997). Quoique les systèmes d'élevage mobile apparaissent comme une des principales activités de valorisation durable d'une ressource naturelle fragile et éparse dans les zones sèches sahéliennes, ils se trouvent aussi confrontés à la compétition croissante avec les autres groupes d'utilisateurs des ressources naturelles, en particulier les agriculteurs (pâturages, points d'eau etc.) et à l'avancée des nouvelles formes d'acquisitions de terres à grande échelle par des investisseurs privés (Thébaud, 2002 ; Touré, 1990 ; Magrin, 2011 ; CIRAD, 2012). Les systèmes d'élevage du Sénégal restent dominés par les modes extensifs de conduite des animaux qui s'adaptent aux variations saisonnières et interannuelles des ressources en biomasse végétale et en eau. A ce titre, ces systèmes sont rarement spécialisés et leur fonctionnement repose sur l'entretien de la mobilité qui permet d'utiliser au mieux les potentialités des écosystèmes par la valorisation de la diversité écologique (Touré, 1997).

Une analyse des dynamiques d'évolution des systèmes d'élevage permet de mettre en évidence l'importance des défis liés au développement du pastoralisme au Sénégal. Il convient de rappeler qu'au-delà des revenus monétaires et des produits autoconsommés, le système d'élevage pastoral joue un rôle important dans l'amélioration de la productivité agricole, grâce à la fourniture de matières organiques à des sols surexploités (Louali et al, 2014). Le souci d'approvisionner les centres urbains en protéines animales et en produits laitiers a fait prévaloir, jusqu'à présent, des schémas productivistes. En d'autres termes, l'évolution des politiques d'élevage s'est traduite par la priorité accordée à la promotion du modèle d'élevage intensif. Tous ces programmes ont en commun une vision politique qui met l'accent sur la productivité en viande et en lait.

L'option en faveur de l'intensification ne tient pas compte du fait que, dans leur majorité, les éleveurs ne sont pas disposés à modifier radicalement leurs systèmes d'élevage extensifs. Pour les familles d'éleveurs, la priorité est de trouver les moyens permettant d'atténuer leur vulnérabilité face aux aléas conjoncturels (variabilité climatique, insécurité foncière, raréfaction de l'eau,

fluctuation des prix sur les marchés, aggravation de l'insécurité, etc.) Les préoccupations et les attentes des pasteurs qui résident dans le Ferlo ne sont pas réellement prises en compte dans les politiques publiques, alors que les résultats de recherches mettent en exergue la performance économique du système d'élevage pastoral (Sokona et Touré, 2009 ; Touré, 2009 ; Thébaud, 2002). En effet, la conception sectorielle du développement sur laquelle se fondent les interventions publiques a conduit à un cloisonnement des systèmes de production dans l'espace et à la rupture des relations d'interdépendance qui unissent les différentes zones agro-écologiques. Cette logique conduit à un développement inégal des zones de production du pays dans la mesure où les investissements publics sont consacrés en majeure partie à la valorisation des potentialités qui existent dans les grandes régions de culture comme la vallée du fleuve Sénégal ; pendant ce temps le développement des zones à vocation pastorale a été laissé pour compte (Touré 1997 ; Thébaud, 2002).

Le rapport entre le pastoralisme et les autres activités rurales est souvent analysé sous un angle conflictuel. Quoique bien documentée (Touré, 1990 ; 1997 ; Sylla, 1999 ; Wane *et al.*, 2006) Ickowicz, 2011 ; Magrin *et al.* 2011 ; Toure et al, 2012) l'efficacité des stratégies pastorales reste sous-valorisée par les décideurs et non prise en compte dans les politiques agricoles en général et pastorales en particulier. Cette difficulté d'intégrer les activités pastorales dans les politiques et programmes de développement rural au Sénégal est d'autant plus préoccupante que le contexte est marqué par des enjeux politiques relatifs à la réforme générale du foncier et aux mutations socio-spatiales induites par les effets du changement climatique au Sénégal (Diop *et ali*, 2003 ; Nori *et al.*, 2008 ; AVSF, 2009 ; Desseix *et al.*, 2010 ; ; Magrin *et al.*, 2011;). C'est dans ce contexte, que ce travail essaye d'analyser les stratégies de résilience des pasteurs de la zone du Ferlo dans un contexte de changement climatique. Il s'agit pour nous de voir en partant de données de terrains collectées auprès des pasteurs comment ils analysent et comprennent les enjeux et mutations en cours dans leurs espaces. Ainsi donc, ce travail s'articule autour des enjeux et des mutations en cours dans l'espace rural sénégalais, et particulièrement dans la zone pastorale du Ferlo. Sur la base d'une démarche qualitative, cette contribution cherche dans un premier temps, à comprendre comment les pressions environnementales, y compris les questions liées à la raréfaction des terres et de l'eau, influencent la pratique du pastoralisme dans la zone du Ferlo au Sénégal. En deuxième temps nous analysons les stratégies développées par les pasteurs évoluant dans une zone semi-aride pour maintenir leurs activités d'élevage, en parallèle aux politiques officielles d'adaptation initiées par l'Etat du Sénégal en matière d'hydraulique rurale et de protection des ressources naturelles.

2. ZONE D'ETUDE ET DEMARCHE METHODOLOGIQUE

2.1 Site d'étude

Situé au nord-est du Sénégal, au Sud de la vallée du fleuve Sénégal, la zone du Ferlo est une région sylvo-pastorale semi-désertique, principalement constituée de savane arbustive et arborée très ouverte. Situé entre les latitudes 15° et 16° 30 nord et les longitudes 13° 30 et 16° ouest, le Ferlo s'étend de la vallée du fleuve Sénégal (région Nord) jusqu'aux franges du Bassin arachidier (zone

centre du pays) sur plus de 70 000 km² (Wane, 2006 ; Sy, 2009). Cette zone agro-écologique où se concentrent les activités pastorales du Sénégal est de plus en plus marquée par une réduction des ressources en eau, une difficulté d'accès aux espaces et aux ressources pastorales ainsi que l'arrivée de projets agro-industriels qui accentuent la pression foncière dans la zone. Ces systèmes agricoles intensifs sont perçus par les pasteurs comme des menaces réelles sur leurs activités et l'avenir des leurs communautés.

Cette situation résulte de choix politiques successifs aux effets souvent controversés sur les activités pastorales. En effet, les politiques de développement rural mises en œuvre au Sénégal au cours de la période post-indépendance se sont traduites par une déstabilisation des modes de gestion de l'espace et une marginalisation accrue du pastoralisme. Avant les années 1950, le Ferlo était une zone exploitée quasi-exclusivement en saison des pluies par les éleveurs peuls transhumants de cette région. En saison sèche, les éleveurs se repliaient sur les pâturages de décrue dans la vallée du fleuve Sénégal au nord et à l'est ou sur les zones de savanes du sud-est du pays (Ickowicz, 2011). Les principaux investissements en matière d'appui à l'élevage datent des années 1950 avec un ambitieux programme d'installation de forages pastoraux profonds à exhaure mécanique selon un maillage très régulier d'environ 20 à 30 km entre forages voisins (Touré, 2010). La mise en place d'un réseau de forage, suivant ce maillage précis devait réorganiser la mobilité autour de ce réseau et progressivement sédentariser les éleveurs. Cette politique visait donc à réduire la mobilité au niveau des aires de desserte de chaque forage (Barral, 1982; Diop et al., 2003), pour mieux exploiter les ressources fourragères de la zone tout en sédentarisant des éleveurs mobiles difficiles à contrôler par l'administration mais aussi à les éloigner de la vallée du fleuve Sénégal destinée à un vaste projet d'agriculture irriguée (SAED, 1985).

De fait, si la zone était jadis caractérisée par la transhumance vers le fleuve en saison sèche et les pâturages plus méridionaux en hivernage, une sédentarisation est en train de se produire autour des forages. L'agriculture pratiquée par les populations autochtones est principalement tournée vers la satisfaction des besoins alimentaires avec la primauté des céréales. De ce fait, on retrouve dans la zone la culture du mil, du sorgho et l'exploitation des produits de cueillette (gomme arabique, jujubes, paille et bois de chauffe), en plus de l'élevage, comme principales activités pratiquées.

Ce travail a été mené dans deux localités du Ferlo : Widou situé au Nord du Ferlo et Diagali situé au Centre du Ferlo (Figure 1). Ces 2 localités ont été choisies pour mieux cerner la réalité pastorale dans deux zones du Ferlo où la pratique pastorale n'est pas toujours la même. En effet, ces deux zones ont connu des interventions externes différentes avec des impacts différenciés sur les pratiques et les activités. En plus des aspects sociaux, politiques et économiques, ces deux zones ont quelques différences liées aux aspects physiques avec une pluviométrie souvent plus importante dans la zone de Diagali que dans la zone de Widou. C'est pour donc voir comment les différences identifiées au niveau des deux zones pourraient influencer l'objet étudié qui justifie le choix des deux zones.

2.2 Méthodologie de recherche

Les données traitées dans ce travail ont été recueillies selon une approche qualitative. Une première étape de notre travail a été de réaliser une revue de la littérature en lien avec notre

thématique de recherche. La revue de la littérature a porté sur les pratiques pastorales au Sénégal, la place du pastoralisme dans l'économie nationale, les mutations environnementales et socio-culturelles dans la zone du Ferlo et les politiques publiques rurales au Sénégal. La deuxième étape a consisté à réaliser des entretiens auprès de personnes ressources (responsables d'organisations de pasteurs, de pasteurs, de chercheurs spécialisés sur le pastoralisme et agents techniques de l'Etat intervenant dans le domaine de l'élevage) dans les deux localités de l'étude. Au total trente-deux (32) entretiens ont été réalisés auprès de représentants d'organisations de pasteurs. En plus de ces entretiens individuels, dix focus group ont aussi été réalisés avec au moins huit participants par focus. En plus de ces entretiens nous avons exploité les données récoltées dans le cadre d'ateliers participatifs organisés sur le pastoralisme dans le Ferlo. Ces ateliers ont été réalisés par le CIRAD (Centre Internationale de Recherche Agricole pour le Développement), l'Université Gaston Berger de Saint-Louis (UGB) et l'ONG Enda Pronat (Enda-Protection de la Nature)) dans le but d'engager une réflexion avec les éleveurs sur le projet de réforme foncière et le code pastoral en cours de discussion au niveau gouvernemental. Lors de ces ateliers, les participants (pasteurs essentiellement) étaient invités à représenter leur espace, leurs activités et les enjeux et défis auxquels ils doivent faire pour ensuite imaginer des scénarii prospectifs pour y faire face.

Ces ateliers étaient une occasion pour proposer des règles de jeu à tester dans un cadre où les réalités endogènes étaient mises en lien avec les enjeux (économiques, sociales, environnementales et politiques) au niveau national. Les ateliers étaient facilités par un outil participatif (TerriStoriesTM) développé par le Cirad (d'Aquino et Bah, 2014, d'Aquino, 2014). Pour l'organisation de ces ateliers, les pasteurs étaient regroupés autour de quatre groupes de minimum huit personnes. Chaque groupe réfléchissait autour d'un plateau représentant une partie du Sénégal. De ce fait selon la partie où se trouvaient les pasteurs, ils pouvaient interagir avec les autres en mettant en œuvre leurs pratiques et stratégies de tous les jours. Il était ainsi fréquent, de voir un pasteur se mettre dans une situation réelle de transhumance lorsque les conditions socio politiques ou environnementales de son milieu ne lui permettaient plus de pratiquer son activité convenablement.

3. RESULTATS

3.1. Les perceptions des effets du changement climatique par les pasteurs

Il est souvent difficile de parler des effets du changement climatique à travers des concepts avec des populations dans des langues locales où il est parfois très difficile de traduire ces réalités à priori abstraites. Dès lors, il s'agissait surtout de dépasser tous les débats théoriques sur la thématique étudiée mais d'interroger les pasteurs sur leur vécu quotidien. Cet exercice a ainsi permis de mesurer les représentations et les perceptions des populations sur le phénomène. Par exemple, l'analyse des discours permet de voir que dans 94% des cas, les pasteurs mettent la problématique locale de diminution progressive des mares d'eau en rapport direct avec la diminution de la pluviométrie. Il apparaît dans les discours que les mares permettaient de maintenir le bétail durant de longues périodes dans la zone du Ferlo. Cet effet est perçu comme un résultat de la faible pluviométrie dans la zone, comme le montrent les propos de D. Sow (54 ans, Diagali) « Actuellement il ne pleut plus beaucoup donc il devient de plus en plus difficile de trouver de l'eau pour abreuver le bétail durant la saison sèche, ce qui nous pousse à transhumer plus tôt

que d'habitude. Aux temps après la saison des pluies, certaines grandes mares avaient de l'eau durant des mois ce qui permettait de rester longtemps dans nos campements »

Cette assertion permet de voir l'un des effets du changement climatique aussi bien sur la disponibilité de l'eau dans la zone du Ferlo, que sur la pratique de l'activité pastorale. La baisse notée de la pluviométrie dans la zone a eu pour corolaire la diminution du tapis herbacé. Cette conséquence de la baisse de la pluviométrie pousse actuellement certains pasteurs de la zone à transhumer plus tôt que d'habitude. A ce propos un pasteur souligne « Tu sais quand j'étais jeune, c'était la belle vie parce qu'on ne transhumait que pour 3 mois dans la zone on avait assez d'herbe pour nourrir le bétail durant les neuf mois de l'année. Alors qu'actuellement juste un mois après la période de l'hivernage, le bétail ne trouve plus de quoi manger et on est obligé d'aller vers le Sud Est ou le Nord et pourtant quand on regarde on voit que le nombre de têtes de bétails a diminué » (A. Diallo, 67 ans, Widou.).

Ces propos montrent comment la raréfaction d'aliments de bétail résultant de la baisse de la pluviométrie affecte actuellement l'activité pastorale dans la zone. La diminution des ressources pastorales influence aussi bien les rendements en lait qu'en viande. Comme pour mettre en lumière les effets du changement climatique sur le rendement du cheptel, un pasteur rappelle que « quand il y avait beaucoup de pluie et assez d'herbes dans la zone, il [lui] arrivait à l'occasion de la Tabaski de vendre à Dakar plus de 200 moutons. Mais maintenant parce qu'il n'y a plus d'herbes mes brebis ne mettent plus bas deux fois dans l'année donc pour les fêtes [il] ne peut avoir plus de 50 moutons à vendre. Actuellement on est en saison des pluies mais il n'y a pas assez de laits alors qu'à l'époque durant cette période, on versait même le lait par terre parce que le bétail en produisait tellement alors qu'actuellement la production de mon troupeau me permet juste d'avoir quoi manger avec ma famille. » (M Sow 77 ans, Diagali.)

A côté du problème de la disponibilité de l'herbe pour l'aliment de bétail, subsiste celui de l'eau. Tous les points d'eau principalement composés de marres naturelles qui permettaient l'abreuvement des animaux pendant la saison sèche sur de longs mois se raréfient. Cela pousse les pasteurs à recourir à d'autres moyens tels que creuser des puits dans les campements. Le manque d'eau est d'ailleurs pour les pasteurs du Ferlo l'un des effets les plus visibles du changement climatique dans la zone.

« Actuellement, il y a beaucoup de problèmes. Par exemple on assiste à des vols récurrents de bétail ce qui crée souvent des conflits entre les éleveurs. Moi je comprends parce que j'ai vu des personnes qui ont presque perdu tout leur troupeau et il est impensable pour un Peul de ne pas disposer de cheptel et certains jeunes se mettent à voler le bétail des autres ce qui n'existait pas avant les sécheresses. En plus de cela le fait qu'on transhume très tôt souvent on a des problèmes avec les agriculteurs dans le Walo et vers Tambacounda parce qu'ils disent qu'on vient occuper l'espace alors qu'ils n'ont pas terminé totalement leurs récoltes ». B. Ba (67 ans Widou.).

En plus des conséquences du changement climatique sur les conditions biophysiques de la zone du Ferlo, celui-ci a des impacts économiques et sociaux réels sur le pastoralisme.

Au niveau économique, la baisse des rendements du cheptel a provoqué une paupérisation de la population pastorale. Certes cette paupérisation n'est pas actuellement mesurée mais une observation de la transformation des modes de vie des pasteurs en atteste largement.

Au niveau social, le changement climatique a provoqué une transformation des liens sociaux et des modes de vie des pasteurs du Ferlo. La compétition autour des rares ressources disponibles dans la

zone crée des tensions entre pasteurs et entre pasteurs et agriculteurs dans les autres régions du Sénégal lors des périodes de transhumance.

3.2. Stratégies : Les stratégies de résiliences des pasteurs du Ferlo face à la raréfaction des points d'eau

Traditionnellement, dans le Ferlo l'accès à l'eau se faisait autour des puits et des mares, que les éleveurs géraient de manière communautaire. L'introduction de forages mécaniques à partir des années 70 a remodelé aussi bien l'habitat des pasteurs que la gestion des points d'eau. L'une des contraintes soulevées par les pasteurs enquêtés est liée à la diversité des règles de gestion et d'accès à l'eau selon les localités du Ferlo. En effet, d'un forage à un autre, les règles peuvent varier. Ce qui est souvent à l'origine de nombreux conflits entre éleveurs. Ces tensions et pressions autour des ressources hydriques poussent ainsi les pasteurs à adopter des stratégies pour la survie de leur activité dans un contexte d'incertitude climatique, même si les règles établies peuvent leur être défavorables, comme l'explique A. Diallo (67 ans) « souvent quand tu vas dans un forage qui n'est pas de ta zone, tu vois que les éleveurs demandent à ceux qui viennent des autres zones de payer très cher. Parfois ils ne te disent pas le prix normal. Ils le font parce que l'eau disponible ne permet pas d'abreuver tout le bétail donc c'est une manière de décourager ceux qui ne sont pas de la zone ». Le recours à cette pratique permet aux éleveurs qui dépendent d'un forage de décourager l'arrivée des autres éleveurs et d'avoir une maîtrise sur les ressources hydriques disponibles. Si cette pratique est de plus en plus répandue, la solidarité entre pasteurs permet aussi à certains de prendre en charge les frais nécessaires à l'accès aux forages pour ceux qui ne disposent pas de moyens. Cette pratique permet certes de limiter les pressions autour des points d'eau mais crée des tensions entre des communautés qui entretiennent souvent des liens de parenté. D'ailleurs nombreux sont les conflits familiaux qui résultent des tensions autour de l'accès à l'eau. Face à l'impératif de survie, les pasteurs n'hésitent pas à remettre en cause leurs liens de parenté pour une maîtrise des ressources hydriques disponibles.

« Moi je connais deux frères qui ne se parlent plus depuis maintenant 5 ans. Ils habitent dans deux campements mais chacun d'eux dépend d'un forage différent. Quand le forage où dépend le grand frère est tombé en panne, il est allé vers l'autre forage et le président du comité de gestion de ce forage est son petit frère. Mais ce dernier lui a demandé un prix qui était très important. Et tout le monde sait que ce n'est pas normal. Mais comme c'était le seul forage le plus près, ils ne voulaient pas que d'autres éleveurs viennent dans leur zone. Souvent ces genres de problèmes existent et cela crée des séparations entre des parents et c'est très regrettable. Et la seule cause de tout cela c'est le manque d'eau. » (A Sow, 67 ans, Widou.)

Face à la raréfaction de la ressource hydrique, les éleveurs ont mis en place une certaine forme d'organisation pour accéder à l'eau à des échelles différentes. Pour les pasteurs qui avaient bénéficié de projets de l'Etat du Sénégal dans le cadre de la création d'unités pastorales autour des forages, ils ont recours de plus en plus à la création de puits dans leurs campements. Ces puits, même s'ils ne permettent pas à leurs propriétaires de faire face à tous leurs besoins en eau, assurent un accès quotidien à l'eau potable au sein des ménages et atténuent les difficultés nées des pressions autour des forages. La stratégie utilisée par ces pasteurs de plus en plus sédentaires

consiste à abreuver le gros bétail au niveau des forages le matin et recourir aux puits pour les besoins des ménages, du petit ruminant et des animaux faibles et malades qui ne peuvent pas faire le déplacement pour rallier les forages.

La construction de ces puits peut être aussi bien des initiatives individuelles que collectives. Pour ce dernier cas, la participation aux frais de construction est proportionnelle à la taille du bétail. L'accès aux puits dans certaines localités comme Diagali est gratuit pour tous les habitants du village. Des horaires d'accès sont établis afin de ne pas créer des conflits à travers les bousculades. C'est ce que renseignent les propos de A. Sow (34 ans) « par exemple si tu dois abreuver ton bétail le matin dans ce cas le matin tu vas te présenter et abreuver ton bétail. C'est valable pour midi et pour l'après-midi quand il s'agit d'un puits maçonné. Pour le transhumant l'accès aux puits dépendra de la taille et de la santé de son bétail. Et pour le forage l'accès pour le transhumant ne peut être possible qu'après le versement de l'ADRA¹ »

Cette compétition autour des points d'eau est un des effets de la politique d'installation des forages dans la zone du Ferlo qui sont en moyenne distants de 25 km au minimum. La construction de ces forages a modifié l'espace pastoral avec l'installation de campements aux alentours. La création de ces campements, même si elle ne remet pas en cause l'activité pastorale a favorisé une semi sédentarisation qui s'est renforcée avec l'installation d'unités pastorales un peu partout aux alentours des forages. D'un autre côté, les activités pastorales s'orientent de plus en plus vers un élevage de petits ruminants jugés moins consommateurs en eau. « Les chèvres n'ont pas besoin d'être élevées, elles divaguent un peu partout et ne consomment pas beaucoup d'eau comme les vaches c'est pourquoi maintenant beaucoup vendent leurs vaches pour acheter des chèvres » (M. LY, 72 ans).

La transhumance dans ce contexte n'est plus motivée par la recherche du pâturage mais surtout de points d'eau. De ce fait, la pression sur les ressources en eau se fait trop forte dans le Ferlo et les pasteurs se déplacent vers des zones humides pour une période bien déterminée. Ces zones sont principalement localisées dans la partie Sud du Sénégal et de moins en moins vers la région Nord. Si l'accès aux points d'eau dans la zone Sud ne pose pas de grandes difficultés, tel n'est pas le cas pour la zone Nord où toutes les voies d'accès aux points d'eau sont obstruées par l'exploitation agricole. Toujours M. LY (72 ans) renseigne à ce propos « Il y a 10 ans de cela quand on avait des problèmes d'eau dans le Ferlo on allait vers le Lac de Guiers ou le Fleuve Sénégal. Mais maintenant depuis que tous les parcours de bétails sont occupés par les agriculteurs nous sommes obligés d'aller vers Tambacounda ou la Casamance. » (Entretien réalisé à Widou le 20 Septembre 2014).

L'accès à l'eau dans la zone du Ferlo définit actuellement l'occupation de l'espace et concentre tous les enjeux dans la zone. Pour faire face aux risques liés à son accès, les pasteurs deviennent de plus en plus sédentaires ; ce qui modifie leur rapport à l'espace. Cette sédentarisation autour des forages, n'est pas sans créer des conflits entre pasteurs qui apprennent à délimiter leur espace propre et se forger des identités sur des territoires précis. Cependant, si le pastoralisme dans le Ferlo est aujourd'hui soumis aux effets du changement climatique et à la raréfaction des ressources hydriques, et qu'il s'inscrit progressivement dans une dynamique de sédentarisation, cela ne remet pas pour autant en cause les logiques de cette activité. Sans perdre les valeurs qui sous-tendent le

¹ L'ADRA est un terme Poular pour désigner une surtaxe qui est imposée uniquement aux étrangers

pastoralisme, les éleveurs du Ferlo apprennent à se réinventer un nouvel espace, qu'ils n'occupaient traditionnellement que de manière temporaire. Face aux problèmes d'accès à l'eau dans la zone, les solutions préconisées sont de recréer les milieux où se trouvaient les mares et les étangs (une revitalisation des vallées fossiles). Parallèlement, l'installation de nouveaux puits permettrait de surmonter les pannes fréquentes des forages et limiter les tensions qu'elles provoquent. Aussi, des installations de canaux avec ou sans pompes en provenance du fleuve peuvent permettre d'alimenter certains points d'eau (mares) pour éviter les déplacements du bétail qui parfois suscitent d'autres conflits (e.g. destruction des champs agricoles), surtout avec les agriculteurs aux alentours du lac de Guiers.

3.3. Visions du pastoralisme : Les projections des pasteurs du Ferlo dans l'espace et dans le temps face au changement climatique et les dynamiques en cours

Les effets du changement climatique évoqués par les pasteurs dans les zones d'enquêtes de l'étude suscitent chez ces derniers des réactions. En plus des stratégies mises en place pour s'adapter à ces nouvelles réalités, de nouvelles pratiques apparaissent comme des réponses aux menaces des dynamiques d'implantation progressive d'activités hydro-agricoles intensives le long du lac de Guiers. Cette nouvelle donne apparaît pour de nombreux pasteurs comme un risque réel. Si la raréfaction de l'eau et du tapis herbacé peut remettre en cause les logiques du pastoralisme, l'avancée du front agricole à partir de zones irriguées (i.e. Lac de Guiers) vers les terres pastorales tend à remettre en cause la durabilité de l'activité pastorale. Cette situation s'explique par la vision que certains décideurs politiques de développement rural ont du pastoralisme. Dans l'optique étatique actuelle l'agriculture semble prioritaire dans l'accès au foncier pour une meilleure mise en valeur des terres dans une perspective d'intensification agricole. La nature mobile des communautés de pasteurs et les logiques du pastoralisme semblent de ce fait incompris par les décideurs. Une vision géométrique et cadastrée du territoire s'oppose ainsi à des modes de représentations basés sur une conception de territoire fluide. Pour contenir les risques pouvant découler de la conquête de l'agriculture sur l'espace pastoral, les éleveurs du Ferlo adoptent des stratégies offensives. Elles se déclinent pour la plupart par l'investissement des pasteurs dans l'agriculture concomitamment à l'élevage. Cette pratique s'ajoute à l'exploitation des parcelles à double fonction, surtout mise en œuvre dans le Nord du Ferlo vers Widou, Niassanté et le long du Lac de Guiers. Elle consiste à l'exploitation de parcelles agricoles durant la saison des pluies aux alentours des campements des pasteurs et avec une mise à la disposition du petit ruminant durant la saison sèche. Pour les pasteurs, le recours à l'agriculture permet de laisser une empreinte physique sur le territoire et ainsi jouer le rôle de barrière pour contrer l'avancée de l'agriculture vers les espaces pastoraux. Elle donne aussi un accès facilité aux ressources fourragères utilisées pour faire face au manque d'aliments de bétails durant la saison sèche. De ce fait, une pratique qui a pour vocation de contenir l'avancée de la menace agricole revêt une double utilité en permettant aux pasteurs de limiter les risques liés à l'indisponibilité du tapis herbacé. « Pour empêcher les agrobusiness d'occuper les quelques rares surfaces qui nous restent, nous sommes obligés de les débroussailler et de les mettre en valeur c'est-à-dire en les cultivant. Et après les quelques

moments que nous ne les cultivons pas, nous y pratiquons de l'élevage. C'est le seul moyen de résister aux accaparements de nos terres ». (A. Ka, 52 ans, Widou.).

La limite de la stratégie précédente a favorisé aussi l'esprit corporatiste chez les pasteurs. Longtemps en marge des débats sur la promotion du pastoralisme, les pasteurs s'autoorganisent et posent le débat sur l'avenir de leur activité en investissant les réseaux nationaux de défense des droits des populations rurales et posant de manière distincte la question de l'élevage d'avec celle de l'agriculture. Il faut noter à ce niveau que la collaboration entre organisations de pasteurs, organisations de la société civile au niveau nationale et chercheurs a été déterminante dans ce processus. Cette collaboration a créé une dynamique revendicative autour de la nécessité de préserver l'activité. Cela s'est traduit par une forte adhésion des pasteurs à des réseaux nationaux et internationaux. L'implication actuelle des pasteurs dans des organisations à connotation uniquement pastorale est aussi une manière de rompre avec les pratiques globalisantes des traditionnelles organisations paysannes qui, tout en revendiquant défendre toutes les activités rurales mettaient plus en avant l'agriculture que les autres activités (élevage, pêche).

« L'une des raisons qui a poussée à la création de la Maison des Eleveurs c'est que nous avons l'impressions que toutes les organisations qui défendent les paysans parlent presque seulement de l'agriculture. On les entend rarement parler de l'élevage comme si nous ne faisons pas partie des paysans. Et comme personne ne peut te défendre mieux que toi même, tous les éleveurs ont décidé de créer cette organisation pour poser nos revendications au niveau politique comme tout le monde. » I. Sow, 55 ans)

La mise en place d'organisations d'éleveurs a eu pour effet la construction d'une identité foncière chez les pasteurs ce qui s'est traduit par la définition d'une stratégie de marquage du foncier pastoral. Les pasteurs du Ferlo ont toujours vécu au rythme des saisons sans s'identifier à des espaces précis, en dépit de l'existence de campements de replis en saison des pluies. La réduction de l'espace pastoral a fini de les sensibiliser sur la nécessité de disposer de périmètres pastoraux au même titre que les agriculteurs. D'ailleurs pour M. Diallo (43 ans) « dans quelques années le pastoralisme ne va plus exister ici dans la zone de Widou. Le gouvernement est en train de prendre toutes les terres pour l'agriculture surtout pour les étrangers avec ce qui passe vers le Lac de Guiers. C'est pourquoi nous pasteurs nous sommes constitués en une seule personne pour veiller sur les terres de nos ancêtres». Cette projection sur la nécessité de disposer de terres pastorales repose sur le principe d'hérédité. L'espace pastoral n'est plus perçu comme un lieu temporaire selon la saisonnalité, mais comme un cadre économique et socio historique.

« Le foncier est héréditaire. Si on est né dans un lieu et on trouve ses aïeux avec un espace, celui-là constitue un bien héréditaire N'importe qui ne doit pas avoir droit à une exploitation. Les autorités sénégalaises nous imposent des « toubabs » c'est-à-dire les Blancs qui ne sont là que pour exploiter nos terres et ils partiront après dès qu'ils auront satisfait leur besoin qui n'est d'autre qu'économique. Moi on veut que je quitte cette zone où tous mes parents sont nés et qu'on a toujours occupée ». (M Sow ,48 ans, Widou. Entretien réalisé le 20 Septembre 2014).

La construction de ces identités foncières est la conséquence des menaces qui pèsent sur le foncier pastoral, surtout avec l'exemple de la réserve de Ndiael², mais elle s'est renforcée avec les campagnes de sensibilisation des ONG intervenant en milieu pastoral. Le discours des ONG est ainsi principalement axé sur l'accaparement des terres et la mise en évidence de l'orientation de la réforme foncière en cours vers la promotion de l'investissement privé agricole. De ce fait, les pasteurs jadis nomades commencent à s'identifier à des territoires, surtout dans la zone de Widou. Ils alternent des stratégies aussi bien offensives que défensives. Celles qui sont offensives sont initiées dans le cadre de la réforme foncière, alors que les stratégies défensives sont mises en place pour contenir la progression des projets agricoles surtout le long du lac de Guiers.

Contrairement aux stratégies offensives, les stratégies défensives se caractérisent par la capacité résiliente des acteurs. Face aux contraintes liées à la présence de l'agro-industrie, les pasteurs utilisent des voies de contournement tout en restant sédentaires dans leur zone d'habitation. L'activité pastorale se pratique en fonction des zones inoccupées par l'agrobusiness et l'agriculture familiale. B. Sow (27 ans) fait savoir que « nous nous déplaçons en fonction des disponibilités des espaces non encore occupés. Nous ciblons des zones non encore débroussées par les agriculteurs et nous y pratiquons régulièrement le pastoralisme. Pour accéder à ces zones, il faut que nous contournons les zones de cultures »..

Ces stratégies d'adaptation permettent un contrôle des espaces de pâturages. Toujours dans cette logique, B. Sow (27 ans) affirme « nous cherchons à rester proche de nos campements. C'est pour cette raison que nous jugeons nécessaires de nous adapter avec la présence des agriculteurs. Nous n'allons pas quitter. Nous allons encadrer notre troupeau tous les jours s'il le faut et rester sur place »

L'invention de stratégies pour le contrôle des espaces pastoraux reste parmi les alternatives défensives que les pasteurs déploient au quotidien. L'encadrement permanent du bétail permet aussi aux pasteurs de cohabiter avec les agriculteurs et dissiper les risques contre leurs activités face à l'avancée de l'agriculture sur les espaces pastoraux.

4. DISCUSSION

La question de la gouvernance des ressources pastorales, par la maîtrise stricte des espaces pastoraux a motivé de nombreuses initiatives (projets, programmes, etc.) au Sénégal. La plus-part des projets publics a été motivée par une vision du pastoralisme comme pratique dégradante pour le couvert végétal et ont été soutenues par des partenaires techniques et financiers et exécutées par des ONGs et des structures techniques publiques intervenant dans le milieu pastoral. Parmi les initiatives de gouvernance des ressources et des espaces pastoraux nous pouvons citer les unités pastorales et les réserves naturelles communautaires qui ont émergé avec le projet d'appui à l'élevage le projet d'autopromotion pastorale dans le Ferlo (PAPF, 1998), le Programme d'Appui à l'Elevage (PAPEL, 2001) au Ferlo, le Projet de Développement Agricole dans le département de

² Ndiael est une réserve naturelle située entre la Vallée du Fleuve Sénégal et la zone du Ferlo. Elle se caractérise par la présence du Lac de Guiers qui permet une disponibilité en eau. Depuis que cet espace a été classé réserve naturelle, la présence des pasteurs a toujours été acceptée et tolérée. Leur ancrage dans l'espace a fini de faire de la réserve comme un espace pastoral. En 2010, cette réserve a été déclassée au profit d'un investisseur agricole (Senhuile) pour une superficie de 26 000 hectares. Cette décision a eu pour effet des conflits entre les autorités, l'investisseur et les populations locales principalement composés de pasteurs qui réclament des droits sur les terres de la réserve résultant d'une légitimité sociale.

Matam (PRODAM, 2002), le Projet de Développement de l'Élevage au Sénégal Oriental (PDES0), et le Programme de Gestion Intégrée des Écosystèmes du Sénégal (PGIES, 2009).

Ces initiatives, si elles ont permis de résoudre certaines difficultés dans les zones pastorales où elles sont implantées, comportent aussi des limites. Parmi ces limites on peut souligner qu'elles ne correspondent pas toujours aux besoins des pasteurs et remettent souvent en cause la logique des pratiques extensives pratiquées dans le Ferlo. L'hétérogénéité des pratiques et des acteurs n'a pas non plus favorisé la généralisation de telles initiatives. Cependant, les pasteurs des zones d'enquête, habitués à s'adapter à plusieurs facteurs exogènes et endogènes qui menacent leurs activités, disposent souvent de propositions qui leur semblent appropriées et adaptées pour la pérennisation du pastoralisme. C'est ce qui apparaît dans les travaux de Bonnet Bernard et Guibert Bertrand (2012) dans leur analyse des trajectoires de familles d'éleveurs, et leur perception des crises et des aléas successifs que les pasteurs doivent affronter de manière récurrente : sécheresses, épidémies, insécurité, contraintes liées aux politiques d'aménagement, dans différents pays du sahel. Ce travail révèle, comme cela apparaît aussi dans nos résultats, que les stratégies utilisées sont diverses et variées face aux différents facteurs mettant à l'épreuve la vulnérabilité du pastoralisme et de ses acteurs. Elles deviennent par exemples offensives depuis que les pasteurs ont compris les enjeux et veulent se prémunir contre l'avancée du front agricole dans la zone. Pour les stratégies défensives, elles symbolisent la capacité des pasteurs à s'ajuster et atténuer les menaces en cours sans pour autant les annihiler. En plus si les stratégies offensives sont plus destinées contre les décideurs politiques et les agriculteurs, les stratégies défensives elles s'orientent vers investisseurs agricoles et les pouvoirs politiques nationaux et parfois locaux.

Le sentiment des populations pastorales de la zone de leur exclusion dans les politiques publiques rurales est à la base de certaines propositions des pasteurs. Il s'agit pour les pasteurs de rompre avec la logique qui consiste à penser le monde rural sur la base de l'agriculture. En effet, les politiques initiées par l'Etat devraient être inclusives afin de penser le monde rural sénégalais comme un ensemble cosmopolite. Cette perspective permettrait, dans des domaines concrets comme le foncier, d'avoir une perspective qui intègre aussi bien les besoins des agriculteurs que des pasteurs. Cette option permettrait de revoir certaines notions de la gouvernance foncière comme la « mise en valeur » qui semble plus adaptée à l'agriculture qu'à l'élevage. D'ailleurs, Cac et al., (1990) soulignent comment les politiques publiques initiées par l'Etat du Sénégal ont favorisé la création de digues artificielles contribuant ainsi à l'assèchement de la Vallée du Ferlo avec comme conséquence une salinisation de certains points d'eau et un déplacement des populations autochtones de la zone à la recherche de cette ressource. Il faut souligner à ce niveau que l'assèchement de la Vallée du Ferlo a aussi augmenté la pression sur le lac de Guiers dans la zone, donc de facto impacté l'activité pastorale.

Sur un autre aspect, la sauvegarde de l'espace pastoral du Ferlo doit passer pour les éleveurs par la reconnaissance du milieu comme réservé à cette activité et la valorisation des parcours de bétail. Sur ce point, il s'agit pour les pasteurs rencontrés, de favoriser une réflexion globale qui dépasse les cadres administratifs existants, surtout avec le contexte de la décentralisation, pour s'adapter aux réalités pastorales toujours marquées par la transhumance. En effet le cadre législatif foncier actuel au Sénégal, délègue la gestion des terres aux collectivités locales, spatialement circonscrites. Les

découpages géographiques correspondant aux collectivités locales sont cependant en déphasage avec l'activité pastorale, qui suit plus les parcours pastoraux que les entités administratives. Cela se traduit par l'enjambement des parcours pastoraux de plusieurs collectivités locales, ce qui multiplie les acteurs avec qui les éleveurs doivent négocier.

Par ailleurs, la cohabitation entre pasteurs et agriculteurs a aussi été soulevée. Sur ce point, les pasteurs voient les difficultés comme le résultat de l'arrivée d'allochtones pour pratiquer l'agriculture. Les acteurs soulignent d'ailleurs qu'entre autochtones, ces deux activités ont toujours cohabité, car chacun respectait les droits de l'autre. De ce constat, la conclusion tirée est la nécessité pour les autorités de définir les parcours de bétail et de veiller à leur respect par les nouveaux agriculteurs pour permettre au bétail d'accéder aux points d'eau. Ce point ressort d'ailleurs de l'analyse du foncier pastoral faite par Oussouby Touré (2014). Il démontre que : « le terme de foncier pastoral recouvre des réalités complexes dans la mesure où il suppose l'accès à une gamme diversifiée de ressources, notamment la végétation herbacée et ligneuse, les minéraux, les sous-produits agricoles, les produits de cueillette et les points d'eau. C'est la diversité des droits exercés sur les différentes ressources qui conditionne l'efficacité pastorale dans des systèmes d'exploitation en équilibre instable. » (2014 :12)

Un autre aspect est la prise en compte par les populations enquêtées de l'importance de la zone du Diéri pour l'élevage. Ainsi, elles estiment que les terres que l'Etat attribue aux investisseurs agricoles ne doivent pas uniquement se situer dans cette partie car cela pourrait fragiliser les activités pastorales. De plus, il ressort des discussions que l'Etat doit être sensibilisé au fait que les espaces du Diéri ne doivent pas être considérés comme zones non exploitées, comme c'est actuellement le cas de certains espaces dans le Ferlo.

La question du pastoralisme dans la perspective de la réforme foncière a été analysée sous l'angle de la transhumance. Cette pratique qui est à l'origine de nombreux conflits entre agriculteurs et éleveurs et entre éleveurs devrait selon les populations être mieux encadrée. Il s'agit par exemple de définir les périodes et les conditions de la transhumance. La définition de ces modalités se faisant au niveau d'une commission dans chaque zone pour délimiter les espaces réservés aux pasteurs transhumants mais les conditions d'exercice de leur activité.

Les zonages effectués par les commissions foncières d'attribution doivent délimiter des zones de pâturage communautaire et des parcours de bétail loin des champs pour éviter les dégâts de bétail et les conflits éleveurs/agriculteurs. Il apparaît dès lors que pour les pasteurs une bonne gouvernance des ressources et espaces pastoraux passe par la prise en compte du pastoralisme dans toute réforme foncière. Ce qui permettrait de dépasser la logique actuelle qui considère la gouvernance foncière et la gouvernance pastorale dans des cadres juridiques distincts. Toute réforme foncière doit donc aider à corriger les disparités existantes en soutenant l'aménagement d'espaces fonciers exclusivement réservés à l'élevage (zone de pâturage, parcours de bétail) au niveau des zones de terroirs.

De ce fait, les cadres de concertation qui seront à cet effet mis en place devront regrouper aussi bien les pasteurs, les élus locaux concernés par les parcours de bétails que les techniciens de l'Etat. Ils se déclineront en deux niveaux (local et national). Au niveau local, de telles structures veilleront à la définition des règles pastorales et des espaces mais aussi de leur application. Au niveau

national, elles se chargeront de coordonner les actions entre les différentes structures locales et d'apprécier les situations pour autoriser les déplacements des pasteurs d'une zone à une autre. La commission nationale ainsi créée devra proposer l'implantation des zones de pâturage collectives (ZPC). Parlant des zones pastorales Lorenzo Cotulla déclare : « dans nombre de sociétés pastorales, l'accès aux pâturages est déterminé par un mélange complexe de droits collectifs et individuels sur les puits qui s'y trouvent. Dans ces circonstances, les droits à l'eau sont cruciaux pour gérer les pâturages de façon durable et confèrent aux communautés pastorales des actifs qui peuvent être négociés pour accéder à des ressources distantes en temps de crise. Dans certains cas, la fourniture par l'administration de points d'eau à libre accès a affaibli les systèmes traditionnels de gestion des pâturages, privé les pasteurs d'un actif précieux dans leurs négociations avec les pasteurs de passage et entraîné des conflits et la dégradation des terres. D'un autre côté, dans certaines zones pastorales, la création de points d'eau privés sur des terres collectives est utilisée comme stratégie par les élites pour privatiser de facto les ressources communes » (2006 :5).

Le collectif visé par les populations pastorales dans la zone du Ferlo comme il est apparu lors des ateliers participatifs renvoie à la communauté qui peut être un village ou un regroupement de village. Ces ZPC seront accompagnées par les techniciens de l'Etat pour une présence permanente de l'eau et de la nourriture pour le bétail. La gestion des espaces ainsi créés sera sous la responsabilité des pasteurs qui détermineront les règles d'accès et de contribution des différents membres pour sa durabilité. C'est dans cette perspective que la création d'un impôt annuel sur le bétail est proposée dont une partie servira à la gestion des ZPC et une partie sera reversée à l'Etat.

Les ZPC dans une zone seront accessibles aux pasteurs des autres localités mais ils devront se soumettre aux règles édictées par les gestionnaires de la zone. Le déplacement des pasteurs d'une ZPC vers une autre doit se faire après avis des comités de gestion des différentes zones pour apprécier de la nécessité de ce déplacement pour la survie de l'activité. Dans cette perspective, il existerait un comité supra au niveau national regroupant tous les acteurs du pastoralisme pour définir avec les autorités les parcours de bétail, la délimitation des ZPC et l'appréciation des catastrophes naturelles qui nécessitent le déplacement des pasteurs d'une zone à une autre. Le recours au ZPC répond à un souhait de modifier les pratiques pastorales afin d'aller vers un élevage intensif ou semi intensif.

5. CONCLUSION

Les effets du changement climatique se manifestent de différentes manières selon les espaces. La raréfaction du tapis herbacé et des points d'eau est selon les perceptions des pasteurs du Ferlo, les effets les plus manifestes du changement climatique dans la zone. Ces effets ont eu comme conséquence de forcer les pasteurs à modifier leurs pratiques tout en remodelant les rapports sociaux dans les zones étudiées. Les dynamiques agricoles qui se développent aux alentours de l'espace pastoral constituent autant de risques, que les effets du changement climatique, pour la durabilité du pastoralisme selon les perceptions des éleveurs. Ces facteurs combinés fondent d'ailleurs les différentes stratégies initiées pour faire face aux différentes menaces déclinées par les pasteurs.

Cependant, si les stratégies adoptées permettent à l'activité pastorale de subsister, elles ont fini de remodeler, sans pour autant remettre en cause les logiques qui le sous-tendent, l'activité pastorale

dans le Ferlo ainsi que les rapports sociaux entre éleveurs. L'apparition de logiques identitaires commencent à apparaître et définissent désormais les rapports au foncier tout en cohabitant avec la nécessité de transhumér. La transhumance, première forme d'adaptation au changement climatique et de gouvernance durable des ressources naturelles dans le Ferlo, doit maintenant subsister avec le besoin des pasteurs de s'identifier à des territoires. Ainsi, ce qui apparaît ici comme une contradiction renseigne plutôt sur la capacité des pasteurs à tirer profit de toutes les situations pour anticiper sur les risques et à s'adapter aux dynamiques en cours dans le Ferlo. Cependant, parmi les risques identifiés auxquels les populations pastorales devront faire face, il y a le processus d'intensification agricole avec tous ces effets dans la zone du Lac de Guiers. L'implantation envisagée par l'Etat d'entreprises agricoles avec le PDIDAS risque d'accentuer les menaces et de renforcer les tensions d'autant plus que l'élevage n'est pas pris en compte dans ce projet, qui pourtant va occuper principalement un espace pastoral. En effet si le pastoralisme reste une activité qui a montré une capacité de résilience, elle doit faire face à plusieurs défis parmi lesquels l'élaboration et l'adoption d'un Code pastoral qui aura au moins un impact sur le cadre législatif et réglementaire du pastoralisme. Il devra faire face à la politique de privatisation de la gestion de l'eau dans les zones rurales avec l'Office des Forages. Cette privatisation va sans aucun doute renforcer la pression autour des ressources hydrauliques dans la zone du Ferlo et peut être accentuer une réorientation des axes pastoraux autour du Lac de Guiers. La zone du Lac de Guiers, avec tous les enjeux qu'elle soulève, fourniture d'eau à certaines agglomérations urbaines du Sénégal, intensification agricole, doit aussi faire face aux politiques locales mise en œuvre par les différentes communes qui ont un accès au lac.

6. RECONNAISSANCE ET REMERCIEMENT

Nous remercions pour ce travail les équipes de Enda Pronat et du CIRAD qui étaient avec nous sur le terrain lors des ateliers participatifs et qui ont facilité nos séjours durant ces ateliers. Nous tenons aussi à remercier les organisations de Pasteurs ainsi que les populations qui ont reçu et fourni toutes les réponses à nos questions. Nous remercions aussi Patrick d'Aquino et Jérémy Bougoin pour leurs relectures de ce travail ainsi que Djibril DIOP de ISRA BAME et El Haj FAYE de Enda Pronat.

7. APPUI FINANCIER

Néant

8. CONTRIBUTIONS DES AUTEURS

Ce travail a été entièrement produit et corrigé par l'auteur (ALPHA BA).

9. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ANCEY V. et al. (2009), "Stratégies pastorales de sécurisation chez les Peuls du Ferlo (Sénégal)" in *Journal des africanistes*, 78-1/2, 2009
- ANCEY V. et MONAS, G., (2005), "Le pastoralisme au Sénégal, entre politique « moderne » et gestion des risques par les pasteurs", *Revue Tiers Monde*, XLVI, 184, pp. 761-83

- ANCEY V., et al.. (2009), "La vulnérabilité pastorale au Sahel : portée et limite des systèmes d'alerte basés sur des indicateurs. » In : Duteurtre G. et Faye B. Eds. L'élevage, richesse des pauvres. QUAE. Versailles.
- AVSF. (2009), Pastoralisme, développement durable et changement climatique dans le Ferlo Actes de l'atelier. Atelier tenu à Saint-Louis (Sénégal), les 24, 25 et 26 juin 2009. 90pages.
- BARRAL H. (1982). Le Ferlo des forages: gestion ancienne et actuelle de l'espace pastoral. Dakar: Orstom
- Cac J.Y. et al. (1990), « Reconnaissance géochimique sur les eaux de la vallée de la lame de submersion de la vallée du Ferlo (Sénégal)
- CIRAD. (2012), Atlas des évolutions des systèmes pastoraux au Sahel, I. FAO et CIRAD.
- CLUB DU SAHEL. (2008), Climat, changements climatiques et pratiques agro-pastorales en zone sahélienne, mai 2008. 8pages.
- D'AQUINO, P., BAH A., 2014. Multi-level participatory design of land use policies in African drylands: a method to embed adaptability skills of drylands societies in a policy framework. Journal of Environmental Management 132: 207-219.
- D'AQUINO, P., 2014: Foncier rural au Sénégal : paroles d'experts paysans ; extraits d'ateliers paysans de simulation. Projet de renforcement des capacités de prospective participative en réforme foncière des organisations de la société civile. ENDA-PRONAT, Comité technique Foncier et Développement, Paris, Ministère des Affaires étrangères et du Développement international (Maedi), Agence française de développement (AFD), Dakar, Paris, 54p
- DESSEIX, C, (2010), Stratégie de sécurisation pastorale et conditions de vie des familles au Ferlo : Le cas de la CR de Téssékéré , Université Paris Sud-Faculté Jean Monnet.
- DIOP A.T., SY O., Ickowicz A., Touré I. (2003), «Politique d'hydraulique et gestion de l'espace et des ressources dans la région sylvopastorale du Sénégal», Actes du colloque international Organisation spatiale et gestion des ressources et des territoires ruraux, Montpellier.
- GOYETTE G ET M ET LESSARD (1987), La recherche action : ses fonctions, ses fondements et son instrumentation, Presse Universitaire du Québec
- ICKOWICZ, A. (2011), L'expérience des forages pastoraux au Ferlo, facteur de développement ou impasse sociotechnique et facteur de désertification ? ETUDE DE CAS FERLO (Sénégal).
- LORENZO C, (2006), Droits fonciers et accès à l'eau au Sahel. Défis et perspectives pour l'agriculture et l'élevage, Bulletin IIED n° 139, 2006
- LOUALI A., YAMBA B., CHABI T. R., LEBAILLY PH., 2014. « Essai de synthèse de rôles de l'élevage pastoral au Sahel et en Afrique de l'ouest. Dynamiques sociales et environnementales. » Annales de l'Université Abdou Moumouni de Niamey, numéro spécial, 2014. 13pages.
- MAGRIN G. et al. (2011), «L'élevage pastoral au Sénégal entre pression spatiale et mutation commerciale », UMR PRODIG (Université Paris 1, CNRS).

- MUKAMURERA JOSEPHINE, « Des avancées en analyse qualitative : pour une transparence et une systématisation des pratiques » in Recherches qualitatives – VOL. 26(1), 2006, pp. 110-138.p.111
- NORI M. ET AL., (2008), « Droits pastoraux, modes de vie et adaptation au changement climatique », iied, Dossier n°.148, Mai 2008. 33pages.
- SOKONA YOUNG . et Touré A. (2009), “L’adaptation en zone sahélienne: état des lieux, perspectives et contraintes”, Liaisons Energie-Francophonie, n°85.
- SY, O., (2009), Rôle de la mare dans la gestion des systèmes pastoraux sahéliens du Ferlo (Sénégal) », Cybergeographie : European Journal of Geography, Environnement, Nature, Paysage. Document 440, [En ligne] URL : <http://www.cybergeographie.eu/index22057.html>
- SYLLA C.I. (1999), «Transhumance et décentralisation. La gestion des ressources pastorales au Sénégal». In BOURGEOT A., dir., Horizons nomades en Afrique sahélienne. Paris: Éd. Karthala, coll. «Hommes et Sociétés».
- THEBAUD B. (2002). Foncier pastoral et gestion de l’espace au Sahel. Paris: Éd. Karthala, coll. «Hommes et Sociétés»,
- TOURE O (1997), « Espace pastoral et dynamiques foncières au Sénégal », PRASET / PADLOS (CILSS) ATELIER REGIONAL SUR LE FONCIER PASTORALE, Niamey (NIGER)
- TOURE O, (1997), « La gestion des ressources naturelles en milieu pastoral L’exemple du Ferlo sénégalais », Développement durable au Sahel. Dakar / Paris, Sociétés, Espaces, Temps / Karthala
- TOURE O, (2014), Cap sur une réforme foncière qui prend en compte le pastoralisme, la foresterie et les droits collectifs, Note de politique, IPAR/RRI, Janvier 2014, 6pages.
- TOURE O. (1990), La perte des pratiques pastorales dans le Ferlo (Nord du Sénégal).
- TOURE O., et al., 2012, « Le Ferlo de Forages » ; In « Atlas des évolutions des systèmes pastoraux au Sahel, 1970-2012. FAO, CIRAD
- WANE A. (2006), Economie du pastoralisme: une analyse bibliographique Afrique de l’Ouest, L’Initiative Mondiale pour un Pastoralisme Durable (IMPD), IUCN EARO URP Pastoralisme – PPZS (Pôle Pastoral Zones Sèches), Dakar, Sénégal. 2006

10. TERMES CLES ET DEFINITIONS

Foncier : Il ne définit pas seulement la terre mais la terre et les ressources qu’elle porte et les rapports sociaux et économiques qui se développent autour ces ressources.

Pastoralisme : C’est l’ensemble de pratiques autour de ressources faites de pâtures et d’eau déterminées par la conduite du bétail et qui répond aux préoccupations des propriétaires du bétail de leur permettre d’accéder à ces ressources.

Résilience : Situation d’un acteur qui face aux difficultés, utilise ses ressources propres pour les transformer en capacités afin de s’adapter à son milieu