

DYNAMIQUES URBAINES ET CONTRAINTES AGROPASTORALES A L'EST DE LA CAPITALE SENEGALAISE : STRATEGIES DE RESILIENCE DE LA POPULATION

Abibe SÈNE

*Département de Géographie, Université Cheikh Anta Diop de Dakar/ Sénégal
abibousene83@gmail.com*

Résumé

La mise en place de l'Aéroport International Blaise Diagne de Diass (AIBD) en 2000, signe de décongestionnement de la capitale et de correction des disparités spatiales, a entraîné très rapidement la reconfiguration de cet espace, en faisant pousser en son sein les germes d'urbanité. Ce front urbain conduit principalement par la capitale a exacerbé les enjeux fonciers, tout en libéralisant ce secteur et en entraînant par la suite une baisse vertigineuse des surfaces agropastorales au profit de l'habitat et des infrastructures. Cette situation va mettre les pratiques agropastorales dans une situation délétère, très proches de la décadence. Il s'agit d'analyser les stratégies de résilience de la population face aux contraintes agropastorales engendrées par l'urbanisation de la zone. Une méthode mixte a conduit cette étude, avec comme résultats, la diversité des stratégies de résilience, d'abord au plan agropastoral, mais aussi le développement d'autres activités, soutenues par le secteur informel et l'industrie en plein essor dans la zone et en fin leurs limites au plan économique.

Mots clés : *disparités spatiales, agropastorales, front urbain, enjeux fonciers, résilience, limites*

Summary

The establishment of the Blaise Diagne International Airport in Diass (AIBD) in 2000, a sign of decongestion of the capital and correction of spatial disparities, very quickly led to the reconfiguration of this space, by growing the seeds within it of urbanity. This urban front led mainly by the capital has exacerbated land issues, while liberalizing this sector and subsequently leading to a dizzying decline in agropastoral areas in favor of housing and infrastructure. This situation will put agropastoral practices in a deleterious situation, very close to decadence. This involves analyzing the resilience strategies of the population in the face of agropastoral constraints generated by the urbanization of the area. A mixed method conducted this study, with the results, the diversity of resilience strategies, first at the agropastoral level, but also the development of other activities, supported by the informal sector and the booming industry in the area, and finally their limits on the economic level.

Keywords: *spatial disparities, agropastoral, urban front, land issues, resilience, limits*

Introduction

L'espace étudié à l'Est de la capitale sénégalaise coïncide avec le triangle Dakar-Thiès-Mbour, avec une superficie de 381 km² et comprend

quatre communes : Keur Moussa, Diass, Popenguine-Ndayane et Sindia. Ce territoire constituait le fief de l'agropastoralisme extensif, avec une forte présence de l'espace et des terres arables, au grand bonheur de ces activités. Mais depuis 2000, avec l'installation de l'aéroport international blaise Diagne(AIBD), sur près de 22 000 ha, dans les communes de Diass et Keur Moussa, cette localité vit au rythme d'une urbanisation exacerbée, en repoussant quotidiennement les limites de la ruralité. Ainsi, Pour assoir ses politiques de décentralisation et de décongestionnement de la capitale, l'État va désenclaver ce triangle par l'autoroute à péage, sur une distance de 15 km, la mise en place d'un pôle urbain sur près de 1000 ha et le deuxième port minéralier du pays. Les investissements privés, mis à part l'agriculture de rente, sont ponctués par la deuxième usine de ciment du pays (Ciments du Sahel) et la plus grande usine céramique d'Afrique de l'Ouest du nom de *Tnyford Ceramics*.

En dehors de sa position géographique qui la place comme la périphérie immédiate de la capitale et l'antichambre des villes touristiques et balnéaires de Mbour et Saly, cette localité subit à plein fouet l'avancée du front urbain, avec une réduction drastique des surfaces agropastorales (près de 40 000 ha de terres arables), entraînant le déclin des activités traditionnelles.

Ainsi, les économies africaines ont longtemps été considérées comme essentiellement agricoles et rurales et condamnées à le rester pour longtemps. La croissance urbaine y est donc encore perçue comme excessive, artificielle, dangereuse et insoutenable (Cour, 2007 : 307).

Face à cette situation, les agropasteurs sont obligés de changer de fusil d'épaule, en guise de résilience, en pratiquant des activités de rente mais aussi en intégrant le secteur informel en plein essor, malgré les conditions de travail difficiles et les salaires misérables.

Cet article se propose d'analyser les stratégies de résilience de la population, compte tenu de l'urbanisation de la zone. Une méthode mixte a été employée et a permis de montrer les nouvelles pratiques agricoles qu'adopte la population, ainsi que l'émergence d'autres corps de métiers et leurs limites vis à vis de la satisfaction des besoins de cette population.

1. Méthode et outils

Le recueil des données s'est fait à travers une méthode mixte, alliant la recherche qualitative et celle quantitative. Les données quantitatives nous ont permis surtout d'avoir des informations relatives aux effectifs. Et pour celles-ci, les agropasteurs au même titre que les autres secteurs d'activité ont été interrogés. Les données qualitatives se basent sur quatre modes d'intervention selon les principes de l'enquête de terrain socio-anthropologique (Olivier de Sardan, 2003) : L'analyse documentaire, l'observation participante, les entretiens individuels formels ou informels et les focus group.

1.1. L'observation participante

Olivier de Sardan (2003), définit l'observation participante comme « le cœur même du terrain ethnographique ». Le travail de terrain est un des plus grands investissements en temps. L'interaction prolongée avec les acteurs *in situ* (dans leurs sites naturels, dans leurs conditions naturelles de vie) produit deux types d'effets :

Le premier, le plus visible, le plus formel, est le carnet de terrain, qui retrace les observations, les écoutes, les bavardages, les discussions, dans un flux social quelconque.

Un second effet est également important, c'est l'imprégnation : c'est à dire tout une série de processus informels par lesquels un enquêteur s'accoutume à comprendre l'ensemble des codes sociaux et des logiques sociales de comportement à leur niveau le plus palpable, le plus quotidien. Afin de saisir un certain nombre de processus sociaux dans leur contexte social et naturel, de nombreuses visites ont été effectuées dans la zone, pour rencontrer les différents acteurs (agropasteurs, pratiquants d'autres activités, les autorités administratives, les chefs coutumiers...

1.2. Les entretiens individuels formels et informels

Les entretiens formels et informels ont constitué notre principal outil de collecte d'information. Dans une interaction prolongée, les entretiens tendent à se rapprocher au maximum de la conversation. C'est une stratégie considérée comme centrale pour l'anthropologue de terrain, (Olivier de Sardan, 2003) que de « laisser l'entretien aussi près que possible des formes naturelles d'interlocution courantes dans la

société locale ». De façon classique, nous avons distingué deux registres dans nos entretiens : celui où l'on prend l'interlocuteur comme un «consultant» et celui où on le prend comme un «récitant». La demande formulée au consultant était de parler des causes principales du changement de la zone, les mutations foncières et agropastorales et leurs conséquences ainsi que les stratégies de résilience face à cette situation etc., comme on le demanderait à un expert (ou à une « personne ressource »). Ces personnes ressources ont été, pour certaines consultées plusieurs fois. En revanche, à l'interlocuteur pris comme récitant, on a demandé de témoigner en faisant appel à une séquence biographique, c'est à dire à ce qu'il a vécu en tant qu'habitant de la localité, sa position vis à vis de l'urbanisation de la zone, d'où la nécessité de passer par des «récits de vie».

1.3. Le focus group

Cette technique permet de diversifier les discours des acteurs afin d'évaluer les besoins, les attentes, les satisfactions et/ou de mieux comprendre le sens qu'ils donnent à leurs opinions, leurs motivations et leurs comportements. Trois focus group ont été effectués, ce travail a été possible grâce aux responsables des secteurs concernés. Le premier focus, adressé aux agriculteurs, a tenté de discerner les contraintes liées aux surfaces agricoles, les rendements ainsi que les pratiques culturelles dans une localité en pleines mutations urbaines. Le deuxième focus, au même titre que le premier, tente de dénicher les péripéties qui entravent l'élevage extensif, avec le cloisonnement et la réduction des zones de parcours, ainsi que les perspectives pastorales en ce contexte d'urbanisation. Le troisième focus, destiné aux pratiquants d'autres activités, met l'accent sur les stratégies de résiliences vis-à-vis de la chute de l'agriculture et l'élevage, les nouveaux métiers émergents dans la zone ainsi que leur rentabilité.

2. Résultats

2.1. Les stratégies de résilience au plan agropastoral

L'agropastoralisme peut se définir comme la pratique conjointe de l'agriculture et de l'élevage permettant aux sociétés paysannes de produire de manière extensive les ressources nécessaires à leurs besoins (Bonfiglioli, 1991 ; D'Aquino, 1998 ; Gonin, 2016). Ainsi, au Sénégal la privatisation du foncier présenterait certains risques surtout pour les

paysans sans moyens. On sait que l'ouverture du marché foncier favorise l'agrobusiness commercial intensif. Selon Kaag et al, (2011 : 33), « Les questions foncières se complexifient progressivement en raison de la monétarisation croissante de la valeur de la terre amenée par l'urbanisation [...] ».

Dans le triangle Dakar-Thiès-Mbour, l'agriculture et l'élevage extensifs ont été depuis belle lurette les activités de base de la population, avec près de 52 % de celle-ci.

Tableau 1 : Poids de l'agropastoralisme dans la zone

Activités	Pratiquants	Fréquence
Agropastoralisme	160	52%
Autres activités	147	48%
Total	307	100%

Source : Enquêtes de terrain, 2022

De nos jours, ces activités ont perdu leur authenticité en surface employée, en effectif, en quantité de production et en utilité. Ce phénomène est surtout encouragé par les mutations que la zone a enregistrées, plus particulièrement celles qui sont relatives au foncier, en donnant plus de place et de pouvoir aux investisseurs au détriment des autochtones. Ces derniers peuvent être des étrangers ou des nationaux, y compris les élites politiques, maraboutiques, le secteur privé national etc. Désavantagés et privés de leurs terres, les agropasteurs voient leurs activités disparaître et les quelques poches de résistance opèrent des alternatives pour maintenir leurs pratiques. Tandis que près de 48 % de cette population pensent à quitter ce secteur pour investir d'autres domaines en guise d'adaptation, compte tenu de l'essor de nouveaux métiers dans la zone.

Au plan de l'agriculture, les paysans s'adonnent plus aux cultures de rentes pour alimenter les villes limitrophes.

Ainsi, « L'influence de la ville sur la périphérie se caractérise par des flux de personnes à la recherche des produits alimentaires pour satisfaire le marché urbain. La périphérie constitue une ceinture verte pour la sécurité alimentaire de la ville » (Ngana et al, 2010 : 10).

Compte tenu de cette situation, les acteurs de ce secteur vont délaisser progressivement les cultures vivrières et céréalières, « Dans une localité propice aux pratiques agricoles [...] aux bordures du massif » (Demoulin, 1970 : 37). Ce phénomène se manifeste au niveau de la localité par la culture de l'arachide et le maraichage.

« Le maraichage est l'activité la plus innovante de l'agriculture urbaine et périurbaine. Il permet d'obtenir un revenu élevé sur de très petites surfaces et répond bien à la demande alimentaire des urbains. Cependant, il se heurte généralement à un problème sanitaire : les produits ne sont pas consommables sans risques à cause de l'utilisation d'eaux contaminées pour l'irrigation ». (Dauvergne, 2011 : 61).

Au plan de l'élevage, on note l'essor du secteur avicole, compte tenu des changements d'habitudes alimentaires mais aussi par la présence d'un marché soutenu par les villes limitrophes comme Dakar, Thiès et Mbour. Selon Mbodj (2017 : 2-5), la production locale de poussins a plus que doublé, passant de six (6) millions à dix-sept (17) millions, entre 2005 et 2012, tandis que celle des œufs est passée de trois cent vingt-quatre (324) millions à six cent soixante-douze (672) millions. La production de viande de volaille étant montée de neuf (9) tonnes à vingt-six (26) tonnes, tandis que celle des aliments est passée de cent deux mille deux cent quatre-vingt-dix (102 290) tonnes à cent quatre-vingt-dix-sept mille huit cent soixante-trois (197863) tonnes durant la même période.

C'est une activité qui nécessite peu d'espace et est surtout pratiquée dans des localités d'une urbanité poussée et celles qui se situent au bord des voies de communication, en guise de désenclavement.

« On n'y peut rien, l'aéroport nous a pris toutes nos maisons et nos terres propices pour l'agriculture et l'élevage. Comme les sites de recasement sont étroits, on est obligé de pratiquer l'aviculture à la maison pour subvenir à certains de nos besoins financiers. Une bonne partie de la production est vendue à Sébikhotane ou Diamniadio (...). L'État nous a privé de nos activités sans nous soutenir ».¹

¹ Entretien semi structuré avec Ibrahima Pouye, habitant du site de recasement de l'aéroport dans la commune de Keur Moussa, réalisé le 10 Septembre 2022.

2.2. Stratégies de résilience au niveau des autres secteurs d'activité

Le phénomène le plus important observé à travers cette population est sa reconversion. À défaut d'espace pour exécuter leurs activités, les agropasteurs se sont convertis en intégrant d'autres activités, pour vivre au rythme des mutations qui sévissent dans la zone.

Tableau 2 : Part de la population dans les secteurs d'activités

Secteurs	Types d'activités		Fréquence
Agropastoralisme	Agriculture et élevage		52%
Activités extra-agropastorales	La maçonnerie	12,9%	48%
	Le gardiennage	7,4%	
	Le carrelage	4,0%	
	La menuiserie	3,4%	
	Le courtage	3,4%	
	Les employés industriels	6,1%	
	Les employés agricoles	10,2%	
	Autres	0,6%	
Total			100%

Source : Enquêtes de terrain, 2022

L'analyse de ces données montre l'essor du secteur informel, avec le développement des métiers relatifs au foncier et au bâtiment (maçonnerie 12,9 %), les emplois agricoles compte tenu du développement des pratiques périurbaines et commerciales, avec 12,2 % de la population. L'industrie est également bien représentée avec 6,1 % de la population et les principales unités sont les Ciments de Sahel et *Tnyford Ceramics*, sans pour autant oublier le secteur d'extraction, dans la commune de Diass et ne cesse d'attirer des ouvriers. « La mise en service des carrières a surtout permis le développement des flux migratoires des ouvriers qualifiés et des journaliers dans la communauté rurale ». (Ndiaye, 2012 : 45).

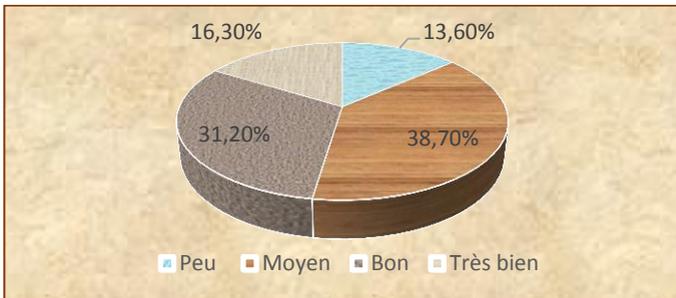
Malgré ces alternatives, la reconversion de la population reste problématique, car une bonne partie de celle-ci peine à s'insérer adéquatement dans ces entreprises, compte tenu de leur faible niveau de formation ou d'instruction.

2.3. Limites de ces stratégies de résilience

À l'image de certaines marges urbaines en Afrique, le triangle Dakar-Thiès-Mbour connaît un rythme d'urbanisation très soutenu mais ce phénomène n'est pas accompagné d'infrastructures souvent propices au développement, ni d'emplois stables. Ainsi, selon Simonneau (2015 : 17) « L'urbanisation rapide de l'Afrique subsaharienne est découplée d'une offre en emplois stables et salariés ».

Il faut noter qu'une bonne partie de la population locale qui travaille dans ces entreprises est faiblement experte, avec des qualifications limitées ou inexistantes. En plus, la demande est fortement supérieure à l'offre, cause pour laquelle on ne décide pas de ce qu'on va faire ni de combien on va gagner. Ces facteurs sont à l'origine de la non rentabilité d'une part de ces activités. Ainsi, 38,7 % de cette population pensent que celles-ci sont moyennement rentables contre 31,2 % qui soutiennent le contraire. Celle qui pense que ces activités sont peu rentables, est estimée à 13,6 % et pour 16,3 % pour la population qui admet qu'elles sont très rentables.

Figure 1 : Rentabilité de ces activités

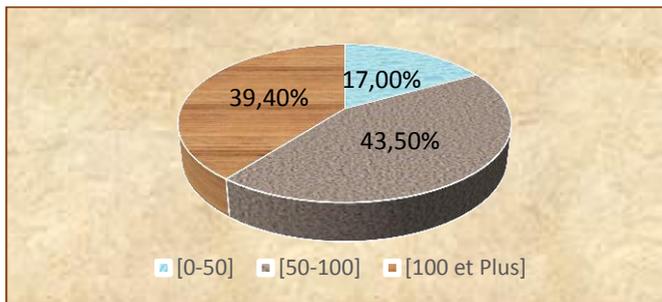


Source : Enquêtes de terrain, 2022

Ceux qui apprécient la rentabilité de ces activités comme étant bonne ou très bonne, sont souvent des gens qualifiés, des permanents et ont un salaire mensuel qui dépasse 100 000Fcf. Cette population représente 39,4 %. Et ceux qui pensent que celles-ci sont peu ou moyennement rentables sont des ouvriers et souvent peu ou pas qualifiés, avec un niveau de salaire inférieur ou égal à 50 000 Fcfa, soit 17,0 % ou compris entre 50 000 et 100 000 Fcfa, soit 43,5 %. Cette population est majoritairement constituée de saisonniers et de journaliers, plus souvent des femmes et des retraités. « Les revenus ainsi

constitués contribuent à l'amélioration des conditions de vie des femmes, actrices potentielles de développement, dans la prise en charge de la famille et des enfants » (Thiandoum, 2011 : 74).

Figure 2 : Niveau des salaires mensuels



Source : Enquêtes de terrain, 2022

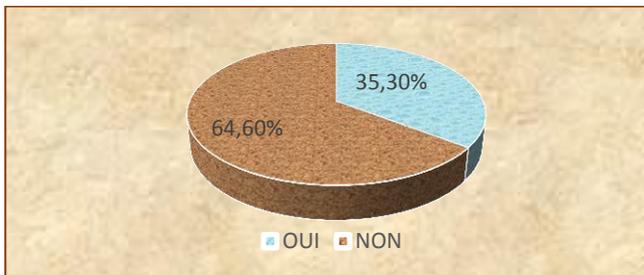
Le faible niveau des salaires met ces ouvriers dans une situation souvent précaire, à la limite même délétère avec de sérieux problèmes pour la prise en charge des besoins familiaux. En dépit de leur diversité, ces activités alternatives ne parviennent pas à nourrir leurs hommes. Près de 64,6 % de cette population estiment que les revenus de celles-ci ne parviennent pas à couvrir leurs besoins, contre 35,3 % qui soutiennent le contraire.

« Les salaires sont faibles on n’y peut rien et le travail est très difficile (7 heures à 18 heures). En plus nous les étrangers on est obligé de payer la location, la nourriture et le reste est envoyé chez les parents. Et on n’a pas de syndicat, ni un cadre unitaire qui peut défendre nos intérêts et si tu revendiques on te renvoie sans droits »².

Ce phénomène peut avoir également comme explication le contexte économique général difficile mais aussi l'élasticité des familles dans les zones rurales, avec beaucoup de bouches à prendre en charge.

² Entretien semi structuré avec O. W, un emploi de l'usine des chinois (*Tuyford Ceramics*), qui se trouve dans la commune de Sindia, réalise le 10 Septembre 2022. Il ne veut pas risquer de perdre son travail c'est pourquoi il nous a demandé d'abrégé son nom et on a respecté les protocoles de l'enquête.

Figure 3 : Capacité de couverture des besoins



Source : Enquêtes de terrain, 2022

De ce fait, une bonne partie de cette population allie leurs activités avec d'autres, soit 46,7 % contre 53,3 %, pour accroître leurs revenus et bien prendre en charge leur famille. Les activités complémentaires sont surtout l'agriculture de rente (maraichage, arboriculture dans des périmètres très limités), ou l'aviculture.

3. Discussion

Cette étude intervient au moment où l'urbanisation du Sénégal et particulièrement de la capitale (97,2 %, ANSD, 2012), constitue un phénomène infernal et non maîtrisé par les autorités et décideurs. Et ce phénomène n'a pas encore fini de torturer les grandes villes avec son lot de conséquences, plus particulièrement dans la capitale et sa banlieue. Et face à cette situation, des perspectives seront dégagées à travers les politiques de décongestionnement de la capitale, mais aussi en guise de correction des inégalités spatiales. Ce qui est nettement perceptible au niveau du triangle Dakar-Thiès-Mbour. Cette localité continue de recevoir à plein fouet les critères d'urbanité, infligés par les grands projets de l'État et les manœuvres du secteur privé, entraînant quotidiennement le recul des marges de la ruralité. Cette nouvelle donne va causer de sérieux problèmes aux zones satellites, en bousculant leurs habitudes, leurs pratiques traditionnelles et économiques basées sur l'agropastoralisme, avec une réduction drastique des surfaces emblavables.

Face à cette situation, la population locale, malgré leur faible expertise, essaie d'intégrer le système qui est en train de se bâtir en guise d'adaptation et de résilience. Il faut noter que cette urbanisation n'est

pas accompagnée d'infrastructures, capables d'étancher la demande locale en termes d'emploi. Ainsi, cette population va penser d'abord à maintenir leurs activités, en s'orientant vers les pratiques agropastorales périurbaines, avec la mise en place des cultures de rente et l'aviculture pour desservir les villes proches. Le secteur informel a joué un rôle important concernant la récupération de cette masse, mais compte tenu de leur faible expertise, celle-ci s'oriente vers des tâches dérisoires, très proches de l'aliénation et faiblement rémunérées. De ce fait, une bonne partie de cette masse ne parviendra pas à satisfaire leurs besoins à cause de la faiblesse des salaires.

Comparé aux travaux de Thiandoum (2013), au niveau de cette même localité, cet article va au-delà de la valorisation des activités agropastorales, mais se lance dans une analyse appuyée des facteurs comme le foncier, qui entraîne souvent l'instabilité de ces activités. Mais par contre l'auteur a beaucoup insisté sur les apports économiques, familiales et la typologie des parcelles qui abritent l'agropastoralisme dans cette localité périurbaine. Ce qui n'est pas le cas dans ce travail.

Dans la même lancée, Tendeng (2008), glorifie l'apport économique de ces activités à travers l'exploitation du rônier et se passe des questions foncières. Il a énormément mis l'accent sur les potentialités économiques de cette activité, le nombre d'actifs, ainsi que les perspectives. Or que ce travail insiste sur la rentabilité des activités nouvelles et non agricoles qui commencent à connaître un essor au niveau de la zone.

Conclusion

Compte tenu de sa position géographique le triangle Dakar-Thiès-Mbour connaît de forte mutation, allant dans le sens de son urbanisation. L'avancée du front urbain, conduite principalement par la capitale en guise de son décongestionnement, ne cesse de torpiller cette localité en poussant quotidiennement les limites des emblavures et de la ruralité, au profit de l'habitat et de l'urbanité.

Comme conséquence, une bonne partie de cette population a divorcé ou tend à divorcer avec ces pratiques agropastorales qui constituaient le soubassement de leur économie au profit du secteur informel en gestation et en guise de résilience.

Il faut noter que la rentabilité de ces activités reste faible et souvent incapable de couvrir les besoins de ces acteurs compte tenu de la

supériorité de la demande par rapport à l'offre mais aussi par leur faible qualification. De ce fait, ils sont employés d'une façon délétère, avec des conditions de travail très proche de l'aliénation que de la valorisation de l'homme.

Références bibliographiques

Bonfiglioli Anne Marie, (1991), « Mobilité et survie : les pasteurs sahéliens face au changement de leur environnement », In DUPRÉ G, *Savoirs paysans et développement*, Paris : Karthala, ORSTOM, p. 237-252.

Cour Jean Marie (2007), *Peuplement, urbanisation et développement rural en Afrique sub-saharienne : un cadre d'analyse démo-économique et spatial*, Éditions De Boeck Supérieur, Afrique contemporaine 2007/3 (n° 223-224), pages 363 à 401.

D'Aquino Patrick, (1998), « Les options agro pastorales des sahéliens et leurs évolutions dans le Nord du Burkina Faso ». *Cahiers Agricultures*, vol. 7, no 2, p. 93-101.

Dauvergne Sarah, (2011), *Les espaces urbains et périurbains à usage agricole dans les villes d'Afrique subsaharienne (Yaoundé et Accra) : une approche de l'intermédiarité en géographie*, Thèse de docteur en géographie de l'ENS de Lyon, 391pages.

Demoulin Dominique, (1970), *Étude géomorphologique du massif de Diass et de ses bordures (Sénégal occidental)*, Thèse de doctorat de en Géographie, UCAD, Dakar, 228 p.

Gonin Alexis, (2016), *Les éleveurs face à la territorialisation des brousses : repenser le foncier pastoral en Afrique de l'Ouest*, Annales de géographie, no 707-1, p. 28-50.

Kaag Mayke et al, (2011), *Les conflits fonciers au Sénégal revisités : Continuité et Dynamiques émergentes*, in Gerti Hesseling, A l'ombre du droit, Acte du colloque de l'UFR SJP de l'UGB de Saint Louis des 15 et 16 décembre, Le Harmattan, p.33.

Mbodj Amadou Moukhtar, (2017), « Rapport sur l'aviculture au Sénégal », publié sur le site IPSNA (Inter Press Service News Agency), consulté le 17 Août 2021, <https://www.hubrural.org/>

Ndiaye Souleymane, (2012), *État des Lieux de l'Environnementale et des Ressources Naturelles de la Communauté Rurale de Sindia*, Mémoire, UCAD, Dakar, 45 pages.

Ngana Félix et al, (2010), *Transformations foncières dans les espaces périurbains en Afrique centrale soudanienne*, HAL Id: cirad-00471275

<https://hal.science/cirad-00471275> Submitted on 7 Apr 2010, 10 pages.

Olivier de Sardan Jean Pierre, *La politique du terrain*, Enquête [En ligne], 1 | 1995, mis en ligne le 10 juillet 2013, consulté le 15 octobre 2021. URL : <http://enquete.revues.org/263> PEDIDAS <http://www.pdidas.org/fr>

Simonneau Claire, (2015), *Gérer la ville au Bénin, La mise en œuvre du Registre foncier urbain à Cotonou, Porto-Novo et Bobicon*, Thèse présentée à la Faculté de l'aménagement en vue de l'obtention du grade de Ph.D. en aménagement, Université de Montréal, academia.edu, p. 17.

Tendeng Paul. S, (2008), *La ressource et son territoire-Potentialités, exploitations et perspectives du rônier dans le Sine (Sénégal)*, Thèse de doctorat de troisième cycle en Géographie, FLSH, UCAD, 303 p.

Thiandoum Mariama, (2011), *Potentiel de production fruitière et économie villageoise en pays Safène*, Annale de la FLSH, n°41/B, p. 73-74.