



Mutation des espaces agricoles et quête de sécurité alimentaire dans les interfaces urbaines-rurales du Sénégal : étude de cas de Ziguinchor

Sécou Omar Diédhiou*, Idrissa Cissé** &
Alioune Badara Dabo***

Résumé

La ville de Ziguinchor, qui s'est construite sur un mariage de raison avec la petite paysannerie, connaît depuis quelques années des transformations urbaines importantes affectant l'ensemble de l'espace rural. Celles-ci se manifestent par une augmentation rapide de la population, créant ainsi des besoins inédits, notamment en termes d'emploi, de mobilité, de logement et d'alimentation. Ces transformations conduisent à une prédation foncière, facilitée par l'interférence de normes et de gouvernances mal identifiées, et se traduisent également par l'occupation des derniers espaces agricoles locaux. Ces espaces agricoles de vallées, de bas-fonds et de plateaux s'imposent comme lieux de production alimentaire de proximité, mais aussi comme lieux de construction de logements, d'équipements et d'infrastructures de la ville. De fait, on assiste à une mutation progressive de ces espaces qui deviennent des lotissements résidentiels, en dépit de l'urgence de se nourrir. Cet article met l'accent sur une thématique transversale, celle de l'alimentation dans une ville avant tout dominée par des projets urbains. Il s'intéresse particulièrement aux mutations des espaces agricoles et à la précarité foncière des familles d'agriculteurs, qui amènent à s'interroger sur la place de l'agriculture dans le développement territorial, mais aussi sur la capacité à cultiver localement, notamment des productions alimentaires pour les populations.

Mots-clés : mutation, espaces agricoles, sécurité alimentaire, agriculture urbaine, développement territorial, Ziguinchor, Sénégal

* Université de Nantes et Laboratoire de Géomatique et d'Environnement (LGE), Université Assane Seck, Ziguinchor, Sénégal. Email : secouomar13@yahoo.fr

** Université de Nantes, France. Email : idrissa1cisse@gmail.com

*** Université Paris Nanterre, France. Email : abdabo@aev-iledefrance.fr

Abstract

The city of Ziguinchor was built on a marriage of convenience with the small peasantry and has for several years been undergoing major urban transformations that affect the entire rural space. This is manifested in a rapid population increase that creates unprecedented needs, particularly in terms of employment, mobility, housing, and food. These transformations lead to land predation facilitated by poorly identified norms and governance, that result in the occupation of the last local agricultural spaces. These agricultural spaces (valleys, lowlands, and plateaus) are essential in local food production, but also for housing, city equipment and infrastructure. We are witnessing a gradual transformation of these spaces into residential housing estates, despite the urgency of food issues. This article focuses on a cross-cutting theme, that of food in a city primarily dominated by urban projects. It is particularly interested in changes in agricultural landscapes, and farming families faced with land precariousness, raising questions about the place of agriculture in territorial development, and the ability to farm locally, in particular, food production for the population.

Keywords: mutation, agricultural spaces, food security, urban agriculture, territorial development, Ziguinchor, Senegal

Introduction

La ville de Ziguinchor, à l'instar de la plupart des villes d'Afrique subsaharienne, connaît depuis plusieurs décennies une croissance démographique importante (Diédhiou et *al.* 2018). Peuplée de 124 283 habitants en 1988, établis sur une superficie de 9 km², sa population est estimée en 2017 à plus de 289 904 habitants (ANSD 2018). Cette croissance démographique se traduit, d'une part, par un développement soutenu de lotissements résidentiels, soit un taux d'urbanisation de 51,1 pour cent dépassant celui de la moyenne nationale (ANSD 2014), et, d'autre, part par des problèmes d'aménagement du territoire (Séne 2018) liés notamment à une politique statique en matière de planification (Diédhiou *et al.*, *ibid.*). Ce phénomène touche massivement les quartiers périphériques sud de la ville, principaux pourvoyeurs de logements et d'équipements de la ville. Ces quartiers, dont le paysage reste dominé par des espaces agricoles, constituent les principales destinations des populations, malgré leur éloignement par rapport au centre-ville et en dépit de la psychose de l'insécurité¹.

Cette «transhumance résidentielle» est accentuée, d'un côté, par la construction en 2006 de l'université de Ziguinchor sur d'anciennes parcelles agricoles, de l'autre, par un coût abordable du foncier face à la cherté des

reliquats d'espaces disponibles situés dans les anciens quartiers de la ville. Une recomposition de l'espace qui donne lieu à une littérature nombreuse et à des analyses contradictoires ou parfois complémentaires (Séne 2018 ; Faye *et al.* 2017 ; Sakho *et al.* 2016 ; Sakho & Sy 2013). Lieux des cohabitations problématiques sur le plan des usages, des acteurs, des modalités de sa gestion et de son organisation socio-spatiale (Diongue 2010), les périphéries de la ville de Ziguinchor offrent des terrains d'investigation pour appréhender les concurrences entre usage agricole et usage non agricole (Sakho *et al.* 2016). Toutefois, cette situation n'est pas spécifique à Ziguinchor, elle se lit également dans d'autres capitales régionales du Sénégal : Dakar, Thiès, Saint-Louis, Mbour, Kolda, entre autres (Sakho *et al.* 2013). Elle impacte considérablement la capacité à cultiver localement des légumes et du riz pour les populations, notamment les agriculteurs.

Ainsi, le risque d'insécurité alimentaire dans ces quartiers reste présent, même si l'agriculture est, selon les politiques, l'un des premiers leviers stratégiques sur lesquels le pouvoir en place compte s'appuyer pour l'émergence du Sénégal. La protection des espaces agricoles susceptibles de garantir la production agricole peine à se mettre en place, entre discours rodés et actions très relatives. Les projets de la ville engloutissent de vastes périmètres et les lotissements résidentiels se multiplient, parfois de façon anarchique. Les transactions foncières s'intensifient en dépit du régime juridique qui consacre l'inaliénabilité des terres du domaine national en n'accordant aux affectataires qu'un droit d'usage et non de propriété. Cette forte consommation des terres agricoles est souvent décriée par les exploitants agricoles (Diédhiou *et al.* 2019). Pour ces exploitants, ce sont les questions de la pérennité des terres agricoles, mais aussi de la capacité à cultiver localement, notamment des produits alimentaires de proximité, qui sont posées. La question clef est donc : comment nourrir localement plus de 289 904 Ziguinchorois dans une ville en pleine extension ? L'objet de cet article est de montrer que la croissance urbaine repousse d'évidence les étendues cultivées toujours plus loin, la ville étant dévoreuse d'espace et, de préférence, d'espace agricole. Plus spécifiquement, il s'agit de comprendre les mutations en cours puis d'identifier les interactions entre société et individu dans la gestion des espaces agricoles. En identifiant les dynamiques agricoles au regard des dynamiques foncières et démographiques, nous identifions les difficiles équilibres en place entre la planification, le maintien de la fonction d'autoconsommation (favorable à la sécurité alimentaire des producteurs) ainsi que de l'approvisionnement urbain, et la pression sur les espaces cultivables à Ziguinchor.

Cadre théorique de l'étude

Dans les lignes suivantes seront présentés des éléments du cadre théorique avec une analyse évolutive des concepts de compétition et de prédation foncière, ainsi que de sécurisation foncière et de sécurité alimentaire. Il s'agit de recentrer ces concepts à partir de l'étude locale que permet Ziguinchor.

Compétition et prédation foncière, un phénomène qui entraîne une diminution des terres agricoles

L'usage du foncier est un critère important, souvent évoqué pour analyser l'agriculture urbaine. D'ailleurs, Dauvergne (2011) souligne que cette agriculture se place dans un contexte de compétition et de prédation pour les ressources, notamment le foncier et l'eau avec ses usages urbains (Diédhiou 2020:55). L'accès à la terre est étroitement lié au droit à une nourriture suffisante, comme il est stipulé à l'article 25 de la Déclaration universelle des droits de l'homme et à l'article 11 du Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels. La terre reste sous le régime de la domanialité (Brondeau 2014). Dans les faits, les droits coutumiers sont la plupart du temps en vigueur sans être officiellement reconnus. Au-delà des analyses, souvent basées sur les modes d'acquisition du foncier, d'autres auteurs abordent la question foncière au Sénégal, à Ziguinchor en particulier, sous l'angle de la recomposition spatiale (Sakho *et al.* 2016). À Ziguinchor, l'une des régions du Sénégal qui enregistre les taux de croissance de la population les plus élevés du pays, la dynamique urbaine se manifeste, entre autres, par la compétition entre usages agricole, non agricole, et étalement urbain. Dans le même sens, Guéye-Girardet (2010) pense que l'urbanisation grignote les dernières terres fertiles des lieux de consommation. Donc l'agriculture est soumise à de nombreuses contraintes, au premier rang desquelles la rapide urbanisation et la compétition foncière. Ce qui fait dire à Tounkara (2017) qu'au Sénégal, l'agriculture doit lutter pour sa survie (Diédhiou 2020:56).

En définitive, dans les villes, la précarité de l'accès au foncier se solde souvent par des déguerpissements au profit d'investisseurs urbains fortunés, d'investisseurs étrangers et des grands projets de l'État (Diédhiou 2020:59). Par exemple, à Ziguinchor, la construction de la route des 54 m menant vers la Guinée-Bissau entraîne le déguerpissement de familles et exploitants agricoles des quartiers du noyau urbain (Santhiaba, Belfort) vers la périphérie sud (Sy & Sané 2012). On assiste ainsi à une concentration croissante du foncier bâti au détriment des terres agricoles (Darrax 2009).

Sécurisation foncière et sécurité alimentaire, un processus continu qui aboutit à la « sécurisation alimentaire »

Au Sénégal, depuis que les États coloniaux ont introduit le droit foncier romain, il n'existe plus, en théorie, de régimes fonciers coutumiers purs, c'est-à-dire fondés sur la propriété collective. Cependant, la superposition des différents registres juridiques dans les pratiques conduit à une pluralité des légitimités et engendre des problèmes fonciers (Dahou & Ndiaye 2009). Il en résulte une complexité de la régulation foncière qui soulève de nombreux problèmes de sécurisation foncière. Plus précisément, dans la ville de Ziguinchor, à l'instar de la plupart des villes d'Afrique subsaharienne, les débats sur la sécurisation foncière opposent, en simplifiant, deux positions : celle qui met en avant les rapports fonciers existants comme frein à l'investissement, et prône une privatisation des terres et une libéralisation du marché foncier, et celle qui met en avant la reconnaissance des droits fonciers locaux comme outil d'intégration sociale et économique des populations, dans les quartiers intra-urbains et périphériques comme dans les zones rurales (Lavigne Delville 2017). En effet, les acteurs ont besoin de sécurité foncière pour exploiter leurs terres sans risque de voir leurs efforts réduits à néant : récolter ce qu'ils ont semé sans se faire expulser de la parcelle avant la récolte, cultiver assez longtemps une parcelle pour rentabiliser leurs investissements, ne pas risquer de voir leurs droits contestés par l'État ou par un acteur puissant.

D'ailleurs, l'accès équitable à la terre est une condition indéniable pour le développement des exploitants agricoles. Contrairement aux autres villes sénégalaises, à Ziguinchor, la pratique de l'agriculture repose sur des conditions foncières relativement aisées. Cette agriculture féminine est garante de vie et d'emplois. Ainsi, l'accès relativement facile au foncier permet, entre autres, de contribuer à la disponibilité de légumes. Traditionnellement, plusieurs solutions coexistent pour obtenir de la terre cultivable : le prêt, la propriété (héritage ou achat), la location, le métayage ou l'occupation de fait. Finalement, les exploitants agricoles n'ont pas de réelle difficulté pour l'accès au foncier agricole, le plus souvent de manière gratuite grâce au prêt. Les femmes ne sont écartées que de l'héritage, pour lequel, depuis des générations, le mode de transmission se fait de père en fils. Comme les modalités sont claires et reconnues, les litiges fonciers sont quasi absents, ce qui explique d'ailleurs que les pouvoirs locaux ne participent pas à l'affectation de terres localement, et même qu'ils semblent absents de la gestion du foncier. Un facteur essentiel pour comprendre cette facilité tient au fait que les terres les plus propices à l'activité agricole sont plutôt circonscrites dans l'espace des bas-fonds et des vallées.

Par ailleurs, penser la sécurité alimentaire à l'échelle d'une ville à partir de la catégorie des agriculteurs est intéressant; or, en Afrique de l'Ouest, particulièrement au Sénégal, l'agriculture offre à ces derniers (les plus démunis) le moyen de couvrir leurs dépenses alimentaires, de disposer de vivres pour leur nourriture et d'améliorer leur régime alimentaire (Parrot *et al.* 2008). La sécurité alimentaire a longtemps été considérée à l'aune des quantités d'aliments disponibles pour les différentes couches de la population. L'atteinte de cet objectif se raisonne en fonction des quantités produites et mises en marché, des capacités des marchés à importer et de la constitution par les États de stocks de sécurité (Dugué *et al.* 2016). L'usage du concept de sécurité alimentaire dans les travaux de recherche et les instances internationales a suivi deux directions : la première a cherché à préciser les différentes dimensions qui concourent à la satisfaction de besoins alimentaires, voire d'un droit à l'alimentation ; la seconde a complété cette démarche en s'intéressant aux politiques et formes d'actions concrètes qui visent à améliorer une situation alimentaire ou à réduire certains risques alimentaires. Au fur et à mesure que les différentes dimensions de la sécurité alimentaire étaient précisées et discutées, des programmes d'actions ont été préconisés et mis en œuvre pour essayer de l'atteindre ou pour lutter contre l'insécurité alimentaire (FAO 2006). La majorité des travaux de recherche qui se réfèrent à la sécurité alimentaire concernent d'ailleurs aujourd'hui la définition ou l'évaluation de ces actions (Bricas *et al.* 2016). Pour décrire ces actions et les processus dans lesquels elles s'insèrent, Touzard et Temple (2012) indiquent que l'usage du concept de sécurisation alimentaire est mieux adapté.

Pour une famille, la sécurité alimentaire, c'est avoir la capacité de se procurer assez d'aliments pour assurer la nourriture en suffisance pour tous ses membres. À l'échelle familiale, cela implique un accès physique et économique aux vivres qui, par leur quantité, leur qualité, leur salubrité et leur acceptabilité sur le plan culturel, suffiront aux besoins de chacun. Pour finir, en tant qu'objectif à atteindre dans un pays ou pour une famille, la sécurité alimentaire convoque quatre notions à fortes connotations spatiales et politiques : la disponibilité des aliments, la stabilité de cette disponibilité, l'accès à ces aliments et l'utilisation des aliments. Pour la FAO (2010), la disponibilité d'aliments signifie qu'en moyenne, l'offre doit être suffisante pour répondre aux besoins de consommation. La stabilité suppose de réduire au minimum le risque que, pendant les années ou les saisons difficiles, la consommation alimentaire puisse tomber en dessous du seuil de consommation requis. Quant à la notion d'accès, elle attire l'attention sur le fait que, même en cas de disponibilités abondantes, de nombreuses

personnes connaissent encore la faim parce qu'elles sont trop pauvres pour produire ou acheter la nourriture. L'utilisation porte sur de bonnes pratiques de préparation des aliments, de diversité du régime alimentaire, et de distribution des aliments à l'intérieur du ménage, qui ont pour résultat un apport adéquat d'énergie et de nutriments.

Matériels et méthode

Le territoire d'étude est constitué par les quartiers périphériques du sud de la ville de Ziguinchor, située sur la rive gauche du fleuve Casamance, à 65 km de son embouchure sur l'océan Atlantique, et à 15 km de la frontière avec la Guinée-Bissau (République du Sénégal, PIC 2012) (Figure 1). La ville appartient à la région qui porte son nom et est marquée aussi par son dynamisme démographique et son expansion spatiale récente. Ce territoire présente des caractéristiques physiques adaptées au développement de l'activité agricole : sols ferrallitiques sur les plateaux, sols halomorphes dans les bas-fonds que le paysan diola a réussi à amender par des techniques ancestrales de dessalement (Pélessier 1966). Les travaux de Lavigne Delville *et al.* (1996) montrent également que « la valorisation que les paysans font de leurs bas-fonds n'est pas la conséquence directe de potentialités du milieu, mais le fruit de leurs stratégies de production, dans des contextes agro-écologiques et économiques donnés. Les pratiques paysannes de mise en valeur des bas-fonds s'inscrivent dans des systèmes de production diversifiés qui, sauf exception, sont centrés sur les cultures pluviales, et répondent à des objectifs économiques qui ne passent pas forcément par l'intensification » (Lavigne Delville *et al.* 1996:148-149).

C'est ainsi qu'ils concentrent une part considérable des exploitations agricoles de la ville de Ziguinchor : 68 pour cent de notre échantillon se répartit entre la vallée de Boutoute (42 %) et la vallée de Djibélor (26 %). Des zones classées *non aedificandi*, mais qui font l'objet d'occupations intenses et continues, notamment dans la vallée de Boutoute à l'est de la ville (Diédhiou *et al.* 2018). Des parcelles de petite taille (100 à 500 m²) qui assurent une gestion efficace des eaux pluviales participant ainsi à des facteurs d'équilibre environnemental de la ville. Ces espaces agricoles, parfois très morcelés, sont les lieux des principales cultures céréalières, mais aussi légumières, destinées soit à l'autoconsommation, soit à la commercialisation en circuit court, notamment pendant les saisons sèches.

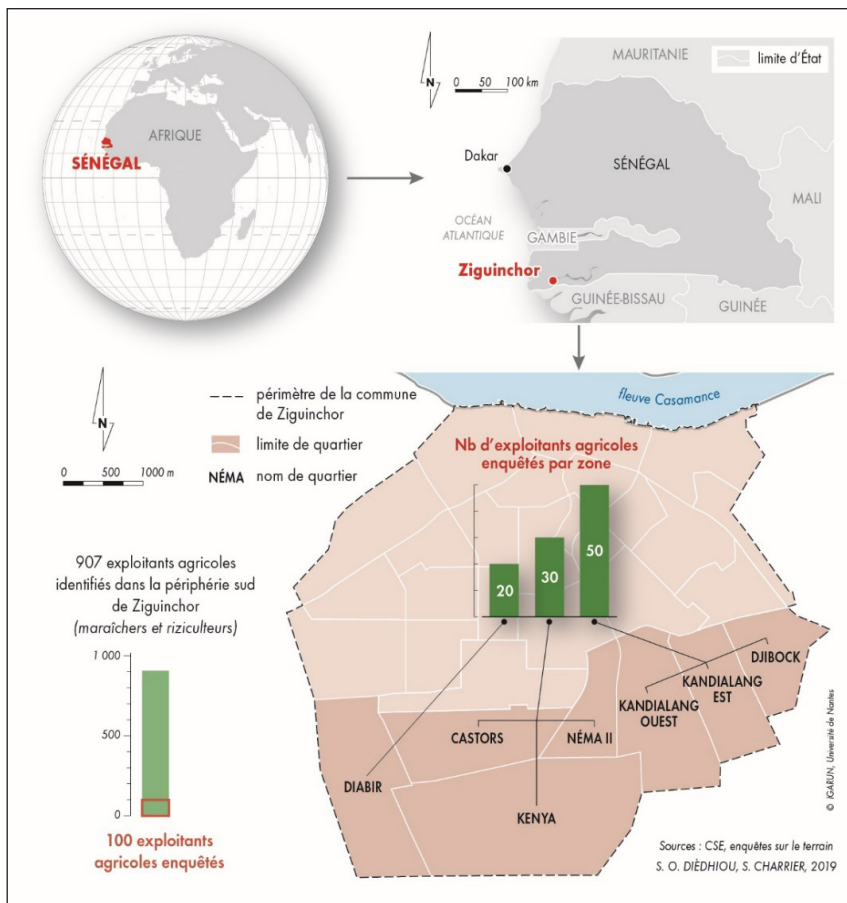


Figure 1 : Localisation de la ville et répartition des exploitants agricoles enquêtés dans la périphérie sud de la ville de Ziguinchor par zone d'étude

L'absence de bases de données fiables et exhaustives sur les exploitants agricoles a induit une méthodologie qui a reposé sur la construction de nos propres sources. En 2015-2016, une immersion sur le terrain a permis d'identifier 3 277 exploitants (maraîchers et riziculteurs), dont 100 exploitants agricoles dans les quartiers périphériques au sud de la ville (50 exploitants questionnés à Kandialang-Djibock, 30 exploitants interrogés à Kenya-Castor-Néma II et 20 exploitants questionnés à Diabir), sur un échantillon de 907 exploitants (Figure 2). Son exploitation repose sur une méthode probabiliste basée sur un sondage aléatoire simple. Le questionnaire a porté, entre autres, sur les systèmes de production, la place de l'agriculture dans la ville, les modes et stratégies d'acquisition des parcelles, la mutation et les dynamiques urbaines observées dans la ville. Des entretiens ont été également réalisés

auprès des chefs de service régionaux de la planification, de l'urbanisme, de la municipalité, des coopératives d'habitat pour saisir la gouvernance des espaces agricoles dans l'interface « urbain-rural » de la ville de Ziguinchor. Cependant, n'ayant pu disposer des documents d'urbanisme auprès des services concernés, nous n'avons pas trop axé notre analyse sur ces différents plans d'aménagement de la ville. En complément, le récit de vie a été retracé pour 20 agriculteurs dans 5 quartiers de la périphérie sud (Djibock, Kandialang Est, Kandialang Ouest, Kenya et Diabir) afin de cerner leurs trajectoires et itinéraires.

Une demande sociétale « urgente » en logements, source de consommation de terres agricoles

La terre constitue le principal facteur de production pour les exploitants agricoles et contribue à l'essentiel de la production économique et alimentaire. L'entrée par la sécurité alimentaire oblige à prendre en considération l'objet parfois invisible pour certains acteurs que constitue le foncier agricole dans sa dimension nourricière.

Une pression foncière particulièrement forte dans les quartiers périphériques au sud

Dans et autour de la ville de Ziguinchor, le foncier est convoité pour une diversité de fonctions : résidentiel, alimentaire, loisir, etc. Les besoins d'espaces pour l'habitat et le développement économique s'expriment essentiellement par une consommation d'espaces agricoles considérés parfois comme de simples réserves foncières pour l'urbanisation. Le processus d'étalement urbain ne semble pas connaître de limites, d'autant plus que certains acteurs, comme la commune de Ziguinchor, considèrent ces espaces agricoles comme des espaces « vides » ou « à prendre ». Comme l'indique un élu de la municipalité,

« On ne participe pas à l'attribution de parcelles maraîchères et rizicoles, car dans le plan d'aménagement de la ville, ces espaces sont considérés comme des espaces verts ».

Il ajoute :

« L'agriculture n'étant pas une compétence transférée, nous ne sommes pas obligés d'intervenir dans la gestion des terres agricoles » (Entretien n° 21, 2016).

Ce processus s'accompagne de déplacement des exploitations agricoles lorsqu'elles ne disparaissent pas sous la pression foncière. La nouvelle dynamique spatiale entraîne une compétition foncière avec les autres activités, l'agriculture notamment.

Dans les quartiers qui abritent le plus de terres agricoles (Djibock, Castor, Kandialang Est, Kandialang Ouest, Kenya, Diabir), les exploitations agricoles familiales sont exposées à l'expropriation foncière (Figure 2). L'action des pouvoirs publics se traduit par des discours et des projets intégrant très peu l'agriculture locale dans des programmes ou dispositifs clairement définis. L'État, détenteur d'une présomption de domanialité sur l'ensemble des terres en absence de titre de propriété privée, saisit des terres au service de grands projets d'équipement et de construction immobilière à travers notamment ses services, notamment la Société nationale des habitations à loyer modéré (SNHLM).

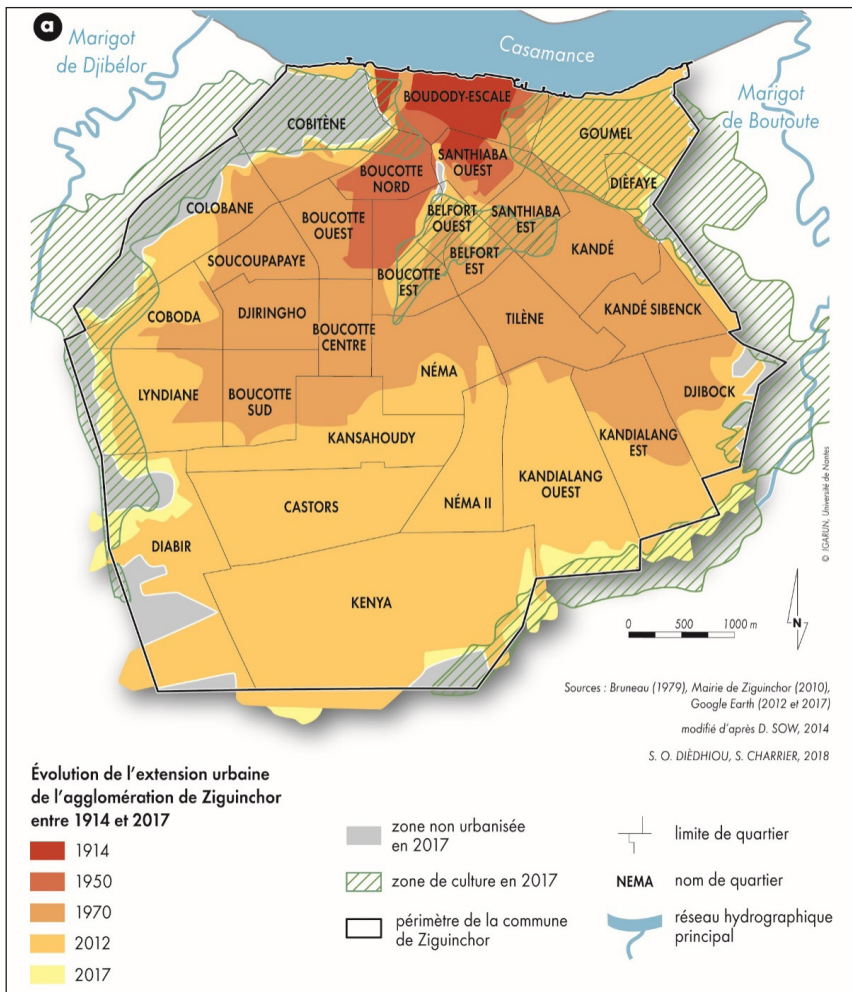


Figure 2 : Évolution de l'extension urbaine de la ville de Ziguinchor de 1914 à 2017

La construction de l'université de Ziguinchor en porte témoignage. En effet, depuis l'installation de cette infrastructure, émergent des lotissements résidentiels. Par exemple, la viabilisation et la construction par la SN HLM de 1 152 unités d'habitation (dont 152 logements et 1 000 parcelles assainies) dans le quartier Kenya, derrière l'université, en sont une parfaite illustration (Photo 1).



Photo 1 : Construction d'unités d'habitation dans le quartier Kenya

Cliché : APS (2017)

Comme le souligne un habitant du quartier Kenya,

« Depuis l'implantation de l'université en 2006, j'ai constaté l'établissement remarquable de logements modernes à étage R + 1. Ce type de logement favorise l'amélioration du décor de notre quartier. Cependant, j'ai aussi remarqué que ce changement est effectué au détriment des terres agricoles » (Entretien n° 19, 2018).

Ces transformations conduisent à une prédation foncière facilitée par l'interférence de normes et de gouvernances mal identifiées, et se traduisent également par l'occupation des derniers espaces agricoles locaux. Ces espaces agricoles de vallées et de plateaux s'imposent comme lieux de production alimentaire de proximité, mais aussi comme lieux de constructions de logements, d'équipements et d'infrastructures de la ville. De fait, on assiste à une mutation progressive de ces espaces, qui deviennent des lotissements résidentiels en dépit de l'urgence qu'il y a à se nourrir. D'autant plus que ces mutations des terres agricoles ou cette urbanisation « sauvage et galopante », pour reprendre les termes du ministre de l'Agriculture lors de sa tournée économique dans les Niayes en 2014, ne font toujours pas l'objet de mesures ou de politiques de protection des espaces ouverts. Le projet de réactualisation en cours du Plan directeur d'urbanisme (PDU) tente de répondre avant tout aux besoins de logements dans un cadre spatial élargi (8 822 ha environ contre les 4 372 ha du PDU actuel), en plus de l'absence de Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme (SDAU) pour cette ville (Figure 3).

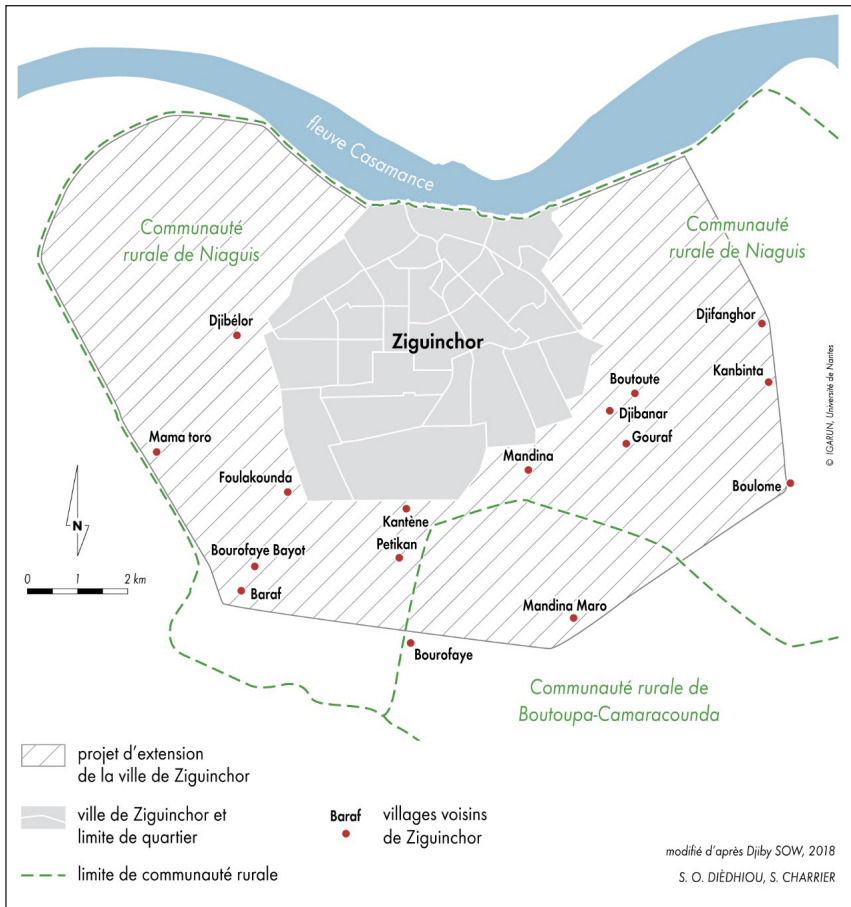


Figure 3 : Projet d'extension de la ville de Ziguinchor

La ville de Ziguinchor projette d'étendre son aire d'influence sur un rayon de 10 km. Les villages concernés par ce projet d'extension sont situés dans les communes de Niaguiss (Djibélor, Baraf, Boutoute, Mamatoro, Kanténe, etc.) et Boutoupa-Camaracounda (Médina Mara, Madina, etc.). Le décret n° 2003-505 du 26 juin 2003 instituant la zone d'aménagement concerté de Kanténe se présente comme solution pertinente. En effet, l'État a décidé de passer à une intensification de la mise en œuvre de ZAC dans les villes de l'intérieur à croissance rapide pour relever le défi des occupations anarchiques et pour faire face à la quantité insuffisante de trames pour les activités économiques.

Cependant, le retard dans la mise en œuvre de ce projet entraîne le lotissement et la vente illégale de parcelles à des fins d'habitation. En

revanche, la réticence des populations des zones d'extension prévues contribue à freiner l'élan de l'État et de la municipalité. Le refus des habitants du village de Mamatoro de l'implantation de l'usine de traitement des ordures ménagères (Diédhiou 2015) de la ville de Ziguinchor sur leur terroir en est une parfaite illustration.

Conjointement, de nombreux acteurs concourent à l'achat de sites d'habitat. Il s'agit, entre autres, de coopératives d'habitat, de promoteurs privés, de personnes physiques, etc. Par exemple, depuis que l'État a prévu la création de deux zones aménagées dans la commune de Ziguinchor, ces acteurs ont recours à diverses stratégies pour acquérir des sites d'habitation. L'aspect de réseau y est important, car une bonne partie des individus installés dans la périphérie sud ne sont pas propriétaires de la parcelle, mais l'occupent sous forme de prêt (gratuit). En réalité, il s'agit d'une stratégie de marquage et de sécurisation de la terre, étant donné le dynamisme urbain. Par conséquent, il existe deux formes de sécurisation foncière : le prêt et l'arboriculture (anacarde notamment). Nos entretiens prouvent notamment que les coopératives d'habitat (le Comité régional de solidarité des femmes pour la paix en Casamance USOFORAL, la Sénégalaise des Eaux, la Société nationale d'électricité du Sénégal, etc.) et les sociétés immobilières privées ont utilisé dans la périphérie de la ville une superficie de plus de 100 hectares pour construire 3 000 logements : 25 hectares à Diabir et Médina Mancagne, 75 hectares à Brofaye, 2 hectares à Kenya, etc.

D'ailleurs, ces acteurs préfèrent se liguer avec les autorités coutumières et les populations résidentes dans les zones cibles pour contrer les projets d'extension étatiques. Parallèlement, la collectivité de Niaguis s'oppose aussi à la réactualisation du PDU de la commune de Ziguinchor, cette fois-ci, en sensibilisant les populations des zones d'extension sur les intentions supposées ou réelles de la commune.

Un autre acteur de taille est le lotisseur. Les propriétaires traditionnels et les communes urbaines constituent souvent des alliés. Cependant, devant cette poussée démographique, l'urbanisation rapide² et l'épuisement des réserves foncières de la ville, les populations, la municipalité, les partenaires et promoteurs immobiliers s'autorisent l'aménagement des zones *non aedificandi* comme Goumel, Diéfaye, une partie de Colobane et Cobiténe (Sy & Sané 2012).

Finalement, en l'absence de document de planification valable pour le moment et devant la prolifération de coopératives d'habitat et d'acteurs physiques, la gestion des exploitations agricoles peut devenir une véritable problématique urbaine.

Une dé-appropriation de la terre disparate, l'exemple de la périphérie sud

La périphérie sud (Diabir, Kandialang Est et Ouest, Kenya), seule partie de la ville où une extension est encore possible, est en train d'être grignotée par la pression du bâti (Figure 4). Selon l'Agence nationale de la statistique et de la démographie, sa population est estimée à 30 154 habitants en 2013. Le quartier se caractérise par une population essentiellement agricole, avec une prédominance des activités maraîchères. Les résultats des enquêtes de terrain montrent que, 70 pour cent de la population et 80 pour cent des ménages pratiquent l'agriculture. Parmi cette population, 55 pour cent s'activent dans le maraîchage contre 40 pour cent dans la riziculture et 5 pour cent pour l'arboriculture. Comme l'indique un habitant rencontré dans le quartier de Kenya en 2018 :

« Les espaces cultivables sont en train d'être colonisés par le bâti. Cette situation induit une réduction des surfaces cultivables. Dans le quartier Castor, depuis l'implantation de l'université, je constate une multiplication des lotissements résidentiels. Si ces morcellements se poursuivent, dans les 5, voire 10 années à venir, on risque de perdre nos jardins maraîchers. Et je trouve que ça serait dommageable pour l'autoconsommation de nos familles, mais aussi de la population. Car nous fournissons une partie des légumes commercialisés dans les marchés de la ville. À mon avis, il urge que les autorités municipales préservent l'agriculture dans la ville, car les revenus issus de la vente de légumes permettent à certaines mères de famille de gérer les frais de scolarité de leur enfant et d'assurer les autres dépenses quotidiennes ».

Et un autre, rencontré à Djibock en 2018, de souligner :

« Les propriétaires de terres sont conscients de la rente foncière dans le quartier. Cette raison explique qu'ils reprennent les parcelles qu'ils nous avaient prêtées pour construire des maisons à étage R +2 et les mettre en location. Actuellement, c'est le principal problème auquel tous les maraîchers sont confrontés. Si cette situation perdure, l'agriculture va disparaître dans le quartier. »

L'analyse cartographique de l'occupation des sols de 1968, 2006 à 2016 (Figure 4) permet de comprendre la mutation des terres agricoles en lien avec l'urbanisation. Par conséquent, la rapidité des constructions entraîne aussi une pression sur le foncier et une rétraction progressive des terres agricoles dans le plateau.

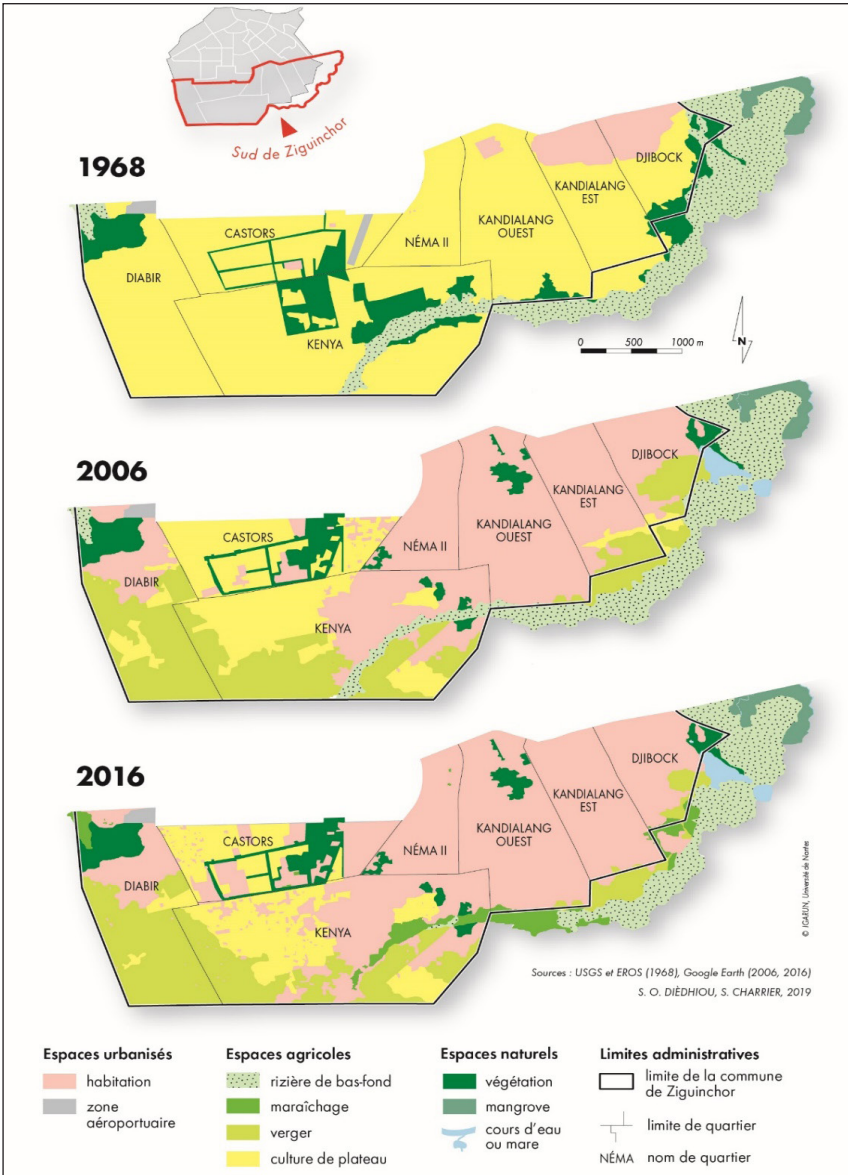


Figure 4 : Changement d'occupation du sol dans les quartiers périphériques au sud

De manière plus spécifique, le graphique d'évolution des classes d'occupation du sol (Figure 5) révèle que le bâti a connu une rapide augmentation. De 6 pour cent en 1968, ce taux a presque doublé entre 2006 et 2016, atteignant 58 pour cent, entraînant ainsi une diminution des cultures de plateau passant de 79 pour cent à 15 pour cent sur cette période. Cette

situation entraîne aussi une diminution des vergers : de 5 pour cent en 1968, elle est passée à 1 pour cent en 2016. Durant cette même période, nous soulignons en 2016 une augmentation des zones de culture maraîchère atteignant 3 pour cent. L'essor du maraîchage s'explique, d'une part, par le manque de travail et la pauvreté non décroissante. D'autre part, cette activité est économiquement rentable et permet aux retraités et à certains jeunes d'avoir un revenu complémentaire. Par exemple, principal apport financier pour 90 pour cent des exploitants enquêtés, la vente de légumes procure un revenu moyen mensuel de 75 000 à 250 000 F CFA.

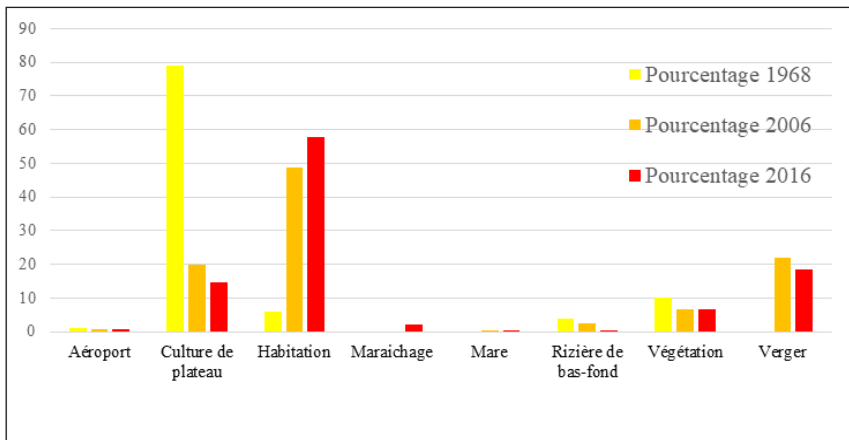


Figure 5 : Évolution des classes d'occupation du sol dans les quartiers périphériques au sud

Source : Diédhiou 2019

De manière générale, la question de la sécurité alimentaire des exploitants est à appréhender au regard de la disponibilité des terres, de leur nature et de leur potentiel. Le volet foncier est un critère discriminant de premier ordre qui induit des stratégies spécifiques de la part des exploitants. Les résultats des enquêtes de terrain révèlent une disponibilité permanente plutôt élevée : dans 80 pour cent des cas, le riz et les légumes produits en propre suffisent pour la satisfaction de leurs besoins alimentaires, notamment parce que ceux-ci combinent plusieurs sites de production : un premier attenant au domicile, un autre dans les bas-fonds et un dernier sur le plateau :

« Je dispose de trois parcelles et ces dernières se situent dans des sites différents. La première est située dans le bas-fond de Djibélor. Donc, durant la saison des pluies, j'y cultive du riz pour le compte du propriétaire. La seconde est localisée dans mon domicile, pendant la saison sèche, je pratique le maraîchage

pour assurer le complément alimentaire familial en légumes frais (gombo, oseille “bissap”, chou, etc.). La dernière se trouve aux abords immédiats de la maison. Durant la saison des pluies, je cultive des légumes de types racines, notamment de la patate douce et du manioc.» (Enquête n° 44, 2016)

D’ailleurs, une large prédominance des cultures maraîchères : la salade, le chou, la patate douce, le manioc, le gombo et la menthe ont été constatés (Photo 2).



Photo 2 : Association culturale (patate douce, chou, manioc, salade) dans un espace vacant du quartier de Kandialang

- au premier plan nous observons la patate douce ;
- au second plan le chou ;
- en arrière-plan le manioc.

Source : Diédhiou 2017

Finalement, l’analyse cartographique montre que 10 97 ha de surface agricole (répartis comme suit : 182 ha de cultures de plateau, 512 ha de rizières de bas-fonds, 150 ha de cultures maraîchères et 250 ha de vergers) sont utilisés pour assurer la nourriture des populations de Ziguinchor.

Complexité des relations entre acteurs et difficile prise en compte de l’agriculture dans les différents plans d’aménagement de la ville

Dans la ville de Ziguinchor, l’étalement urbain pose des questions sur la place et les fonctions de l’agriculture dans les territoires en recomposition. Dans ce contexte, une politique publique agricole permettrait de conserver des espaces agricoles *via* des outils fonciers et une planification spatiale

(Jarrige *et al.* 2006). Cette section cherche à comprendre la façon dont les acteurs se représentent le rôle et la place de l'agriculture dans la fabrique de la ville de Ziguinchor. Étudier le jeu d'acteurs³ suppose donc une approche globale prenant en compte cette nécessaire proximité. On montre que la stratégie des acteurs implique, en parallèle, des relations d'influence et de dépendance qui induisent des rapports de force dans les convergences et les divergences entre les acteurs.

Une absence de coordination entre acteurs aux visions, compétences et objectifs distincts

Devant l'inefficacité des projets nationaux d'aménagement du territoire initiés par les gouvernements successifs, une nouvelle approche de gestion des territoires se dessine au Sénégal, proposant de reconsidérer les échelons locaux comme les niveaux les plus appropriés pour gérer les ressources (Diop 2006, 2012). Cette prise en considération croissante du local dans les politiques d'aménagement, qui prend la forme d'une gestion participative des territoires, repose sur l'affirmation de la nécessité de l'autonomie des collectivités locales pour développer les voies de développement les plus adaptées aux contextes locaux, donnant lieu aujourd'hui à une territorialisation des politiques publiques. À l'initiative des collectivités et sous forme de grands projets de territoire définis par l'État, celle-ci vise à asseoir une véritable politique de développement et de mise en valeur des potentialités des villes.

Ce processus se traduit par l'émergence d'acteurs directs (exploitants agricoles et organisations paysannes), de collectivités territoriales, de services déconcentrés (municipalité, ISRA, CSA, SRAZ) et d'organisations non gouvernementales (Grdr, PAM, Unicef) aux actions parfois non concertées, à la collaboration timide avec les exploitants agricoles, le secteur privé et le milieu associatif. Ces derniers n'ont pas forcément les mêmes visions, les mêmes compétences, les mêmes objectifs et les mêmes outils d'interventions. Comme l'indique le responsable de la chaîne de valeur du Projet Pôle de développement de la Casamance (PPDC),

« Les exploitants agricoles de la ville de Ziguinchor sont les grands oubliés de notre programme. Nous sommes basés dans la ville, mais il est difficile d'approcher tous les exploitants. Donc, il faudrait que la municipalité, pour assurer la sécurité alimentaire, voire l'autoconsommation des populations, dégage un budget pour les exploitants. Ceci pour faciliter l'accessibilité des exploitants, notamment les maraîchers aux marchés. En 2017, nous avons un projet pour mettre en place une ceinture verte à partir des vallées. Cependant, le projet n'a pas abouti à cause d'un manque de coordination entre les différents acteurs. » (Entretien n° 5, 2016)

En revanche, le directeur d'ISRA/CRA-Djibélor (Ziguinchor) indique, pour assurer la sécurité alimentaire des exploitants :

«Le centre de recherche agricole appuie les riziculteurs et les maraîchers qui interviennent dans la vallée de Djibélor. Nous prêtons des terres aux exploitants, notamment les déplacés de la guerre qui sont installés au quartier Lyndiane. Aussi, nous menons des actions pour protéger les cultures maraîchères contre les insectes ravageurs. Nous mettons à disposition des variétés et les technologies pour accompagner les exploitants. Ces raisons expliquent que nous travaillons avec l'ANCAR pour vulgariser les nouvelles technologies.» (Entretien n° 8, 2016)

En définitive, propriétaires, exploitants agricoles, promoteurs immobiliers, collectivités locales et pouvoirs publics expriment des besoins différents et, dans certains cas, contradictoires sur les espaces agricoles qui constituent aujourd'hui un enjeu stratégique pour le développement multifonctionnel de la ville de Ziguinchor.

Le croisement de la figure 6 avec les résultats des entretiens montre que la gestion des espaces agricoles dans la ville de Ziguinchor se situe clairement sous l'influence d'au moins cinq types d'acteurs : les agriculteurs qui exploitent les terres agricoles et qui y concentrent une partie de leurs capitaux ; parmi les acteurs institutionnels, l'État, intervenant directement sur l'espace et l'activité agricole ; la municipalité chargée d'élaborer les différents plans d'urbanisme ; les commerçants formels ou informels qui agissent sur l'offre et la demande ; et les ONG et les citoyens s'exprimant individuellement ou par l'intermédiaire d'associations plus ou moins structurées. Les relations entre ces acteurs sont marquées par des jeux de pouvoir et d'influence. L'État, en particulier, mobilise des instruments pour exercer sa suprématie sur les autres acteurs. En effet, il reste l'acteur clef de l'aménagement du territoire, de la programmation des investissements consentis avec la municipalité à la recherche de financements et de l'approbation des Plans directeurs d'urbanisme (PDU).

Par conséquent, la création de nouveaux quartiers sur des terres agricoles, sans réelle concertation avec les populations locales, entraîne un bouleversement dans les rapports entre aménageurs publics-promoteurs immobiliers et population locale. De fait, l'espace agricole dans la ville se rétrécit de plus en plus au profit de projets d'infrastructures et d'habitat. Ces projets d'infrastructures sont parfois envisagés dans la ville depuis des années. Or, chaque fois qu'un projet est prévu, les exploitants agricoles se positionnent pour vendre «leurs terres». Ceci contribue à la destruction du parcellaire et de l'agriculture locale. Ces projets mettent les exploitants en

situation délicate, posant souvent la question de leur devenir. L'expropriation peut intervenir à tout moment, créant un climat d'insécurité, un sentiment de précarité chez les exploitants.

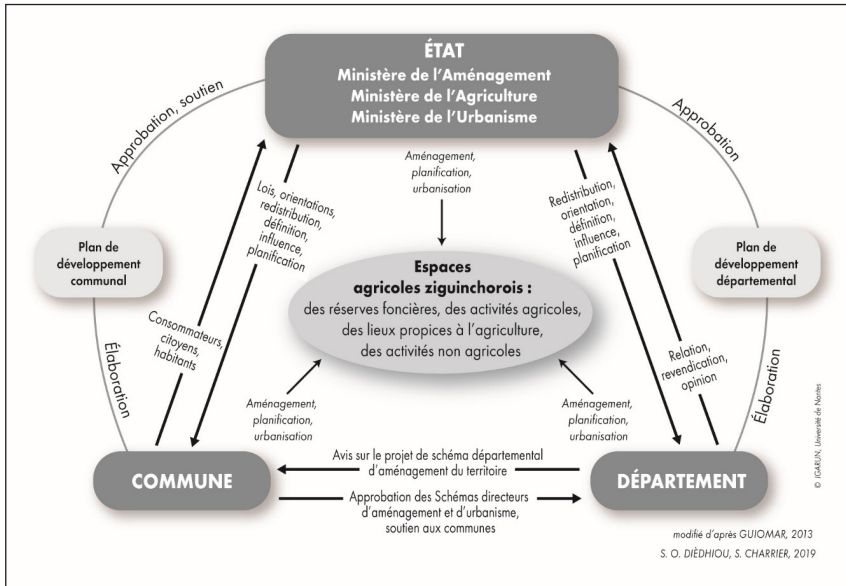


Figure 6 : Acteurs institutionnels intervenant dans la gestion des espaces agricoles dans la ville de Ziguinchor

Agriculture urbaine et projet de territoire : une nécessaire politique locale de gestion des terres agricoles

Il ressort de l'analyse des entretiens que trois rôles sont reconnus aux espaces agricoles de la ville de Ziguinchor par les différentes catégories d'acteurs.

Prédomine la fonction « alimentaire », rattachée aux sous-fonctions « site de production » et « approvisionnement des marchés ». Elle est citée par les exploitants agricoles et les consommateurs, qui ont mis en avant la fonction « alimentation », rattachée aux sous-fonctions « site de production » et « approvisionnement ». Ces deux catégories d'acteurs insistent sur l'autoconsommation familiale et l'approvisionnement des marchés de la ville, ce qui est révélateur de la vivacité du lien nourricier entre Ziguinchor et son agriculture.

La fonction « revenus/emplois » est citée par toutes les catégories d'acteurs. Les exploitants agricoles qualifient les espaces agricoles comme étant leur principale « source de revenus », alors que les élus et planificateurs insistent sur l'agriculture pour la « création d'emplois » temporaires. Enfin, la

fonction « espace vert » n'est évoquée que par quelques exploitants agricoles et planificateurs, qui révèlent que les espaces agricoles gardant « la verdure légendaire de la ville », et peuvent « servir d'espace vert pour la ville ». Par ailleurs, la fonction « espace vert » n'est pas citée par les consommateurs, les marchands de légumes et les éleveurs. En revanche, 90 pour cent des exploitants agricoles soulignent l'importance de garder des espaces agricoles dans la ville de Ziguinchor. Comme l'indique un exploitant rencontré en 2016 au quartier Boucotte,

« La terre est d'abord une richesse et Ziguinchor est traditionnellement une ville agricole. De mon avis, garder des espaces dédiés à l'agriculture contribue à assurer la disponibilité en légumes et en riz. Aussi, les espaces agricoles assurent l'approvisionnement régulier en légumes frais en quantité et en qualité des différents marchés locaux. Les espaces agricoles permettent aux familles démunies d'assurer leur autoconsommation. »

Après avoir analysé la représentation que se font les différentes catégories d'acteurs sur le rôle de l'agriculture urbaine, il est nécessaire d'examiner si cette activité est intégrée dans les différents plans d'aménagement de la ville.

Selon le ministre de l'Urbanisme, du Logement et de l'Hygiène publique en 2019, 15 pour cent seulement des municipalités sénégalaises disposent d'un document de planification urbaine à jour, alors que la municipalité est l'institution chargée d'élaborer le Plan d'urbanisme de détails (PUD). Celui-ci contribue à la transformation progressive des terres agricoles en zones urbaines puisque la participation de l'institution municipale au développement de l'activité agricole reste timide. En ce qui concerne le cas de Ziguinchor, la caducité du (PDU) n° 83-183 du 15 février 1983 depuis 2004 explique que la ville est frappée d'inconstructibilité. Ainsi, toutes les opérations d'aménagement urbain se font et se défont dans l'informalité. Ces raisons expliquent que nous n'allons pas insister sur l'analyse des documents d'urbanisme. Par ailleurs, le PUD détermine notamment, en fonction des spécificités des secteurs ou quartiers concernés : les modes particuliers d'utilisations du sol ; le tracé des voies de circulation ; les emplacements réservés aux équipements publics, aux installations classées et autres installations d'intérêt général et aux espaces libres ; les zones de protection spéciale visées par le code de l'environnement ; les règles et servitudes particulières de construction justifiées par le caractère des lieux ; les conditions d'occupation du sol de façon aussi précise que nécessaire.

Néanmoins, les résultats des entretiens avec des acteurs institutionnels permettent de cerner leurs représentations concernant la pérennité de l'agriculture dans la ville. Grâce à la réponse à la question : « La planification

spatiale pourrait-elle maintenir la pérennité de l'agriculture dans la ville 5 ou 10 ans?», le chef de service régional de l'urbanisme indique ainsi que,

« Cette activité peut se pérenniser dans la ville à condition que des politiques fortes soient mises en œuvre par la municipalité. En effet, la municipalité devrait intégrer cette agriculture qui lui apporte des ressources (à travers la collecte des taxes sur les marchés) dans les plans d'aménagement et projets de la ville » (Entretien, n° 5, 2017).

De son côté, le chef de service du commissariat à la sécurité alimentaire souligne que,

« Si l'agriculture est bien gérée par la municipalité, les services déconcentrés et les exploitants agricoles, elle peut se maintenir dans la ville de Ziguinchor pendant les cinq ou dix prochaines années. Pour y parvenir, il faudrait une bonne coordination entre les différents services qui interviennent dans le domaine de l'agriculture » (Entretien, n° 7, 2017),

Finalement, les acteurs se représentent de manière différente l'agriculture dans la ville. On assiste à la multiplication des acteurs qui se traduit, parfois, par une pluralité d'interventions, de documents de planification, d'orientations politiques et de modes de concertation avec les populations locales.

Conclusion

L'objet de cet article était de montrer que la croissance urbaine repousse d'évidence les étendues cultivées toujours plus loin, la ville étant dévoreuse d'espace et, de préférence, d'espace agricole. Plus spécifiquement, il s'agit de comprendre les mutations en cours puis d'identifier les interactions entre société et individu dans la gestion des espaces agricoles. Ce travail de recherche révèle que malgré l'avancée de l'urbanisation, il subsiste des zones agricoles dans le plateau, notamment dans les quartiers périphériques sud. En effet, les potentialités agricoles s'avèrent plutôt bien exploitées par une diversité d'acteurs, parmi lesquels les exploitants agricoles, notamment les femmes, occupent une place centrale. Stratégie de survie pour les populations autochtones et déplacées de l'intérieur et des néo-citadins au faible pouvoir d'achat, cette agriculture familiale peut porter un vrai projet de dynamisation locale.

Malgré la présence d'un potentiel productif reconnu pour le développement agricole (disponibilité en eau et en espace agricole), la difficile prise en compte de l'agriculture dans les différents plans d'aménagement peut devenir une contrainte majeure. Néanmoins, les acteurs rencontrés s'accordent sur la multifonctionnalité de cette activité, notamment sur le rôle que joue l'agriculture dans la sécurité alimentaire localement.

Pour assurer leur propre sécurité alimentaire, mais aussi celle de la population urbaine, ils sont tributaires de choix – politiques – qui pourraient être retenus dans des plans d'aménagement. La pérennité des espaces agricoles passe alors par leur reconnaissance juridique, ce qui suppose par exemple l'accompagnement et le suivi des activités, ou un recensement des exploitants et de leurs pratiques.

D'ailleurs, ce travail participe à la génération de nouvelles connaissances, notamment à la mise en place d'une base de données sur le nexus des exploitations agricoles urbaines, foncières et de l'évolution de l'occupation du sol. Au fond, la combinaison des outils SIG et enquête permet de saisir la transformation complète des espaces urbains/ruraux. C'est un excellent mécanisme d'aide à la décision pour l'aménagement et la gestion des espaces agricoles. L'étude apporte des innovations dans la précision de l'information géographique, un accès facile et libre à une bonne base de données cartographiques actualisée sur le lien entre agriculture, conflits fonciers et sécurité alimentaire.

Par ailleurs, l'analyse diachronique à partir des images satellites Corona et de la cartographie multodate de 1968, 2006 et 2016, combinée à nos entretiens et enquêtes, nous a permis d'appréhender les changements spatiaux, notamment le processus d'individualisation de l'étendue en lieux urbains au détriment des espaces maraîchers, rizicoles et des vergers d'anacardes. Cette fragilisation des espaces agricoles est différente en fonction de la localisation de l'exploitation agricole. Ainsi, ces changements sont plus marqués dans les quartiers périphériques sud. Pour autant, sur les 4533 ha de superficie de terre que couvre la ville, un quart est réservé à la pratique de l'agriculture. Ce résultat souligne que l'agriculture urbaine contribue à l'atteinte de la sécurité alimentaire.

Notes

1. Les quartiers de Diabir, Lyndiane et Kandialang étaient considérés comme des bases arrière pour les combattants du Mouvement des forces démocratiques de Casamance (MFDC). Ils étaient le théâtre d'opérations militaires jusqu'à la fin des années 2000. Ils ont été sécurisés par la suite par l'armée (Sakho *et al.* 2016).
2. Atteignant 124 283 habitants en 1988, la population de la ville est estimée en 2018 à plus de 289 904. En effet, entre 1976 et 2018, le taux d'urbanisation connaît une évolution rapide, atteignant 46 pour cent. Ainsi, le taux de croissance de la population (4,4 %) est soutenu (ANSD 2018).
3. Un acteur est un groupe homogène ayant des objectifs et des moyens d'action communs et mettant en œuvre une même stratégie et affichant un rapport de force face aux autres acteurs. » (Godet *et al.* 2011:50)

Bibliographie

- ANSD (Agence nationale de la statistique et de la démographie), 2018, *La population du Sénégal en 2017*, Dakar, Ministère de l'Économie, des Finances et du Plan, Direction des statistiques démographiques et sociales, Division du recensement et des statistiques démographiques, Bureau état civil et projections démographiques.
- ANSD (Agence nationale de la statistique et de la démographie), 2014, Rapport définitif : Recensement général de la population, de l'habitat, de l'agriculture et de l'élevage (RGPHAE), Dakar, Ministère de l'Économie et des Finances.
- Ba, A., 2007, Les fonctions reconnues à l'agriculture intra et périurbaine (AIPU) dans le contexte dakarois : caractérisation, analyse et diagnostic de durabilité de cette agriculture en vue de son intégration dans le projet urbain de Dakar (Sénégal), thèse de doctorat, Sciences agronomiques et de l'environnement, Université Cheikh Anta Diop de Dakar et AgroParisTech, 356 p.
- Bricas, N., Tchamda, C., et Martin, P., 2016, « Les villes d'Afrique de l'Ouest et du Centre sont-elles si dépendantes des importations alimentaires ? », *Cahiers Agricultures*, 25(5), 55 001. <https://doi.org/10.1051/cagri/2016036>
- Brondeau, F., 2014, « Comment sécuriser l'accès au foncier pour assurer la sécurité alimentaire des populations africaines ? Éléments de réflexion », *Vertigo*, vol. XIV, n° 1, <https://doi.org/10.4000/vertigo.14914>
- Dahou, T., et Ndiaye, A., 2009, « Les enjeux d'une réforme foncière », dans Tarik Dahou (Éd.), *Libéralisation et politique agricole au Sénégal*, Paris, Karthala, p. 49-69 ; samedi 27 juillet 2013 - 2 h 45 min 9 s <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00817009>
- Dauvergne, S., 2011, *Les espaces urbains et périurbains à usage agricole dans les villes d'Afrique subsaharienne (Yaoundé et Accra) : une approche de l'intermédialité en géographie* [Géographie], École normale supérieure de Lyon.
- Darrax, S. M. d'Aranda de, 2009, « Le lait local en périphérie de Bamako : une filière en sursis ? », *EchoGéo*, 8. <https://doi.org/10.4000/echogeo.11012>
- Diédhiou, S. O., Sy, O., et Margetic, C., 2019, « Agriculture urbaine à Ziguinchor (Sénégal) : des pratiques d'autoconsommation favorables à l'essor de filières d'approvisionnement urbaines durables », *Espace populations sociétés* [En ligne], 2018-3|2019, mis en ligne le 30 janvier 2019, consulté le 5 mars 2019. URL : <http://journals.openedition.org/eps/8250> ; DOI : 10.4000/eps.8250
- Diédhiou, S. O., Sy, O., et Margetic, C., 2018, « Impacts de la dynamique urbaine et de la variation hydrologique sur la sécurité alimentaire : le cas du bassin-versant de Djibélor (Ziguinchor) », dans *Regards croisés sur les enjeux et perspectives environnementaux de la recomposition des espaces urbains et périurbains face aux changements climatiques*, Paris, L'Harmattan, p. 267-281.
- Diédhiou, S. O., 2013, *Agriculture périurbaine et sécurité alimentaire : le cas du quartier de Lyndiane (Ziguinchor)*, Dakar, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, mémoire de master, 115 p.
- Diédhiou, P., 2015, *La gestion des ordures ménagères dans la commune de Ziguinchor : étude de cas des quartiers de Boudody-Escale, Boucotte-Sud et Kenya*, mémoire de master en géographie, Université Assane Seck, 99 p.

- Diop, D., 2006, *Décentralisation et gouvernance locale au Sénégal : quelle pertinence pour le développement local*, Études africaines, Paris, L'Harmattan, 268 p.
- Diop, D., 2012, *Urbanisation et gestion du foncier urbain à Dakar : défis et perspectives*, Études africaines, Paris, L'Harmattan, 316 p.
- Dugué, P., Soulard, C.-T., Marraccini, E., Houdart, M., Michel, I., & Rhaidour, M., 2016, « Systèmes maraîchers urbains et périurbains en Méditerranée : une comparaison entre Meknès (Maroc), Montpellier (France) et Pise (Italie) », dans Hichem Rejeb et Christophe Soulard (Éds.), *Organisation des agriculteurs et des systèmes agricoles dans les territoires urbains et périurbains*, Ouvrage universitaire transdisciplinaire à comité de lecture international , p. 57-78. Université de Sousse, IRESA, CIRAD-ES-UMR Innovation, CIRAD-PERSYST-UPR HortSys, Institut français de Tunisie.
- FAO, 2006, *Notes d'orientation sur la sécurité alimentaire*, Division de l'économie agricole et du développement (ESA) de la FAO, avec le concours du programme de partenariat FAO-Pays-Bas et du Programme de sécurité alimentaire CE-FAO.
- FAO, 2010, *Sécurité alimentaire : l'information pour l'action, guide pratique* <http://www.fao.org/docrep/013/al936f/al936f00.pdf>
- Faye, C., Sy, O., et Diédhiou, S. O., 2018, « Analyse de phénomènes hydrologiques dans un bassin-versant urbanisé et leur incidence sur l'agriculture : cas de la ville de Ziguinchor (sud du Sénégal) », dans *Regards croisés sur les enjeux et perspectives environnementaux de la recomposition des espaces urbains et périurbains face aux changements climatiques*, Paris, L'Harmattan, p. 177-194.
- Gaye, M., et Niang, S., 2010, *Manuel des bonnes pratiques de l'utilisation des eaux usées dans l'agriculture urbaine*, Enda-Tiers-Monde. FAO, 131 p.
- Gueye-Girardet, A., 2010, « L'accès à la terre au Sénégal est un enjeu de compétition acharnée », *Uniterre : le Mensuel agricole indépendant*, 7.
- Jarrige, F., Thinon, P., et Nougaredes, B., 2006, « La prise en compte de l'agriculture dans les nouveaux projets de territoires urbains. Exemple d'une recherche en partenariat avec la communauté d'agglomération de Montpellier », *Revue d'économie régionale et urbaine*, p 393-414.
- Lavigne Delville, Ph., Boucher, L., et Vidal, L., 1996, « Les bas-fonds en Afrique tropicale humide : stratégies paysannes, contraintes agronomiques et aménagements », dans *Fertilité du milieu et stratégies paysannes sous les tropiques humides : actes du séminaire international*, CIRAD, p. 148-161.
- Lavigne Delville, Ph., 2010, « Sécurisation foncière, formalisation des droits, institutions de régulation foncière et investissements. Pour un cadre conceptuel élargi », *Revue des questions foncières*, FAO, n° 1, p. 5-34.
- Parrot, L., (Éd.), 2008, *Agricultures et développement urbain en Afrique subsaharienne : gouvernance et approvisionnement des villes*, Paris, L'Harmattan.
- Pélissier, P., 1966, *Les paysans du Sénégal. Les civilisations agraires du Cayor à la Casamance*, Saint- Yrieix, Fabrègue, 944 p.
- République du Sénégal, commune de Ziguinchor, 2012, Plan d'investissement communal – PIC (2012-2017). Version finale. 120 p.

- Sakho, P., Sy, O., Dièye, E. B., et Sané, T., 2016, «La production de la ville sur les marges : le cas de la ville de Ziguinchor (Sénégal)», *Revue de sociologie, d'anthropologie et de psychologie*, n° 7, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, UCAD, p. 131-152.
- Sène, A. M., 2018, «Dynamiques de l'agriculture périurbaine dans la commune de Ziguinchor : l'exemple des quartiers de Kadialang Est et Ouest», *Revue de géographie du laboratoire Leïdi*, n° 18, p. 1-18– ISSN 0851 – 2515.
- Sy, O., et Sakho, P., 2013, «Dynamiques des paysages périurbains de la ville de Ziguinchor au Sénégal», *Perspective et Société*, vol. 5 (n° 1-2), p. 164-186.
- Sy, O., et Sané, T., 2011, «Périurbanisation et vulnérabilité dans la ville de Ziguinchor (Sénégal) : le cas du quartier Goumel», dans *Actes du colloque international «Aménagement périurbain : processus, enjeux, risques et perspectives*, p. 139-152, Fès, Université Sidi Mohamed Ben Abdellah.
- Touzard, J.-M., et Temple, L., 2012, «Sécurisation alimentaire et innovations dans l'agriculture et l'agroalimentaire : Vers un nouvel agenda de recherche? Une revue de la littérature », *Cahiers Agricultures*, 21(5), p. 293-301.