

# Revue de géographie du Laboratoire Leïd

Dynamiques des territoires et développement

N° 20

Mai 2019



ISSN 0851-2515

Université Gaston Berger - Sénégal

*Hommages, Témoignages et Reconnaissance au Professeur Cheikh SARR*

SOUS LA DIRECTION DE  
Cheikh Samba WADE (UGB) et Alphonse Yapi DIAHOU (Paris 8)





Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation  
Revue de Géographie du Laboratoire Leïdi  
« Dynamiques des territoires et développement » ISSN 0851-2515  
Université Gaston Berger (UGB). BP 234 Saint-Louis du Sénégal



Courriel : [revuedegeographieugb@gmail.com](mailto:revuedegeographieugb@gmail.com)

Téléphone. (221) 33 961 19 06 Fax. (221) 33 961 18 **Directeur** : Prof. Mamadou Moustapha SALL, UCAD,  
Ancien Président du CTS de LSH et Secrétaire général du CAMES

#### Rédacteur en chef

M. Cheikh Samba WADE : Maître de Conférences, UGB, Saint-Louis du Sénégal  
Courriel : [wachsamba@gmail.com](mailto:wachsamba@gmail.com) Tél +221 781823222

**Secrétaire de rédaction** : Dr. Aliou NDAO

Courriel : [ndaou.aliou@ugb.edu.sn](mailto:ndaou.aliou@ugb.edu.sn) Tél +221 774549591

**Membres fondateurs** : M. André D'ALMEIDA, M. Serigne Modou FAL, M. Oumar DIOP, M. Cheikh SARR (in memoriam), M. Boubou Aldiouma SY, M. Mouhamadou Mawlouid DIAKHATÉ, M. Sidy Mohamed SECK, M. Abdou DIA, M. Cheikh Samba WADE, M. Ndiacé DIOP, M. Henri Mathieu LÔ, M. Papa Demba FALL

### 1. Comité scientifique et de lecture

#### 1.1. Pour l'Afrique

- Pr. Ndiawar SARR, Ancien Recteur UGB, président d'honneur, (Sénégal)
- Pr. Gora MBODJI sociologue, (UGB) , (Sénégal)
- Pr. Mamadou Moustapha SALL, UCAD, (Sénégal)
- Pr. Lat Soucabé MBOW, UCAD, (Sénégal)
- Pr. El Hadji Salif DIOP, UCAD, (Sénégal)
- Pr. Mamadou DIOUF (historien), CODESRIA, Dakar, (Sénégal)
- Dr. Sidy Mohamed SECK, Maître de Conférences, UGB Saint-Louis, (Sénégal)
- Dr. Cheikh Samba WADE, Maître de Conférences, UGB Saint-Louis (Sénégal)
- Dr. Patrick D'AQUINO, CIRAD/SAR/ISRA, Saint Louis, (Sénégal-France)
- Pr. Constant HOUNDÉNOU (Agroclimatologie), Univ. Abomey-Calavi, (Bénin)
- Pr. Alioune KANE, UCAD (Sénégal)
- Pr. Amadou Tahirou DIAW, LERG EPT/UCAD (Sénégal)
- Pr. Oumar Diop, UGB, (Sénégal)
- Pr. Ibrahima Bouzou MOUSSA, UAM, (Niger)
- Pr. Famagan-Oulé KONATÉ, (Démographe, environnementaliste), Université de Bamako (Mali)
- Pr. Papa Goumba LO, Université Cheikh Anta DIOP (Sénégal)
- Pr. Boubou Aldiouma SY (géomorphologie), UGB (Sénégal)
- Pr. Mouhamadou Mawlouid DIAKHATE, UGB (Sénégal)
- Pr. Edinam KOLA, Université de Lomé, (Togo)
- Dr. Papa SAKHO, Maître de Conférences, UCAD, (Sénégal)
- Dr. Moussa GIBIGAYE (géographe), Maître de Conférences, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- Pr. Wilfried WISSIN, Université Abomey-Calavi (Bénin)
- Dr. Tidiane SANE, Maître de Conférences, Université Assane SECK, Ziguinchor, (Sénégal)
- Dr. Oumar SY, Maître de Conférences, Université Assane SECK, Ziguinchor, (Sénégal)

#### 1.2. Pour la France

- Pr Géraud MAGRIN géographe HDR Paris Panthéon Sorbonne, France
- Pr. Honoraire Jacques BETHMONT hydrologue, Univ J. MONNET (UJM), Saint-Etienne

- Pr. Honoraire Claude BATAILLON spécialiste des questions du Tiers-Monde, Université de Toulouse le Mirail (UTLM).
- Pr. Alphonse YAPI-DIAHOU, géographe (Université de Paris 8), Vincennes -Saint-Denis
- Pr. Marcel LEROUX (in memoriam) climatologue, Laboratoire de Géographie Physique/climatologie et changements climatiques CNRS-URM 5600, Université Jean Moulin (UJM) de Lyon
- Pr. Charlery de la MASSELIERE géographe aménagiste, UTLM/Institut Français de Recherche en Afrique, Nairobi
- Pr. Anick OSMONT géographe urbaniste, Laboratoire Théorie de Mutations urbaines CNRS, Université de Paris VIII.
- Pr. Jean Louis COLL géographe aménagiste, UTLM Toulouse.
- Pr. Jean Christian TULET géographe ruraliste, UTLM Toulouse.
- Pr. Jean L. PIERMAY géographe urbaniste, Université Louis Pasteur (ULP), Strasbourg.
- Pr. Christine JACQUEMINET milieux arides/télédétection, UJM Saint-Etienne.
- Dr. Bernard LACAZE ingénieur CNRS SIG / télédétection, UJM Saint Etienne.
- M. Bernard DUPUIS ingénieur CNRS SIG / infographe, UJM Saint-Etienne.
- Pr. Thierry JOLIVEAU, géographe, SIG, Saint-Etienne
- Pr. Michel LESOURD, géographe, Université de Rouen

## 2. Notes aux contributeurs

La Revue de Géographie du Laboratoire Leïdi « Dynamiques des territoires et développement » (DTD) est fondée en 2000. Elle est éditée par l'Unité de Formation et de Recherche (UFR) de Lettres et Sciences Humaines (LSH) de l'Université Gaston Berger (UGB) de Saint-Louis. La RGLL est un espace de diffusion de travaux originaux de géographie qui relèvent du domaine des « Sciences de l'homme et de la société ». Elle publie des articles originaux, rédigés en français, non publiés auparavant et non soumis pour publication dans une autre revue. Les normes qui suivent sont conformes à celles adoptées par le Comité Technique Spécialisé (CTS) de Lettres et sciences humaines/CAMES (cf. dispositions de la 38<sup>e</sup> session des consultations des CCI, tenue à Bamako du 11 au 20 juillet 2016). Les contributeurs doivent s'y conformer. Les auteurs sont entièrement responsables du contenu de leurs contributions. La Revue de Géographie (RGLL) reçoit en continu les contributions et paraît deux fois dans l'année en juin et décembre.

### 2.1 Les manuscrits

Un projet de texte soumis à évaluation, doit comporter un titre (Times New Romans, taille 12, Lettres capitales, Gras), la signature (Prénom(s) et NOM (s) de l'auteur ou des auteurs, l'institution d'attache), l'adresse électronique de (des) auteur(s), le résumé en français (250 mots), les mots-clés (cinq), le résumé en anglais (du même volume), les keywords (même nombre que les mots-clés). Le résumé synthétise la problématique, la méthodologie et les principaux résultats.

Le manuscrit doit respecter la structuration habituelle du texte scientifique : Introduction (Problématique ; Hypothèse comprise) ; Approche (Méthodologie) ; Résultats ; Analyse des Résultats ; Discussion ; Conclusion ; Références bibliographiques (s'il s'agit d'une recherche expérimentale ou empirique).

Les notes infrapaginales, numérotées en chiffres arabes, sont rédigées en taille 10 (Times New Roman). Réduire au maximum le nombre de notes infrapaginales. Écrire les noms scientifiques et les mots empruntés à d'autres langues que celle de l'article en italique (*Adansonia digitata*).

Le volume du projet d'article (texte à rédiger dans le logiciel word, Times New Romans, taille 12, interligne 1.5) doit être de 30 000 à 35 000 caractères (espaces compris).

Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante :

**a. Premier niveau, premier titre (Times 12 gras)**

**b. Deuxième niveau (Times 12 gras italique)**

**c. Troisième niveau (Times 12 italique sans le gras)**

## 2.2 Les illustrations

Les tableaux, les cartes, les figures, les graphiques, les schémas et les photos doivent être numérotés (numérotation continue) en chiffres arabes selon l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent comporter un titre concis, placé au-dessus de l'élément d'illustration (centré). La source (centrée) est indiquée au-dessous de l'élément d'illustration (Taille 10). Ces éléments d'illustration doivent être : **i.** annoncés, **ii.** Insérés, **iii.** Commentés dans le corps du texte.

*La présentation des illustrations : figures, cartes, graphiques, etc. doit respecter le miroir de la revue. Ces documents doivent porter la mention de la source, de l'année et de l'échelle (pour les cartes).*

- **Les tableaux et figures** - la taille des croquis est définie par le module 25 x 18 cm, représentant une pleine page fractionnable par colonne de 6,5 cm, 13,5 cm toutes les illustrations (6 maximum) seront accompagnées de légendes.

Exemple: DANCETTE C., POULAIN J. F. (1968). Influence de *'Acacia albida* sur les facteurs pédologiques et les rendements des cultures. *African soils*; 3: 197-239.

- **Cartographie automatique**

Les fichiers informatiques de dessin (cartes ou graphiques) réalisés avec les logiciels adobe illustrator ou Aldus Adobe Freehand avec sélection sur couches, donnent à l'impression les meilleurs résultats. Il est préférable de les fournir en P.C.

Pour les figures réalisées sur d'autres logiciels (Draw, Mapinfo, ArcView, Corel Draw, etc.) fournir des fichiers format Pict ou Dxf.

## 3. Notes et références

3.1. Les passages cités sont présentés entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépasse trois lignes, il faut aller à la ligne, pour présenter la citation (interligne 1) en retrait, en diminuant la taille de police d'un point.

3.2. Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, ainsi qu'il suit :

- Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'auteur, année de publication, pages citées (B. A. SY. 2008, p. 18) ;
- Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées).

Exemples : En effet, le but poursuivi par M. Ascher (1998, p. 223), est « d'élargir l'histoire des mathématiques de telle sorte qu'elle acquière une perspective multiculturelle et globale (...) »

- Pour dire plus amplement ce qu'est cette capacité de la société civile, qui dans son déploiement effectif, atteste qu'elle peut porter le développement et l'histoire, S. B. Diagne (1991, p. 2) écrit :

Qu'on ne s'y trompe pas : de toute manière, les populations ont toujours su opposer à la philosophie de l'encadrement et à son volontarisme leurs propres stratégies de contournements. Celles-là, par exemple, sont lisibles dans le dynamisme, ou à tout le moins, dans la créativité dont sait preuve ce que l'on désigne sous le nom de secteur informel et à qui il faudra donner l'appellation positive d'économie populaire.

Le philosophe ivoirien a raison, dans une certaine mesure, de lire, dans ce choc déstabilisateur, le processus du sous-développement. Ainsi qu'il le dit : Le processus du sous-développement résultant de ce choc est vécu concrètement par les populations concernées comme une crise globale : crise socio-économique (exploitation brutale, chômage permanent, exode accéléré et douloureux), mais aussi crise socioculturelle et de civilisation traduisant une impréparation socio-historique et une inadaptation des cultures et des comportements humains aux formes de vie imposées par les technologies étrangères. (S. Diakitè, 1985, p. 105).

3.3. Les sources historiques, les références d'informations orales et les notes explicatives sont numérotées en continue et présentées en bas de page.

3.4. Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit :

Nom et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Titre, Lieu de publication, Éditeur, pages (p.) *pour les articles et les chapitres d'ouvrage.*

Le titre d'un article est présenté entre guillemets, celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une revue ou d'un journal est présenté en italique. Dans la zone Éditeur, on indique la Maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre le nom du traducteur et/ou l'édition (ex : 2<sup>nde</sup> éd.).

Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur. Exemples :

3.5. Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur. Exemples :

- Albarello L., 2007, *Apprendre à chercher : l'acteur social et la recherche scientifique*, De Boeck, 3<sup>ème</sup> édition, 201 p.
- Alissoutin R. L., 2008, *Les défis du développement local au Sénégal*, CODESRIA, Dakar 189 p.-
- Aloko-N'Guessan J., Diallo A, et Motcho H. K., 2010, *Villes et organisation de l'espace en Afrique*, Paris, Karthala, 221 p.
- Alvergne C., 2008, *Le défi des territoires : comment dépasser les disparités spatiales en Afrique de l'Ouest et du centre*, Paris, Karthala-PDM, 259 p. –
- Anthenaume, B. et Girault F., (sous la direction)., 2005, *Le territoire est mort- vive les territoires ! IRD*, Paris, 384 p.
- Bellina S., Magro H. et de Villemeur V., 2008, *La gouvernance démocratique, un nouveau paradigme pour le développement ?* Karthala, Paris, 583 p.
- Bocquer P. et Traoré S., 2000, *Urbanisation et dynamique migratoire en Afrique de l'Ouest. La croissance urbaine en panne*, Harmattan, villes et entreprises, Paris, 148 p.
- Diakhaté M. M., 2011, *L'Aménagement du territoire au Sénégal : Principes, pratiques et devoirs pour le XXI<sup>e</sup> siècle*, NEA, Paris, 230 p.
- Igué J., 1983, « L'officiel, le parallèle et le clandestin : commerce et intégration en Afrique de l'Ouest », in *politique Africaine*, n° 9, Karthala, p 29-51.
- Kassi I., 2010, « Espaces publics : enjeux sociaux d'appropriation de l'espace urbain à Abidjan », in *Villes et organisation de l'espace en Afrique* p 135-147
- Piermay J. et Sarr C., 2007, *La ville Sénégalaise une invention aux frontières du monde*, Paris, Karthala, 243 p
- Seck A., 1965, « Les escales du fleuve Sénégal, in *Revue de géographie de l'Afrique Occidentale* », N° 1-2, p 71-118.
- Wade C. S., 2014, *Croissance urbaine, dynamique territoriale et gouvernance de la ville de Saint-Louis et de sa périphérie, la commune de Gandon*, Thèse de doctorat d'Etat de géographie, Université Gaston Berger de Saint-Louis, 448 p.

#### 4. Plan de l'article

**Plan** : Introduction (Problématique, Hypothèse), Méthodologie (Approche), Résultats, Analyse des résultats, Discussion, Conclusion, Références Bibliographiques

**Résumé** : dans le résumé, l'auteur fera apparaître le contexte, l'objectif, faire une esquisse de la méthode et des résultats obtenus. Traduire le résumé en Anglais (**y compris le titre de l'article**)

**Introduction** : doit comporter un bon croquis de localisation du secteur de l'étude, etc.

**Outils et méthodes : (Méthodologie)**, l'auteur expose uniquement ce qui est outils et méthodes.

**Résultats** : l'auteur expose ses résultats, qui sont issus de la méthodologie annoncée dans **Outils et méthodes** (pas les résultats d'autres chercheurs). L'Analyse des résultats traduit l'explication de la relation entre les différentes variables objet de l'article ; le point "R" présente le résultat issu de l'élaboration (traitement) de l'information sur les variables.

**Discussion** : la discussion est placée avant la conclusion ; la conclusion devra alors être courte. Dans cette discussion, confronter les résultats de votre étude avec ceux des travaux antérieurs, pour dégager différences et similitudes, dans le sens d'une validation scientifique de vos résultats. La discussion est le lieu où le contributeur

dit ce qu'il pense des résultats obtenus, il discute les résultats ; c'est une partie importante qui peut occuper jusqu'à plus deux pages. Les auteurs sont entièrement responsables du contenu de leurs contributions.

#### **5. Conditions de publication**

La Revue de Géographie du Laboratoire Leïdi reçoit en continu les contributions et paraît deux fois dans l'année : juin et décembre. Les textes reçus sont soumis à l'instruction et dans certains cas le recours à un deuxième évaluateur est indispensable et nécessaire avant acceptation. L'ordre de publication dépend du dépôt du texte, du retour de l'instruction, de la prise en charge des corrections et du respect de la ligne éditoriale de la revue.

#### **6. Frais d'instruction et de publication**

Des frais d'instruction et de publication de 30.000 F.CFA (45Euros) sont demandés aux auteurs qui veulent publier dans la RGLL. La contribution est remise dès notification de l'accusée de réception du texte proposé.

#### **Nota bene**

- Le non-respect des normes éditoriales entraîne le rejet d'un projet d'article
- Tous les prénoms des auteurs doivent être entièrement écrits dans la bibliographie.
- Pour la pagination des articles et chapitres d'ouvrage, écrire p. 2-45.
- En cas de co-publication, citer tous les co-auteurs.
- Eviter de faire des retraits au moment de débiter les paragraphes, observer plutôt un espace.
- Pour les travaux en ligne ajouter l'adresse électronique (URL).
- Les auteurs sont entièrement responsables du contenu de leurs contributions.
- La Revue de Géographie (RGLL) reçoit en continu les contributions et paraît deux fois dans l'année en juin et décembre



**Grille d'évaluation des contributions**

Réf texte : RGLL

Nombre de pages :

Date :

Titre de la contribution

**Avis de l'instructeur sur les points qui suivent**

**I- LE THEME**

**1. Le thème de l'article vous semble-t-il d'un intérêt certain pour les lecteurs** (chercheurs, décideurs, autres) ?

Original  Nouveau  Lieux communs

**2. Le thème traité est-il en concordance avec le titre de l'article ?**

Oui  Non

Suggestion de modification du titre :

**II- LE CONTENU**

**3. La problématique est-elle spécifiée de façon claire et précise ?**

Bien spécifiée  Insuffisante  Absente

Suggestions pour l'auteur :

**4. Les hypothèses de travail sont-elles en concordance avec les problèmes soulevés et les objectifs de la recherche ?**

Oui  Pas suffisamment  Non

Suggestions pour l'auteur :

**5. La méthodologie d'analyse est-elle pertinente ?**

- Choix des outils Oui  Pas suffisamment  Non

- Choix des variables et éventuellement des indicateurs

Oui  Pas suffisamment  Non

Suggestions pour l'auteur :

**6. Les conclusions de l'auteur découlent-elles d'une analyse rigoureuse ?**

- Rigoureuse  Pas assez rigoureuse  Insuffisante

Le test des hypothèses s'appuie-t-il sur les résultats de la recherche ?

Oui  Pas suffisamment  Non

**7. L'auteur maîtrise-t-il les connaissances théoriques acquises dans le domaine ?**

Oui  Pas assez  Pas du tout

**8. Les cartes et figures sont-elles appropriées ?** Oui  non

**9. Discussion**

Interprétations justes ? Oui  Pas assez  Pas du tout

Mise en relation des résultats obtenus avec les résultats des travaux antérieurs ?

Oui  Pas assez  Pas du tout

**III- CONTRIBUTION**

**10. Les résultats de l'article sont-ils pertinents pour la recherche fondamentale et/ou la recherche développement ?**

Pertinents  Pas tout à fait  Pas du tout

Observations :

**11. Quelle contribution scientifique l'article apporte-t-il à son domaine de connaissances ?**

Originale  Importante  Moyenne  Nulle

**IV- LA FORME**

**12. Le style de rédaction est-il :**

Correct  Moyen  Défaillant

Observations :

**V. SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION** (veuillez marquer la case correspondant à votre appréciation générale)

<b>La question de recherche</b>	Bien posée		Imprécise voire vague	Inexistante
<b>Les hypothèses</b>	Bien posées		Imprécises voire vagues	Inexistantes
<b>Les objectifs</b>	Clairs et précis		Assez clairs	Pas clairs
<b>La méthodologie</b>	Appropriée	Appropriée mais perfectible	Pas tellement appropriée	A revoir carrément
<b>Les résultats</b>	Corrects		Assez corrects mais pas encore clairement exposés	Insuffisants
<b>La forme</b>	Agréable	Acceptable	Des améliorations à faire	Pas agréable
<b>Les Illustrations</b>	Des améliorations à faire		Assez claires	Pas clairs
<b>Appréciation globale</b>	<b>A1</b> Article à accepter en l'état	<b>A2</b> Article à accepter après prise en charge des recommandations de l'évaluateur	<b>B</b> L'article doit subir des modifications importantes avant d'être accepté. Deuxième évaluation nécessaire	<b>C</b> Texte non publiable

Le Rédacteur en chef

SOMMAIRE

Temoignages .....	15
<i>Mouhamadou Mawloud DIAKHATE</i> .....	15
<i>Bouna Ahmeth Fall</i> .....	17
<i>Papa Banga GUISSÉ</i> .....	19
<i>Babaly SALL</i> .....	20
Histoire de vie de cheikh sarr par docteur Ibrahima BAO .....	21
La traversée d'une carrière.....	25
<i>Sequences visuelles sur Cheikh SARR</i> .....	25
<i>Curriculum vitae</i> .....	29
L'attraction villageoise ou quand la ville redéfinit le village .....	36
<i>Alphonse YAPI-DIAHOU et Eleanor FUBE MANKA'A</i>	
Entre urbain et rural : une frontière majeure de l'Afrique d'aujourd'hui.....	48
<i>Jean-Luc PIERMAY, Professeur émérite, Université Strasbourg</i>	
Le village aux portes de la ville : complémentarités et conflictualités dans l'interface rural-urbain des communes de dernière génération de la décentralisation: Cas des communes de Méckhé et de Koul dans la Région de Thiès au Sénégal.....	59
<i>Cheikh Samba WADE et Assane FALL</i>	
Vie de relations et mutations territoriales : reconsidérer la notion de « ruralité » dans un contexte d'intensification des rapports villes-campagnes (exemple du bassin arachidier sénégalais).....	75
<i>1Aliou NDAO et 2Oumar DIOP</i>	
Polarisation des villes par le prisme des relations ville-campagne et hiérarchie urbaine au Sénégal .....	89
<i>Amadou DIOP</i>	
Etude des relations villes-campagnes : cas de la ville de Bamako (Mali) et ses campagnes péri-urbaines.....	101
<i>Sory Ibrahima FOFANA<sup>1</sup> ; Charles SAMAKE<sup>2</sup></i>	
Analyse de quelques interactions entre la ville de Dabou et son arriere-pays.....	112
<i><sup>1</sup>Frédéric Armel MEMEL et Ignace TOA BI TRA</i>	
La ville de Bakel dans le bassin d'approvisionnement en combustibles ligneux de Gabou : analyse d'interaction spatiale et socio-économique.....	126
<i>Idrissa Cissé</i>	
Connexions socioéconomiques et recomposition spatiale entre Cap-Skiring et son hinterland suite au développement du tourisme balneaire.....	136
<i>Mamadou THIORI<sup>*</sup>, Tidiane SANE<sup>1***μ</sup>, Oumar SY<sup>1***</sup>, Luc DESCROIX<sup>2</sup> Alexandre BADIANE<sup>1****</sup></i>	
Étalement urbain et production foncière en marge de la ville de Ziguinchor (Sénégal) .....	148
<i><sup>1</sup>Djiby SOW, <sup>2</sup>Joseph Samba GOMIS et <sup>3</sup>Oumar SALL</i>	

La petite exploitation agricole familiale acteur de la sécurité alimentaire : exemple de la vallée de Djibélor (Ziguinchor).....	160
<i>Sécou Omar DIEDHIOU<sup>1</sup>, Oumar SY<sup>2</sup>, Christine MARGETIC<sup>3</sup></i>	
Construction du nouvel aéroport international de Ouagadougou et dynamiques de territoires ruraux péri-urbains .....	174
<i>Myriam Mariam DAMA-BALIMA</i>	
La planification publique dans les villes moyennes au Sénégal à l'épreuve du paludisme et de l'agriculture urbaine.....	184
<i><sup>1</sup>Thomas MAILLARD et <sup>2</sup>Alice FURTADO</i>	
Changements environnementaux et mobilités en milieu rural de l'ouest du Sénégal	198
<i><sup>1</sup>Papa SAKHO, <sup>2</sup>Cheikh DIOP, <sup>3</sup>Henri Mathieu LO, <sup>4</sup>Oumoul Khaïry Tandian-COULIBALY</i>	
Faible viabilisation des lotissements villageois et usage de l'habitat : défi de l'amélioration de l'environnement urbain et du cadre de vie des populations de la ville de Lakota (Côte d'Ivoire).....	212
<i>Armand Josué DJAH</i>	
Cartographie de la dynamique spatio-temporelle de l'agglomération urbaine de Nikki et de ses périphéries à base de l'imagerie satellitaire spot au Bénin .....	224
<i><sup>1</sup>Omer DJAUGA, THOMAS et <sup>2</sup>Léopold DEGBEGNON</i>	
Vulnérabilités du domaine maritime et côtier sénégalais, exploitation pétro-gazière et impacts probables.....	234
<i>Mouhamadou Mawloud DIAKHATE</i>	
Cayar, entre spatialisation effrénée et développement d'un territoire : cheminement et problèmes d'aménagement d'une ville .....	247
<i><sup>1</sup>Boubacar BA et <sup>2</sup>Rougyatou KA</i>	
Richard-Toll, une ville aux dynamiques démographiques soutenues .....	263
<i>Massar SENE</i>	
Analyse du processus de la croissance urbaine dans les villes secondaires du Sénégal : l'exemple de la ville de Louga (nord-ouest du Sénégal).....	277
<i>Babacar MBAYE</i>	
Enclavement fonctionnel et risque d'insécurité alimentaire dans la sous-préfecture de Dania (centre ouest de la Côte d'Ivoire).....	290
<i>Konan KOUASSI, Yao Séverin KOUAME, Guy Roger Yoboué, KOFFI et Joseph P. ASSI-KAUDJHIS</i>	
Effets de l'autoroute Dakar-Diamniadio : entre contraintes de mobilité et fragmentation urbaine .....	304
<i>Khady DIOP</i>	
L'autoroute de l'avenir, facteur de mutation et enjeux multiples.....	317
<i>El Hadji Abdou Karim KEBE, Awa NIANG, Mbayang THIAM, Alioune KANE</i>	

Étalement urbain et risques environnementaux dans la ville de Grand-Bassam (Côte d'Ivoire) .....	327
<i>Bazoumana DIARRASSOUBA</i>	
Vulnérabilité du secteur de la pêche au changement climatique : stratégies d'adaptation des acteurs à Joal-Fadiouth .....	341
<i>Mame Betty Lette DIOUF, Oumar DIOP et Alioune KANE</i>	
Patrimoines culturels immatériels des pêcheurs de Podor.....	353
<i>Ibrahima BAO</i>	
Modes de gouvernance des ressources en eau dans l'arrondissement de Dogbo-Tota dans la commune de Dogbo au sud-ouest du Bénin .....	366
<i>Eric Georges J. YETONGNON J. et Grégoire SEWADE SOKEGBE</i>	
La territorialisation des politiques publiques au Sénégal : repères et questionnements autour d'une réforme institutionnelle problématique .....	379
<i>Sambou NDIAYE</i>	
Le sig : un outil de collaboration et d'aide à la décision dans le projet de pavage à Wakhinane Nimzatt (Guédiawaye, Sénégal).....	391
<i>Mor FAYE</i>	
Analyse de la croissance spatiale de la ville de Canchungo en Guinée-Bissau entre 1968 et 2015.....	405
<i>El Hadji Balla DIEYE<sup>1-2-3</sup>, Bissanagha Antonio DOS SANTOS<sup>1</sup>, Tidiane SANE<sup>1-2-3</sup>, Boubacar SOLLY<sup>1-3</sup>, Amadou Tahirou DIAW<sup>2</sup>, Pape SECK<sup>4</sup></i>	
Paradoxes et controverses du développement urbain : les initiatives locales, supports du développement local urbain à Tambacounda.....	417
<i>Cheikh Samba WADE et Aïssatou DRAME</i>	
La fabrique du patrimoine au Sénégal : de la négritude de Senghor au patrimoine mondial.....	431
<i>Aly SINE</i>	

## LA PETITE EXPLOITATION AGRICOLE FAMILIALE ACTEUR DE LA SECURITE ALIMENTAIRE : EXEMPLE DE LA VALLEE DE DJIBELOR (ZIGUINCHOR)

Sécou Omar DIEDHIOU<sup>1</sup>, Oumar SY<sup>2</sup>, Christine MARGETIC<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Doctorant, UMR ESO. Université de Nantes ; Laboratoire de Géomatique et d'Environnement (LGE), Université Assane Seck de Ziguinchor (Sénégal),

<sup>2</sup>Maître de conférences (CAMES), Laboratoire de Géomatique et d'Environnement (LGE), Université Assane Seck de Ziguinchor,

<sup>3</sup>Professeure de géographie, UMR ESO, Université de Nantes,

### Résumé

La vallée de Djibélor s'est développée sur un site fluvial et présente des conditions écologiques favorables à l'agriculture notamment le maraîchage et la riziculture. L'agriculture urbaine se caractérise par la déstructuration de la petite exploitation familiale, pour partie liée à la crise politique régionale. Au-delà de son rôle d'approvisionnement du marché, l'autoconsommation et la reproduction du groupe familial sont deux autres finalités de cette activité. Dans un contexte de croissance démographique et de besoins en denrées alimentaires dans les villes, on peut se demander comment les petites exploitations familiales de la vallée de Djibélor contribuent à l'agriculture urbaine de Ziguinchor ? Cet article, à partir d'une étude quantitative et qualitative, analyse la contribution des productrices intervenant dans la vallée de Djibélor dans l'alimentation des populations locales. L'étude dégage les fortes potentialités agricoles de la vallée et s'interroge sur la part des petites exploitations agricoles notamment le maraîchage et la riziculture dans l'alimentation de la population.

**Mots clés :** *Agriculture urbaine, exploitation familiale, sécurité alimentaire, riziculture, maraîchage, Ziguinchor.*

### THE SMALL FAMILY FARM, ACTOR OF FOOD SECURITY: EXAMPLE OF THE DJIBELOR VALLEY (ZIGUINCHOR)

#### Abstract:

The Djibelor valley has developed on a river site and presents favorable ecological conditions for agriculture, especially market gardening and rice cultivation. Urban agriculture is characterized by the destructuring of the small family farm, partly related to the regional political crisis. Beyond its role of supplying the market, the self-consumption and reproduction of the family group are two other purposes of this activity. In a context of demographic growth and food needs in cities, one wonders how small family farms in the Djibelor Valley contribute to urban agriculture in Ziguinchor? This article, based on a quantitative and qualitative study, analyzes the contribution of producers intervening in the Djibelor valley in the food of local populations. The study reveals the strong agricultural potentialities of the valley and wonders about the part of small peasantries including market gardening and rice growing in the food of the populations.

**Keywords:** *Urban agriculture, family exploitation, food security, rice growing, market gardening, Ziguinchor.*

## Introduction

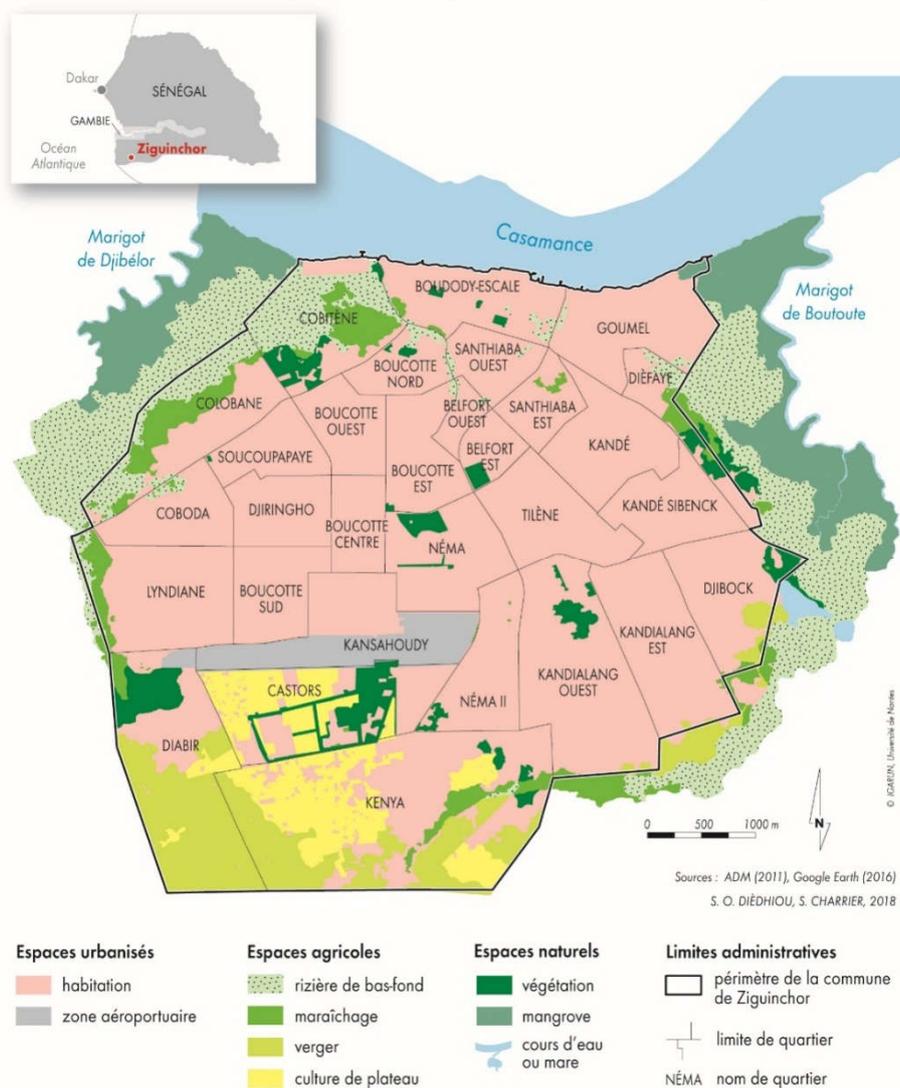
La croissance démographique et l'urbanisation rapide dans les villes subsahariennes entraînent une forte demande en denrées alimentaires (Robineau, 2015). En effet, dans cette partie de l'Afrique la population urbaine est passée de 53 à plus de 400 millions d'habitants en cinquante ans. Ce qui induit une forte demande en produit alimentaire. C'est dans ce sens que la FAO (2012), estime que pour assurer cette demande 40 % des ménages urbains d'Afrique subsaharienne conduisaient des activités agricoles en ville. Ainsi, au Sénégal en générale et dans la ville de Ziguinchor, le processus d'urbanisation (respectivement de 47,5 % et de 51,1 %) conjugué à la croissance démographique de 4,9 % a suscité de nouveaux enjeux dans l'alimentation de la population urbaine (ANDS, 2014). De fait, il s'en est suivi le développement d'une production agricole autoconsommée et commercialisée dans la vallée, en réponse à la croissance de la population urbaine (Parrot et al, 2008). Ainsi, l'agriculture urbaine peut jouer un rôle considérable en termes de sécurité alimentaire<sup>48</sup> en légume frais et en riz (Singbo et Assogba-Komlan, 2008).

La FAO estime que 70 % et 90 % des légumes feuille consommés à Dakar (Sénégal) et Accra (Ghana) sont produits dans les espaces agricoles urbains (Ba et al., 2016). Cette agriculture qui est 95 % de type familial revêt un enjeu économique et social considérable (Diédhiou et al., 2018). Dans la ville de Ziguinchor, 67 % des exploitations agricoles sont localisées dans les bas-fonds et vallées de Boutoute et de Djibélor qui ceinturent respectivement la ville à l'Est et à l'Ouest (carte 1). Ainsi, la vallée de Djibélor, l'objet de cette étude, produit des légumes frais (oseille, gombo, chou, piment, tomate, etc.) et des céréales notamment le riz et de la patate douce durant toute l'année (Sy, 2011). Dans cette vallée, la production légumière et rizicole représente l'activité principale en termes d'occupation et de revenus des exploitantes agricoles. De plus, les revenus issus de la vente des légumes permettent aux exploitantes maraîchères d'assurer les autres dépenses familiales.

---

<sup>48</sup> Pour la FAO (2010), la sécurité alimentaire suppose que « tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et nutritive leur permettant de satisfaire leurs besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et active ».

Carte 1: Organisation spatiale de la ville de Ziguinchor



Une exploitation familiale définie<sup>49</sup> par la FAO (2012), joue un rôle important dans l'alimentation des exploitantes agricoles et de la population locale puisque Ferraton et *al.*, (2009) soulignent que : dans des contextes d'échanges et de production de plus en plus défavorables - témoin les crises alimentaires que traversent de nombreux pays -, cette agriculture démontre sa flexibilité et ses capacités d'adaptation, sa part dans les échanges marchands et dans l'approvisionnement des marchés nationaux augmente.

Entré par la sécurité alimentaire permet d'appréhender la disponibilité, l'accès physique et économique des populations aux vivres. Ce choix se justifie à deux niveaux : d'une part, il s'agit d'un intérêt empirique (théorique) scientifique renvoyant à l'état des connaissances sur la question. D'autre part, ce choix a un intérêt pratique dans la mesure où, la recherche peut avoir une utilité sur la connaissance sur la sécurité alimentaire à l'échelle locale.

<sup>49</sup> Comme « toutes les activités agricoles menées dans un cadre familial sont un mode d'organisation dans lequel la production agricole est gérée et exploitée par une famille et reposent essentiellement sur une main-d'œuvre (féminine et masculine) familiale. La famille et l'exploitation sont liées, évoluent ensemble et combinent les fonctions économiques, environnementales, sociales et culturelles ».

En effet, il apparaît à la lumière de nos lectures que de nombreuses études géographiques se focalisent sur la multifonctionnalité, l'aspect paysager et diversité de l'agriculture urbaine, à son étalement spatial et aux problèmes d'aménagement qui en découlent : inondation, réseaux d'assainissement déficients, pression foncière, défaillance de la gouvernance, etc. C'est ainsi, dans la ville de Ziguinchor (Diédhiou et *al.*, 2018 ; Faye et *al.*, 2018 ; Sène, 2018 ; Sy et Sakho, 2013 ; Sall et Sy, 2011 ; Sy, 2011 ; Hesseling, 1985). C'est en effet, selon d'autres travaux une agriculture qui agit même sur la durabilité environnementale Ba et Aubry, (2011) ; Dabat et *al.* (2009) ; Ba, (2007 et 2008) ; Mougeot, (2004) ; Smith, (1999).

Dans cette étude nous nous intéressons à la contribution de la petite exploitation agricole familiale de la vallée de Djibélor à l'alimentation des exploitantes à Ziguinchor, une ville avec une population qui s'élève à 205 294 habitants, est peuplée à 92 % de ménages agricoles pour une densité somme toute assez faible de 46 habitants/km<sup>2</sup> (ANSD, 2014 ; PAM, 2012). Située en bordure de fleuve, cette ville moyenne connaît globalement les mêmes rythmes d'urbanisation que les autres villes d'Afrique de l'Ouest, mais dans un contexte particulier lié à sa position transfrontalière (Guinée et Guinée-Bissau). Il va s'en dire aussi que 70% des exploitations agricoles familiales approvisionnent en vivres frais la population qui subsiste souvent dans des conditions précaires (Sy, 2011 ; Diédhiou, 2013).

Dans la vallée de Djibélor, les systèmes de production vont de l'agriculture pluviale à celle de maraîchage en contre-saison. Dans le contexte de l'agriculture urbaine, le maraîchage et la riziculture peuvent répondre de façon efficace à la demande alimentaire par le biais de leur production de manière directe, mais aussi indirectement de ventes sur le marché local, les revenus pouvant être employés à l'achat de denrées. Dès lors, on peut se demander comment les petites exploitations agricoles familiales de la vallée de Djibélor contribuent-elles à nourrir la ville de Ziguinchor ? J'approfondirai l'hypothèse que les petites exploitations agricoles familiales (maraîchage et riziculture) contribuent à l'alimentation de la population de Ziguinchor. L'objectif de cet article est d'analyser la contribution des petites exploitations de cette vallée dans l'alimentation des populations locales. Les résultats de l'étude révèlent d'abord un environnement favorable au développement d'une agriculture maraîchère et pluviale, notamment rizicole, mais aussi de s'interroger sur le rôle des petites exploitations agricoles en analysant ensuite la part du maraîchage dans l'alimentation localement et enfin de l'importance de la riziculture dans l'alimentation des populations.

### **Matériel et méthodes**

L'approche méthodologique repose sur la monographie, elle consiste aussi à entrer par la sécurité alimentaire. Pour appréhender la contribution de la vallée dans l'alimentation des productrices, nous faisons une étude de type quantitative et qualitative. Ainsi, nous avons adressé un questionnaire aux exploitantes agricoles. Pour pallier à l'absence de données officielles ou de listes exhaustives, nous avons dû construire nos propres sources. Entre janvier et mai 2016, une immersion sur le terrain a été nécessaire pour identifier 1450 petites exploitations agricoles de la vallée (maraîchère et rizicultrice). Ensuite, nous avons mené une enquête sur la base d'une méthode de sondage aléatoire simple selon les types de production et la taille de l'exploitation. Nous avons interrogé 100 exploitantes agricoles sur la base d'un pas de sondage régulier de 7 % (Tableau 1).

**Tableau 1 : Échantillonnage des exploitantes intervenants dans l’agriculture  
(maraîchères et rizicultrices dans la vallée de Djibélor**

Zone d’étude	Nombre d’exploitantes agricoles inventorié	Taux de sondage (%)	Nombre d’exploitantes agricoles interrogés
Vallée de Djibélor	1450	07	100

Source : enquêtes de terrain, 2016

Le questionnaire a porté sur les points suivants : (1) les techniques et systèmes de production ; (2) la diversité de la production ; (3) la quantité et les revenus issus de la production ; (4) Lieux de provenances des légumes frais et du riz consommés dans la ville de Ziguinchor. Nous avons aussi réalisé des entretiens avec différents acteurs de la ville (directeur du Centre régional de recherche agricole, services de l’agriculture, etc.) pour comprendre particulièrement ces effets sur la pratique de l’agriculture et sur la sécurité alimentaire. La démarche qualitative s’est aussi appuyée sur le recueil de récits de vie de 20 exploitantes agricoles de la vallée.

Les outils cartographiques (ArcGis, images Google Earth) mobilisés ont permis de mieux visualiser l’organisation spatiale de la ville en général et de la vallée de Djibélor en particulier. C’est ainsi que nous avons cartographié les espaces agricoles, les marchés de distributions, les espaces naturels et les espaces urbanisés. Parallèlement, les données quantitatives et qualitatives recueillies sont traitées avec les logiciels SPHINX et EXCEL. Ces logiciels ont permis respectivement à la confection des cartes, à la réalisation des figures et des tableaux. Les résultats obtenus ont fait l’objet de discussion.

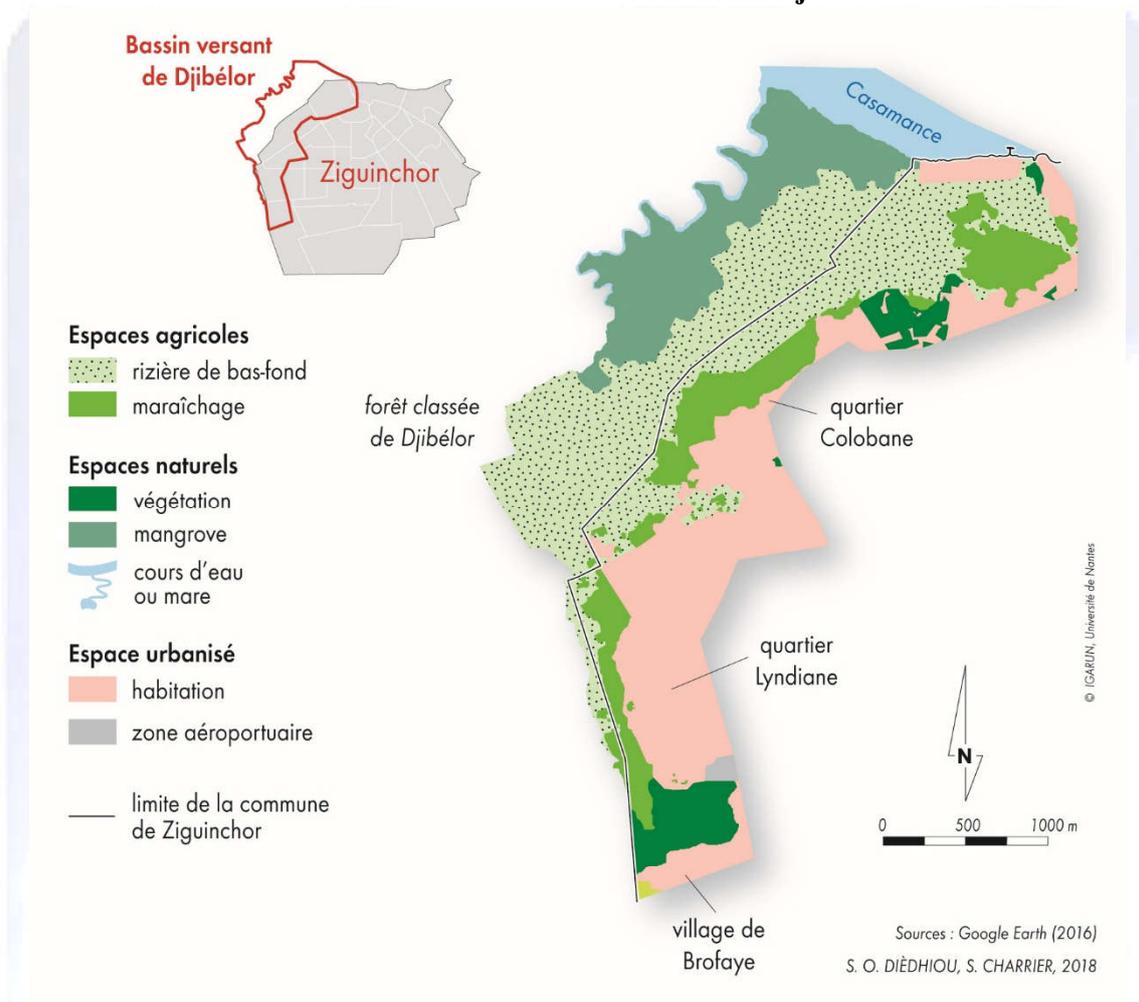
## Résultats et discussion

### La vallée de Djibélor : une zone à fortes potentialités agricoles

Située au Sud-ouest du Sénégal, la ville de Ziguinchor appartient à la région qui porte son nom. Sur une superficie d’environ 4450 ha depuis 2002, la ville est localisée entre le méridien 16° et 17° et les parallèles 12° et 13°, présente un relief relativement plat avec une altitude moyenne de 31 m. Son relief s’est développé sur un site fluvial comprenant des vallées et des bas-fonds (Boutoute et Djibélor) respectivement à l’Est et l’Ouest de la ville. Sa population est estimée à 205 294 habitants, pour une superficie communale de 4 450 ha. Le taux de croissance de la population (4,9 %) est soutenu et qu’en 15 ans, entre 2001 et 2016, la population aura quasiment doublé (ANSD, 2014).

La vallée se caractérise par sa singularité : une diversité topographique pour une agriculture saisonnière, des sols naturellement riches favorables à l’agriculture, un climat et un réseau hydrographique propice à l’agriculture et un milieu humain contrasté par une population essentiellement à provenance rurale. Elle est limitée au nord par le fleuve Casamance, au sud par le village de Brofaye, à l’est respectivement par les quartiers de Lyndiane et de Colobane et à l’ouest par la forêt classée de Djibélor (carte 2).

Carte 2 : Localisation de la vallée de Djibélor



### Rôle d'une petite exploitation agricole à Ziguinchor : la part du maraîchage dans l'alimentation des populations

La petite exploitation familiale pratique une agriculture de subsistance et le maraîchage constitue la première source de revenus pour 95 % d'entre eux pour ces productrices. De ce fait, ces dernières jettent leur dévolu sur la terre à cause du manque d'emploi. L'avantage du maraîchage réside dans son caractère saisonnier des différents produits et la proximité du marché. Le développement de la filière maraîchère est stimulé par le chômage croissant particulièrement chez les femmes majoritairement avec un niveau scolaire plutôt faible, voire inexistant : 56 % n'ont pas fréquenté l'école, 20 % le primaire, 13 % le niveau moyen ou secondaire (dont 8 % à l'école arabe) et 2 % l'université. Nos enquêtes révèlent que 95 % des exploitantes utilisent des techniques de culture rudimentaire et traditionnelle. Dans la vallée, cette activité est une source complémentaire d'aliments et de revenus pour assurer la subsistance de la petite paysannerie (Diédhiou, 2013 ; Margetic *et al.*, 2018).

### ***Le maraîchage : des techniques culturales encore rudimentaires avec des résultats satisfaisants***

L'agriculture urbaine centralisée, modifie les méthodes de production existantes, anciennes et nouvelles (Nguegang, 2008). Dans la vallée, le maraîchage, par sa production, modifie les techniques culturales et ce qui leur est lié (outillage, semences, calendrier cultural et amendement du sol...) ainsi que l'organisation du travail. Les modes de culture sont divers.

Il s'agit du système du billonnage, de la rotation culturale, de l'assolement, de la jachère et de l'association culturale. Ces différents modes de culture permettent d'intensifier et d'accroître les rendements.

Dans l'exploitation maraîchère de la vallée, un espace est toujours aménagé pour abriter les pépinières et cet espace est fonctionnel toute l'année. La préparation du sol est faite au bout de deux récoltes, c'est par la suite qu'intervient la rotation culturale. Les parcelles sont aménagées en planches de tailles différentes et permettent d'avoir une bonne aération (photo 1). Il faut signaler que les récoltes entrecoupées se font chaque deux mois, voire trois. Pendant une année, une exploitante procède entre trois à quatre récoltes.

**Photo 1 : Planches d'oignons et de choux dans la vallée de Djibélor.**



*Cliché : Diédhiou, 2017*

Dans la vallée, la culture de légumes (d'oignons et de choux) est pratiquée dans des planches différentes. De plus, l'exploitation est clôturée par un grillage pour empêcher l'entrée d'animaux (moutons, porcs, bœufs) en divagation. Dans certains cas, ces cultures sont localisées à proximité des maisons (50 voire 100 m). Les femmes en associations (87 % des cas) sont les plus impliquées dans la production de légumes. L'activité maraîchère est menée à 88 % par les autochtones. Dans la vallée, 38 % des productrices maraîchères ont entre 25-35 ans et 33 % entre 36-45 ans. La production maraîchère constitue une source importante de revenus. Pour mettre en valeur leurs parcelles (amendement du sol, entretien, etc.), les exploitantes maraîchères utilisent des matériels rudimentaires comme des pelles (90 % des cas), la daba ou « *kobadouro* » (97 % des cas), la houe (65 % des cas), le « *kadiandou* » (45 % des cas), etc.

L'étude du système agricole permet de constater que 98 % des exploitantes utilisent comme fertilisant les fumiers d'élevage.

Ce système occupe une place importante dans le processus d'amendement du sol et constitue le premier maillon de l'intégration maraîchage-élevage (Fall et *al.*, 2000 ; Ba et Cantoreggi, 2018). L'usage de fientes de volailles est pratiqué par 60 % des répondants alors que 82 % de celles-ci déclarent utiliser une fois par mois les fèces de petits ruminants (chèvres, moutons), 48 % des exploitantes utilisent les fèces de bovin pour fertiliser les sols avant le semis. Au total, ces techniques sont adaptées au milieu et contribuent à augmenter les rendements. De plus, le maraîchage est marqué par l'utilisation d'espaces réduits allant de 300 m<sup>2</sup> à 1200 m<sup>2</sup>. Ce système de production permet aux exploitantes de produire en quantité des légumes destinés à l'autoconsommation familiale et au marché local.

### ***Le maraîchage, une activité d'autoconsommation, mais aussi génératrice de revenus***

La proportion de la production destinée à la consommation varie en fonction des types de cultures. Ainsi, la production maraîchère est destinée en partie à la consommation familiale, par exemple 76 % des interrogées indiquent conserver 25 % à 50 % de leur production pour l'autoconsommation. Ce résultat souligne que le maraîchage familial de la vallée participe à la satisfaction des besoins alimentaires de la population locale. Cette vallée produit presque 46 % des légumes mis à disposition du marché, accueille une forte population (1450 exploitantes agricoles) dont la survie dépend essentiellement du maraîchage. Elle regorge d'énormes potentialités en termes d'espaces cultivables (elle recouvre une superficie d'environ 1087,88 m<sup>2</sup>), de proximité de la nappe phréatique (0 à 5 m de profondeur) et de l'importance du marché local, etc. De plus, le maraîchage familial, de par son ancienneté dans la ville et les revenus qu'il génère, demeure un refuge pour les familles à revenus aléatoires ou faibles.

Les revenus moyens mensuels de la production des maraîchères varient entre 75 000 à plus de 250 000 FCFA. Les revenus issus de la vente des légumes permettent la prise en charge des autres dépenses alimentaires familiales. En guise d'exemple, sur une planche de 60 m<sup>2</sup> d'aubergine douce et/ou de gombo, une exploitante peut avoir un revenu mensuel variant entre 60000 à 90 000 FCFA. Les deux principales motivations qui poussent les citadins les plus pauvres à devenir des agriculteurs urbains sont le besoin de disposer d'une source sûre de denrées alimentaires fraîches et l'espoir d'améliorer leurs conditions financières. D'après nos enquêtes dans 80 % des cas, le maraîchage assure la satisfaction de besoins des ménages en aliments.

En Parallèle, nous nous sommes intéressés à l'écoulement de la production pour mesurer la portée de la diffusion spatiale de la production de légumes frais et les échelles de consommation. D'après nos enquêtes, la vallée de Djibélor fournit 50 % de légumes frais au marché Saint Maure, principal point de vente de légumes dans la ville de Ziguinchor. Par contre, la provenance de légumes frais et de riz est aussi couverte à moitié par d'autres zones plus ou moins éloignées (Niaguis, Boutoupa Camaracounda, etc.) pour 15 % des besoins, mais 35 % depuis la région de Dakar distante de 434 km (carte 3).



De fait, dans la vallée de Djibélor, la riziculture y occupe alors une place centrale dans l'économie familiale à travers l'autoconsommation et les échanges. Cette vallée contribue à la production en pluviale et en inondé.

***La riziculture une activité encore traditionnelle avec un système de travail encore manuel***

Le riz occupe une place singulière dans les habitudes alimentaires des exploitantes agricoles de la vallée. Traditionnellement, le riz est cultivé en Basse-Casamance dont fait partie de la vallée. De fait, 80 % des rizicultrices sont de la population résidente dans les quartiers qui jouxtent la vallée de Djibélor. Par ailleurs, les Diola sont l'ethnie majoritaire dans l'activité rizicole et représentent 61 % des exploitantes. Ces dernières sont détentrices et héritières d'une authentique civilisation de riziculture inondée (Pélissier, 1958). À côté des Diola, d'autres groupes ethniques tels que les Manding (23,5 %) et les Peuls (6 %) pratiquent la riziculture.

La riziculture se pratique de manière encore traditionnelle, à une petite échelle, le long de la vallée inondable. C'est une activité d'autoconsommation pratiquée en général par les femmes. Dans ce système, le travail est encore manuel avec peu d'engrais. Les rendements restent encore très faibles. Toutes les opérations de récoltes et après récoltes sont manuelles, du fauchage de la panicule, au décorticage au mortier, mais le produit est de bonne qualité et est apprécié par les populations. Pratiqué dans de petites surfaces (de 200 à 500 m<sup>2</sup>), ce morcellement des parcelles peut s'expliquer par le système d'héritage d'une part, et par un souci de la fertilité du sol, d'autre part. Nos enquêtes révèlent que les Diola n'aménagent donc pas leurs rizières en surface plane, mais ils y construisent des billons séparés par des fossés (Photo 2).

**Photo 2 : Mise en valeur d'une parcelle rizicole sur des billons dans la vallée de Djibélor**



*Cliché : Diédhiou, 2017*

Le recours à cette technique est original dans la vallée. Elle favorise l'inondation des parcelles, mais assure aussi un quadrillage régulier de diguettes pour retenir les eaux de pluie. Donc, extrêmement savante comme le disait Pélissier (1958), nos enquêtes confirment aussi que la technique comporte notamment de profonds labours et la pratique du repiquage dans les billons. De plus, nous constatons l'établissement de rizières permanentes, bien aménagées dans la vallée.

Ainsi, des palmeraies, à l'amont, jusqu'au cœur des boisements de palétuviers s'échelonnent sur les rizières. C'est dans ce sens que Pélissier (1958) affirmait que « c'est un espace non seulement aménagé, mais encore souvent créé par l'homme (...) ».

### ***La riziculture, une activité essentiellement destinée à l'autoconsommation***

Le riz occupe la première place dans le régime alimentaire des exploitantes. Ici, 96 % des volumes sont destinés à la famille, les 4 % restants sont destinés aux offrandes, dons, cérémonies et rituels traditionnels. Cette production comble 70 % des besoins alimentaires et couvre les besoins de consommation de la famille durant 6 à 7 mois de l'année, ce qui atténue les dépenses en riz importé. Ce résultat flatteur est à relier à la réussite technique des exploitantes. D'après nos estimations, les rendements atteignent 500 à 700 kg de paddy sur une parcelle de 500 m<sup>2</sup>, soit des rendements très performants par rapport aux résultats obtenus dans la vallée de l'Anambé où le riz est irrigué (5,6 tonnes/ha, soit 280 kg pour 500 m<sup>2</sup>) (Sy et Mballo, 2017). Par contre, les rendements dans la vallée du fleuve Sénégal sont plus performants (Fall, 2018). En effet, cette vallée est la principale zone de production de riz; elle assure 60 % à 70 % de la production de riz local. Par exemple, en 2015 les rendements en riz irrigué étaient de 7000 kg/ha (DAPSA/Enquête Annuelle Agricole, 2015). La vallée du fleuve Sénégal est manifestement mieux équipée en infrastructures de base telles que les réseaux routiers et les infrastructures d'irrigation que toutes les autres zones de production de riz. En guise d'exemple, contrairement à la vallée de Djibélor à Ziguinchor, le riz produit à Dagana sert principalement de revenu monétaire aux producteurs alors qu'à Podor, le riz est utilisé dans les villages et, est consommé localement. Même si la quantité est limitée, une partie est vendue à Podor et dans les autres marchés locaux. Cela est devenu une source de revenus non négligeables pour les producteurs (République du Sénégal, 2014). C'est dans ce sens que, Dama – Balima (2013) stipule que la même tendance est aussi observée au Burkina Faso par exemple, dans le bas-fond de Koutian les rendements moyens sont de 4 000 kg/ha.

Par ailleurs, la production de la vallée de Djibélor contribue à la réduction des dépenses alimentaires en riz importé.

La plupart des paysans diola ne quantifient pas leur production. Ce phénomène peut aussi s'expliquer par le fait que les récoltes sont entrecoupées. Le récit ci-après de cette exploitante relate : « *Je parviens à quantifier la production et approximativement je produis entre 6 et 7 chargements de charrette de riz voire plus quand la saison est fructueuse, soit environ 400 à 550 kg* » (enquête n° 64, 2016). Aussi, le directeur du Centre régional de recherche agricole souligne que : « *Sur une parcelle de 350 m<sup>2</sup>, on peut produire 8 à 12 sacs de 50 kg de riz paddy. Selon les estimations, la quantité de riz produite sur une surface donnée peut atteindre un rendement d'une tonne à l'hectare. Mais avec l'utilisation des nouvelles technologies, elle peut aller jusqu'à 4 tonnes de riz par hectare* » (Entretien n° 3, 2016). Par ailleurs, dans le département de Ziguinchor la quantité de riz produite sur une surface donnée est estimée à 3,5 tonnes de riz par hectare (PPDC, 2015).

Au total, le riz occupe une place centrale dans la contribution à la sécurité alimentaire et l'autoconsommation des exploitantes familiales et de la population. Le niveau de stock de riz est globalement satisfaisant.

En effet, les tonnages importés ont fortement augmenté de 32 500 tonnes en 2012 ils sont passés de 65 700 tonnes en 2015. En parallèle, les quantités de riz débarquées au port de Ziguinchor en 2017 ont atteint 38 80 tonnes.

### **Conclusion**

La petite exploitation de la vallée de Djibélor contribue à l'alimentation des exploitantes agricoles. Cette étude révèle la part importante qu'occupent le maraîchage et la riziculture dans l'approvisionnement des productrices. Les caractéristiques physiques de la vallée de Djibélor permettent à tout moment la pratique du maraîchage et de la riziculture. En effet, elle se caractérise par la diversité des types de culture, les systèmes de production pratiqués, mais aussi par la quantité de nourriture annuellement produite pour l'approvisionnement du marché local. Il faut signaler au passage la part importante que prennent les femmes (85 % des cas) dans la pratique de l'agriculture. Les effets de l'agriculture sur la sécurité alimentaire se traduisent par presque 6 à 8 mois dans l'année, mais aussi par les revenus issus de la vente qui assurent les autres dépenses alimentaires.

En perspective, il faut envisager pour la ville de Ziguinchor la relance de la riziculture urbaine (dans les zones humides notamment) pour revaloriser les idées d'Aline Sitéo Diatta qui avait pour souci majeur l'autosuffisance alimentaire. Il s'agit notamment de se focaliser sur les cultures vivrières (riz) au détriment des cultures de rente (arachide) imposées par le colonisateur. En réponse aux problèmes posés et pour donner un statut juridique à cette agriculture, il est nécessaire pour la municipalité d'intégrer cette activité dans les politiques d'aménagement de la ville. Ce qui permettrait de réduire les nombreuses difficultés qui bloquent son développement.

### **Références bibliographiques**

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 Abou et CANTOREGGI Nicola, 2018, « Agriculture urbaine et périurbaine (AUP) et économie des ménages agri-urbains à Dakar (Sénégal) ». *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology*, vol. 3, n° 1, p. 195-207.

BA Abou, CANTOREGGI Nicola, SIMOS J, DUCHEMIN Eric, 2016, Impacts sur la santé des pratiques des agriculteurs urbains à Dakar (Sénégal). *VertigO- la revue électronique en sciences de l'environnement*, 16 p. DOI: 10.4000/vertigo.17030.

BA Boubacar, 2008, Sémantique de l'approche alimentaire et rapports aux territoires : l'évolution des politiques publiques agricoles dans les pays du Sud. *Économie et Solidarités*, volume 39, numéro 1, p.114-130.

DAMA - Balima Mariam Myriam, 2013, Aménagement des bas-fonds au Burkina Faso : opportunités pour l'amélioration des conditions de vie des femmes rurales. *Revue de géographie de l'université de Ouagadougou*, n°002 – septembre, p.199-217.

DIEDHIOU Sécou Omar, 2013, *Agriculture périurbaine et sécurité alimentaire : le cas du quartier de Lyndiane (Ziguinchor)*. Mémoire de Master, Université Cheikh Anta Diop de Dakar. Département de géographie, 115 p.

FAO, 2012, *Perspectives agricoles de l'OCDE et de la FAO*. Publishing, OCDE, ISBN 9264173544- 9789264173545, 309 p

FALL Abdoulaye Amadou, 2018, Chaîne de valeur riz en Afrique de l'Ouest : Performance, enjeux et défis en Côte d'Ivoire, Guinée, Libéria, Mali, Sierra Léone et Sénégal. *Journal of Applied Biosciences*, p.13175-13186. <https://dx.doi.org/10.4314/jab.v130i1.5>.

FALL Safiétou Touré, Fall Abdou Salam, Cissé Ibrahima, Badiane Aminata, Fall Cheikh Alassane et Ba Diao

MATY, 2000, « Intégration horticulture et élevage dans les systèmes agricoles urbains de la zone des Niayes (Sénégal) », *Bulletin de l'APAD* [En ligne], mis en ligne le 24 juillet 2006, consulté le 01 octobre 2016. URL: <http://apad.revues.org/444><http://www.fao.org/ag/aprao/projet-aprao/aperçu-de-la-riziculture/senegal/fr/>

FAYE Cheikh, Sy Oumar, Diedhiou Sécou Omar, 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). In MBAYE Ibrahima (dir.), *la recomposition des espaces urbain et périurbain face aux changements climatiques en Afrique de l'Ouest*. Sénégal, L'Harmattan, p.177-194

[FERRATON, Nicolas, TOUZARD, Isabelle, 2009, Comprendre l'agriculture familiale. Diagnostic des systèmes de production. Presse agronomique de Gembloux, Qua, centre technique de coopération agricole et rurale. Collection : Agriculture tropicale en poche, 124 p.](#)

HATHIE Ibrahima, Ba Cheikh Oumar, L'agriculture familiale à l'épreuve de la sécheresse et de la libéralisation au Sénégal. In P.M.BOSC, J-M SOURISSEAU, P.BONNAL, P.GASSELIN, E.VALETTE, J.-F.BELIERES (eds), *Diversité des agricultures familiales : exister, se transformer et devenir*. Edition Quae, p. 199-212.

HESSELING Gerti, 1985, Le droit foncier dans une situation semi-urbaine : Le cas de Ziguinchor. In : Crousse B, Le Bris E et Le Roy E (éds). *Espaces disputés en Afrique noire*. Karthala, Paris, p.113-132.

MARGETIC Christine, SY Oumar, DIEDHIOU Sécou Omar, 2018, De l'urgence écologique à la sécurité alimentaire : l'agriculture à Ziguinchor (Sénégal). In Valerià Paül Carril Rubén Camilo Lois González Juan

MANUEL Trillo Santamaría FIONA Haslam McKenzie (dir.), *Infinite Rural Systems in a Finite Planet: Bridging Gaps towards Sustainability*. P. 503-510.

NGUEGANG P., Parrot L., LEYOLY J., JOIRIS V, 2008, « Mise en valeur des bas-fonds à Yaoundé. Système de production, savoir-faire traditionnel et potentialités d'une agriculture urbaine et périurbaine en développement ». In *Agricultures et développement urbain en Afrique subsaharienne : environnement et enjeux sanitaires*. Paris : L'harmattan, 97-108 p.

PAM, 2012, Rapport d'évaluation de la sécurité alimentaire en milieu urbain, communes de Kaolack, Kolda, Tambacounda et Ziguinchor. Rapport national du Sénégal, 24 p.

PARROT Laurent (éd.), Njoya Aboubakar (éd.), Temple Ludovic (éd.), Assogba-Komlan Françoise (éd.), Kahane Rémi (éd.), Ba Diao Maty (éd.), Havard Michel (éd.), 2008, *Agricultures et développement urbain en Afrique subsaharienne : environnement et enjeux sanitaires*. 2008. Paris : L'Harmattan, 203 p. (Éthique économique) ISBN 978-2-296-05905-4

PELISSIER Paul, 1958, « Les Diola : étude sur l'habitat des riziculteurs de Basse-Casamance ». In: *Cahiers d'outre-mer*. N° 44 - 11e année, octobre-décembre, pp. 334-388. DOI : <https://doi.org/10.3406/caoum.1958.2094>

République du Sénégal, Direction de l'Analyse et de la Prévision des Statistiques Agricoles, 2015, Enquête Annuelle Agricole Annuelle.

République du Sénégal, 2014, Programme d'Accélération de la Cadence de l'agriculture Sénégalaise. Dakar.

République du Sénégal, 2014, Projet d'amélioration de la productivité du riz dans les aménagements hydro-agricoles de la vallée du fleuve Sénégal. Ministère de l'agriculture et de l'équipement rural, rapport final, 48 pages.

SALL Oumar et SY Oumar, 2011, «Défaillance institutionnelle et volontarisme populaire : les stratégies palliatives de gestion des déchets domestiques dans les périphéries urbaines de Dakar et Ziguinchor», In *Aménagement périurbain : processus, enjeux, risques et perspectives*, Colloque international, Faculté des Lettres et des Sciences Humaines, Fès, p. 49-61.

SENE Abdourahmane Mbade, 2018, Dynamiques de l'agriculture périurbaine dans la commune de ziguinchor : l'exemple des quartiers de kadielang est et ouest. *Revue de géographie du laboratoire leïdi*, n°18, Juin 2018, p.1-18.

SINGBO A., NOUHOEFLIN T., ASSOGBA-Komlan F. (2008). « Facteurs socio-économiques déterminant la lutte contre les ravageurs des légumes en zones urbaines au Sud Bénin ». In *Agricultures et développement urbain en Afrique subsaharienne : environnement et enjeux sanitaires*. Paris : L'Harmattan, 203 p. (Éthique économique) ISBN 978-2-296-05905-4

SY Oumar., MBALLO. Issa, 2017, « Vulnérabilité et insécurité alimentaire dans le bassin de l'Anambé : l'exploitation familiale à la croisée des chemins ». *FOLOFOLO, Revue des sciences humaines et des civilisations africaines*, Université Alassane Ouattara – Bouaké, N° Décembre 2017, p : 128 – 162.

SY Oumar, 2011, « L'agriculture urbaine dans la ville de Ziguinchor : enjeux, contraintes et perspectives ». *Revue Interdisciplinaire « Humanities and Social Sciences »*, n° 2. Publications of the ITECOM Academy, pp. 289-304.