

Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes



RIGES

ISSN: 2521-2125

Numéro 8

Juin 2020



Publiée par le Département de Géographie de l'Université Alassane OUATTARA de Bouaké

ADMINISTRATION DE LA REVUE

Direction

Arsène DJAKO, Professeur Titulaire à l'Université Alassane OUATTARA (UAO)

Secrétariat de rédaction

- **Joseph P. ASSI-KAUDJHIS**, Professeur Titulaire à l'UAO
- **Konan KOUASSI**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Dhédé Paul Eric KOUAME**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Yao Jean-Aimé ASSUE**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Zamblé Armand TRA BI**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Kouakou Hermann Michel KANGA**, Assistant à l'UAO

Comité scientifique

- **HAUHOUOT** Asseypo Antoine, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **ALOKO** N'Guessan Jérôme, Directeur de Recherches, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **AKIBODÉ** Koffi Ayéchoro†, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **BOKO** Michel, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)
- **ANO** Kouassi Paul, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët Boigny (Côte d'Ivoire)
- **MOTCHO** Kokou Henri, Professeur Titulaire, Université de Zinder (Niger)
- **DIOP** Amadou, Professeur Titulaire, Université Cheick Anta Diop (Sénégal)
- **SOW** Amadou Abdoul, Professeur Titulaire, Université Cheick Anta Diop (Sénégal)
- **DIOP** Oumar, Professeur Titulaire, Université Gaston Berger Saint-Louis (Sénégal)
- **WAKPONOU** Anselme, Professeur HDR, Université de N'Gaoundéré (Cameroun)
- **KOBY** Assa Théophile, Maître de Conférences, UFHB (Côte d'Ivoire)
- **SOKEMAWU** Koudzo, Professeur Titulaire, UL (Togo)

EDITORIAL

La création de RIGES résulte de l'engagement scientifique du Département de Géographie de l'Université Alassane Ouattara à contribuer à la diffusion des savoirs scientifiques. RIGES est une revue généraliste de Géographie dont l'objectif est de contribuer à éclairer la complexité des mutations en cours issues des désorganisations structurelles et fonctionnelles des espaces produits. La revue maintient sa ferme volonté de mutualiser des savoirs venus d'horizons divers, dans un esprit d'échange, pour mieux mettre en discussion les problèmes actuels ou émergents du monde contemporain afin d'en éclairer les enjeux cruciaux. Les rapports entre les sociétés et le milieu naturel, la production agricole, l'amélioration des conditions de vie des populations rurales et urbaines, l'accès à l'eau potable, le développement territorial et les questions sanitaires ont fait l'objet d'analyse dans ce présent numéro. RIGES réaffirme sa ferme volonté d'être au service des enseignants-chercheurs, chercheurs et étudiants qui s'intéressent aux enjeux, défis et perspectives des mutations de l'espace produit, construit, façonné en tant qu'objet de recherche. A cet effet, RIGES accueillera toutes les contributions sur les thématiques liées à la pensée géographique dans cette globalisation et mondialisation des problèmes qui appellent la rencontre du travail de la pensée prospective et de la solidarité des peuples.

Secrétariat de rédaction

KOUASSI Konan

COMITE DE LECTURE

- KOFFI Brou Emile, Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- ASSI-KAUDJHIS Joseph P., Professeur Titulaire, UAO (Côte d'Ivoire)
- BECHI Grah Félix, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- MOUSSA Diakité, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- VEI Kpan Noël, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- LOUKOU Alain François, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- TOZAN Bi Zah Lazare, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- ASSI-KAUDJHIS Narcisse Bonaventure, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire)
- KOFFI Yao Jean Julius, Maître de Conférences, UAO (Côte d'Ivoire).

Sommaire

<p>GANOTA Boniface, TOUMBA Tizi</p> <p><i>Emondage et extinction des épineux dans les zones de culture : le cas des peuplements naturels à <i>Faidherbia albida</i> et <i>Balanites egyptiaca</i> dans les villages du sud-est du bassin versant de Mayo Sorawel (Nord-Cameroun)</i></p>	7
<p>TOKO Mouhamadou Inoussa</p> <p><i>Phytoécologie du groupement à <i>Pterocarpus erinaceus</i> et <i>Isoberlinia doka</i> des forêts claires de la Forêt classée des Monts Kouffé et sa périphérie sud au Bénin</i></p>	26
<p>N'GUESSAN Kouassi Fulgence</p> <p><i>Evolution de l'occupation du sol dans la sous-prefecture de Bondoukou (nord-est de la Côte d'Ivoire)</i></p>	42
<p>Daniel SAIDOU BOGNO, Félix MBÉLÉ ABBO,</p> <p><i>Coupe anarchique de bois et problématique de la gestion durable des ressources ligneuses à la périphérie ouest du parc national de la Bénoué (Nord-Cameroun)</i></p>	61
<p>HOUEHOUNHA Anatole, GBESSO Gbodja Houéhanou François, GBESSO Florence Koussi, TENTE Agossou Hugues Brice</p> <p><i>Importance de l'usage thérapeutique de <i>xylopiya aethiopica</i> (dunal) a. Rich (annonaceae) pour les communautés locales de la commune de Covè (Bénin)</i></p>	81
<p>BOUSSARI Farydh Ayinla Abiola, Sylvestre CHAFFRA, Toussaint Olou LOUGBEGNON</p> <p><i>Formes d'usages des termitières épigées par les populations locales dans le Bénin méridional (Sud de la dépression de la Lama)</i></p>	102
<p>Hermann Dimon AWO, imin DJONDO, Toussaint Olou LOUGBEGNON, Brice TENTE</p> <p><i>Trichechus senegalensisen Afrique : les enjeux socio-culturels et écologiques d'une espèce menacée</i></p>	122
<p>Mamadou AIDARA, Sidia Diaouma BADIANE</p> <p><i>Etude exploratoire des effets de l'exploitation artisanale de l'or sur le paysage forestier dans la Commune de Khossanto (Sénégal).</i></p>	141

TOUSSOUMNA Eric, KOSSOUMNA LIBA'A Natali, Natali KOSSOUMNA LIBA'A	161
<i>L'effort de pêche : une condition pour la résilience des pêcheurs sur l'île de Yabai dans le lac de Maga au Cameroun</i>	
Ibrahima Faye DIOUF, Momar DIONGUE, Mamadou Bouna TIMERA	176
<i>L'agro-écologie dans la zone des Niayes : expériences d'une transition dans les communes de Diender Guedj et de Kayar (Sénégal)</i>	
ALASSANE Abdourazakou	193
<i>Rites traditionnels chez les Moba et leurs impacts sur la végétation à l'ouest de la région des savanes au Nord-Togo</i>	
SISSOKO Sounko, MARIKO Seydou	208
<i>Analyse de la production Agricole dans le Cercle de Kati au Mali</i>	
Songoumon SILWAY, Kouassi Paul ANOH	223
<i>Analyse des « conditions de pauvreté » dans les exploitations agricoles familiales du département de Korhogo</i>	
AGUIA-DAHO Jacques Evrard Charles, GBENOU Pascal, NATTA M'PO Kouagou Angelo,	246
<i>Production de l'igname dans la commune de Natitingou au Bénin : pratiques culturelles versus pratiques sociales</i>	
KAKOU Yao Sylvain Charles, YEO Napari Elisée, SEKONGO Largaton Guénolé	260
<i>Contribution du débarcadère à l'amélioration des conditions de vie et de travail des acteurs de la pêche artisanale de Locodjoro (commune d'Attécoubé, Abidjan-Côte d'Ivoire)</i>	
COULIBALY Aboubakar, KASSI Kadjo Jean Claude, VEI Kpan Noël	275
<i>Impacts socio-économiques des travaux de renforcement de l'alimentation en eau potable à Korhogo</i>	
Trotsky MEL, BOLOU Gbitry Abel, GOUAMENE Didier-Charles	292
<i>Le barrage hydroélectrique de Kossou : cinquante ans après, quelle contribution à la modernisation de la localité de Kossou (centre de la côte d'ivoire) ?</i>	

ELEAZARUS Atsé Laudose Miguel	309
<i>Atouts et contraintes du site de la ville d'Adzopé au sud-est de la Côte d'Ivoire</i>	
EBIAN Jean Paul Enoh Koffi, ESSAN Kodia Valentin, ALOKO-N'GUESSAN Jérôme	325
<i>Dynamique démographique et recomposition socio-spatiale dans la commune de Cocody</i>	
Daniel Valérie BASKA TOUSSIA	347
<i>Epidémiologie spatiale des maladies tropicales négligées (lèpre, schistosomiase, filariose lymphatique, vers intestinaux) en milieu sahélien : cas de Maroua (Extrême-Nord, Cameroun)</i>	
ANDIH Kacou Firmin Randos	371
<i>Analyse prospective de l'urbanisation de la Côte d'Ivoire à l'horizon 2050</i>	
KOUASSI N'guessan Gilbert	396
<i>Hévéaculture et disponibilité alimentaire dans la commune de Dabou</i>	

L'AGRO-ÉCOLOGIE DANS LA ZONE DES NIAYES : EXPERIENCES D'UNE TRANSITION DANS LES COMMUNES DE DIENDER GUEDJ ET DE KAYAR (SENEGAL)

Ibrahima Faye DIOUF, Laboratoire de Géographie humaine, Université Cheikh Anta Diop (Dakar).

Email : ibrahima.fayediouf@gmail.com

Momar DIONGUE, Maitre-assistant, Laboratoire de Géographie Humaine (Dakar),
Email :

Mamadou Bouna TIMERA, Professeur assimilé, Laboratoire de Géographie Humaine (Dakar), Email :

Résumé

Le processus de transition agro-écologique dans les communes de Diender et Kayar, dans les Niayes au Sénégal, s'inscrit dans une logique endogène de promotion d'une agriculture saine et durable. Organisés autour de la Fédération Agro-pasteurs de Diender (FAPD), les producteurs, dans les discours comme dans les pratiques, mettent en avant les enjeux sanitaires et de valorisation des pratiques traditionnelles. La transition vers l'agriculture biologique souffre cependant d'une mise en échelle et se réduit à la substitution des intrants chimiques à des pratiques alternatives. Les contraintes sont aussi liées à des niveaux d'implications variées des différents acteurs, institutionnels, civils, des consommateurs, mais aussi à des difficultés de commercialisation.

Mots clés: Transition, agro-écologie, agriculture périurbaine, Niayes (Sénégal), FAPD

Abstract

The transition process of agro-ecological in Diender Guedj and Kayar municipalities and the Niayes in Senegal complies with endogenous promotion of an healthy and sustainable farming. Organised (united) around the Agro-shepherd Federation of Diender (A.P.F.D), the producers and their speeches as well as their practices spotlight health issues and the enhancement of traditional practices. However, the transition to organic farming is hindered by a scaling up and narrowed to the substitution of chemical inputs subjected to practical alternatives. The hindrances are also linked to various involvement levels of stakeholders, institutionals, civilians and customers but also to marketing hardships.

Keywords: Transition, agro-ecology, Peri-urban agriculture, Niayes (Sénégal), FAPD,

Introduction

Le débat qui agite les sociétés occidentales sur la place de l'agriculture biologique et sur les pratiques éco-responsables est moins prégnant dans les pays d'Afrique, notamment ceux au sud du Sahara. En effet, avec la récurrence des épisodes de sécheresse dans un contexte de forte croissance démographique, qui laisse planer le spectre du malthusianisme, les enjeux de sécurité alimentaire ont tendance à occulter les problématiques environnementales. Malgré tout, depuis les années 1990, des organisations non gouvernementales portent le plaidoyer pour une transition écologique et pour l'adoption de pratiques agronomiques soucieuses de la préservation de l'environnement. C'est dans ce contexte que la Fédération des Agropasteurs de Diender s'est investie dans l'agriculture périurbaine afin d'accompagner les producteurs dans la prise en charge des enjeux liés au développement durable.

En effet, l'agriculture périurbaine dans la zone des Niayes est confrontée à un paradoxe : répondre à la demande croissante en produits horticoles des grands centres urbains comme Thiès et Dakar, et faire face à la dynamique métropolitaine (Ngom M.Ch, Badiane S.D., Diongue M, p.35, 2018), avec une réduction des espaces agricoles dédiés. Ces contraintes d'ordre foncier sont renforcées par la problématique écologique avec la salinisation des terres limitant l'étendue des surfaces cultivables (Smith, 2000). Les acteurs ont ainsi développé des stratégies visant à renforcer la rentabilité agricole à travers l'utilisation abusive et incontrôlée des intrants chimiques, avec des impacts environnementaux (Cissé, 2000 ; Ba et al., 2006 ; Diop A., 2014). Dans ce contexte, la vocation agricole de la zone des Niayes semble être en sursis (Fall A.S., Fall S.T., Cissé I, p 118, 2001) avec la pression sur les ressources hydriques et foncières. La pérennisation des systèmes de production devient dès lors un enjeu pour les producteurs locaux, les organisations non gouvernementales et les institutions publiques. Aussi, la démarche agro-écologique apparaît-elle comme une réponse aux contraintes qui pèsent sur les producteurs, dans une logique de développement durable.

Cette étude cherche à comprendre le niveau d'appropriation de la démarche agro-écologique à travers d'une part, le discours économique, social et/ou écologique qui sous-tend cette approche. Elle analyse aussi les pratiques de l'agro-écologie comme une démarche d'innovation et/ou un retour aux pratiques agricoles traditionnelles. Dans cette étude, nous formulons l'hypothèse que la démarche agro-écologique des producteurs renvoie davantage à une stratégie de survie dans un contexte de périurbanisation marqué par une pression foncière et une baisse de la disponibilité en eau. Le processus de transition agro-écologique répond à un besoin de consolidation des exploitations familiales à travers des stratégies de résiliences face

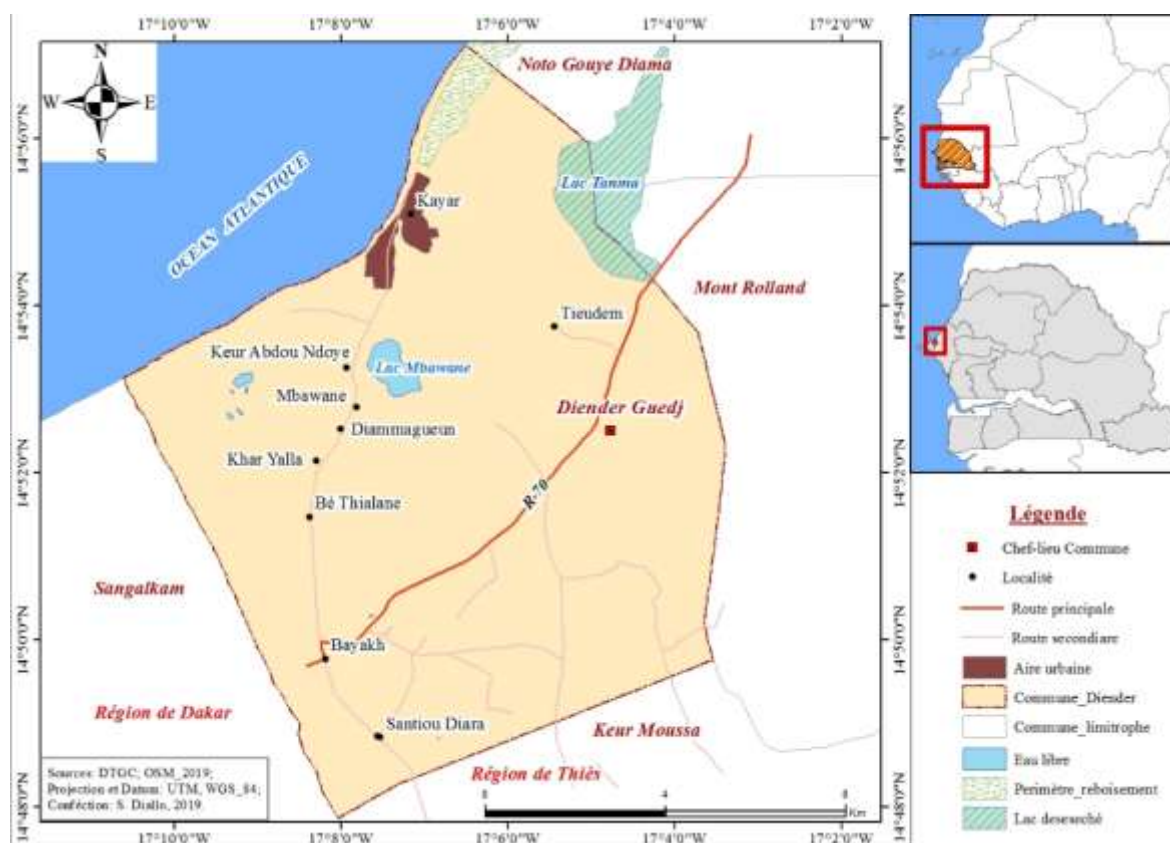
aux contraintes d'ordre économique et naturel. Les objectifs opérationnels de cette étude se déclinent en trois points, à savoir : documenter les pratiques agro-écologiques dans des agro-systèmes (agroforesterie, arboriculture, Grande culture, Maraîchage), identifier les contraintes et les opportunités, et les référentiels d'actions dans le cadre de la transition agro-écologique.

1. Matériels et méthodes

1.1. Présentation du cadre spatial d'étude

Les communes de Diender Guedj et de Kayar, en zone périurbaine des régions de Dakar et de Thiès, sont situées le long du littoral atlantique. Elles sont marquées par des types d'usages du sol, résidentiel, industriel et agricole, avec «une diversité des pratiques habitantes impliquant des mobilités journalières» (Nahmias P., Le Caro Y., 2012, p.5.).

Carte 1 : Localisation des communes de Diender Guedj et de Kayar



Ces deux communes ont des statuts différents. Avec 33.312 habitants, la commune de Diender Guedj, est une commune rurale qui compte en son sein 1916 ménages agricoles. Kayar par compte est une commune urbaine de 23.585 habitants, avec 1395 ménages agricoles (ANDS, 2013). Nonobstant, leur statut de commune urbaine ou

rurale, des systèmes de productions agricoles périurbains y jouent un rôle économique et social indéniable.

Les formes d'agricultures urbaines et périurbaines se réfèrent aux «*pratiques agricoles dans les villes et autour des villes qui utilisent des ressources terres, eau, énergie, en main d'œuvre, pouvant satisfaire les besoins de la population urbaine*» (Nahmias P., Le Caro Y., 2012, p.4.). Dans la région de Dakar, ces agricultures sont importantes dans leur démarche écologique car elles participent à la réduction des gaz à effet de serre, notamment avec «*l'approvisionnement de l'espace public*» (Ibid, 2012), avec une valorisation de l'héritage des ceintures vertes que constituent les Niayes. En effet, la zone des Niayes est constituée de dunes et de dépressions souvent inondées par l'affleurement de la nappe phréatique (Cissé et al., 2001). La diversité des milieux agro-écologiques offre un cadre de prédilection à l'horticulture. Les Niayes fournissent 60% de la production horticole du Sénégal et contribuent pour 80% aux exportations horticoles du pays (FAPD, 2015). Quatre (4) types de systèmes de production s'y distinguent (Fall A.S., Fall S.T., Cissé I, 2001): le premier concerne l'agro-industrie, le second est composé de «*jardins du dimanche*¹», le troisième système fait référence aux maraichers locaux avec des structures de productions modernes et le dernier concerne les exploitations paysannes qui associent le maraichage et des cultures vivrières pluviales sur de petites exploitations de moins de deux hectares. Les producteurs des communes périurbaines de Kayar et de Diender Guedj, situées dans la région de Thiès, inscrits dans la transition agro-écologique, se situent dans cette dernière catégorie. Ce sont des exploitations familiales, de petites tailles, qui privilégient la polyculture avec une dominante maraichère. Elles mettent en valeur des sols de type Dior (sols ferrugineux tropicaux non lessivés, peu humifère et assez pauvre en matières organiques) qui couvrent près de 70% de la zone des Niayes.

1.2. Méthodologie

Cette étude a nécessité des enquêtes de terrain auprès des producteurs et des acteurs institutionnels impliqués dans le processus de transition agro-écologique. Les approches qualitative et quantitative ont été privilégiées dans l'analyse du processus de transition et d'appropriation par les acteurs de ces pratiques agro-écologiques.

Le choix des communes de Diender Guedj et de Kayar est pertinent à plus d'un titre. Elles sont situées dans la zone des Niayes, et leur proximité avec la capitale

¹ Les «*jardins du dimanche* » sont des parcelles de 2 à 10 ha situées en zone semi-urbaine exploitées séparément ou cumulativement pour l'agriculture, le maraichage et l'élevage, par des citoyens (fonctionnaires, des membres des professions libérales, des commerçants) qui emploient la main d'œuvre locale et exercent cette activité en complément d'une autre activité professionnelle. Ils font l'objet d'investissements importants des sols Dior pauvres (Diagne, 1990, p.220)

sénégalaise explique la hausse de la rente foncière et la pression de la demande urbaine en produits horticoles et fruitiers, poussant la majorité des exploitants locaux à opérer un surdosage dans l'usage des intrants chimiques. La transition est une réalité auprès des producteurs de la zone.

Dans le cadre de la collecte quantitative, un questionnaire est administré aux producteurs membres de la Fédération des Agro-pasteurs de Diender (FAPD)². Sur une population cible de 62 producteurs, l'échantillonnage sur la base probabiliste a permis d'interroger 32 producteurs répartis selon la localisation géographique: 20 dans la commune des Diender et 12 dans celle de Kayar. L'approche genre est aussi prise en compte, 30% des producteurs interrogés sont des chefs d'exploitation femmes. L'enquête quantitative est complétée par une étude qualitative auprès des 5 présidents d'unions qui composent la fédération et du président de la FAPD, les Organisations Non gouvernementales et des structures d'encadrement qui accompagnent le processus de transition agro-écologique. La statistique descriptive et l'analyse de contenus ont été mobilisées pour exploiter des données recueillies.

L'article a été bâti autour de trois axes : les formes de transition agro-écologiques, les acteurs de la transition puis dans une troisième partie le discours qui sous-tend la démarche de transition agro-écologique comme une pratique innovante ou un retour aux logiques traditionnelles.

2. Résultats

2.1. *La transition agro-écologique au cœur des Niayes*

La démarche transitionnelle dans les communes de Diender Guedj et de Kayar s'inscrit dans un contexte de pression foncière et de compétition autour de l'accès à la ressource. Dans l'analyse des formes de transition agro-écologique, la caractérisation des exploitations familiales, des enjeux économiques, environnementaux, fonciers et sanitaires, permet de mieux comprendre le processus et les formes de transition.

2.1.1 *Les exploitations familiales inscrites dans le bio.*

Indépendamment de leur localisation géographique (9 villages répartis sur les deux communes), les exploitations familiales présentent des similitudes en termes de superficies agricoles, des types de spéculations, des modes de faire valoir. Les exploitants agricoles interrogés disposent pour l'essentiel de plusieurs parcelles agricoles, réparties sur plusieurs sites. Les 81,2% de ces producteurs affirment disposer au moins de deux (2) parcelles avec un maximum de 6 parcelles. Ce sont des

² La Fédération des Agropasteurs de Diender (**FAPD**) regroupe un ensemble de producteurs, répartis en différentes unions en fonction de la proximité géographique. Quatre des cinq unions sont concernées par cette étude en raison de la diversité des profils et de la représentativité: Union Dara, Union Nord, Union Diender, Union Keur Abdou Ndoye.

superficielles de petites tailles (53,2 % des producteurs interrogés disposés de superficies inférieures à 500 ares, 28,1 % d'entre eux ont des parcelles de 1 à 3 ha). Au niveau paysager, cette situation se traduit par une fragmentation du parcellaire. Le mode de faire valoir direct concerne l'essentiel des producteurs qui ont reçu, pour l'essentiel, les surfaces mises en culture par legs (78,1 % de fréquence des réponses sur les 32 exploitants enquêtés). Le deuxième mode d'accès à la terre est l'achat (12,5 % des réponses). Confrontés à des difficultés liées à l'accès à l'eau, avec une baisse de la nappe, les producteurs privilégient la saison des pluies (Juillet-octobre), même si pour l'essentiel leur calendrier cultural couvre toute l'année (87,5% des enquêtés), avec deux saisons: chaude et froide.

Les exploitations familiales associent le maraichage et l'arboriculture fruitière pour 78% d'entre elles, avec une place importante accordée à l'élevage de petits ruminants et de quelques têtes de vaches. Les exploitations sont caractérisées par une polyculture maraichère, avec une présence modeste de l'arboriculture. La production maraichère tourne autour de l'exploitation de la tomate, le poivron, les oignons, les choux. La mangue et l'arachide sont respectivement les autres types de spéculations les plus présents. Dans la dynamique de la transition agro-écologique, les chefs d'exploitations mettent en avant la diversification des systèmes de productions avec une pratique de plusieurs spéculations au sein de l'exploitation, mais aussi une logique de pluri-activité avec une diversification des sources de revenus

2.1.2 Le processus de la transition vers le bio

Ce processus de transition est variable selon les acteurs impliqués, de l'avis du président d'Union Nord (A.D.), «la perception a évolué. Au début, dans les années 1990, l'orientation était la mise en place d'une agriculture durable. Aujourd'hui l'objectif est d'aller vers le bio ».

La transition est portée au sein la FAPD, un cadre de partage d'expériences et de mutualisation des moyens. La sensibilisation et l'organisation des producteurs sont les principaux leviers de la transition vers l'agriculture biologique. La dimension sensibilisation a été très présente depuis le début du processus. Cette démarche privilégie la trajectoire de conversion progressive vers l'agriculture biologique en prenant en compte les motivations économiques et environnementales. Les producteurs, organisés en union en fonction de la proximité géographique, reçoivent un soutien de la Fédération en termes de formation, de soutiens techniques et financiers. Enda Pronat³ vient en appoint dans une logique de vulgarisation des bonnes pratiques. Les exploitants reçoivent aussi un soutien des structures de

³ **Enda Pronat** est une Organisation Non gouvernementale mise en place dans les années 1980 pour accompagner les organisations paysannes dans la pérennisation de leurs pratiques agricoles.

recherche comme ISRA (Institut Sénégalais de Recherche Agricole), en termes de confection et de valorisation des résidus agricoles et d'élevage dans la production de compost naturel.

Les propos du président de l'Union de Daara, montrent des réticences de la part des producteurs autant de la zone de Diender que celle de Kayar. L'acceptation s'est faite avec le temps grâce à des sciences de formation et de sensibilisation sur les dangers de l'agriculture conventionnelle et les alternatives offertes par l'agroécologie. Le président de l'Union Daara, (I.F), décrit bien ce processus : « avec les démonstrations et les sensibilisations, nous avons réussi à leur faire comprendre. Dans chaque village, des sensibilisations avaient été faites avec des écoles-champs qui expérimentent des productions à des cycles différents de 3 mois à 4 mois. Ces champs-écoles étaient installés à proximité des producteurs qui viennent y participer pour ensuite appliquer dans leur propre parcelle».

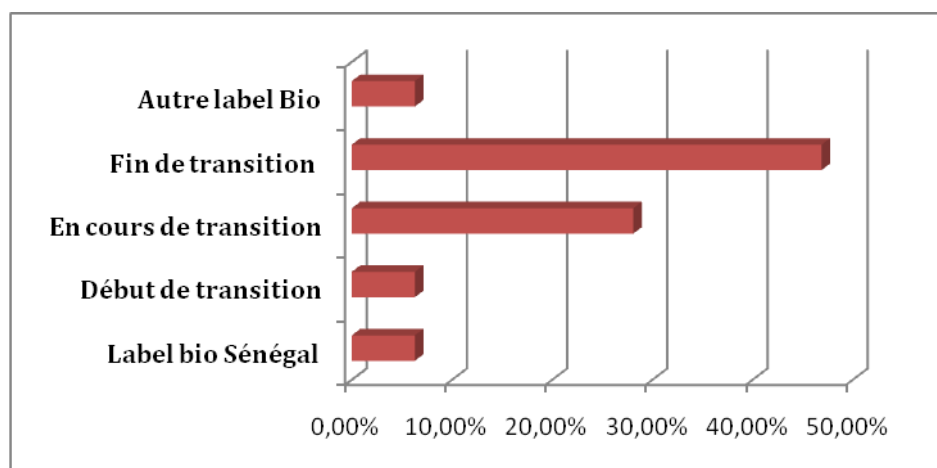
Les formations ont permis de mettre en place des techniques locales de production d'intrants naturels à partir des biomasses naturelles. Les chefs d'exploitations ont ainsi été initiés à la technique de compostage fabriqué à partir de la litière de filao (espèces végétales la plus présente dans les Niayes) et des déjections animales.

Les agriculteurs se sont inscrits dans le processus de transition à des moments différents. Plus de la moitié des producteurs enquêtés (53%) ont démarré le processus de transition il y a plus d'une décennie (*plus de 53% des producteurs l'ont débuté il ya plus de 12 ans, et pour 28% des interviewés le choix de la transition a été faite entre 5 et 8 ans*). Cette période correspond au début du programme de sensibilisation, à l'éducation environnementale (depuis 2002) mis en place dans la zone par l'ONG Enda Pronat, partenaire privilégié des acteurs dans la démarche agro-écologique.

Les producteurs des communes de Diender et de Kayar sont ainsi à des étapes différentes du processus de reconversion vers une agriculture biologique. Aujourd'hui, les exigences de la FENAB (Fédération Nationale pour l'Agriculture Biologique), pour l'obtention du label bio Sénégal, étape ultime de transition agro-écologique, a retardé le processus de l'avis des acteurs interrogés. Les contraintes qui jalonnent la transition vers l'obtention du label «agriculture biologique», sont nombreuses. Elles obligent d'une part des producteurs à assurer eux-mêmes, avec la seule main d'œuvre familiale, la mise en valeur de toutes les terres de l'exploitation, sans aucune possibilité de procéder au métayage. Le producteur inscrit dans la transition a aussi l'obligation de pratiquer l'agriculture biologique sur toutes ses parcelles.

Ces règles fixées par la FENAD⁴ (Fédération Nationale pour l'Agriculture Biologique), pour des logiques de traçabilité et de crédibilité de la filière bio, sont perçues comme des difficultés supplémentaires à surmonter. Ainsi, malgré la volonté manifeste des producteurs, des retards sont constatés, se traduisant par des niveaux de transition variables selon les exploitations familiales. Ce graphique 2 illustre ces évolutions.

Graphique 1. Les différentes étapes de la transition vers une agriculture biologique



Source : Diouf, 2019.

Le processus de transition écologique se fait à l'échelle de l'exploitation agricole. Les données recueillies auprès de ces chefs d'exploitations montrent que plus de 50% d'entre eux se trouvent en fin de transition, c'est-à-dire qu'ils sont en passe de respecter toutes les conditions fixées par la FANAB pour obtenir le label bio.

Dans leur acception, les producteurs perçoivent la transition comme une transformation à travers un référentiel d'actions face à une problématique environnementale. Ces pratiques sont menées essentiellement au sein de l'exploitation, qui reste le seul cadre de déploiement de la transition agro-écologique.

2.2. Transition « agro-ecol...innov » ou retour aux sources

2.2.1 Les acteurs de la transition

Dans le processus de transition, les acteurs ont des niveaux d'engagements différents dans la lutte contre les externalités négatives de l'agriculture conventionnelle et la gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles. La logique de développement d'une agriculture durable repose sur la gouvernance partagée entre

⁴ **FENAB** : Fédération Nationale pour l'Agriculture Biologique est une organisation sénégalaise œuvrant dans la promotion de l'agriculture biologique à travers le label bio Sénégal

des producteurs regroupés au sein de la FAPD, la société civile, la FANAD, les élus et décideurs politiques, et les consommateurs. L'association des Agro-pasteurs de Diender a été mise en place en tant que cadre de dialogue, de concertation et de validation des projets de développement communautaire autour de la valorisation l'agriculture familiale. Elle renforce la solidarité entre les acteurs à travers une consolidation des liens sociaux. Le processus de développement de la commune de Diender à travers la mobilisation des acteurs autour de l'agriculture agro-écologique a eu un écho favorable grâce à la volonté de mettre en place une filière bio. La dimension participative et inclusive est, de l'avis des acteurs, la seule voie vers la réussite de la démarche bio. Elle passe par une gouvernance élargie, multi-acteurs, entre «agriculteurs, consommateurs et collectivités » (Frayssignes. J., 2016, p.4). Dans une volonté de valorisation des ressources du territoire avec la mise en place de systèmes agricoles durables, le niveau d'implication est très variable comme l'indique le tableau 2.

Tableau 2: Le niveau d'implication des acteurs dans le processus de transition.

ACTEURS	NIVEAU D'IMPLICATION	FORMES D'IMPLICATION
Producteurs agricoles	Fort	Acteurs majeurs, mise en œuvre des pratiques agro-écologiques. Participation dans la sensibilisation et appropriation du processus de transition vers le bio.
Consommateurs	Faible	Conscience citoyenne peut être qualifiée comme peu exigeante en termes de qualité de produits. Aussi, la transition vers l'agriculture biologique ne résulte pas d'une demande des consommateurs.
Elus locaux et décideurs politiques	Faible	Quasi-absence des acteurs institutionnels. Aucune implication n'est relevée de la part des producteurs.
La société civile (ONG)	Fort	Conception de la démarche biologique, conseil et appui technique en termes de formation notamment avec Enda Pronat.

Les femmes sont au cœur de la transition, malgré leur nombre limité (10 productrices bio sur 62 que compte la FADP. Pour des déterminants sociaux, les femmes ont des contraintes pour accéder à la terre car elles n'en héritent pas), elles manifestent un fort désir de renforcer l'agriculture saine et durable. Elles associent l'agriculture conventionnelle à des qualificatifs plus explicites, de «poisons», de pratiques «nuisibles». Leur discours est très proche des producteurs masculins, elles mettent cependant plus en avant les raisons alimentaires dans le choix de la transition. Aussi, la sensibilité des femmes, très présentes dans la production horticole, en tant que

mère et responsable de l'alimentation de la famille, a été un facteur déterminant. Cette dimension genre prise dès le début par les organisations de la société civile, explique sans doute le fait que de l'avis des acteurs, l'agriculture biologique a longtemps souffert de préjugés, considérée comme une «agriculture de femmes» qui ne peut se déployer sur de grandes surfaces.

Le projet de revitalisation des terroirs agricoles sur des bases plus saines et plus respectueuses de l'environnement a permis d'intégrer les avis des acteurs locaux, la paysannerie locale, et de dégager un consensus sur la nécessité de limiter, voire d'éliminer l'utilisation d'intrants chimiques. Le renforcement de leur capacité à travers des séminaires de formation, une sensibilisation de toutes les couches de la société, a été des étapes charnières de la mobilisation citoyenne vers des pratiques éco-responsables. La démarche agro-écologique a participé à un changement de discours et de représentations sur l'agriculture périurbaine.

2.2.2 *Le discours sur la transition*

Le choix de la transition, de l'avis des producteurs, repose sur des déterminants économiques et sanitaires. Les témoignages font état «d'une terre stérile, avec une baisse progressive de la production agricole à cause d'un appauvrissement du sol» liée à la dépendance aux pesticides. L'agriculture conventionnelle charrie des qualificatifs négatifs de «produits toxiques», de «poisons», d'impacts «négatifs» sur la biomasse, le sol et la nappe affleurante. Le président de la Fédération des Agropasteurs de Diender explique que le déclic est parti d'un constat simple : «il est proscrit à ceux qui font de l'agriculture conventionnelle de donner les résidus agricoles aux ruminants parce qu'ils présentent des risques mortels pour le bétail. Et pourtant, la récolte est destinée à la consommation domestique ou à la commercialisation. Ce qui est contradictoire». Le choix de l'approche repose sur la conviction que les pratiques agricoles actuelles sont néfastes à tout point de vue. La transition écologique dans la zone des Niayes repose-t-elle sur un changement de paradigme dans les pratiques agricoles, avec une transformation sociale en termes de sécurité alimentaire et de valorisation des savoirs faire locaux. Les producteurs associent à l'agriculture biologique des logiques différentes, restituées dans le tableau 3.

Tableau 3: Fréquences des réponses des producteurs interrogés sur ce que représente l'agriculture biologique.

Une agriculture sans pesticides et intrants chimiques	78 %
Une utilisation des fertilisants naturels	12,5 %
Respects des chartes de production agricole	6,3%

Source : Diouf, 2019.

Les témoignages des producteurs recourent la conviction de Gliessman (2004), pour qui, le choix de l'agro-écologie repose sur l'intention, l'expérience des agriculteurs qui savent ce qui est durable ou pas. Les producteurs enquêtés, malgré leur niveau d'instruction assez faible, (les 65% n'ont pas fait d'étude, apprentissage coranique, 34 % ont le niveau Certificat de Fin d'Etudes Élémentaires), pratiquent l'agriculture depuis au moins vingt ans. Ils affirment avoir vu évoluer, par expérience, les pratiques culturelles de l'agriculture conventionnelle et leurs conséquences sur le milieu. Le choix de l'agriculture biologique est par conséquent déterminé par un ensemble de raisons dressées dans le tableau 4.

Tableau 4. Fréquences des réponses sur les choix de l'agriculture biologique en %.

Motivations	Fréq. 1	Fréq. 2	Fréq.3
Rentabilité	3,10	6,30	9,40
Préservation de l'environnement	15,60	37,50	53,10
Alimentation familiale saine	56,30	31,30	87,50
Durabilité	6,30	12,50	18,80
Conservation des produits	12,50	12,50	25
Autres	6,30	0,00	6,30
Total	100,00%	100,00%	100,00%

Source : Diouf, 2019.

Afin de rendre compte des motivations qui sous-tendent les choix de l'agriculture biologique par les producteurs, 5 items leur avaient été proposés avec une possibilité de procéder à trois (3) choix maximum, hiérarchisés par ordre d'importance. L'analyse des fréquences des réponses montre que trois (3) raisons majeures se dégagent. Au premier rang, l'« alimentation familiale saine » (56,30%), la « préservation de l'environnement » (15,60%) et la « conservation des produits agricoles » (12,50%), sont les arguments importants avancés par les acteurs pour justifier le processus de transition. Au deuxième et troisième rang, la « préservation de l'environnement » et l'« alimentation familiale saine » sont respectivement les items les plus cités. La corrélation est faite par les producteurs entre la préservation de l'environnement et une alimentation saine. Le terme utilisé par les producteurs pour dénommer l'agriculture biologique, « *Mbayy mou Sèl* », en langue Wolof pour désignée une agriculture saine, est assez révélateur des attributs positifs accordés à cette pratique agricole.

La dimension « rentabilité » apparaît très loin dans les motivations avancées par les producteurs. Néanmoins, pour les acteurs de la société civile, comme Enda Pronat, partenaire privilégié dans la transition, au-delà des considérations sanitaires et environnementales, la rentabilité économique est une donnée importante. La

démarche de labellisation des produits biologiques, avec le label «Agriculture Saine et Durable» (ASD) garanti par l'ONG Enda Pronat, est une alternative à la certification difficilement accessible aux petits producteurs. L'appellation ASD représente une première étape vers le label «bio Sénégal». Elle permet de gagner des parts de marché à travers un positionnement sur des créneaux plus porteurs et toucher une clientèle consciente des dangers de l'agriculture conventionnelle. La production de «paniers de biens et services» (Pecqueur, 2007, p.47) de qualités, avec une identité territoriale, apporte des éléments de différenciation par rapport aux concurrents notamment en termes de savoir et savoir-faire. Cette logique de labellisation qui répond à une dynamique de développement des communes de Kayar et de Diender, passe par une réactivation des savoirs locaux et des expériences locales des acteurs. En effet, l'expérience agricole mobilisée, la baisse progressive de la productivité du sol constatée, renforcent la conviction qui sous-tend la démarche agro-écologique, qui promeut le retour vers les pratiques traditionnelles plus viables.

Les associations de cultures sont aussi présentées par les acteurs comme s'inscrivant dans la démarche écologique. Le traitement des produits se fait à base de plantes, de feuilles ou d'écorces d'arbres. Le «Neem⁵» (*Azadirachta indica*), le « Poftan » (*colatropis procera*) et le Bantamare (*cassia occidentalis*) en langue wolof, sont les plus utilisés pour la production de fertilisants naturels. Ces propos tenus par un membre de la FAPD, traduit la conviction d'un retour vers les pratiques traditionnelles à travers une valorisation des résidus agricoles, des déjections avec la valorisation de la stabulation, et des potentialités de la nature. Il ressort des données du terrain, qu'un système de valorisation des résidus agricoles par la pratique du compostage et l'association agriculture-élevage au sein d'une même exploitation, sont des palliatifs aux intrants chimiques. Les dispositifs de valorisation des parcelles agricoles sous bio dépend de l'avis des acteurs de la taille des parcelles. A.F, producteur dans le site de Diender, avance que «quand ton champ n'est pas très grand tu peux utiliser du compost. Au niveau de la fédération on fabrique du compos. Nous proposons des formations pour le compostage. Mais tu sais, tu ne peux pas fabriquer une grande quantité. Nous achetons de la fumure organique dans une usine située à Kaolack. Ce sont les débris d'arachide, on l'appelle « Beud » en wolof. Il y a la fumure organique, le compost, il y a aussi le petit élevage. Tu prends les déchets des animaux que tu amènes dans les champs et ce qui provient des champs on les donne au bétail. C'est un échange. En plus, pour le traitement les produits proviennent de plantes de la zone».

5 «Neem» Arbre tropical originaire du sud de l'Himalaya, le neem (*Azadirachta indica*), dont le nom commun français est «margousier», appartient comme l'acajou (*Swietenia*) à la famille des Meliaceae

La FADP dispose d'une compostière afin d'accompagner les producteurs dans la production de cette matière première. La fumure organique à base de coque d'arachide achetée à la SONACOS⁶ de Kaolack et acheminée par camions dans les différentes Unions, sert au travail de fond du sol avant le semis. Le compost produit à base de débris de végétaux et de bouse de vache ou de fientes d'animaux est aussi mobilisé dans les petites exploitations comme intrants naturels.

Photo1. Bantamare (cassia occidentalis) Photo 2. Association de culture (Union)



Source : Diouf, 2019

Cette démarche agro-écologique s'apparente aux yeux des producteurs à une renaissance d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement que la «révolution verte» avait réduit en pratiques rétrogrades et dépassées. L'agriculture commerciale s'est imposée aux producteurs. L'urbanisation croissante et l'augmentation de la demande urbaine en produits frais ont perverti les valeurs de l'agriculture familiale, des valeurs de partage, de solidarité dans une logique de satisfaction des besoins alimentaires familiaux.

3. Discussions

Dans les Niayes, la démarche de transition écologique repose sur un double paradigme de substitution et de reconception. L'approche par substitution s'inscrit dans une logique de «lutte contre les ennemis de la culture» (Lamine C., Meynard JM, Perot N, Bellon, 2009, p487), contre tous les produits chimiques utilisés dans l'agriculture conventionnelle. Cette première étape débouche sur une seconde qui s'appuie sur une reconstruction d'un nouveau système de cultures plus respectueux de l'environnement.

Les expériences restituées des pratiques agro-écologiques de la zone des Niayes montrent que la notion de transition renvoie pour les acteurs, à un changement

⁶ La SONACOS est une société agro-alimentaire au Sénégal œuvrant dans la filière arachidière avec une production importante d'huile d'arachide.

qualitatif face à des contraintes environnementales. Le choix de ce «passage» qui remet en cause l'agriculture productiviste, introduite en Afrique depuis la colonisation en tant que «*référence du développement rural*» (Charlery B., 2014, p.76), reste encore peu partagé par la population locale. Des contraintes demeurent quant à la pérennisation des pratiques agro-écologiques qui ne reposent pas ou peu sur une demande sociale, celle des consommateurs et qui ne reçoivent aucun soutien institutionnel. Les regrets des acteurs, contraints de vendre leurs productions au même prix que l'agriculture conventionnelle, les difficultés de commercialisation, traduisent un déficit de légitimité d'une approche qui semble s'imposer de l'extérieur. Les efforts des ONG, de la fédération des producteurs, d'inscrire la transition agro-écologique dans une dimension sociale voire sociétale à travers une solidarité partagée des producteurs, consommateurs à travers sa dimension équitable (Frayssignes, 2016), peinent à payer. Alors que Gliessman (2004) conçoit l'agro-écologique dans sa globalité comme un «*changement de pratiques agricoles, à la gestion au jour le jour de l'exploitation, de sa planification à la commercialisation*», dans la zone des Niayes, elle reste limitée au sein de l'exploitation. Le processus de transition souffre ainsi d'un déficit de mise à l'échelle. La transition y est réduite à la substitution des intrants et pratiques conventionnelles par des pratiques alternatives.

La promotion des principes de durabilité sont ici légitimés par les conséquences sanitaires des pesticides. En effet, la consommation à grande quantité de pesticides est une réalité dans les Niayes. Elle est bien documentée dans la zone des Niayes surtout à Dakar (Malika, de la Patte d'Oie, de Thiaroye) par les travaux de Cissé (2000) ; Ba et al., (2006) ; Diop (2013), ..., qui ont mis en relief l'utilisation abusive et incontrôlée des pesticides qui ne respectent pas les normes de qualité⁷. De l'avis des producteurs interviewés, ces pratiques apparaissent comme une stratégie à court terme présentant des externalités négatives à moyen et long termes à cause d'une pollution des terres, de la nappe et des produits frais. Au-delà de la sécurité alimentaire à travers une meilleure gestion des ressources naturelles, la perspective d'une rentabilité économique semble entretenir la motivation des producteurs à persévérer dans le champ écologique malgré des contraintes majeures.

La transition dans les communes de Diender et de Kayar, met aussi en évidence la dimension organisationnelle sur laquelle repose une approche, née sous l'impulsion des mouvements sociaux dans les années 1980 (Tittowell, 2004). L'organisation des producteurs dans le cadre la fédération des Agro-pasteurs de Diender, grâce au soutien d'ONG comme Enda Pronat, montre «*l'importance des dynamiques collectives et*

⁷ Près de 30% des pesticides vendus dans le pays, près de 189 variétés de pesticides sur les 300 utilisés par les producteurs de la zone des Niayes ne sont pas autorisées par le CILSS (Diop, 2014).

d'accompagnement dans les transitions en agriculture» (Darré, 1994, cité par (Lamine C., Meynard JM, Perot N, Bellon, 2009 p 490).

Les organisations paysannes ont montré leur implication, malgré les contraintes économiques, à réhabiliter des écosystèmes dégradés à cause d'une pression démographique importante. Une transition vers une agriculture biologique, avec la mise en place d'un label Bio Sénégal, est une étape vers la consolidation d'une vision, celle d'une agriculture saine, durable et au service de la communauté. La priorité accordée à la valorisation des ressources locales, la réactivation des savoirs locaux et des pratiques locales, interrogent la question du retour aux traditions et la crise de la modernité. Cette approche écologique autour de la coordination des acteurs dans une perspective de durabilité des structures de productions agricoles, vise à promouvoir des dynamiques de croissance économique. Elle repose sur une nouvelle orthodoxie qui vise à renforcer la situation économique des producteurs et une reconnaissance de la rationalité paysanne (Charlery B., 2014, p.35). Dans cette perspective, le passage d'une agriculture dite conventionnelle à celle biologique, la transformation des pratiques culturelles à travers une meilleure valorisation des savoirs locaux, des pratiques traditionnelles locales, nécessite un ancrage territorial fort.

Le discours sur la transition autour des pratiques traditionnelles locales, serait-il le témoin d'une crise d'un modèle de développement agricole en Afrique qui, de l'avis de Bernard Charlery (2014, p.21), a toujours reposé sur un continuum spatio-temporel, avec un passé auquel il faut faire table rase et un présent tourné vers le futur. Le passage d'une logique individuelle et des logiques collectives autour de la FAPD, avec une volonté de «*résistance paysanne*» (Pernet, 1982 cité par Barrue-Pastor, 2016...) face aux contraintes (économique et écologique) de l'agriculture conventionnelle avec des pratiques de «*paysannisation*» au sens de Armand Fremont (1984, cité par Barrue-Pastor, 2016), c'est-à-dire un réenracinement dans des valeurs collectives, paysannes, de respect de la nature, de solidarité, de sobriété, est-il illustratif de cette remise en cause du système productiviste et technicien. De toute évidence, les pratiques agro-écologiques comportent dans les discours des acteurs, un statut de solution salvatrice pour un développement économique durable et inclusif.

Conclusion

En définitive, l'analyse du processus de transition agro-écologique dans les communes de Diender Guedj et de Kayar, a permis de rendre compte des enjeux économiques, sociaux et environnementaux autour de l'horticulture dans les Niayes. Dans un contexte de fortes pressions foncières, les exploitations familiales engagées

dans la transition, démontrent une forte capacité de résilience et une volonté de s'inscrire dans la durabilité à travers une revitalisation des systèmes de productions traditionnels. Avec l'augmentation de la demande urbaine en produits alimentaires, l'entrée dans l'agriculture biologique devrait nous pousser à interroger la gouvernance alimentaire dans la zone périurbaine des Niayes, dans une interaction spatiale entre villes et campagnes.

Références bibliographiques

Ba Abou, Cantoreggi Nicola, Simos Jean et Duchemin Éric, 2016, «Impacts sur la santé des pratiques des agriculteurs urbains à Dakar (Sénégal)», *Vertigo*, volume 16, numéro 1,

Barrue-Pastor M., 2016, «Pluralité des bases économiques dans le processus de transition sociale des familles agricoles», archives-ouvertes.fr, février 2016.

Cavalcanti Barbosa et Aubin Ludovic, 2006, «Des origines rituelles de l'agriculture à l'agro-écologie (en passant par l'agrobusiness): contributions au débat sur le renouveau de la ruralité contemporaine», 26 p

Charlery Bernard, 2014, «Penser la question paysanne en Afrique intertropicale, PUF, Juin 2014»,

Diagne Marius, 2002, « Sur le phénomène des « « jardins du dimanche » dans l'agglomération dakaroise », In Emile le Bris & H. Giannitrapani, *Maîtriser le développement urbain en Afrique sub-saharienne*, Actes du Colloque international de Ouagadougou, 1er - 5 octobre 1990, éd ORSTOM, p. 219-226

Diop Amadou, 2013, «Diagnostic des pratiques d'utilisation et quantification des pesticides dans la zone des Niayes de Dakar (Sénégal)». Université du Littoral Côte d'Opale,

Ngom Mame Cheikh, Badiane Sidia Diaouma, Diongue Momar et Mbaye Edmée, 2017, «Les agro-industries de l'interface métropolitaine Dakar-Thiès-Mbour : enjeux fonciers et développement territorial », *Cahiers de géographie du Québec*, vol. 61, n° 172, 2017, p. 33-53.

Fall Safiétou Touré et Fall, Abdou Salam (dir.), 2001, *Cités horticoles en sursis ? L'agriculture périurbaine dans les grandes niayes au Sénégal*. Ottawa, Éditions du Centre de recherches pour le développement international.

Frayssignes Julien, 2016, «formes de gouvernance alimentaires et énergétiques : pistes de recherche pour le développement des territoires ruraux», 9 p

Lamine C., Meynard JM, Perot N, Bellon, 2009, «Analyse des formes de transition vers des agricultures plus écologiques : les cas de l'Agriculture Biologique et de la

Protection Intégrée», *Innovations Agronomiques*4, p. 483-493

Leloup Fabienne, Laurence Moyard et Pecqueur Bernard., 2005, «La gouvernance territoriale comme nouveau mode de coordination territoriale? », *Géographie, économie, société* 2005/4 (Vol. 7), p. 321-332.

Nahmias Paula et Duvernoy Isabelle., 2012, «Pour une définition de l'agriculture urbaine : réciprocité fonctionnelle et diversité des formes spatiales», *Environnement Urbain / Urban Environment* [En ligne], Volume 6, p. 50-63

Pecqueur Bernard, 2007, «L'économie territoriale : une autre analyse de la globalisation», *L'Économie politique* 2007/1 (no 33), p. 41-52.

Rastoin Jean Louis, 2016), «les systèmes alimentaires territorialisés en méditerranée Initiatives pour une alimentation responsable et durable», *JOURNAL RESOLIS #12* (JUILLET 2016)

Sow Mariam (coord.), 2010 *Des pesticides à une agriculture saine et durable, la souveraineté des peuple*, enda Pronat, Dakar, 219 p.

Temple Ludovic et Moustier Paule, 2004, «Les fonctions et contraintes de l'agriculture périurbaine de quelques villes africaines» (Yaoundé, Cotonou, Dakar), *Cahiers Agricultures*, 13, 15-22

Torre André., 2011, «Les processus de gouvernance territoriale. L'apport des proximités», Juin, N° 209-210

Recensement de l'horticulture et la mise en place d'un système permanent de statistique horticoles dans zone des Niayes, mars 2013.