

**DYNAMIQUES SOCIALE ET SPATIO-TEMPORELLE RESULTANT  
DE LA COLONISATION AGRICOLE DANS LA COMMUNE  
DE OUESSE AU CENTRE DU BENIN**

**SOCIAL AND SPATIAL TEMPORAL DYNAMICS RESULTING FROM  
AGRICULTURAL COLONIZATION IN THE COMMUNE OF OUESSE IN  
THE CENTRAL BENIN**

MAMA V. J.<sup>1</sup>, OLOUKOI J.<sup>2</sup>, BIAOU F. C.<sup>3</sup>, TETE R.<sup>4</sup>

1- Institut National des recherches Agricoles du Bénin (INRAB)  
mamvincent@yahoo.com; 06 BP1105 Cotonou Tel 229 335583

2- Regional Centre for Training in Aerospace Surveys (RECTAS) Obafemi Awolowo  
University Campus PMB 5545, Ile-Ife, Nigeria. E-mail: chabijos@yahoo.fr,

3- Université d'Abomey-Calavi, Faculté des Sciences Economiques et de Gestion  
04 BP 1059; Tel 229 97 64 55 02; felchabiaou@gmail.com

4- Centre National de Télédétection et de Surveillance du Couvert Forestier  
06BP711, Cotonou, Bénin tel 229 21 33 03 80

(\*) Correspondant : Vincent Joseph MAMA, Institut National des Recherches Agricoles  
du Bénin (INRAB) Tel 229 64394430, 06 BP1105 Cotonou, Bénin  
*E-mail : mamvincent@coraf.org*

(Reçu le 13 Juillet 2017 ; Révisé le 12 Août 2017 ; Accepté le 23 Août 2017)

**RESUME**

Cette étude vise à analyser le phénomène de la colonisation agricole, les changements socio-économiques apparus et les nouvelles formes de gestion des ressources naturelles induites dans la Commune Ouèssè, Département des Collines dans la partie Centrale du Bénin. A cet effet, la dynamique de l'occupation du sol a été réalisée aux moyens des techniques de la télédétection. Une enquête socio-économique stratifiée à quatre niveaux a porté sur un échantillon de 109 ménages. Les analyses ont montré que les formations végétales de la Commune régressent à un rythme de 3600 ha par an pendant la période allant de 1990 à 2010. Les changements résultant de la colonisation agricole, ont induit une dynamique sociale qui s'est traduite par une dynamique dans les approches traditionnelles de gestion des ressources naturelles. Des modèles utilisés pour mieux comprendre la dynamique de l'occupation du sol, il se dégage que la colonisation agricole prendra davantage plus d'ampleur aussi longtemps que la terre restera disponible dans la zone d'accueil. Une politique agricole visant à garantir l'amélioration de la productivité agricole et à préserver les ressources naturelles dans la Commune de Ouèssè s'avère nécessaire à mettre en place.

Mots clé : Colonisation agricole, dynamique sociale, occupation du sol,

télédétection.

## ABSTRACT

This study aims at analyzing the phenomenon of agricultural colonization, the socio-economic changes occurred and the new forms of induced natural resources management in the Commune of Ouèssè, Department of Collines in the central part of Benin. For this purpose, the dynamics of the land use change was carried out using the techniques of remote sensing. A four levels stratified socio-economic survey has involved a sample of 109 households. The analysis showed that the tree standing formations of the Commune has regressed at a rhythm of 3600 ha a year for the period going from 1990 to 2010. The changes resulting from the agricultural colonization has induced a social dynamics, which also resulted in a dynamics in the traditional approaches of natural resources management. Through Models used for better understanding the land use change dynamics, it appeared clearly that agricultural colonization will gain always more in importance as long time as the land will be available in the migration zone. Therefore, an agricultural policy that will guarantee improvement in the agricultural productivity and will preserve the natural resources in the Commune of Ouèssè, needs to be necessary to set up.

Keywords: Agricultural colonization, social dynamics, occupation of the ground, Remote sensing.

## 1. INTRODUCTION

La colonisation agricole est une pénétration humaine d'origine planifiée ou spontanée dans les zones dont le potentiel agricole est sous-exploité (Mensah, 1995). Selon Igué (1990), elle résulte d'une installation de longue durée dans une zone rurale vacante et propice à l'agriculture. Edja (2013) estimait que ce phénomène de migration est occasionné par l'accroissement de la demande alimentaire des villes et l'émigration des populations vers les régions côtières du sud. Selon Moukaila (2004), les motivations primaires de ces mouvements migratoires sont notamment d'ordre économique.

En effet, l'économie vivrière de la partie centrale du Bénin a joué un rôle important dans la stimulation de ces mouvements qui ont pris de l'ampleur au fil du temps et se sont traduits par de fortes modifications de

l'occupation du sol et par une dynamique bouleversant la cohésion sociale dans laquelle évoluait la zone d'accueil. Les autres causes sont liées aux disponibilités foncières encore existantes de la région, à l'écologie particulièrement favorable du Zou-Nord du fait de sa position de transition entre le nord et le sud, au dynamisme de ses marchés et surtout au commerce frontalier actif avec le Nigeria (Ghisalberti, 2011; Ouedraogo, 1994 ; Coste et Johny, 1991).

La dynamique sociale induite par ces mouvements s'est manifestée notamment par (i) l'introduction de nouvelles formes d'organisation sociale et de nouvelles pratiques de gestion de ressources ; (ii) des conflits fréquents liés à la question foncière opposant les divers acteurs (iii) une pluralité de normes et une évolution des conditions d'accès à la terre et aux ressources naturelles dans un environnement caractérisé par une absence de politique foncière locale formelle.

Aussi, compte tenu de son ampleur actuelle et des problèmes cruciaux liés à la gestion du foncier, la colonisation agricole observée dans le moyen Bénin et notamment dans la Commune de Ouèssè, est devenue une préoccupation nationale et une problématique à moyen et long terme (Saïdou *et al.*, 2007; Gabas, 2011; Bossard et Heinriqs, 2004).

De nombreuses études ont été réalisées pour documenter les migrations rurales au Bénin et dans la région ouest africaine (Edja, 2013 ; Igué, 1994 ; Edea, 2002 ; Adjinda et Hounton, 1997). Nombreuses sont celles qui ont porté sur les aspects sociologiques de ce phénomène. Dans leur ensemble, ces études ont conclu que la forte immigration dans la zone, a largement contribué entre autres, à l'augmentation de la pression sur les ressources naturelles, à l'aggravation de la dégradation de l'environnement, à la dégradation de la cohésion sociale et aussi l'introduction de nouvelles innovations. Les questions d'intérêt qu'ont suscitées ces études sont les suivantes: (i) Quelles sont les motivations qui conditionnent ces mouvements migratoires? (ii) Quelles sont les transformations spatiales liées à l'installation des migrants dans la zone d'accueil? (iii) Quelles sont les transformations sociales occasionnées par ces mouvements migratoires?

Le présent article se propose d'analyser le phénomène de la colonisation agricole et ses conséquences. De façon spécifique, elle vise comme objectifs de : (i) analyser la question de la colonisation agricole sous l'angle de la mobilité des agents causatifs ; (ii) étudier l'influence de la colonisation agricole sur la dynamique de l'occupation du sol ; (iii) analyser les dynamiques sociales issues de la colonisation agricole. En définitive, la

question à laquelle cette étude tente de répondre est comment canaliser ces migrations intra rurales de manière à les rendre plus contributives au développement durable du Bénin.

## **2. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE**

La Commune de Ouèssè, avec une superficie estimée à 2879 km<sup>2</sup> est localisée dans la partie centrale du Bénin, entre 8°10' et 8°57' de latitude Nord et entre 2°10'et 2° 59' de longitude Est (**figure 1**). Son relief est caractérisé par une pénéplaine cristalline à l'intérieur de laquelle émergent par endroits des dômes granitiques ou granito-gnessiques. Cette zone est sous l'influence d'un climat de transition soudano-guinéenne à deux saisons : une saison sèche qui s'étend de novembre à mi-mars et une saison de pluies de mi-mars à octobre avec une intensité maximale qui se situe généralement en septembre. La hauteur pluviométrique annuelle va parfois au-delà de 1200 mm.

La végétation est constituée d'une mosaïque de savane arborée riche en tapis herbacé. La savane à emprise agricole et les champs et jachères occupent une partie importante de cette zone. Cependant, il subsiste encore quelques îlots forestiers denses souvent avec de grandes superficies au niveau de la forêt classée deToui-Kilibo. On y rencontre deux grands types de sols : les sols ferrugineux tropicaux appauvris sans concrétion qui couvrent plus des deux tiers de la zone et les sols ferralitiques faiblement dénaturés rajeunis par érosion. L'hydrographie est constituée de trois cours d'eau importants : l'Ouémé, la Beffa et l'Okpara et leurs différents affluents arrosent régulièrement la contrée du nord vers le sud.

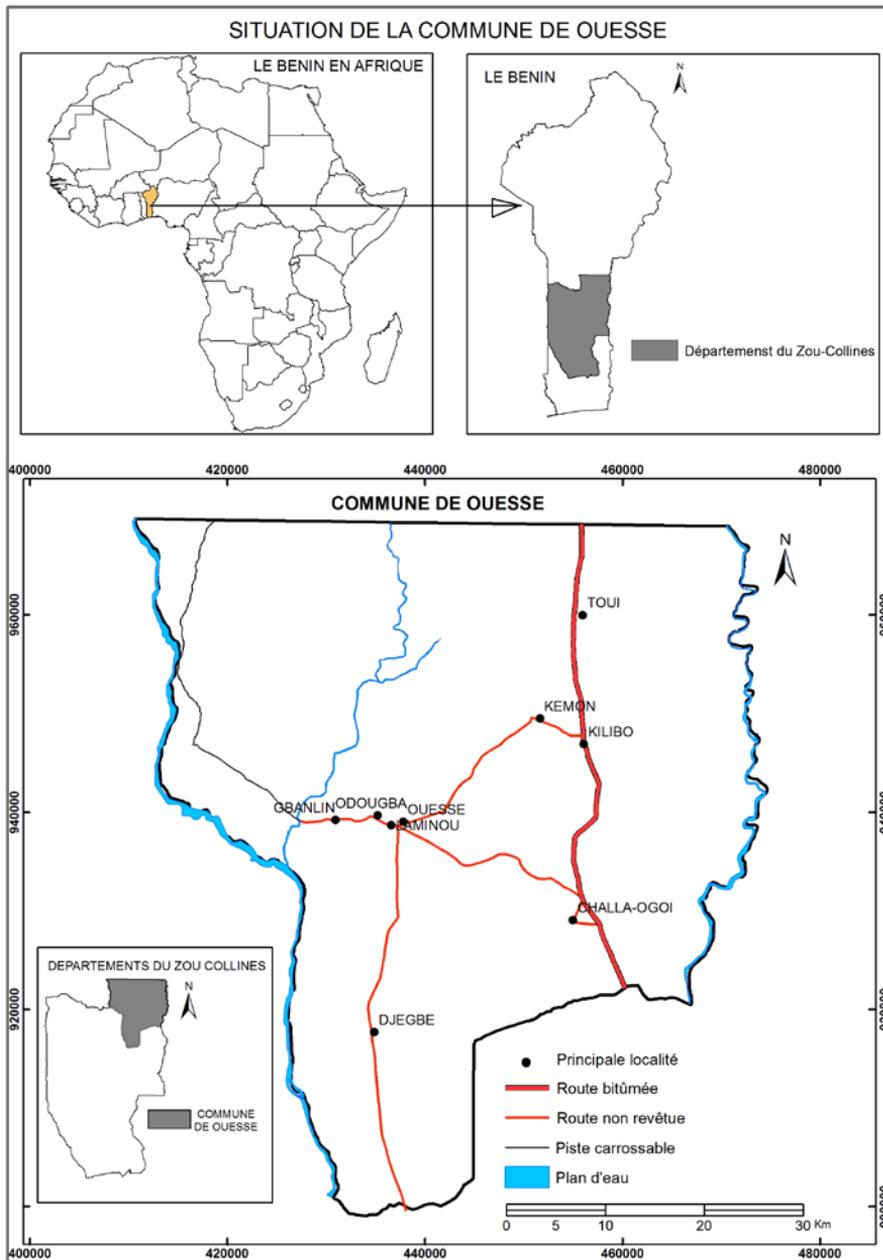


Figure 1 : Secteur d'étude

Avec une population de 141.760 habitants en 2013 soit une densité 49 habitants/km<sup>2</sup>, (INSAE, 2014), la zone d'étude comporte plusieurs groupes socio-culturels. Aux premiers occupants (Tchabè, Bariba et Mahi) se sont ajoutés au fil du temps, des migrants comme les Bètamaribé, Yom, les Natimba, et les Pila-Pila.

Au total, les bonnes conditions naturelles et la disponibilité en terres fertiles de la zone d'accueil, ont constitué les atouts qui ont favorisé l'afflux massif des migrants dont plus de 90% proviennent des régions aux sols dégradés du nord-ouest du Bénin.

### **3. MATERIELS ET METHODES**

#### **3.1- Matériels**

Les différentes analyses liées à l'occupation du sol réalisées, proviennent de l'exploitation des images satellitales de la zone, lesquelles images sont fournies par les satellites Landsat TM 1990 et Spot XS de 2010. Pour compléter les informations recueillies, les photographies aériennes de la mission (AIP 2012) ont été également exploitées. L'analyse des données et leur intégration ont été réalisées en utilisant les logiciels ERDAS-Imagine et ARCGIS.

#### **3.2- Méthodes**

Une démarche méthodologique basée sur l'étude de l'occupation du sol et sur la collecte et l'analyse des données socioéconomiques, a été adoptée.

##### **3.2.1- Etude de l'occupation du sol et de sa dynamique spatio-temporelle**

En vue de disposer des informations fiables sur l'occupation du sol, les images satellites ont été interprétées de manière analogique. L'interprétation consiste à faire correspondre à chaque élément de l'image, sa réalité sur le terrain. Les critères ayant permis de

reconnaître les unités, concernent leurs caractères propres sur l'image. Il s'agit de la forme, de la texture et structure, des teintes et tonalités. L'analyse qui est visuelle, s'est reposée sur la nomenclature de la FAO (1985). Les éléments interprétés sont reportés sur un calque ou minute d'interprétation qui est utilisée par la suite pour le contrôle terrain. Par ailleurs, une étude diachronique a été réalisée à partir des images satellitales SPOT HRV (XS) de décembre 2010 et de LANDSAT TM de décembre 1990. Les données spatiales issues de ces analyses sont importantes en ce sens qu'elles constituent des sources d'information fiables sur l'occupation du sol. Leur analyse permettra en effet, notamment de renseigner sur la dynamique et l'ampleur des changements intervenus dans l'occupation du sol pendant la période d'étude allant de 1979 à 2009 (Lambin et Geist, 2001).

##### **3.2.2 Etude de la dynamique sociale résultant de la colonisation agricole.**

Pour étudier les paramètres socio-économiques de la colonisation agricole ayant occasionné la dynamique de l'occupation du sol, une enquête socio-économique stratifiée à quatre niveaux (niveau de la Commune, niveau de l'Arrondissement, niveau du Village et niveau du Ménage) a été organisée dans le secteur d'étude.

Cette enquête a porté sur 8 des 9 arrondissements que compte la Commune et sur 45 villages où les installations des migrants ont été les plus importantes. Un total de 109 ménages a été interviewé. Le choix des localités d'enquête est raisonné et s'est notamment basé sur les indicateurs tels que le niveau de dégradation des ressources naturelles, le niveau de la production agricole, le nombre et l'importance des conflits, les

points d'attraction des colons. Le questionnaire a porté en outre, sur toutes les données relatives à la colonisation agricole : l'agriculture, l'élevage, la production ligneeuse, les habitats, les migrations, les rapports autochtones - migrants, la tenure foncière, etc.

#### 4. RESULTATS ET DISCUSSIONS

##### 4.1-Importance de la mobilité des colons

###### *agricoles*

L'analyse des données du recensement général de la population de la zone d'étude, montre que l'effectif de la population a évolué de 31.644 en 1979 à 141.760 en 2013. Le taux d'accroissement annuel évalué à 3,23%, est l'un des plus élevés des circonscriptions administratives du centre Bénin (INSAE, 2014). La densité de la population est passée de 11 habitants /km<sup>2</sup> en 1979 à 49 habitants au Km<sup>2</sup> en 2013. Comme

conséquences de l'accroissement de l'effectif de la population, les superficies cultivables ne cessent de se réduire et de se raréfier. Les ratios exprimant la disponibilité en terre par individu ou la capacité de charge agro démographique des terres (l'inverse de la densité de la population), ont régressé de 9,10 en 1979 à 2,03 ha/habitant en 2013. Comme l'indique le **tableau I**, l'afflux de colons agricoles s'est aussi traduit par la création de 79 des 109 établissements de colons pendant la période allant de 1979 à 2009 soit à un rythme de 3 agglomérations d'au moins quatre (4) cases créées chaque année. Les fondateurs de ces hameaux sont souvent des cohortes de trois à quatre familles appartenant au même groupe linguistique et provenant d'une même région. Cette tendance a fait disparaître progressivement les grands ilots forestiers couvrant les sols les plus fertiles de la zone.

Tableau I: Capacité Agro-démographique des terres de la Commune de Ouessè

Date de Recensement de la population	Population (x1000hts)	Superficie (km <sup>2</sup> )	Superficie/population (km <sup>2</sup> /hbt)
1979	31644	2879	9, 10
1992	52071	2879	5,53
1999	63058	2879	4,57
2013	141760	2879	2,03
Evolution de 1979 à 2013	-110116		7,07

##### 4.2 Typologie des migrants

Selon la durée de séjour des migrants dans la zone d'étude, trois (3) types de migrants ont été identifiés. Il s'agit des migrants permanents, semi-permanents et temporaires. Les migrants permanents sont ceux qui ont séjourné dans le secteur depuis plus de 10

ans. Ils représentent les 31 % de la population de migrants enquêtés. Ils établissent leurs hameaux dans les périphéries des villages autochtones (cas de Odo-Akaba, Ogoutedo, Gogoro, Alafia, Yaoui, etc.).

Au total, 58% des colons permanents

préfèrent toujours rester dans le même terroir ou proche de leurs premières installations. Selon les formes de gestion foncière coutumière, la présence d'arbres plantés ou entretenus est la matérialisation de propriété foncière. Aussi, les migrants ne sont pas autorisés à planter des arbres ou des cultures pérennes. Ils ne commencent à planter des arbres qu'après un très long séjour plus de 25 ans dans la région et avec le consentement de leurs tuteurs.

Les migrants semi-permanents se distinguent de la première catégorie par leur durée de séjour dans le milieu. Ils sont moins sédentaires que les premiers mais manifestent un profond attachement à leur résidence d'origine. Ces types de migrants sont pour la plupart des ouvriers agricoles. Comme signe de bonne allégeance, il arrive que leurs tuteurs leur cèdent sans louer, quelques parcelles de leur propriété foncière pour leur permettre de produire des cultures annuelles. Toutefois, ils ne sont pas autorisés à planter des arbres ou des cultures pérennes. Au total, ces migrants semi-permanents, pour des raisons diverses, finissent par quitter la localité après quatre à cinq ans soit pour retourner dans leur région d'origine soit pour migrer vers d'autres localités de la zone d'étude.

Les migrants temporaires sont ceux qui viennent s'installer dans le milieu de façon saisonnière et qui à la fin de chaque campagne agricole et notamment pendant la saison sèche, changent de lieu de résidence. Cette catégorie est mobile et est constituée de jeunes gens qui cherchent des moyens financiers pour satisfaire un besoin urgent et rapide. Ils se déplacent d'un espace agricole à un autre. Il est rare qu'ils passent plus de trois campagnes agricoles dans une localité. Après une à deux campagnes agricoles, certains de

ces migrants, dès que leurs objectifs sont atteints, retournent à leur village de départ. Leurs besoins sont surtout d'ordre économique : acquisition d'un moyen de déplacement (vélo ou motocyclettes), achat des feuilles de tôle (pour aller couvrir leur maison dans leur région d'origine) ou gain de l'argent pour aller remplir des obligations dans leurs localités d'origine. Toutefois, cette catégorie de migrants déploie toute une stratégie lui permettant d'avoir constamment un tuteur qui pourra bien l'accompagner et l'aider à résoudre les problèmes éventuels qu'elle pourrait rencontrer.

#### ***4.3 Les causes de la colonisation agricole***

Les raisons de cette colonisation agricole sont diverses. La politique coloniale de répartition de la population, le développement forcé de cultures de rapport et l'expropriation de terres en sont quelques-unes. Les régions à fortes pressions démographiques de la partie sud-ouest du pays (départements du Couffo et du Mono) où la densité démographique excède les 300 habitants au km<sup>2</sup> et la région aux sols très appauvris et dégradés du nord-ouest constituent les zones d'où émigrent les populations. Par ailleurs, l'économie vivrière de la partie centrale du Bénin a stimulé ces mouvements. De plus, la cohabitation pacifique entre les communautés autochtones et allochtones et l'absence des heurts qui a facilité l'immersion des premiers migrants, a constitué les principales raisons de la continuité de cette colonisation agricole. De plus, les sécheresses des années 70 et 80 ont motivé les populations du nord-ouest du pays où les terres cultivables se sont raréfiées à accentuer la migration des populations de ces régions. Cette période consacre aussi le début du retour des migrants entre-temps allés vers les zones de plantations du sud Bénin ou vers le Nigeria. Ces événements expliquent en grande partie le fait qu'entre 1979 et 2009,

72,4% de nouveaux établissements de colons ont été enregistrés dans la zone d'étude.

Les autres causes sont liées aux disponibilités foncières encore existantes, à son écologie particulière liée à sa position de transition entre le nord et le sud, au dynamisme de ses marchés et surtout au commerce frontalier actif avec le Grand Nigeria. Mais derrière ces mouvements se cache en réalité une dynamique sociale au caractère singulier (Gabas, 2011). L'engouement suscité par la réussite des premières expériences et la création des hameaux de toute nature dans les forêts par les premiers migrants ont encouragé ces mouvements migratoires de type rural-rural spontané de populations. La forme actuelle de constituer des quartiers autour des agglomérations existantes avant les années 60 constitue la meilleure forme, pérennisera les cohabitations entre ces diverses communautés et réduira au fil des années les conflits entre les diverses communautés. Ces cas sont similaires à ceux décrits par Lucien-Brun (1987) sur les migrations rurales au Togo.

#### **4.4 Dynamique spatio-temporelle de l'occupation du sol**

L'afflux des migrants dans la zone d'étude, a

eu pour conséquences, des modifications dans l'occupation du sol. L'analyse de images satellitales a permis de rendre compte des perturbations qu'a connues la zone d'étude. Les résultats de l'interprétation des images satellitales tels que le présentent les **figures 2 et 3** révèlent de façon générale le type de l'occupation du sol en 1990 et de celle de 2010. La comparaison des résultats obtenus pendant la période allant de 1990 à 2010 présente la tendance à l'augmentation des formations anthropisées telles que : les champs, les jachères récentes et les savanes à emprise agricole. Par contre, on note une régression des formations végétales denses : galeries forestières, forêts claires, savanes boisées, forêts décidues et semi-décidues de même que les savanes arborées et arbustives (**figure 2**). En effet, selon les statistiques résultant de cette étude, les champs et jachères qui n'étaient que de 105.050 ha en 1990 se sont accrus pour atteindre 118.254 ha, soit un accroissement moyen de 660,2 ha par an. Les superficies des zones forestières (galeries forestières, forêts denses et claires, savanes boisées) ont régressé de 115.906 ha en 1990 à 81421 ha en 2010 soit un taux moyen annuel de 1 724,25 ha.

Dynamiques sociale et spatio-temporelle résultant de la colonisation agricole dans la commune de Ouessé au centre du Bénin.

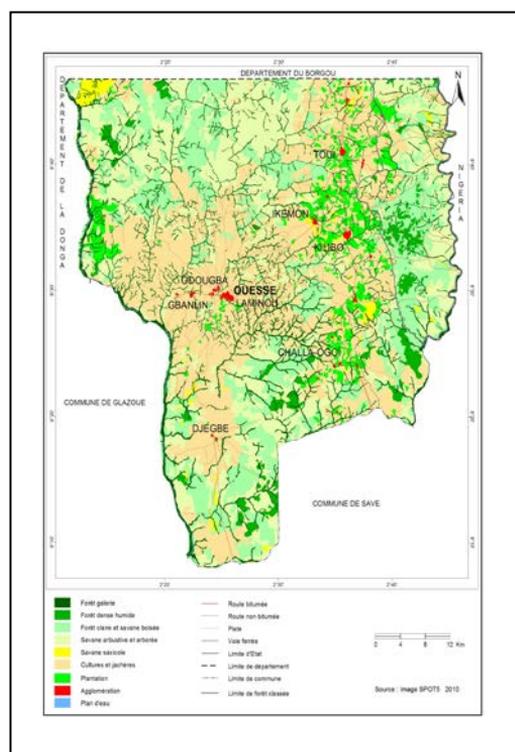
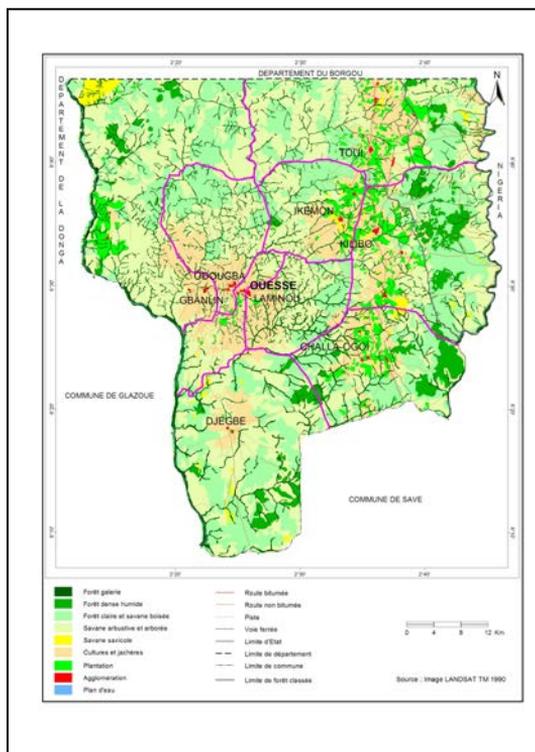


Figure 2 : Carte de l'occupation de sol de 1990      Figure 3 : Carte occupation du sol de 2010

L'analyse de l'occupation générale du sol dans la zone en 2010 permet de faire des observations suivantes : (i) les colons agricoles s'installent d'abord dans les zones forestières où se trouvent les sols les plus fertiles ; (ii) le réseau des pistes et voies de desserte se développe et se densifie en relation avec l'ampleur du flux des migrants et de l'occupation du sol ; (iii) la plupart des

nouvelles agglomérations se développent en relation avec les pistes et les marchés ; (iv) l'extension des espaces cultivés se fait au détriment de la destruction des formations végétales naturelles. Tout ceci marque un système extensif d'exploitation des terres par ces nouveaux migrants (Mama et Oloukoi, 2010).

Tableau II : Evolution de l'occupation du sol de 1990 à 2010

<b>Désignation</b>	<b>GF</b>	<b>FD</b>	<b>FCSB</b>	<b>SA</b>	<b>SS</b>	<b>PL</b>	<b>CJ</b>	<b>PE</b>	<b>AG</b>	<b>TOTAL 1990</b>	<b>%</b>
Foret Galerie (GF)	22088	0	61	926	0	5	2943	0	1	<b>26024</b>	<b>9,03</b>
Forêt dense (FD)	0	11065	0	8	0	159	6465	0	0	<b>17697</b>	<b>6,14</b>
Forêt claire et savane boisée (FCSB)	0	0	48207	186	0	985	22807	0	0	<b>72185</b>	<b>25,07</b>
Savane arborée et arbustive (SA)	0	0	0	63864	0	967	40219	0	0	<b>105050</b>	<b>36,48</b>
Savane Saxicole (SS)	0	0	0	0	4179	0	0	0	0	<b>4179</b>	<b>1,45</b>
Plantation (PL)	0	0	0	0	0	14471	0	0	0	<b>14471</b>	<b>5,02</b>
Cultures et jachères (CJ)	0	0	0	0	0	269	45820	0	668	<b>46757</b>	<b>16,23</b>
Plan d'eau (PE)	0	0	0	0	0	0	0	678	0	<b>678</b>	<b>0,23</b>
Agglomération (AG)	0	0	0	0	0	0	0	0	859	<b>859</b>	<b>0,29</b>
<b>TOTAL 2010</b>	<b>22088</b>	<b>11065</b>	<b>48268</b>	<b>64984</b>	<b>4179</b>	<b>16856</b>	<b>118254</b>	<b>678</b>	<b>1528</b>	<b>287900</b>	
<b>Pourcentage</b>	<b>7,67</b>	<b>3,84</b>	<b>16,76</b>	<b>22,57</b>	<b>1,45</b>	<b>5,85</b>	<b>41,07</b>	<b>0,23</b>	<b>0,53</b>	<b>100</b>	

La dynamique observée dans l'occupation du sol découle principalement des pratiques des colons agricoles opposées à celles des autochtones. Le système d'exploitation des ressources des autochtones consiste à couper à 1 ou 1,5 mètre du sol, les jeunes arbres qui serviront plus tard de tuteurs aux plants d'igname, la culture en tête de rotation. Ce système les contraint à revenir sur ces jachères 10 à 15 ans après, quand ces jeunes arbres coupés ont repris vie et vigueur. Par contre le système des allochtones, basé sur la fabrication du charbon, détruit tous les arbres, une pratique qui ne favorise pas vite la reconstitution du couvert végétal. Ainsi après 3 ou 4 années d'exploitation, les colons non autorisés à planter des arbres, abandonnent ces terres et vont à la recherche de nouvelles. Dans certains cas, les autochtones récupèrent certaines de ces terres pour les occuper avec des plantations dont les plus importantes sont constituées d'*Anacardium occidentale*.

Le mode d'habitat qui a toujours caractérisé la Commune de Ouèssè, est l'habitat que Igué (1990) caractérise de type rue avec de

gros villages alignés le long de la voie principale. Ce mode de peuplement qui favorise une bonne gestion des ressources foncières, a pour conséquence de mettre en évidence les grandes réserves foncières fortement convoitées par les migrants agricoles. Avec les allochtones enclavés essaimés dans la brousse, se développent désormais les types d'habitat-hameaux reliés par des pistes.

#### ***4.5 Organisation des colons pour la production agricole***

Une étude comparative des systèmes de production agricole des producteurs autochtones et des migrants présentée dans le tableau 3, montre que les colons agricoles ont développé des systèmes consommateurs d'espace où peu d'intrants sont utilisés. Ils ont introduit dans le milieu des méthodes dont certaines visent à augmenter les superficies cultivées. La pratique de carbonisation à partir du bois vert abattu, a été l'innovation des colons agricoles qui a rapidement pris la forme la plus destructive des écosystèmes forestiers.

Tableau III : Etude comparative des systèmes de production des migrants et autochtones

Désignation	Paysans autochtones	Migrants
Superficie agricole par individu/ménage	0,85 à 4,5 ha sans anacarde 1,2 à 10 ha avec anacarde	1,5 à 8,5 ha / individu
Taille plantation d'anacarde par ménage	3 ha	0,3 ha
Culture destinée à la vente	Coton, arachide, anacarde, piment, soja,	Coton, arachide, riz, piment, niébé
Cultures consommées	Maïs, manioc, igname, sésame	Maïs, arachide, igname, manioc, sorgho, sésame
Rotation de cultures	Igname-maïs-manioc-anacarde Coton-maïs-manioc-anacarde	
Défrichements annuels par ménage	0,4 ha	0,7 ha
Durée d'exploitation avant la jachère	5 à 8 ans mais varie d'un lieu à un autre	3 à 4 ans au plus
Préparation de la terre	Manuelle, main d'œuvre par les migrants, traction animale (très rare)	Manuelle
Intrants	Engrais pour le coton Non accessible aux pauvres paysans, mais accessible aux paysans assistés des projets, ONG etc.	Engrais peu utilisé. Le système de culture itinérante amène les migrants à exploiter les zones fertiles qui sont vite abandonnées quand elles deviennent pauvres
Conseils techniques	Par les agents des CARDER et ONG surtout pour le coton	Par les agents des CARDER et ONG surtout pour le coton
Amélioration technologique	Accès et utilisation faibles aux innovations et aux intrants. Ouverts aux technologies des migrants liées à la production du charbon et à l'amélioration de la fertilité des sols	Accès faible
Opportunités de marchés	Existence des marchés locaux et régionaux (coût des produits, faible)	Existence des marchés locaux et régionaux (coût des produits, faible). Les migrants ont favorisé la création et l'animation de nombreux marchés locaux
Taille des ménages	6 à 12	4 à 8
Mode d'agriculture pratiqué	Semi-itinérant (moins consommateur d'espace)	Itinérant (consommateur de beaucoup d'espace)
Mode d'acquisition de la terre	Héritage, don achat (rare)	Emprunt, fermage, métayage, achat
Mode d'habitat	Habitat groupé	Habitat dispersé

En effet, leur première action dans l'occupation des terres est la destruction des arbres et leur carbonisation. Les gros arbres notamment les plus calorifiques telles que *Isobertia doka*, sont abattus et carbonisés pour produire le charbon de bois. L'activité de production du charbon des autochtones est secondaire et est basée sur du bois mort. Il s'en suit que les formes d'occupation des terres observées après l'arrivée des colons agricoles, ont connu une dynamique tant au niveau des emblavures que des spéculations cultivées. Dans le milieu le coton et l'igname sont les deux cultures en tête de rotation. Le nombre d'arbres par hectare dans le champ des allochtones est nettement inférieur à celui des champs des autochtones avec en moyenne, un ratio d'un (1) arbre chez l'allochtone pour sept (7) chez l'autochtone. Ce système d'exploitation permet aux colons d'avoir des grandes superficies alors que celui des autochtones protège les ressources. Aussi, l'analyse comparée des modèles d'utilisations des terres, montre que les colons exploitent non seulement le sol mais aussi et surtout ils détruisent les arbres donc toute la flore. Leurs pratiques contribuent à accroître leurs revenus mais malheureusement induisent la dégradation rapide des ressources forestières de la région.

#### **4.6 Innovations introduites et conséquences**

Les innovations dans le système de cultures sont nombreuses. Au nombre de ces innovations introduites par les migrants, il y a la production du charbon de bois à partir du bois vert provenant de la coupe des arbres. Bien qu'auparavant la production du charbon de bois soit une activité faiblement pratiquée dans la zone d'étude, l'arrivée massive des colons agricoles lui a donné un essor particulier. L'utilisation du bois vert totalement inconnue pour la production du

charbon de bois est devenue une pratique courante qui s'est rapidement généralisée à toute la région. Cette activité, bien que faisant partie des sources importantes de génération de revenus aux populations, a malheureusement une incidence négative désastreuse sur les ressources végétales. Selon Edea (2002), de 2000 à 2001, la quantité moyenne de charbon de bois produit dans la zone d'étude est estimée à 15.968 tonnes. Cette quantité produite en une année correspond à 4,56% de la biomasse ligneuse de toute la zone. Une telle estimation sur 20 ans, même en tenant compte des régénérescences explique l'ampleur du problème et montre pourquoi les forêts galeries le long des fleuves ont disparu dans la zone.

Dans la transformation des produits agricoles, les migrants venus du sud-ouest du Bénin ont introduit dans la zone d'étude, la technique de production de « sodabi », une boisson alcoolisée distillée à base du vin de palme. Dans le même ordre, les migrants du nord-ouest y ont aussi introduit les techniques de production d'une boisson alcoolisée produite à base de sorgho et de maïs. Ils ont par ailleurs favorisé l'amélioration des techniques du petit élevage et des ovins et caprins et la culture du riz, une activité méconnue des autochtones. Au total, la colonisation agricole a aussi eu d'autres avantages qui concernent plusieurs variables dont notamment la sécurité alimentaire, les échanges commerciaux et la diversité culturelle. L'adoption et la diffusion de ces innovations ont été facilement réalisées et ont eu pour conséquences de renforcer les liens de cohabitation de ces communautés allochtones et autochtones. Les innovations agricoles générées contribuent à la structuration de l'espace social. Elles offrent des ressources qui peuvent être mises au

service des rapports de clientèle (Afolayan, 2001 ; Attonary et Soler, 1993). Ces formes de gestion des ressources naturelles vont générer d'autres formes d'organisations sociales.

#### **4.7 Dynamique sociale et gestion des ressources :**

##### **• 4.4.1 Rupture dans la cohésion sociale**

Les rapports existant entre les colons agricoles notamment les plus anciens et les autochtones étaient passés d'ouvriers agricoles à propriétaires. Les meilleurs ouvriers avaient été ceux qui avaient bénéficié des avantages avant de devenir ensuite autonomes. Ces avantages sont les suivants: accès facile à la terre, facilité de pouvoir s'installer sur de nouvelles terres gratuitement, autorisation de plantation d'arbres fruitiers, possibilité de créer des fermes etc.

Deux phénomènes ont été observés qui pénalisent aujourd'hui le milieu :

- la création des hameaux à l'intérieur des forêts à des kilomètres des villages et
- la création des quartiers aux environs des villages d'accueil des migrants.

Dans le premier cas, ces hameaux deviennent des gros villages, autonomes, ayant leur identité, mais végétant dans la pauvreté car sans route de desserte rurale, ni école et ni, eau potable et sans soins de santé primaires. Les migrants dans ce cas cherchent à s'affirmer et de ce fait ne plus respectent personne ni même les chefs traditionnels qui les ont installés. Dans ces conditions, cette cohabitation crée des conflits entre les colons et les autochtones des villages qui les ont accueillis.

Dans le second cas, il en résulte, une hétérogénéité culturelle qui crée le brassage entre les communautés autochtones et allochtones et ces derniers sont sous

l'autorité du chef traditionnel du village où ils sont.

Dans leur ensemble, les migrations, notamment les plus longues ont pour conséquences de modifier la composition ethnique des villages d'accueil. Toutefois, la cohabitation entre les colons et les populations autochtones a abouti à des transformations sociales positives. La cohésion sociale du milieu a été profondément affectée à cause des différences culturelles ; les ménages larges cèdent progressivement place aux ménages nucléaires ; une désintégration de l'autorité traditionnelle, etc. Pourtant au sein de chaque communauté ethnique on dénote des stratégies de défense des intérêts et des droits. Les autochtones, qui sont devenus de plus en plus conscients de la perte des ressources de leurs localités, insistent que les colons s'installent non loin des villages dans le but d'éviter des défrichements anarchiques et incontrôlés et d'autres formes de dégradation environnementale.

Les rapports d'autochtones / allochtones sont le signe évident de l'amorce d'un processus politique caractéristique des zones frontalières. En somme, l'immigration rurale dans la zone d'étude donne l'image d'un champ où se jouent divers enjeux. Les principaux éléments de ces enjeux sont cristallisés autour de la terre et de la main-d'œuvre agricole. Ces deux facteurs sont d'importants goulots d'étranglement dans l'avancée de la cohabitation allochtone-autochtone.

De façon progressive, entre les populations autochtones et les migrants, les relations de cohabitation sont passées d'une phase comparable à celle d'une 'guerre froide', à une autre où les différents groupes ethniques se fraternisent. Cette situation s'explique par

les liens forts qui se tissent entre ces communautés au fil des années : les règlements des conflits à l'amiable, la participation des premiers migrants aux prises de décision dans les affaires villageoises, la responsabilisation des différentes ethnies, la réduction des conflits, les mariages entre les différentes communautés, etc. De façon générale, après plus de trois décennies de cohabitation des différentes communautés, des indices de bonne cohabitation se construisent, s'étoffent et s'installent.

#### 4.4.2 Influence de la dynamique sociale sur la gestion des ressources

Il y a une forte corrélation entre la gestion des ressources et leurs utilisateurs qu'ils soient migrants ou autochtones. Avec l'accroissement de la population et la baisse progressive de la capacité de charge agro démographique des terres, des modifications apparaissent dans la gestion des ressources. Dans certaines parties de la zone, l'agriculture itinérante ou semi-itinérante est remplacée progressivement par les systèmes de culture intensifs. La gestion des feux de végétation, bien qu'échappant au contrôle des autorités villageoises, s'impose de plus en plus aux communautés.

Les stratégies paysannes de gestion et de prise de décision sont aussi influencées par les opportunités de marché (Bossard et Heinrigs, 2004; Coste et Johny, 1991 ; Gabas, 2011). La nécessité pour les producteurs de vendre leurs produits a abouti à la création des marchés locaux d'écoulement des produits. La dynamique de l'occupation du sol est non seulement en relation avec le développement de ces marchés, mais aussi avec l'amélioration du réseau des voies de communication.

En dehors de l'influence des opportunités de marchés, le savoir-faire des différentes communautés diffère et s'échange mutuellement. Ces changements observés dans l'occupation du sol se poursuivront encore pour longtemps. En effet, 55% des producteurs projettent augmenter leurs emblavures, 9% soulignent la nécessité pour eux d'augmenter les rendements par l'usage des intrants (engrais et pesticides), 25% introduiront dans leur système de culture, de nouvelles spéculations comme le riz et de nouvelles variétés de maïs et d'igname. En définitive des séances de sensibilisation et des sessions de renforcement de capacité sont nécessaires pour amener les autochtones et les migrants à mieux collaborer pour développer une agriculture à plus forte productivité et réduire la dégradation des ressources naturelles.

## 5. CONCLUSION

La colonisation agricole reste un phénomène dynamique qui appelle à une gestion prudente et judicieuse afin de garantir une durabilité des ressources naturelles du milieu et pour le développement agricole. Comme le caractérise Ghisalberti (2011), la colonisation agricole déplace les centres de gravité de l'activité économique et transforme les circuits migratoires. Toutefois, en dépit des problèmes qu'elle pose sur les plans social, culturel et écologique, la colonisation agricole présente des avantages tels que :

- (i) l'accroissement de la capacité productive du milieu en produits agricoles du fait de l'accroissement de la population active due aux migrants ;
- (ii) l'adoption de nombreuses technologies endogènes du fait du brassage de populations ayant des pratiques agricoles différentes;

- (iii) l'émergence des marchés locaux et régionaux jadis rarement fréquentés et qui constituent aujourd'hui des incitations à la production agricole ; (iv) le brassage des populations, qui renforce l'unité nationale ;
- (iv) la création ou la transformation dans un avenir proche des villages ayant à leur périphérie de nombreux hameaux de migrants en grosses agglomérations, (par exemple Kokoro, Toui, Alafia, Kèmon).

Outre ces avantages, la colonisation agricole est une problématique à laquelle les décideurs doivent faire face à cause d'un certain nombre de difficultés qu'elle pose comme :

- 1) l'accélération de la dégradation de l'environnement par les méthodes minières d'exploitation des ressources

par les migrants avec un taux élevé d'immigration

- 2) le non-respect de la législation forestière et l'exploitation abusive et irrationnelle des essences forestières de valeur.
- 3) la rupture dans les approches traditionnelles de gestion des ressources dans le milieu comme par exemple les feux de végétation dont le contrôle échappe aux autorités villageoises avec l'ampleur de la colonisation agricole.

Toutes ces observations montrent l'urgence de réflexions sur les stratégies de gestion de la colonisation agricole. Ces réflexions ne pourront être efficaces qui si elles débouchent sur des stratégies de gestion durable des ressources naturelles dans le contexte de la décentralisation qui relèvent à la fois du domaine de l'Etat et des collectivités locales.

## 6. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ABOTCHI T., 2001. Colonisation Agricole et dynamique de l'espace rural au Togo: Cas de la plaine septentrionale du Mono. *Revue Cames Series B Vol 03, N° 002*

ADJINDA S. et HOUNTON N., 1997. Contribution à l'étude de la dynamique de l'environnement dans une zone d'accueil : Cas des Sous-préfectures de Savè, Ouèssè et Tchaourou, Mémoire de fin de cycle, CPU, UNB, 84p.

AFOLAYAN A.A., 2000. 'Issues and Challenges of Emigration Dynamics in Developing Countries', *International Migration*, 39(4): 5-38.

ATTONARY J.M. et SOLER L.G., 1993. Renewing strategic decision-making aids. In : Brossier, J. de Bonneval L. and Landais, E. (eds), *System studies agriculture and rural*

development. Institut National de Recherche Agronomique, INRA, pp 291- 308.

BOSSARD L. et HEINRIGS P., 2004. Analyse régionale de quelques indicateurs socio-économiques ouest-africains ; WABI/DT/23/04. 48p.

COSTE J. et JOHNY E.G.G., 1991. Échanges céréalières et politiques agricoles dans le sous-espace ouest (Gambie, Guinée, Guinée Bissau, Mali, Mauritanie, Sénégal). Quelle dynamique régionale? Club du Sahel. Rapport de synthèse - 217 p.

EDEA E.O., 2002. La production du charbon de bois et son impact sur le milieu dans le secteur Savé-Ouèssè-Tchaourou. Mémoire de Géographie. UAC, 83p.

EDJA H A., 2013. Colonisation agricole spontanée et milieux sociaux nouveaux : la

- migration rurale dans le Zou-Nord au Bénin. Thèse de Doctorat en Sociologie du Développement, Direction : Prof. Thomas Bierschenk, Stuttgart, Universität Hohenheim.
- FAO, 1985. Towards a standardized hierarchical classification of vegetation for remote sensing. Document M/Q 009/E/12.81. 30pp
- GABAS J-J., 2011. « Les investissements agricoles en Afrique. Introduction thématique », *Afrique contemporaine* 1/2011 N° 237 p. 45-55 URL : [www.cairn.info/revue-afrique-contemporaine-2011-1-page-45.htm](http://www.cairn.info/revue-afrique-contemporaine-2011-1-page-45.htm). DOI : 10.3917/afco.237.0045.
- GHISALBERTI A., 2011. Migrations, environnement et conflits fonciers en Afrique de l'Ouest, *L'Information géographique* 2011/3 (Vol. 75), p. 23-41. DOI 10.3917/lig.753.0023
- IGUE O.J., 1990. Migration des populations dans le département du zou au Bénin : Cas des Sous-préfectures de Djidja, Zakpota, Glazoué, Savè. Cotonou, 73 p & Annexes.
- IGUE O.J., 1994. La colonisation agricole dans l'aire culturelle Tchabè, 10p
- INSAE, 2014. Fiche de données sur la population du Bénin: Croissance démographique du Bénin. Institut National de Statistiques et de l'Analyse Economique, INSAE, 10p.
- LAMBIN E. F. and GEIST H. J., 2001. Global use and land-cover: what have we learned so far? *IGBP Newsletter*, 46: 27-30.
- LUCIEN-BRUN B. et PILLET-SCHWARTZ A-M., 1987. Les migrations rurales des Kabyè et des Losso (Togo). Editions ORSTOM Institut Français de recherche Scientifique pour le Développement en Coopération. Travaux et Documents N 202, ISSN 0371-6023 ; ISBN 27099-0822-0.
- MAMA V.J. & OLOUKOI J., 2010. Modelling land use and land cover change in a central region of the Republic of Benin, using a Markov Model. *Environ tropica*, Vols.5, 6 & 7.
- MENSAH R., 1995. Impact de la colonisation agricole sur la dégradation des ressources naturelles : Cas de la sous-préfecture de Ouèssè (Département du Zou). Thèse d'agronomie, FSA, 130p.
- MOUNKAÏLA H., 2004. Migration, chefferie et accès aux ressources foncières dans le canton de Torodi (Ouest du Niger). *Cahiers d'Outre-Mer*, 57(226/227), p. 137-154.
- OUEDRAOGO D., 1994. 'Migrations et intégration régionale en Afrique de l'Ouest', in E. Grenon et A. Vuillet (eds) *Processus régionaux d'intégration en Afrique de l'Ouest: rapprochements institutionnels ou espaces spontanés?* Centre Sahel/Université Laval, Quebec: Université Laval. 120p.
- SAÏDOU A., ADJEI-NSIAH S., KOSSOU D., SAKYI-DAWSON O. et KUYPER T.W., 2007. Sécurité foncière et gestion de la fertilité des sols : études de cas au Ghana et au Bénin. *Cahiers Agricultures* vol. 16 N° 5 : 405-412