

Caractérisation des Systèmes de Production dans les Bas-Fonds des Communes de Savè et de Ouèssè au Centre du Bénin

Yabi Olladékpou ADEYANDJOU¹ * ; Biaou Francis YABI² ; Biaou O. Evariste ADEOTI¹ Ibouaïma YABI¹

¹Département de Géographie et Aménagement du Territoire (DGAT)

Laboratoire Pierre PAGNET Climat, Eau, Ecosystèmes et Développement (LACEEDE)

Université d'Abomey-Calavi (Bénin)

²Université Nationale d'Agriculture (UNA, Bénin)



Résumé – La valorisation des bas-fonds est aujourd'hui au cœur des débats de développement durable de l'agriculture dans les pays pauvres du monde. La présente recherche vise à étudier les différents modes de faire-valoir de bas-fonds et les systèmes de production dans les Communes de Savè et de Ouèssè au centre du Bénin.

Au total, 113 chefs de ménage exploitants de bas-fond ont été enquêtés dans quatre Arrondissements et six villages à forts taux d'utilisation de bas-fond. Les données qualitatives et quantitatives ont été obtenues à l'aide d'un questionnaire, de focus-group et des observations directes sur le terrain. Quelques analyses statistiques ont permis de traiter les données obtenues.

Dans les Communes étudiées, les bas-fonds constituent des milieux plus productifs et exploités par la population agricole pour les spéculations telles que l'igname, le maïs, le piment, le gombo, le riz etc. Deux types d'exploitants (hommes et femmes) exploitent ces agrosystèmes et deux systèmes de production sont identifiés :

- Le système pluvial utilisé par 40 % des exploitants de bas-fonds adoptant ce système pour les cultures du maïs, de l'arachide, du sorgho, du soja, du manioc, du coton et d'igname et caractérisé par des semis soit en rotation soit en association.

- Le système de décrue composés de préparation du sol, de cultures itinérante sur brûlis, de semis directs, de repiquage ou de planage, de culture associée utilisé par 60 % des exploitants de cultures telles que le riz, le maraîchage, le piment, les légumes et la tomate, le gombo etc....

Les modes d'accès aux bas-fonds sont l'héritage (95 %), l'emprunt (17 %), le don (13 %), le métayage (3,7 %) et l'achat (3,6 %). Pour un aménagement durable des bas-fonds afin d'accroître la production agricole, il importe d'améliorer les techniques culturales et les techniques de maintien de la fertilité du sol.

Mots clés – Communes Savè- Ouèssè, bas-fonds, productions agricoles, enjeux.

Abstract – Actually, the valuation of lowlands is at the heart of debates on the sustainable development of agriculture in poor countries of the world. This research aims to study the different modes of land reclamation and production systems in the District of Savè and Ouèssè in central Benin.

In total, 113 heads of lowland farming households were surveyed in four Arrondissements and six villages with a high rate of lowland use. Qualitative and quantitative data were obtained using a questionnaire, focus group and direct observations in the field. Some statistical analyzes made it possible to process the data obtained.

In the municipalities studied, the lowlands are more productive environments and exploited by the agricultural population for crops such as yam, corn, chilli, okra, rice, etc. Two types of farmers (men and women) operate these agrosystems and two production systems are identified:

- The rainfed system used by 40% of lowland farmers adopting this system for crops of corn, peanuts, sorghum, soybeans, cassava, cotton and yam and characterized by seedlings either in rotation or in association.

- The flood recession system composed of soil preparation, shifting cultivation on slash and burn, direct seeding, transplanting or leveling, associated cultivation used by 60% of farmers of crops such as rice, market gardening, chilli, vegetables and tomato, okra etc ...

The modes of access to lowlands are inheritance (95%), borrowing (17%), donation (13%), sharecropping (3.7%) and purchase (3.6%). For a sustainable development of lowlands in order to increase agricultural production, it is important to improve cultivation techniques and techniques for maintaining soil fertility.

Keywords – Savè- Ouèssè districts, lowlands, agricultural production, issues.

I. INTRODUCTION

Dans les pays d'Afrique situés au sud du Sahara, les bas – fonds constituent des terres ayant un fort potentiel pour le développement et l'intensification de la production agricole (Kchouk et al ; 2015). Dans un passé récent, ces terres sont délaissées au profit des savanes arbustives, boisées et forêts denses sèches fertiles pour accueillir de nouvelles cultures. Aujourd'hui avec l'effet conjugué des changements climatiques et des mutations environnementales en cours dans la sous-région et plus particulièrement au Bénin, ils représentent pour les populations locales un support d'adaptation pour contrer ces différents phénomènes (Agbodjogbè, 2008). Compris comme telles les potentialités agronomiques de ces bas – fonds ne sont plus à démontrer. La combinaison de tous ces facteurs permet de pallier un tant soit peu la pression démographique sur les hautes terres (plateaux) et aux bouleversements dans le temps et dans l'espace des précipitations qui rendent inéluctablement l'agriculture pluviale.

La mise en valeur de ces bas – fonds par les populations locales promeut la diversification de la production agricole pour supporter l'économie familiale et locale en passant par des aménagements sommaires de ces espaces. La production agricole sur ces espaces obéissent à une mixité de culture tant pluviale que de contre saison (. De ce fait, il s'avère impérieux de déterminer en un premier tant les facteurs agronomiques et socioéconomiques expliquant au mieux la mise en valeur des bas – fonds et dans un second tant de procéder à la caractérisation des systèmes de production dans ces espaces. Oloukoï et Mama (2009) ont observé que depuis le début des années 1990, les bas-fonds dans le département des Collines ont été de plus en plus exploités à des fins agricoles. De ce fait, ils constituent des atouts considérables pour le développement de la production agricole.

La mise en valeur des bas-fonds permet aux producteurs de tirer profit des potentiels pédologiques et hydrologiques disponibles et des opportunités socioéconomiques indéniables (Oloukoï et al., 2013). Au vue des intérêts potentiels, les producteurs s'intéressent de plus en plus à leur valorisation en adoptant des stratégies d'exploitation afin

d'accroître la production agricole. Ceci se traduit par une expansion rapide des espaces agricoles et une régression des formations végétales de l'ordre de 0,38 % sous la période 1988-2015 dans le bassin versant de l'Oti au nord du Bénin (Souberou et al., 2017). Une analyse des facteurs qui concourent à cette dynamique d'exploitation des bas-fonds s'impose pour une gestion durable de ces agroécosystèmes qui sont devenus outre le système de forte production agricole, un creuset de rivalité entre autochtones et migrants. Les Communes de Savè et de Ouèssè se placent dans cette dynamique en mettant en valeur plusieurs bas-fonds. Une analyse des facteurs démographiques et des systèmes de production qui concourent à la durabilité de ces agroécosystèmes s'impose pour les bas-fonds en exploitation surtout dans les Communes de Savè-Ouèssè.

La présente recherche vise à caractériser les systèmes de productions agricoles dans les bas – fonds. D'une manière plus explicite, il s'agit de l'organisation sociale et les formes d'utilisations des bas – fonds, à travers l'utilisation des analyses multicritères.

II. MATÉRIEL ET MÉTHODES

Milieu d'étude

Le milieu d'étude fait partie intégrante du département des Collines, des Collines situé entre 7°45'0'' et 8°45'0'' de latitude nord et 2°3'0'' et 3°0'0'' de longitude est (Figure 1). Les Communes de Savè-Ouèssè sont sous l'influence du climat soudano-guinéen à quatre saisons à savoir deux saisons pluvieuses et deux saisons sèches. Le nombre total normal de jours de pluie dans l'année varie entre 80 et 110 (ASECNA, 2017). La zone est assez homogène, couvrant une pénéplaine modelée sur un socle précambien et dominée par des collines de 300 m en moyenne d'altitude. La savane arborée à *Daniellia oliveiri* est la végétation dominante le milieu d'étude. Les essences ligneuses les plus répandues de nos jours sont *Vitellaria paradoxa*, *Parkia biglobosa*, *Adansonia digitata*, *Khaya senegalensis*, *Tectona grandis*, *Anacardium occidentale*, *Millexia exelsa* (INSAE, 2013). Le réseau hydrographique peu important mais dominé par le fleuve Ouémé, Okpara et quelques rivières permet de couvrir partiellement les besoins en eau des populations. Les sols sont

de type ferrugineux tropical sur socle cristallin aux caractéristiques très variables. On rencontre également des

sols noirs et hydromorphes dans les vallées des fleuves et des rivières qui traversent la zone.

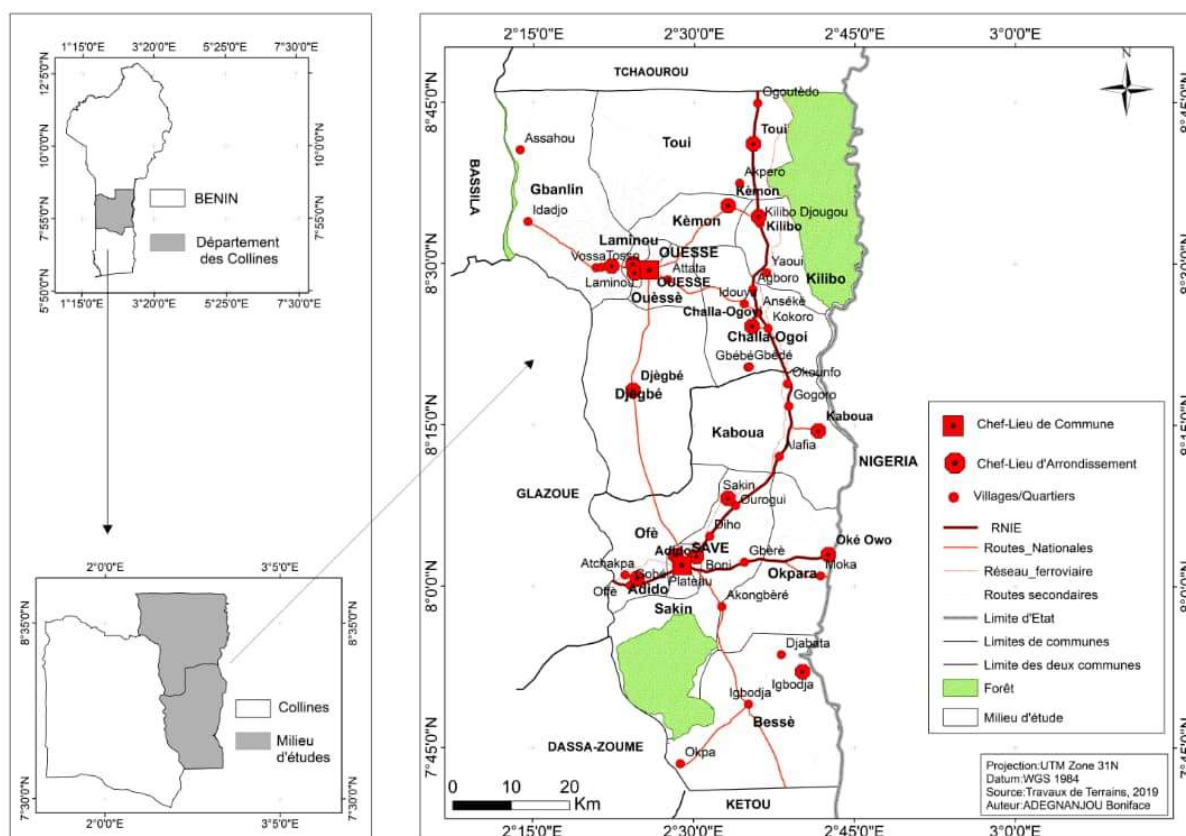


Figure 1 : Situation géographique et administrative des Communes de Savè-Ouèssè

Données utilisées et leurs sources

Les données utilisées concernent les effectifs des ménages, des groupements ou associations paysannes qui développent des activités agricoles dans les bas – fonds, les superficies des bas – fonds emblavées et les différentes spéculations cultivées. Les données sur l'effectif des ménages sont obtenues à l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique

(INSAE-Cotonou), les superficies des bas – fonds emblavées ainsi que les différentes spéculations cultivées ont été obtenues sur le terrain lors des enquêtes socioéconomiques.

Critère de choix des villages et des enquêtes

Les données collectées sur la caractérisation des systèmes de production dans les bas – fonds des Communes de Savè et de Ouèssè ont été réalisées dans quatre villages à savoir : Igbodja et Gobé respectivement dans l'arrondissement de Bessé et d'Ofè dans la commune de Savè et Laminou et Vossa

respectivement dans l'arrondissement de Laminou et Gbanlin dans la commune de Ouèssè. Deux critères ont motivés le choix des villages prospectés :

- (1) la proximité localités des deux communes aux rivières / marigots, / fleuve Ouémé et Okpara ;
- (2) l'importance des activités agricoles dans les bas-fonds dans les localités des deux communes.

La taille de l'échantillon à l'échelle des communes de Savè et de Ouèssè est déterminée par la formule de Schwartz (2002) : $n = Z_{\alpha}^2 \times pq / i^2$ avec n = taille de l'échantillon, $Z_{\alpha} = 1,96$: écart réduit correspondant à un risque α de 5 % ;

$P = n/N$; avec p = proportion des ménages agricoles des Communes de Savè et de Ouèssè (n) par rapport au nombre total des ménages des agricoles (N) dans les Communes de Savè et de Ouèssè

Ainsi, $p = n/N = 0,08$ soit 0,8 %

i = précision désirée égale à 5 %

$q = 1 - p = 1 - 0,8 = 0,92$ %

Donc $X = (1,96)^2 \times 0,08 (0,92) / 0,052 = 113,09$; soit 113 ménages.

Le chef de ménages doit avoir au moins 25 ans d'âge, 5 ans d'expérience dans l'exploitation des bas-fonds de la localité, maîtriser les différents modes et systèmes de production, et de culture de bas-fonds.

Méthodes de collecte des données

La fiche de collecte des données administrée aux ménages agricoles a permis de réaliser les entretiens semi structurés et le focus-groupes. Ces entretiens sont basés sur: les modes d'acquisition des terres, les superficies emblavées, les pesticides, les fertilisants, la production, le type d'aménagement réalisé sur l'exploitation. La grille d'observation a permis de constater à travers la charte d'estimation visuelle ou l'observation directe ; les différents type d'aménagement opérés sur les bas – fonds exploités, l'association et l'assolement des cultures de contre saison et pluviale.

Traitement et analyse statistique des données

Les données collectées sur le terrain ont fait l'objet d'un dépouillement manuel et ont été encodées et traitées à l'aide du tableur EXCEL 2007 (le tableur a servi à tracer les Figures et Tableaux). Les taux des réponses ont permis de faire une analyse des facteurs endogènes de cette mutation agricole notamment la valorisation des bas-fonds.

III. RESULTATS

Caractéristiques socio-économiques des exploitants des bas-fonds

Le tableau 1 présente les caractéristiques socio-démographiques des exploitants agricoles des bas – fonds dans le milieu d'étude. Les adultes (30-60 ans) représentent la classe d'âge la plus importante de l'échantillon d'enquête avec 53,1% suivi des jeunes (< 30 ans) dans une proportion de 41,59%, alors que les vieux (>60 ans) ne représentent que 5,31% de l'échantillon d'enquête. Six principaux groupes ethniques ont été enquêtés avec une forte prédominance des Lokpa (31,86 %) et des Ditamaribè (20,35%). Les personnes interviewées sont à 67,26% des chrétiens et les analphabètes représentent la cohorte la plus élevée de l'échantillon.

Tableau 1: Caractéristiques socio-démographiques de l'échantillon d'étude

Caractéristiques socio-démographiques	Nombre	Proportion
Age		
Jeune: < 30	47	41,59
Adulte: 30– 60	60	53,1
Vieux: > 60	6	5,31
Taille du ménage		
<5	21	18,58
05-10	63	55,75
10-15	17	15,04
15-20	12	10,62
Niveau d'instruction		
Analphabète	88	77,88
Primaire	19	16,81
Secondaire et plus	6	5,31
Religion		
Chrétienne	76	67,26
Musulmane	21	18,58
Traditionnelle	16	14,16
Nombre d'actif agricole		
<5	59	52,21
05-10	46	40,71
>10	8	7,08
Groupe ethnique		

Nagot	9	7,96
Fon	13	11,50
Mahi	20	17,70
Fulbé	12	10,62
Lokpa	30	26,55
Yowa	6	5,31
Ditamaribè	23	20,35

Source : Traitement des données ADEGNANDJOU

Evolution des superficies emblavées

La figure 2 présente l'évolution des superficies totales des bas - fonds emblavées au cours des cinq dernières années pour l'ensemble des enquêtés de la région d'étude. On observe une augmentation de plus en plus croissante des bas - fonds emblavés de 2015 à 2019. De 25 hectares de bas - fonds emblavés en 2015, on est passé à 68 hectares de bas - fonds emblavés en 2019 pour l'ensemble des enquêtés de

l'échantillon d'étude. Cette évolution pourrait s'expliquer par le besoin en terres agricoles pour satisfaire les besoins d'une population en pleine croissance. De plus, le niveau de technicité agricole des enquêtés a évolué au cours de ces dernières années. Les investigations sur le terrain ont montré que la tendance actuelle est à l'utilisation de beaucoup de technique et technologie pour augmenter la production agricole dans le milieu d'étude. Ces nouvelles techniques leur permettent d'emblaver plus de superficie.

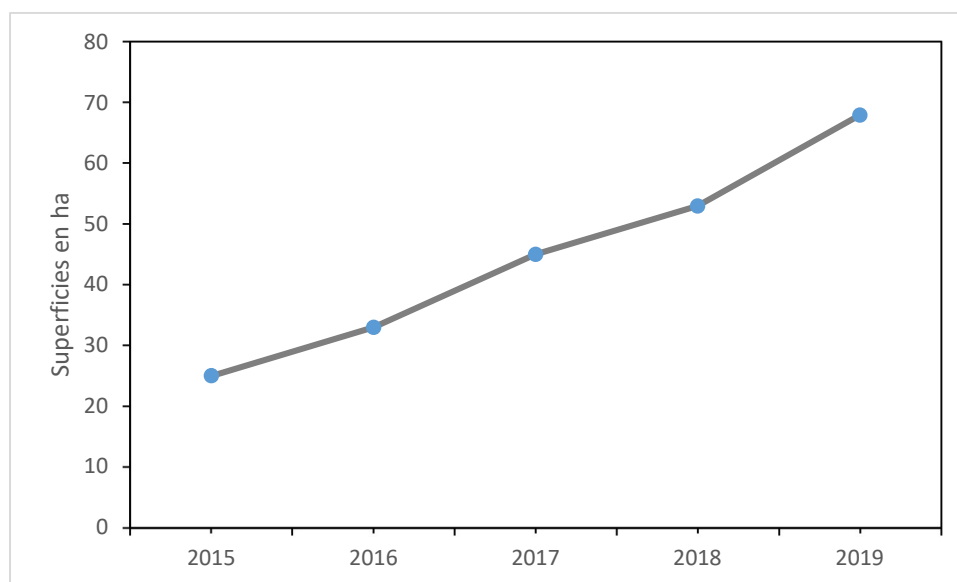


Figure 2 : Evolution de la superficie des bas – fonds emblavées de 2015 à 2019

Organisation sociale autour de l'exploitation des bas – fonds dans les communes de Ouèssè et de Savè

Les bas – fonds dans les communes de Ouèssè et de Savè sont exploités par une diversité de groupes socioculturels. Ainsi, un total de sept groupes socioculturels exploite les bas – fonds dans le milieu d'étude. Ces groupes socioculturels sont réparties de deux grandes catégories à savoir : les

autochtones et les allogènes. Les exploitants autochtones sont les Nagots (tchabè, idaatcha et les ifè) et les Mahi alors que les allogènes regroupent les Fulbé (peulh, haoussa), les Fon, les Yowa (Pila – Pila), les Lokpa et les Ditamari. La figure 3 présente les proportions des groupes socioculturels exploitants les bas-fonds des Communes de Ouèssè et de Savè.

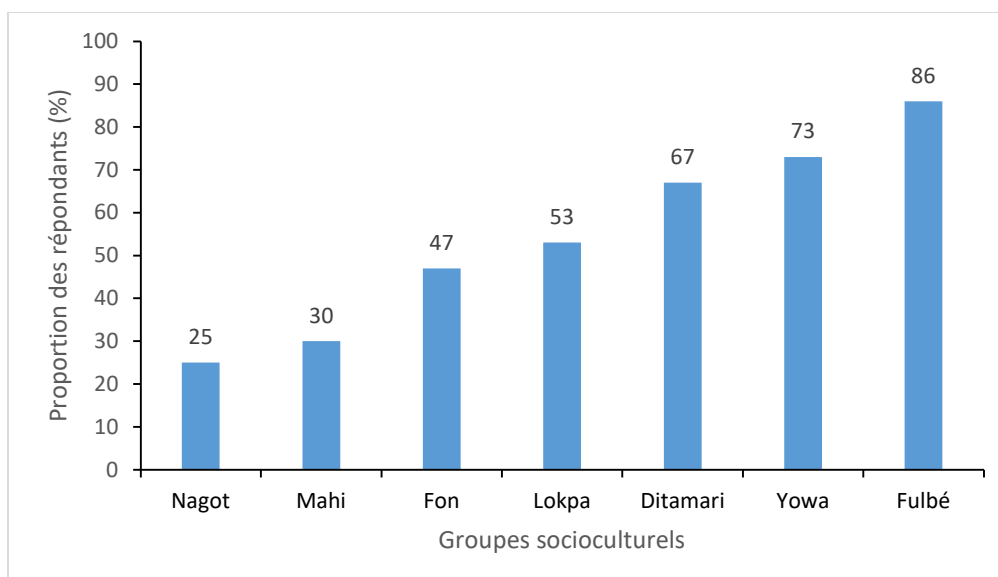


Figure 3 : Répartition des groupes socioculturels exploitants les bas-fonds des Communes de Ouessè et de Savè

L'analyse de la figure 3 montre que, la proportion des groupes socioculturels qui exploitent les bas-fonds des Communes de Ouessè et de Savè varie de 25 à 86%. Les fulbé se révèlent le groupe socioculturel qui exploite plus les bas-fonds avec une proportion de 86% suivi des Yowa avec 73%, des Ditamari 67%. Le groupe socioculturel Nagot se révèle celui qui exploite le moins les bas-fonds des Communes de Ouessè et de Savè. De tout ce qui précède il est aisé de comprendre que les allogènes exploitent plus les bas-fonds des Communes de Ouessè et de Savè que les autochtones. De même, il faut préciser qu'il y a une inégale répartition de ces groupes socioculturels dans le milieu d'étude. Ainsi les groupes socioculturels les plus dominants en matière d'occupation de terres de bas-fonds dans la commune de Savè

sont Nagot, les fon, les lokpa et les Fulbé tandis que dans la commune de Ouessè, ce sont les Mahi, les Yowa et les Ditamaribè.

Mode d'acquisition des terres dans les bas-fonds des Communes de Ouessè et de Savè

Dans les Communes de Savè et de Ouessè, la valorisation des bas-fonds dépend de l'accès et des groupes socioculturels. Six modes d'accès aux bas-fonds sont enregistrés dans les deux Communes d'étude à savoir l'héritage, l'achat, l'emprunt, le métayage, le fermage (location), le don et la propriété collective. La figure 4 présente les différents modes d'accès à la terre dans l'exploitation des bas-fonds.

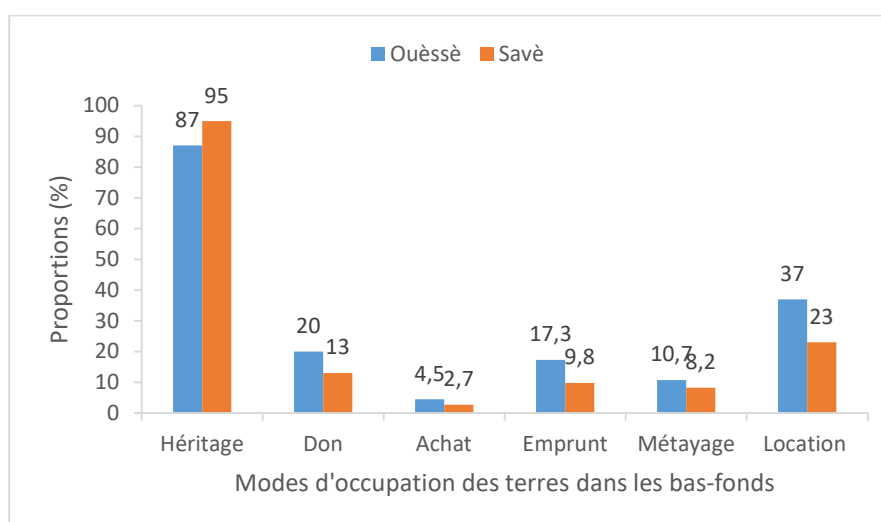


Figure 4 : Mode d'accès à la terre dans les bas-fonds des Communes de Ouessè et de Savè

❖ Héritage

Ce mode d'accès concerne plus les autochtones, propriétaire des terres cultivables et qui font le transfert des terres de génération en génération. Il ressort de l'analyse des résultats de l'étude que 95 % des bas-fonds exploités dans les Communes de Savè et contre 87 % dans la Commune de Ouèssè sont couverts par l'héritage. Ces bas-fonds hérités sont ensuite morcelés par les héritiers et mis à la disposition des allogènes pour usage agricole.

❖ Don

Le don est une voie d'exploitation des bas-fonds très répandue dans la zone d'étude. C'est un acte qui est souvent posé par un propriétaire terrien par récompense après un loyal service rendu ou par simple relation d'amitié. Environ 13 % de bas-fonds sont exploités sous forme de don dans la Commune de Savè et 20 % dans la Commune de Ouèssè.

❖ Achat

Ce mode d'accès aux bas-fonds intéresse plus les exploitants allogènes car il constitue un atout pour la production agricole mais aussi il donne le titre de propriétaire de terre aux exploitants. Sur les sites exploités, l'acquéreur peut produire toutes formes de cultures. Diverses raisons expliquent la vente des bas-fonds par les propriétaires : éducation des enfants, mariage, maladie, décès, aventure etc. Le coût moyen d'acquisition des terres dépend de l'emplacement géographique et de la fertilité du sol. Dans la Commune de Savè, environ 2,7 % des bas-fonds exploités sont achetés contre 4,5 % dans la Commune de Ouèssè.

❖ Emprunt

Dans les Communes de Savè et de Ouèssè, le mode d'emprunt des terres pour l'agriculture est fréquent. Dans le souci d'entretenir ou de sécuriser son domaine, des propriétaires mettent des terres gratuitement à la disposition de l'emprunteur exploitant agricole. Ce mode d'accès à la terre s'observe souvent entre les membres d'une même famille (papa et maman, parents et enfants) et aussi entre amis. Il est à noter que ce mode comporte des clauses d'exploitation que l'emprunteur doit obligatoirement respecter. Dans la Commune de Ouèssè, 17,3 % des producteurs travaillent dans des bas-fonds empruntés contre 9,8 % dans la Commune de Savè.

❖ Métayage

Le métayage est un mode d'exploitation des bas-fonds bien pratiqué dans les Communes de Savè et de Ouèssè. C'est un contrat de bail qui s'opère entre deux ou plusieurs personnes (exploitants de bas-fonds et les propriétaires de

domaine à exploiter). Dans ce système, le propriétaire de bas-fond peut bailler son domaine pour une durée déterminée contre une somme importante d'argent ou contre le partage des fruits et des pertes réalisés dans le bas-fond à chaque saison agricole. Dans les Communes de Savè et de Ouèssè, respectivement 8,2 % et 10,7% des exploitants agricoles enquêtés travaillent sur des bas-fonds métayés. Le besoin de terres cultivables et le manque de moyens financiers pour se procurer un domaine contraignent l'exploitant agricole à conclure des contrats d'exploitation basés les cultures de subsistance sur le domaine et le partage de ces produits après chaque récolte avec les propriétaires terriens. Ici, la liberté du choix des cultures n'existe pas mais la volonté des propriétaires.

Parmi les modes d'accès à la terre, l'achat, l'héritage et le don sont moins contraignants car ils rendent plus autonome que le métayage, l'emprunt où le propriétaire tient encore la corde principale.

❖ Location

C'est la forme d'accès qui consiste à louer les terres appartenant à autrui. Elle représente 37 % des enquêtés dans la Commune de Ouèssè et 23% pour la commune de Savè. Pour obtenir la terre, il faut exprimer la demande, souvent verbale, soit auprès d'un chef de terre ou auprès des individus ou des collectivités propriétaires des terres de bas-fonds. Ces derniers dans la limite des disponibilités délimitent un espace où vous pouvez travailler pendant un temps donné.

Exploitation et systèmes de cultures de bas-fond

Les principales spéculations cultivées dans les bas-fonds des Communes de Ouèssè et Savè sont le maïs, le soja, le haricot, le manioc, l'igname et les cultures maraichères. En somme la production au niveau des bas-fonds prend en compte les cultures vivrières et les cultures maraichères.

- Cultures vivrières

Les cultures vivrières sont installées début saison des pluies agricoles. En effet, les producteurs agricoles cultivent le maïs (*Zea mays*) sur les flancs des bas – fonds. Ils cultivent également le riz (*Oryza sativa*), le sorgho (*Sorghum bicolor*) et l'igname (*Diocorea* sp) constitue le principal tubercule entrant dans les habitudes alimentaires. Les producteurs interrogés dans tous les villages prospectés s'adonnent plus la culture du maïs, du riz, de l'igname et du soja. Le manioc est cultivé par endroit dans les bas-fonds. Les photos 1, 2, 3 et 4 présentent les spéculations cultivées dans bas – fonds des Communes de Ouèssè et de Savè.



Photo 1 : Champs de riz (*Oriza sativa*) à Gobé dans la Commune de Savè

Photo 2 : Champs de maïs (*Zea mays*) à Gbanlin dans la Commune de Ouèssè



Photo 3: Champs de l'igname (*Dioscorea sp*) à Igbodja dans la Commune de Savè

Photo 4 : Champs de soja (*Glycine max*) à Gobé dans la Commune de Savè

La photo 1 présente un champ de *Oriza sativa* en pleine croissance végétative dans le village de Gobé et on peut observer en arrière-plan les inselbergs de Savè. La photo 2 montre un champ de *Zea mays* jonché en arrière - plan par quelques pieds d'*Elaeis guineensis*. Le champ de l'igname *Dioscorea sp* (Photo 3), présente l'aspect d'une exploitation un peu touffue, et l'on observe à l'intérieur de ce champ des pieds de maïs *Zea mays* secs entremêlés par les feuilles d'ignames en pleine croissance végétative. La photo 4 montre une exploitation de soja *Glycine max* très bien entretenue à Gobé dans la Commune de Savè. On peut observer des bois mort sur pied à l'intérieur de l'exploitation ce qui démontre du caractère extensif de la production dans cette Commune.

- Cultures maraichères

Cette activité est réalisée par les agriculteurs pendant la saison sèche. Elle se mène entre février et mai, une période correspondante à la fin d'une saison culturale et le début d'une autre. Les spéculations cultivées sont les légumes comme *Lactuca sativa* (laitue), *Lycopersicum esculentum* (tomate) ; *Capsicum frutescens* (piment), *Hibiscus esculentus* (gombo), *Daucus carota* (carotte), *Amaranthus spinosus* (amanrante), etc. Cette activité agricole est pratiquée généralement avec des outils rudimentaires sur de petites superficies comprises entre 0,10 ha et 2,5 ha.



Photo 5: Exploitation maraîchère à Gbanlin dans la Commune de Ouessè

La photo 5 présente une association de cultures composées de *Solanum aethiopicum*, *Amaranthus spinosus*. On peut observer sur la photo 6 une association de cultures composées des légumineuses et des cultures céréalières comme le maïs (*Zea mays*).

- Systèmes cultureaux

Les systèmes de culture identifiés sont de deux types à savoir systèmes de production pluviale et de décrue. Les techniques culturelles identifiées sur les différents bas-fonds sont rudimentaires et archaïques dans les deux Communes.

- Système de culture pluviale : Fauchage et endigage

Les exploitants de bas-fond pratiquent surtout le fauchage et l'endigage pour la production du riz. Cette technique consiste à préparer les casiers déjà à partir du mois de septembre. Toutes les mauvaises herbes sont arrachées et conserver pour servir d'engrais. Pendant la phase de la préparation de bas-fond, il y a le nettoyage, l'enfouissement des herbes, l'essouchage, l'incinération des arbres et brûlage des herbes ensuite vient l'étape de l'endigage qui permet de délimiter les casiers à l'aide des herbes sèches. Après cette étape, les exploitants agricoles réalisent des billons ou sillons pour la semence (semis direct ou indirect), le repiquage, le bouturage, etc.

- Système de cultures de décrue

Les exploitants commencent toujours la préparation du sol pour les semis et entretiens. Le sol et les cultures de décrue nécessitent l'utilisation des pesticides comme les herbicides, les insecticides pour la préparation du sol, l'entretien des plants et la conservation des grains, etc. Toutes ces techniques constituent un apport en matière organique, un fertilisant pour le sol. Pour la fertilisation du sol, les engrais

Photo 6: Champs de l'igname (*Dioscorea sp*) à Igbodja dans la Commune de Savè

NPK et l'urée sont utilisés de même que l'engrais traditionnel de traitement qu'est la cendre, les feuilles de neem, de moringa etc...

- Outils de travail traditionnels

Les exploitants des Communes de Savè et de Ouessè continuent d'utiliser des outils traditionnels, ancestraux non modernes. L'agriculture est encore à l'étape manuelle avec l'usage des outils tels que des houes, dabsas, machettes, haches et pioches. La main d'œuvre locale, étrangère est alors sollicitée pour emblaver de grandes superficies car, aucun exploitant ne pratique encore la culture attelée et motorisée or, la mécanisation serait un atout pour augmenter le rendement, la production des exploitants de bas-fond des Communes de Savè- et de Ouessè.

IV. DISCUSSION

Les résultats d'étude révèlent que 73 % des exploitants ont le niveau d'instruction primaire, 17 % des exploitants des bas-fonds étudiés ne savent pas lire, ni écrire, 10% sont simplement alphabétisés. Cette dernière valeur est faible quand on la compare à celle obtenue par Abou et al., dans les Communes d'Adjohoun et de Dangbo, par Agbodjogbé (2008), dans le bas-fond Aizè dans le département du Zou sur le périmètre de Koussin-lélé par Kinkingnihou (op. cit.) qui est de 28,31%.

Les exploitants de bas-fonds sont des mariés à 90 % et une minorité de célibataires et de veuves. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus par Vitchoékè (op.cit.) quand il montre que près de 86,67%, des ménages enquêtés sont mariés. Ce niveau d'expérience est largement inférieur à celui obtenu par Kinkingnihou (2003) sur le périmètre rizicole de koussin-lélé qui est de 50 ans.

L'accès à la terre est subordonné à un contrat d'utilisation. Pour Adou Yao (2004), dans la forêt classée de Monogaga en Côte d'Ivoire, la terre est transmise de génération en génération selon les logiques lignagères. Les étrangers y accèdent à travers des contrats. Ces milieux ne subissent pas encore la contrainte foncière.

Les différents modes d'accès aux bas-fonds trouvés dans les Communes de Savè et de Ouèssè montrent l'existence de sept (05) modes d'accès à la terre (l'héritage, l'achat, l'emprunt, le métayage, le don). Ces résultats sont identiques aux résultats des travaux de certains chercheurs.

Au Burkina-Faso, Sanou (2004) trouve pour sa part que chez les Bobo Sya Da au Burkina Faso, le mode encore en vigueur est le don. La demande est adressée au chef de village ou au chef de lignage. A la fin des récoltes, le bénéficiaire de la terre (l'allogène) doit donner à son hôte un panier de mil symbolique.

Au Bénin, les travaux de recherche réalisés par Abou et al. (2018) dans la basse vallée de l'Ouémé révèlent au total cinq modes d'accès à la terre et Kadjègbin (2014) a identifié sept modes d'accès à la terre dans les Communes de Dassa - Zoumè et de Glazoué à savoir l'héritage demeure le principal mode d'accès à la terre avec 82, 9 % suivi du « Don » avec 5,1 %, de l'emprunt 4,3 % et de la propriété collective (2,6 %), du fermage ou location (1,7 %), le métayage (1,7 %) et l'achat (1,7 %). L'acquisition des terres à des fins agricoles est une meilleure option adaptée par les exploitants agricoles de nos jours dans les Communes de Savè et de Ouèssè car ce mode d'acquisition de terre garantit une grande sécurité. Quant à Monde (2008), il trouve que 45 % des terres sont acquises par achat à Tori-Avamè dans la Commune de Tori-Bossito, 35 % par emprunt, 15 % par héritage et 5 % par hypothèque.

Biaou (1985) fait remarquer que les différents modes d'occupation de la terre sont entre autres l'achat, l'héritage, la location, le métayage, le prêt, l'attribution à titre gratuit. L'augmentation sans cesse de l'effectif de la population et par conséquent du nombre de bouches à nourrir est à la base de diversité des stratégies d'obtention de la ressource précieuse qu'est la terre. Il convient donc de mener des politiques de gestion durable des terres en particulier dans les Communes de Savè et de Ouèssè.

V. CONCLUSION

La présente recherche montre que les bas-fonds constituent des milieux de plus en plus exploités par les paysans des Communes de Savè et Ouèssè. Ces milieux servent de support surtout pour les cultures vivrières telles

que l'igname, le maïs, le piment, le gombo, le riz etc. Dans l'ensemble le système de production reste traditionnel avec l'utilisation des moyens rudimentaires et une faible maîtrise de l'eau en dehors des périmètres maraichers où l'irrigation est utilisée.

Dans un contexte où la promotion de l'agriculture climato-résiliente est érigée au rang des priorités dans le secteur agricole béninois, la mise en valeur agricole durable des bas-fonds revêt une importance capitale. Il importe donc que les initiatives paysannes dans ce cas cadre soit accompagnée sur les plans techniques et financiers dans les Communes de Savè et Ouèssè.

REFERENCES

- [1] .Agbossou, K.E., Hounsou, B.M., &Ahamidé, B. (2004). Essai de typologie des bas-fonds de la commune de Cové du Sud-Bénin.Thème 4 : Bas-fonds : Communication 1, 17p
- [2] .Albergel, J., Lamachere, J.M., Lidon, B., Mokadem, A.I., &Vandriel, W. (1993). Mise en valeur agricole des bas-fonds du Sahel, Typologie, fonctionnement hydrologique, potentialités agricoles. Rapport final d'un projet (CORAF-R3S), Cirad, Montpellier, France, 335p.
- [3] .Kadjègbin R. (2014). Production agricole et sécurité alimentaire dans les communes de Dassa-zoumè et de Glazoué au Bénin. Thèse de Doctorat Unique de l'Université d'Abomey-Calavi, 320p.
- [4] INSAE [Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique] (2013). Résultats provisoires du recensement général de la population et de l'habitation. (RGPH4). Cotonou, 47p.
- [5] Abou et al., (2018). Caractérisation des systèmes de production sur les sites d'aménagements hydro-agricoles dans le doublet Dangbo-Adjohoun au sud du Bénin. Int. J. Biol. Chem. Sci. ISSN 1997-342X (Online), ISSN 1991-8631,12(1): pp462-478
- [6] Agbodjogbè J. (2008). Impacts économiques, sanitaires et environnementaux de la mise en valeur du bas-fond Aizè commune de OUNHI, département du ZOU. Thèse pour l'obtention du Diplôme d'Ingénieur Agronome/Aménagement et Gestion des Ressources Naturelles/FSA/UAC, 152p
- [7] Boko C.S.A. (2016). Caractérisation agro-socio-sanitaire des bas-fonds de la Commune de Zagnanado (Département du ZOU, Bénin). Mémoire de Master,

Faculté des Sciences Agronomiques, Université d'Abomey-Calavi, 106p.

procedures for building sustainable farming systems, WS 2.1, 11p.

- [8] CHAUVEAU, J.P., COLIN, J.P., JACOB, J.B., DELVILLE, P.I., LE MEUR, E., (2006). Mode d'accès de la terre, marchés fonciers, gouvernance et foncières politiques en Afrique de l'Ouest, West Africa, Claim.
- [9] Delville L., Boucher L. et Vidal L., (1996). "Les bas-fonds en Afrique tropicale humide : stratégies paysannes, contraintes agronomiques et aménagements" in Pichot et al eds. Fertilité du milieu et stratégies paysannes sous les tropiques humides, actes du séminaire international, CIRAD, pp. 148-161.
- [10] Dembélé, Y. (2010). Intérêt du développement des bas-fonds en Afrique de l'Ouest : Implication des bénéficiaires et inventaire du potentiel, Atelier de clôture du projet RAP Phase 1 (2009-2010), 7 au 9 décembre 2010, INERA/Burkina Faso
- [11] Fangnon, B. (2012). Qualité des sols, systèmes de production agricole et impacts environnementaux et socio-économiques dans le Département du Couffo au sud-ouest du Bénin, Thèse de Doctorat de Géographie, EDP/FLASH/UAC, 308 p
- [12] INSAE [Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique] (2003). Cahiers des villages et quartiers de ville du Département des Collines INSAE, Cotonou 25 p.
- [13] Kchouk S, Braiki H, Habaieb H, Burte J, 2015. Les bas-fonds de la plaine de Kairouan : de terres marginalisées à lieux d'expérimentation agricole. *Cah Agric* 24 : 404-411. doi : 10.1684/agr.2015.0790
- [14] MONDE, M. (2008). Dynamique actuelle de l'occupation du sol sur le plateau d'Allada : cas de Tori-Avamè dans la Commune de Tori Bossito, Mémoire de maîtrise de Géographie, DGAT/FLASH /UAC, 93 p.
- [15] Schwartz, D. (1995). Méthodes statistiques à l'usage des médecins et des biologistes. 4ème édition, Editions médicales, Flammarion, Paris, 314 p.
- [16] Serpantié G, Dorée A, Fusillier J-L, Moity-Maizi P, Lidon B, Douanio M, Sawadogo A, Bossa AY, Houknpè J. 2019. Nouveaux risques dans les bas-fonds des terroirs soudaniens. Une étude de cas au Burkina Faso. *Cah. Agric.* 28: 19.
- [17] Terrier M, Gasselin P, Le Blanc J., (2010). Assessing the sustainability of activity systems to support agricultural households' projects. Methods and