

Défis et enjeux de la gestion des terres agricoles dans la commune de Savè

Louis Dèdègbè AHOMADIKPOHOU*, Djossè Vincent ZANNOU et Awali ABDOULAYE

*Université d'Abomey - Calavi, Laboratoire de Géographie Rurale et d'Expertises Agricoles (LaGREAA),
République du Bénin*

(Reçu le 02 Août 2022 ; Accepté le 06 Octobre 2022)

* Correspondance, courriel : ahomadikpohou.louis@gmail.com

Résumé

Dans la commune de Savè, les terres agricoles subissent la pression de toutes parts. Ainsi, la présente recherche vise à étudier les défis et les enjeux de la gestion des terres agricoles dans la Commune de Savè. La présente recherche étudie les défis et les enjeux de la gestion des terres agricoles dans la Commune de Savè. L'approche méthodologique adoptée consiste en la recherche documentaire, les observations directes et les enquêtes réalisées auprès de 130 personnes dans six (06) des huit (08) arrondissements que compte la commune. Cette méthode a permis la collecte des données et informations nécessaires. Cette démarche a été complétée par une analyse à travers le modèle PEIR et une analyse de la dynamique de l'occupation du sol. Il ressort de l'analyse des résultats que l'accès aux terres agricoles dans la commune de Savè se fait à travers plusieurs modes à savoir l'héritage 53 %, le don 5 %, le prêt 23 %, la location 4 %, et l'achat 15 %. Ainsi, le mode le plus important est l'héritage. Quant à la gestion de ces terres, elle est caractérisée par un régime dualiste ; le régime coutumier et celui moderne. Par ailleurs, les enjeux de la gestion des terres agricoles dans la commune de Savè sont de plusieurs ordres à savoir : socio-économiques, environnementaux et politiques. Par ailleurs, concernant les défis de la gestion de ces terres, ils sont essentiellement politiques. Donc, une implication accrue des autorités locales de la commune serait nécessaire en vue d'une meilleure gestion des terres agricoles de la commune de Savè.

Mots-clés : *commune de Savè, enjeu, défi, gestion, terres agricoles.*

Abstract

Challenges and issues of agricultural land management in the municipality of Savè

The commune of Savè, agricultural land is under pressure from all sides. Thus, the present research aims to study the challenges and issues of agricultural land management in the Commune of Savè. This research studies the challenges and issues of agricultural land management in the Commune of Savè. The methodological approach adopted consists of documentary research, direct observations and surveys carried out with 130 people in six (06) of the eight (08) arrondissements of the commune. This method allowed the collection of the necessary data and information. This approach was supplemented by an analysis using the PEIR model and an analysis of the dynamics of land use. It appears from the analysis of the results that access to agricultural land in the municipality of Savè is done through several modes, namely inheritance 53 %,

donation 5 %, loan 23 %, rental 4 %, and purchase 15 %. Thus, the most important mode is inheritance. As for the management of these lands, it is characterized by a dualistic regime; the customary regime and the modern one. In addition, the issues of agricultural land management in the municipality of Savè are of several orders, namely : socio-economic, environmental and political. Moreover, concerning the challenges of the management of these lands, they are essentially political. Therefore, increased involvement of the local authorities of the municipality would be necessary for better management of agricultural land in the municipality of Savè.

Keywords : *commune of Save, issue, challenge, management, agricultural land.*

1. Introduction

La terre joue un rôle très important dans la vie sociale et économique des populations de tous les pays du monde en général et dans le monde rural en particulier en ce sens qu'elle constitue le support incontournable de toute activité agricole [17]. La croissance démographique induit une augmentation des besoins en terre dans le monde [1]. La terre jadis n'était pas considérée comme un objet marchand en Afrique. Le dicton selon lequel "La terre n'est pas vendue en Afrique sub-saharienne". L'affirmation suivante qui découle de la première : " La terre est distribuée selon un système de caste, d'âge et de sexe [21]. Elle peut uniquement être transmise conformément à certaines clauses et ne peut être attribuée de façon permanente à une personne étrangère au clan " [2] est devenu, de nos jours, obsolète avec la marchandisation des terres agricoles. Ainsi, la terre est surtout considérée comme une ressource économique : « une source de sécurité », « une source de richesse familiale », « un investissement immédiat ». Peu l'envisagent comme une ressource précieuse, héritée du passé et représentant leur futur. La valeur de la terre est davantage liée à sa valeur marchande (dans l'optique de la revendre) plutôt qu'aux possibilités de production agricole qu'elle représente [3]. Ainsi, les pays en développement surtout ceux d'Afrique au sud du Sahara connaissent depuis quelques années une dégradation de leur situation alimentaire [7]. Par ailleurs, il est évident de constater une diminution globale de l'espace agricole qui s'explique par la pression foncière opérée lors des divers lotissements [8]. Par ailleurs, la pression démographique ainsi que l'urbanisation accélérée des villes en Afrique ne sont pas sans conséquences sur les terres agricoles [10].

En effet, bien qu'elle enregistre une croissance exponentielle de sa population, l'Afrique est encore un continent peu urbanisé, mais c'est le continent qui connaît la croissance urbaine la plus rapide [1]. Au Bénin par exemple, la population urbaine représentait 27 % de la population totale en 1979, 36 % en 1992, 38,85 % en 2002 et une projection de 45 % était prévue pour 2012 [1]. [4], entre 2006 et 2010, chaque année, 78 000 hectares de terres agricoles ont été consommés par l'urbanisation. Avec cette urbanisation en perpétuelle croissance, les terres agricoles ne pourraient pas être épargnées pour des utilisations à d'autres fins [22]. Les marchés fonciers ruraux au Bénin se caractérisent aussi par un haut degré d'institutionnalisation des procédures « semi-formelles » de formalisation des ventes [16]. Là où, dans d'autres pays, les contrats sont rédigés à la main sur une feuille de cahier, ou tapés à la machine sans format standardisés, et/ou peuvent être cosignés par des autorités variées, les communes béninoises proposent des modèles imprimés de contrats, « affirment » les ventes, tiennent un registre des transactions [9]. Systématisées, mises en œuvre par des institutions publiques (et donc « formelles » de ce point de vue), ces procédures ne sont pas reconnues dans la législation foncière, elles sont donc « informelles » de ce point de vue [19]. Tout en apportant une réponse au fait que la question des achats de parcelles sans titre de propriété n'était pas traitée dans les législations antérieures, elles ne suffisent pas à éviter les conflits [15]. En outre, une des conséquences désastreuses de la « nouvelle mode des agrocarburants » et des conséquences de l'augmentation des prix

suite à la crise alimentaire de 2008, est la ruée sur les terres agricoles, un phénomène qui touche de plus en plus les pays en voie de développement disposant de réserves de terres, comme le Bénin [5]. Ainsi, un certain nombre de pays riches, dépendant des importations alimentaires, ont vu dans la crise une menace pour nourrir leurs propres populations [6]. Ils cherchent donc à externaliser leur production alimentaire nationale en prenant le contrôle d'exploitations agricoles dans d'autres pays, et en achetant ou en louant des terres ailleurs. Au regard de l'ampleur que prennent ces phénomènes à travers le monde, en général et le Bénin en particulier, dont fait partie la commune de Savè qui n'en est pas épargnée, la sonnette d'alarme mérite d'être tirée. L'objectif de cette recherche est d'analyser les enjeux et défis de la gestion des terres agricoles dans la commune de Savè.

2. Matériel et méthodes

L'approche méthodologique utilisée s'articule autour de la collecte des données, leur traitement puis l'analyse des résultats.

2-1. Données

Les données utilisées au cours de cette recherche sont :

- Données biophysiques à savoir climatologiques, géomorphologiques, pédologiques et végétales des trente dernières années ;
- données démographiques issues des recensements généraux de la population et de l'habitation des années 1979, 1992, 2002 et 2013 ;
- les données cartographiques ont été traitées par les méthodes des Systèmes d'Informations Géographiques (SIG) et ArcView utilisés pour l'analyse cartographique ;
- données sur la dynamique de l'occupation du sol des années 2006 et 2020
- données sur les conflits fonciers en milieu rural depuis la mise en œuvre de la décentralisation ;
- données anthropiques issues des enquêtes de terrain.

✓ Outils

Les principaux outils utilisés sont :

- Questionnaires de recherche adressés aux populations de la commune ;
- Grille d'observation pour d'appréhender les modes de gestion des terres agricoles.

✓ Matériels

Les matériels utilisés sont :

- un GPS pour prendre les coordonnées géographiques des sites parcourus ;
- un appareil photographique, numérique pour des prises de vues illustratives ;
- un ordinateur, pour la saisie et le traitement des données collectées ;
- logiciel : EpiData pour constituer la base de données relative aux perceptions des enquêtés puis Excel et Xlstat pour réaliser les graphes.

✓ Echantillonnage

La technique de l'échantillonnage adoptée dans le cadre de cette recherche est basée sur un sondage au niveau des ménages agricoles et des producteurs agricoles. Dans ce cadre, la commune de Savè est subdivisée en des unités de recherche que sont ici ses arrondissements. Le choix des personnes à interviewer repose sur les critères suivants : avoir au moins (18) ans et être responsable de ménage, ce choix est motivé par le fait

qu'il est plus facile de s'entretenir avec les personnes majeures ; de plus, c'est dans le but d'avoir des informations fiables. Ce choix a pris en compte les autorités administratives (mairie : 1, chefs d'arrondissement : 6 et chefs de quartier : 12). Les autres personnes ressources ont été choisies en fonction de leur responsabilité dans le secteur agricole ou du foncier dans leurs localités respectives. La taille de l'échantillon est déterminée par la **Formule** de l'échantillonnage de Survey Monkey. Soit E la taille de l'échantillon.

$$N = \frac{(Z\alpha)^2 PQ}{i^2} \quad (1)$$

avec, N = Taille de l'échantillon par commune ; $Z\alpha$ = écart fixé à 1,96 qui correspond à un degré de confiance de 95 % ; P = l'effectif des ménages des villages enquêtés/l'effectif total des ménages agricoles dans la commune, $Q = 1 - P$; i = marge d'erreur qui est égale à 5 %.

Tableau 1 : Nombre de ménages enquêtés par arrondissement

Arrondissement	Ménages agricoles	Ménages agricoles enquêtés
ADIDO	277	8
BONI	289	8
KABOUA	1451	33
OFFE	1798	43
PLATEAU	451	13
SAKIN	1231	26
Total	7527	130

Source : Enquête de terrain, mai 2020

Au total, 130 personnes ont été enquêtées sur 7527. Le groupe cible a permis de recueillir des informations nécessaires pour mener à bien notre étude.

➤ **Analyse des résultats**

Le modèle d'analyse utilisé est le modèle PEIR. En effet, ce modèle permet d'identifier les tendances de la gestion foncière dans la commune de Savè. A travers les composantes, il permet d'apprécier la dynamique du foncier agricole et sa gestion au sein de ce système (**Figure 1**).

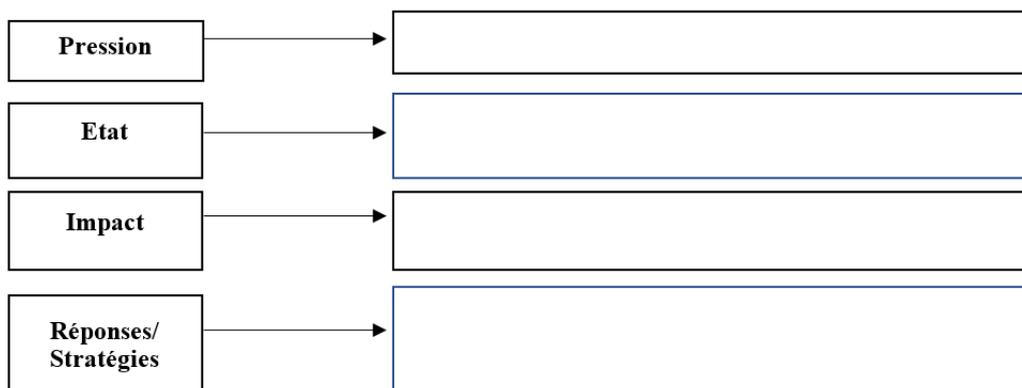


Figure 1 : Canevas méthodologique d'analyse des résultats à l'aide du modèle PEIR

L'utilisation de cette approche méthodologique a permis d'obtenir plusieurs résultats.

2-2. Présentation du milieu d'étude

Située dans le département des Collines, la commune de Savè est localisée entre les 7°10' et 8°22' de latitude Nord et 2°10' et 2°45' de longitude Est. Elle est limitée au Nord par la Commune de Ouèssè, au Sud par la Commune de Kétou, à l'Est par les Etats d'Oyo, de Kwara et d'Ogoun de la République Fédérale du Nigéria et à l'Ouest par les Communes de Dassa et Glazoué et compte actuellement 87 177 habitants sur une superficie de 2 228 km². Elle est située à 255 km environ de Cotonou. Par ailleurs, le fleuve Ouémé lui sert de frontière sur quelques kilomètres à l'Ouest de la Commune. Elle est traversée par la RNIE 2 et la RNIE 5 (Savè - Oké-Owo), (*Figure 2*).

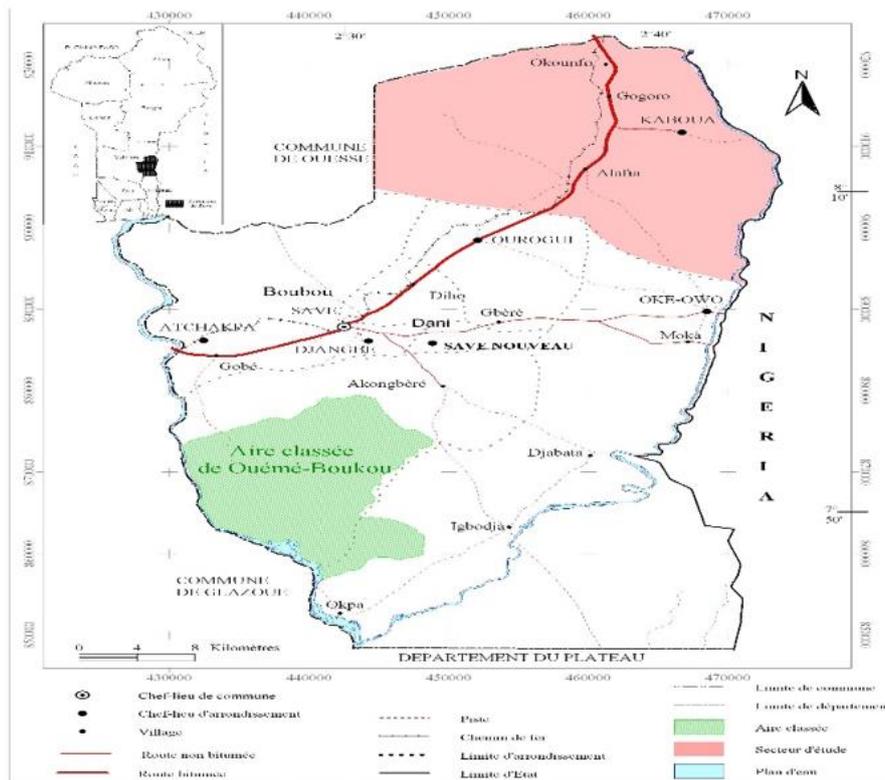


Figure 2 : Situation géographique de la commune de Savè

Le climat qui règne sur Savè est de type subéquatorial. Il est caractérisé par la succession annuelle de quatre saisons : deux (2) saisons de pluie respectivement de mars à juillet et de septembre à novembre qui tendent à se confondre puis deux (2) saisons sèches dont la plus grande va de décembre à mars avec le vent sec de l'harmattan et la petite qui coïncide avec un léger fléchissement des précipitations en août - septembre (*Figure 3*). La pluviométrie avoisine les 1100 mm /an en moyenne tandis que la température moyenne est de 36,7°C. Les sols qu'on y rencontre sont des sols ferrugineux tropicaux qui, du fait de l'exploitation humaine font place par endroits aux sols latéritiques infertiles. On observe aussi dans les bas-fonds et les vallées des cours d'eau des sols hydromorphes. Dans l'ensemble, ces différents types de sols sont relativement fertiles [8]. De ce fait, ces différents sols représentent de grands atouts pour la productivité agricole dans la commune. Dans l'ensemble de la commune, il existe des collines de façon éparse dans les localités, comme Savè ville, Kaboua, Gogoro, Okounfo, Akon et Sandéou. Ces collines représentent 5 % du relief, les plateaux 90 %, les bas-fonds 2 % et autres 3 % [9]. L'agriculture est la principale activité exercée par environ 80 % de la population qui cultive des céréales, des tubercules et légumineuses. Les moyens de production utilisés sont rudimentaires et le taux de mécanisation est de 5 % [9]. L'élevage est caractérisé par un cheptel composé de

bovins, d'ovins, de caprins, de porcins et, de la volaille. La commune abrite un marché de bétail en plein essor. Il se dégage de l'analyse des composantes physiques que la Commune de Savè, est une commune à caractère agricole puisqu'environ 80 % des populations exercent dans le domaine, le développement de son économie locale ne peut se passer d'usage du foncier agricole d'où une gestion durable des terres agricoles est nécessaire.

3. Résultats

Dans le secteur de recherche plusieurs modes d'accès aux terres sont en vigueur.

3-1. Caractérisation des modes de gestion des terres agricoles

3-1-1. Modes d'accès aux terres agricoles dans la commune de Savè

Différents modes d'acquisition des terres agricoles favorisent son appropriation durable avec des droits complets. Ils englobent des droits traditionnels comme : l'héritage, le don, le prêt, la location ou le bail, l'achat. La **Figure 3** montre un récapitulatif des taux d'acquisition des terres agricoles dans la commune de Savè selon les différents modes d'accès.

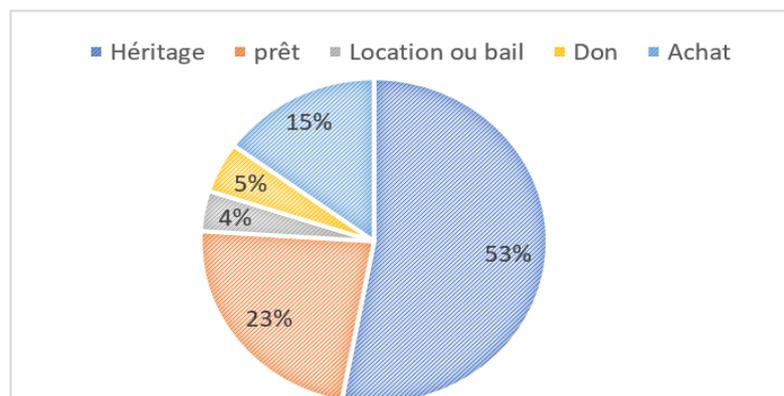


Figure 3 : Modes d'accès aux terres agricoles dans la commune de Savè

Source : Ahomadikpohou, 2020

L'analyse de la **Figure 3** révèle que 53 % des terres agricoles sont acquises par l'héritage, 23 % par prêt, 15 % par achat, 5 % par donation et seulement 4 % par location ou bail. Ces modes d'accès aux terres agricoles sont parfois sources de conflits dans la commune.

3-1-2. Conflits liés à la gestion des terres agricoles

- *Conflits fonciers en zones urbaine et péri-urbaine*

La **Figure 4** présente les types de conflits en milieu urbain et péri-urbain autour des terres agricoles.

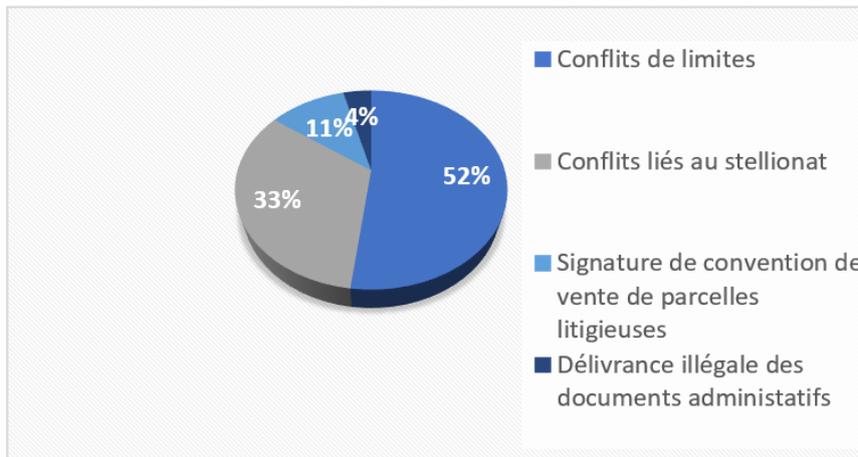


Figure 4 : *Types de conflits en milieu urbain et péri-urbain autour des terres agricoles*

Source : Ahomadikpohou, 2020

L'analyse de la **Figure 4** permet de dire que les conflits de limites sont les plus importants dans les milieux urbains dans la commune de Savè (52 %). Puis suivent les conflits liés au stellionat avec 33 % des cas. De même, les conflits liés à la signature de conventions de vente de parcelles litigieuses occupent respectivement 11 % et ceux liés à la délivrance illégale occupent 4 % dans la commune de Savè. La Figure 5 traduit les types de conflits en milieu rural autour des terres agricoles.

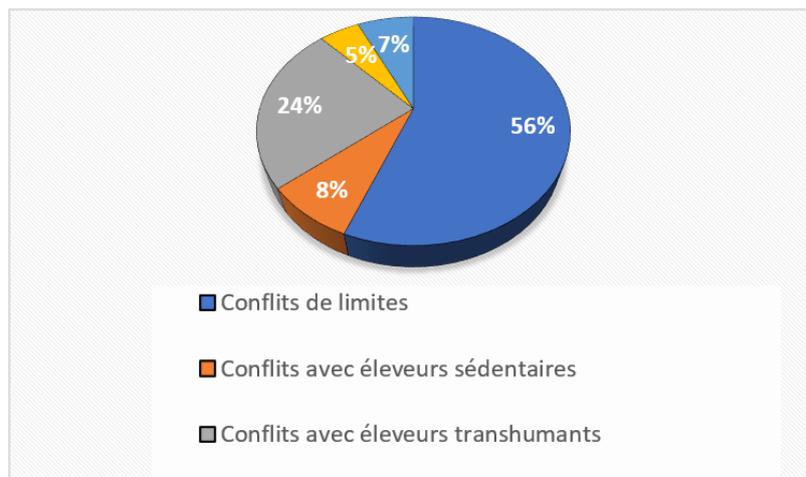


Figure 5 : *Types de conflits en milieu rural autour des terres agricoles*

Source : Ahomadikpohou, 2020

Il ressort de l'analyse de la **Figure 5** que les conflits de limites de propriétés sont les sources de discordes liées à la question foncière dans les milieux ruraux, dans la commune de Savè (56 %). De plus, on constate que les conflits entre éleveurs et producteurs viennent en deuxième position avec 32 % des cas. Et les conflits entre propriétaires terriens et exploitants agricoles (7 %) suivent. En outre, on constate que les conflits successoraux (5 %) sont moins importants dans la commune. Comme on peut aisément le constater, ces différents modes d'accès aux terres agricoles qui ne sont pas dénués d'inconvénients servent absolument de passerelle aux modes de gestion de ces terres.

3-1-3. Modes de gestion des terres agricoles dans la Commune de Savè

Cette partie s'articule autour de deux points : les cadres coutumier et moderne de la gestion foncière et les acteurs fonciers. Il s'agit, en fait, de faire ressortir les compétences de la Commune dans le domaine du foncier puis les intérêts des différents acteurs autour de la terre. Ceci permet, en dernier ressort, d'appréhender les problèmes qui se posent en matière de gestion foncière dans la Commune.

❖ Cadre coutumier de la gestion des terres agricoles dans la commune de Savè

Il paraît commode de distinguer ici, deux (2) sous-groupes d'acteurs que sont les chefs traditionnels ou coutumiers, d'une part et d'autre part, les collectivités. Les chefs traditionnels ou coutumiers servent d'intermédiaire entre les autorités administratives et les ménages. En matière foncière, ils constituent des sources de renseignements importantes pour la validité d'une propriété. En cas de vente de terrains entre particuliers, ils constituent le premier niveau d'officialisation de la procédure de vente. En effet, c'est au chef quartier qu'il revient en premier lieu de signer les conventions de vente après avoir constaté que le terrain en question n'est pas litigieux. En outre, en cas de conflits, les chefs traditionnels ou coutumiers sont les premiers sollicités en vue d'un règlement. Dans Savè centre, comme indiqué plus haut, il existe treize (13) collectivités qui sont des propriétaires terriens mais en dehors de Savè centre, depuis le village de Diho, dans l'arrondissement de Sakin jusqu'à Okounfo dans l'arrondissement de Kaboua, la terre est sous l'autorité du « Balè », c'est-à-dire du chef coutumier ou du roi. Cependant, il est à noter la présence dans ces localités de collectivités qui gèrent également les terres agricoles. Quant à la gestion des conflits, les instances d'arbitrage et de régulation des conflits peuvent être régies par un ou plusieurs individus. Sur le plan coutumier, le gestionnaire des terres a un rôle de régulation des conflits. Cela peut être le chef d'exploitation, le chef de la famille élargie ou le chef de lignage respectivement sur les terres dont ils ont le droit de gestion. En cas de tensions entre ayant-droits, ils sont saisis. Si le problème ne se résout pas à ce niveau, ils vont en avertir le roi du village qui a un rôle de régulation des conflits sur l'ensemble des terres du village lorsqu'il est saisi par la population. A cette fin, il réunit son comité de sages et les parties concernées et, rend son jugement. Les parties peuvent toutefois contester la décision et rester sur leurs positions.

❖ Cadre administratif de la gestion foncière de la Commune de Savè

Le Bénin s'est engagé depuis 1990 dans une réforme de l'administration territoriale : la décentralisation. Cette réforme laisse entrevoir de façon manifeste la volonté du législateur de réaliser au Bénin, une réforme de l'administration, porteuse d'un développement local véritable. Il importe de mentionner qu'à l'instar de l'Etat central, acteur principal de la décentralisation, les collectivités locales créées et les populations interviennent dans le processus surtout en ce qui concerne la gestion des affaires propres et du patrimoine des Communes. A travers cette réforme, l'Etat a transféré des compétences aux Communes. Ainsi, la Commune en tant que collectivité locale décentralisée est une personne morale publique. Elle gère de ce fait ses propres affaires à l'aide de ses moyens propres. Le corollaire de cette auto administration est l'existence et la jouissance de compétences propres qui lui permettent d'exécuter, d'une part des missions distinctes de celles de l'Etat central et d'autre part, de résoudre les problèmes de dimension locale, qui couvrent tous les domaines de la vie socio-économique et culturelle de sa population. Sans donner tous les détails sur les compétences propres aux Communes, il convient de mettre en exergue ici, les dispositions relatives au foncier. En effet, les articles 84 à 91, 94 et 96 de la loi n° 97-029 portant Organisation des Communes en République du Bénin disposent que le conseil communal ou municipal prend les délibérations et décisions qui sont exécutées par le maire et accessoirement par ses adjoints dans les domaines du développement local, de l'aménagement, de l'habitat, de l'urbanisme, etc. Contrairement à ce qui se passe dans les autres communes du Bénin telles que Cotonou, Porto-Novo, Parakou, Abomey-Calavi, etc., on ne remarque pas de "démarcheurs professionnels" dans la commune de Savè. Cela peut traduire le faible niveau des transactions

foncières dans le département et en particulier dans la commune de Savè. Quant à la gestion des contentieux et conflits fonciers, trois (03) voies s'offrent : le règlement à l'amiable, le règlement par le tribunal de conciliation et, le recours aux tribunaux officiels (juridiques et administratifs).

✓ ***Le règlement à l'amiable***

Les parties en conflit peuvent chercher un accord à l'amiable pour résoudre leur conflit. Un tiers peut servir de médiateur. Lorsque les parties en conflit optent pour le règlement amiable, elles choisissent de commun accord, l'instance locale ou la personne chargée du règlement à l'amiable du différend (Art.387). Ce règlement est mentionné dans la législation béninoise.

✓ ***Le règlement par un tribunal de conciliation***

La tentative de conciliation est faite par le tribunal de conciliation compétent du ressort territorial. Ce n'est que lorsque les parties ne s'entendent pas sur le choix du mode de règlement, que la partie la plus diligente saisit directement le juge du contentieux. Ainsi, les litiges portant sur le droit de propriété ou sur les immeubles bâtis ou non bâtis sont de la compétence du juge judiciaire (Art.394). Tandis que les litiges portant sur les actes délivrés par l'administration publique ou ses démembrements sont de la compétence du juge administratif (Art.395).

✓ ***Règlement par les tribunaux officiels***

En cas d'impossibilité d'accord entre les parties en conflits, en règle générale, la partie intéressée peut saisir directement les tribunaux de l'ordre judiciaire, conformément aux dispositions de la loi portant organisation judiciaire. Toutefois, la saisine des juridictions doit obligatoirement être précédée, au choix des parties, d'une tentative de conciliation par le tribunal de conciliation compétent ou d'une tentative de règlement à l'amiable (Art.386). Dans la commune de Savè, le mode de règlement le plus développé est celui du règlement à l'amiable grâce aux interventions des sages qui détiennent des connaissances par rapport aux limites des terres héritées puisque les cas de différends sont légion dans la commune et sont souvent liée à la limite des propriétés. Alors, de quoi retournent de toute évidence les enjeux et défis des terres agricoles dans la commune de Savè ?

3-2. Enjeux de la gestion des terres agricoles dans la commune de Savè

Afin de mieux apprécier les enjeux de la gestion des terres agricoles dans la commune de Savè, les données des enquêtes anthropiques ont été complétées par une analyse de la dynamique de l'occupation du sol dans la commune.

3-2-1. Dynamique de l'occupation du sol

Pour apprécier la dynamique de l'occupation du sol, une étude diachronique a été faite. Ainsi, les cartes d'occupation du sol de 2006 et 2020 ont été réalisées et comparées (*Figure 6 et 7*).

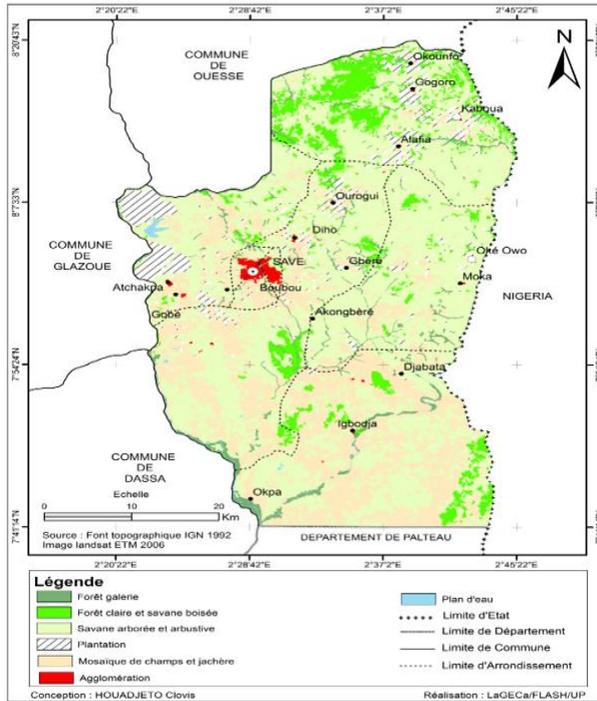


Figure 6 : Occupation du sol de la commune de Savè en 2006

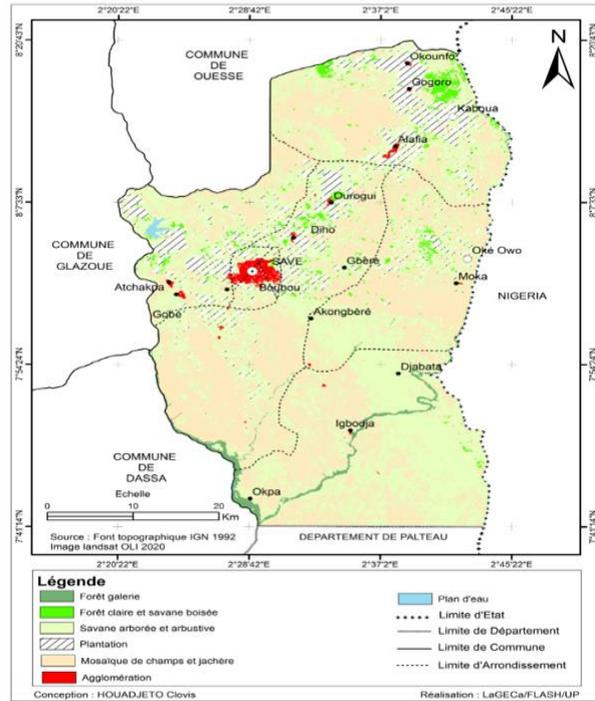


Figure 7 : Occupation du sol de la commune de Savè en 2020

Source : Ahomadikpohou, 2020

Les **Figures 6 et 7** ont permis de réaliser le **Tableau 2** de l'évolution des superficies des formations végétales au cours de chacune des deux années.

Tableau 2 : Dynamique des unités d'occupation du sol

Classes d'occupation du sol	Superficie 2006		Superficie 2020		Evolution Te
	Km	%	Km	%	
Forêt galerie	74.68	3.27	28.97	1.27	-2.00
Forêt claire et savane boisée	190.99	8.37	40.60	1.78	-6.59
Savane arborée et arbustive	1267.06	55.53	1083.26	47.48	-8.06
Plantation	121.53	5.33	158.33	6.94	1.61
Champs	603.08	26.43	937.11	41.07	14.64
Agglomération	15.50	0.68	24.56	1.08	0.40
Plan d'eau	8.76	0.38	8.76	0.38	0.00

Source : Image LANDSAT ETM 2006 et LANDSAT OLI 2020

Les données du **Tableau 2** indiquent l'évolution des différentes composantes de l'environnement entre 2006 et 2020. Elles ont permis d'élaborer la **Figure 8** qui illustre les superficies des différents types de formations végétales et les composantes environnementales de la commune de Savè

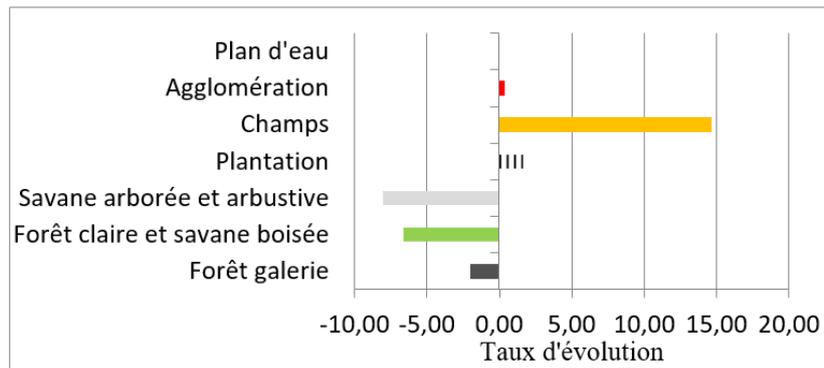


Figure 8 : *Dynamique des composantes environnementales de la commune de Savè entre 2006 et 2020*

Source : Ahomadikpohou, 2020

A partir de l'analyse des données entre ces deux périodes, certaines composantes de l'environnement ont connu une régression tandis que d'autres ont connu une progression. Ainsi, la forêt galerie, forêt claire et savane boisée, savane arborée et arbustive ont connu une régression respective de (-2 % ; -6,59 % et -8,06 %) entre 2006 et 2020. Pendant cette même période, les superficies occupées par les agglomérations, les plantations et surtout des champs se sont accrues. Elles ont connu une progression respective de 0,4 % ; 1,4 % et 14,64 %. Cette situation s'explique par la demande de plus en plus croissante des terres par les producteurs agricoles et les exploitants des produits forestiers. Quant aux cours d'eau, ils sont restés stables entre les deux périodes. Somme toute, en se basant sur l'analyse du **Tableau 2**, il y a une extension des unités comme les plantations, les champs et enfin les agglomérations. Dans le même temps, on assiste à la réduction des formations telles que la forêt galerie, forêt claire et savane boisée, savane arborée et arbustive. Cette dégradation du couvert végétal est due aux besoins sans cesse croissant de terres agricoles des autochtones et surtout des colons agricoles pour leurs productions, la construction des habitations et autres. En définitive, suite aux différentes analyses des données des enquêtes anthropiques et des données sur la dynamique de l'occupation du sol, les enjeux de la gestion des terres agricoles dans la commune de Savè sont d'ordre socio-économique, environnemental et politique.

❖ **Enjeux sociaux**

L'accès à la terre et aux ressources naturelles constitue un gage de paix, de stabilité et de développement social équilibré. L'accès équitable aux ressources naturelles pour tous les usagers contribue à la prévention des conflits et favorise une plus grande sécurité foncière, le développement social ne pouvant se faire dans un contexte de conflits. De facto, la mauvaise gestion du foncier conduit à des situations conflictuelles. Par ailleurs, l'autre principale crainte est la disparition de l'agriculture familiale, pratiquée par les paysans possédant des terres d'une superficie de moins de 10 hectares et fournissant la plus grande partie de la production des denrées alimentaires de la commune. Ce qui ferait peser une menace importante sur la sécurité alimentaire surtout dans les milieux ruraux et exacerber le phénomène de l'exode rural. Par conséquent, la gestion des terres agricoles est d'une importance capitale de nos jours, dans la perspective de la préservation de la paix dans la commune de Savè.

❖ **Enjeux économiques**

La terre et les ressources naturelles constituent le substratum des activités productives des ruraux. Toutes les personnes interrogées dans le cadre de ce travail, ont des activités principales ou secondaires liées au foncier. Garantir un accès équitable à ces ressources constitue donc un enjeu crucial dans le cadre de la lutte contre la pauvreté dans un contexte où les stratégies d'allègement de ce fléau identifient la relance du secteur primaire comme le principal levier de la croissance économique.

❖ **Enjeux environnementaux**

La gestion durable des essences forestières et, de l'agriculture et leur intégration dans les plans d'utilisation des terres sont essentielles pour atteindre les objectifs de développement durable, garantir la sécurité alimentaire et faire face aux changements climatiques. Les forêts et les arbres contribuent à la durabilité de l'agriculture, par exemple en stabilisant les sols et le climat, en régulant les flux de l'eau, en fournissant ombrage et protection et en offrant un habitat aux pollinisateurs et aux prédateurs naturels des organismes nuisibles à l'agriculture. Or, de nos jours, les paysans n'ont plus aucun respect pour les essences forestières qu'ils détruisent pour la fabrication du charbon de bois, à telle enseigne que, d'une part, certaines essences forestières sont en voie d'extinction et, qu'il ne reste pratiquement plus, d'autre part, de grands arbres dans la commune de Savè. La **Photo 1** en est une parfaite illustration.



Photo 1 : Flore complètement détruite à Savè

Prise de vue : Ahomadikpohou, Décembre 2020

La **Photo 1** montre une flore complètement détruite suite aux activités agricoles dans le milieu où les seuls arbres qui tiennent encore debout ne sont que ceux dont la coupe a été interdite par les agents des eaux, forêts et chasse, tels le Karité et le néré.

❖ **Enjeux politiques**

Un accès équitable aux ressources naturelles et aux institutions qui les gèrent favorise la promotion de la démocratie et de la bonne gouvernance au niveau local. En effet, s'il y a une gestion équitable et paisible du foncier, les populations seront dans de meilleures dispositions pour participer au développement de leur contrée et le respect des règles établies sera de mise. Toutes ces dispositions sont contenues dans le nouveau code foncier en République du Bénin.

3-2-2. Défis de la gestion des terres agricoles dans la commune de Savè

Les défis de la gestion des terres agricoles dans la commune de Savè sont multiples. Ils respectent aussi les dispositions du nouveau code sur le foncier en République du Bénin.

Au niveau communal :

➤ **La planification des réserves de terres agricoles au niveau de chaque arrondissement**

L'état des lieux de la gestion foncière en milieu urbain a mis en relief l'ampleur du phénomène de l'extension horizontale des villes qui se traduit par le développement accéléré de surfaces urbanisées sur les arrondissements limitrophes de la ville. Ce phénomène de l'étalement urbain entraîne une amplification de la consommation foncière pour l'habitat, au détriment des territoires agricoles et pastoraux. La

périurbanisation se développe sur des terroirs ruraux qu'elle transforme profondément alors que ces espaces sont plus propices à l'exploitation agricole et pastorale qu'à l'habitat. Face à ces contraintes, la planification urbaine devrait être revue pour promouvoir des stratégies de développement urbain basées sur une utilisation optimale de l'espace destiné à l'habitation en vue de la préservation des terres pour les activités agricoles dans le futur.

➤ *La perpétuation de l'accès facile des jeunes, mais aussi des femmes, aux terres agricoles en vue de favoriser l'équité et l'égalité du genre, le progrès et la justice sociale*

Dans les différents arrondissements ruraux enquêtés, les jeunes hommes ainsi que les jeunes femmes n'éprouvent pas de difficultés majeures pour accéder aux terres agricoles. Dès lors, il serait judicieux de trouver les moyens nécessaires pour la continuité de ces avantages. La promotion de droits fonciers plus équilibrés entre les hommes et les femmes, mais aussi entre les jeunes et les adultes, constitue un gage de progrès et de justice sociale. En d'autres termes, les droits exercés par les femmes et les jeunes, individuellement et collectivement, doivent être renforcés au sein des communautés de base, en vue de garantir une meilleure prise en compte de leurs besoins fonciers spécifiques. Pour parvenir à cette fin, il faudrait, non pas promouvoir de nouvelles mesures législatives (les textes juridiques en vigueur donnent, en principe, aux femmes et aux hommes des droits d'accès au foncier de façon équitable), mais trouver un terrain d'entente sur des mesures d'accompagnement fortes. Des actions d'éducation, de sensibilisation, de conseils juridiques, de renforcement des capacités et des moyens économiques doivent être menées en direction des femmes, mais aussi des hommes chefs de ménages et, des leaders coutumiers ainsi que des responsables administratifs et politiques.

➤ *La mise en place d'un cadastre communal et une généralisation du PFR*

Le cadastre est un ensemble constitué de documents cartographiques et littéral à l'échelle national ou local. Le premier comporte des informations graphiques alors que le second renferme des renseignements attachés, relatifs aux parcelles de propriété individuelle. Aux termes du code en vigueur, le cadastre s'entend comme un ensemble technique des outils d'identification, d'enregistrement et de description des terres ou une représentation cartographique de l'ensemble du territoire national sur une base communale et selon sa division en parcelles de propriétés. Cela permettra d'éviter les conflits liés aux limites des territoires des villages tel le cas entre les villages d'Okounfo (arrondissement de Kaboua), commune de Savè et celui de Kokoro (arrondissement de Challa-Ogoï), commune de Ouèssè. Aussi, la mise en place du cadastre permettra-t-elle une sécurité foncière. Toutefois, un effort remarquable a été déjà fait à travers la réalisation du PFR dans les arrondissements de Kaboua et d'Offè dont une généralisation serait la bienvenue toujours dans le cadre de la sécurisation foncière dans le milieu rural. Cela suppose tout de même un accompagnement de l'Etat central, vivement souhaité du fait du coût exorbitant de ces opérations.

➤ *La régulation du nombre de superficies à mettre à la disposition des colons agricoles*

Compte tenu de l'accueil et de l'hospitalité des populations de son territoire, la commune de Savè enregistre depuis des lustres un flux important de migrants agricoles sans cesse en perpétuelle croissance. Ainsi, une maîtrise de ce phénomène paraît donc indispensable d'autant plus que ces colons emblavent des superficies importantes. Donc, une régulation des superficies à emblaver par ces colons serait la bienvenue. En fait, selon 88 % des enquêtés, il faudrait leur accorder désormais entre 2 et 5 hectares au plus.

➤ *L'utilisation du foncier comme un levier permettant de valoriser de façon optimale les potentialités des territoires et de développer la complémentarité des différentes activités de production*

La vulnérabilité foncière des éleveurs résulte de leur confrontation à des problèmes d'accès aux ressources en eau et en pâturage, en particulier dans les zones où l'élevage coexiste avec l'agriculture. Dans presque

toutes les régions, l'activité d'élevage est tolérée. Toutefois, à cause des conflits récurrents entre les éleveurs et les paysans, il est important de multiplier les couloirs de transhumance dans la commune tout en se conformant aux textes en vigueur tel que le dispose l'article 326 : Le parcours et le pacage du bétail doivent s'effectuer de manière à respecter les ressources végétales et à éviter les empiètements agricoles. Les agriculteurs sont tenus de respecter les itinéraires de parcours et les aires de pacage établies.

➤ *La protection de l'environnement à travers le reboisement*

La destruction forestière est la principale cause de réduction potentielle de la biodiversité et de la perturbation de l'écosystème forestier à travers le dénuement des sols et leur dégradation sous l'effet de l'érosion. La disparition progressive des espèces par extinction est irréversible et représente la plus grande tragédie écologique dans le milieu d'étude. En effet, depuis quelques années, le phénomène de la dégradation forestière lié aux défrichements, à l'exploitation forestière, aux feux de végétation et aux surpâturages, affecte dangereusement l'environnement dans la commune de Savè. Les opérations d'abattage, de débardage et de transport du bois telles que pratiquées par les populations ont pour effets de perturber l'écosystème forestier. Elles détruisent l'ensemble des espèces végétales incluant celles qui n'ont pas atteint leur maturité et provoquent l'ouverture au sein du couvert forestier. Cette ouverture engendre l'exposition du sol au soleil entraînant des augmentations de températures qui assèchent le sol en le rendant difficile à toute régénération. A tout cela, s'ajoute l'érosion importante des sols qui les appauvrit. La perte des éléments nutritifs affecte négativement la capacité des terres agricoles dans leur rendement. De même, la compaction du sol due au piétinement des bœufs en pâture provoque l'infiltration de l'eau. Ainsi, avec la déforestation avancée dans la commune de Savè, le reboisement et surtout l'entretien des terres agricoles sont impérieux tout en tenant désormais les populations au respect des textes en vigueur passant des sensibilisations aux sanctions.

❖ *Au niveau de l'état central :*

➤ *Le cadrage des prix des terres selon les zones et surtout une limitation du nombre de parcelles que peut avoir un individu (au niveau de l'Etat central)*

En effet, la fixation des prix des terres selon les zones par les autorités foncières permettra de mettre fin ou à défaut de ralentir la spéculation foncière. Dans la même veine, une limitation du nombre de parcelles que peut acquérir une personne quel que soit son statut social et/ou politique favoriserait le maintien des terres agricoles perçues jusqu'alors comme un véritable objet de spéculation en vue d'annihiler l'intérêt des investisseurs à en acquérir. En définitive, la meilleure gestion des terres agricoles de la commune de Savè passe par la bonne foi des autorités locales à divers niveaux. Sur ce, elles doivent faire respecter scrupuleusement les textes en vigueur tout en résistant par patriotisme et intégrité aux actes de corruption qui facilitent malheureusement le bradage massif de terres agricoles au profit d'Hommes politiques ou d'investisseurs étrangers.

4. Discussion

La terre a toujours été reconnue comme une source primordiale de richesse, de statut social et de pouvoir. Elle assure le logement, la nourriture et des activités économiques. Elle est la principale source de revenus et d'emplois dans la plupart des pays du monde en développement (70 à 80 % de leurs populations dépendent de l'agriculture) et représente une ressource de plus en plus rare en zone urbaine. Dans la commune de Savè, il n'y a pratiquement plus de terres qui ne soient déjà loties dans le milieu urbain et qui touche progressivement déjà les localités des périphéries du centre-ville. Les résultats similaires ont été obtenus par [10], avec la décentralisation, le lotissement devenu l'une des prérogatives des communes est un enjeu

central de mobilisation de ressources locales dans l'économie politique communale. C'est un instrument très puissant de conversion ou de la régularisation de la conversion d'espaces ruraux « coutumiers » en espaces urbains « immatriculés », producteur de « morceaux de ville » et contribuant fortement à la marchandisation du foncier [11]. Dans cet interface urbanisation et milieu rural, des dynamiques s'emparent de la terre en lui faisant changer de valeur et de fonction et en orientant l'aménagement de l'espace par endroits. Les arrondissements de la commune d'Abomey-Calavi autrefois ruraux et aux activités agricoles dominantes [1], par manque d'une législation soutenue (manque de textes législatifs ou réglementaires pour les maintenir dans leur fonction) pour les organiser, sont les « victimes » de l'expansion urbaine de la métropole Cotonou, [1]. Dans la commune de Savè, peu de documents d'urbanisme ont été élaborés par la mairie pour mieux gérer le foncier et maîtriser l'urbanisation. Mieux, les outils comme les Schémas Directeurs, les Plans Directeurs d'Urbanisme, les Plans d'Occupation des Sols ne sont pas entièrement mis en application dans la commune. A cet effet, les autorités communales devront élaborer des documents de planification et d'accompagnement de l'urbanisation de la commune et de veiller à une application rigoureuse des différentes lignes directrices d'autant plus que dans son extension, la ville de Savè ne cesse d'empiéter sur les terres qui jadis étaient utilisées à des fins agricoles Face à cette situation, le besoin d'améliorer la productivité de la terre et du travail apparaît comme une priorité [18]. A ces besoins s'ajoute la nécessité de préserver les ressources naturelles et la biodiversité par la promotion des modes d'exploitations durables et reproductibles. A cela devra s'ajouter l'assurance de mesures d'accompagnement aux arrondissements ruraux en vue d'une gestion efficace des terres agricoles face à la colonisation sans cesse de ces terres, d'une part, par les paysans des autres contrées du pays et, d'autre part, par les investisseurs étrangers qui ne cessent de s'intéresser aux terres de la commune pour leur besoin de production.

En outre, l'humanité est confrontée à des défis sans précédent. Elle doit nourrir une population toujours croissante, faire face à la crise d'approvisionnement en énergies fossiles, gérer les écosystèmes en préservant la biodiversité, éviter que le réchauffement ne s'emballe de façon irréversible, assurer l'accès au logement tout en maîtrisant la croissance des villes. Il lui faut aussi réduire les risques d'affrontements et faire régresser, pour cela, les phénomènes d'exclusion de l'accès aux ressources, en réduisant pauvreté et inégalités [12]. Aussi, les arbres ont-ils, convient-il de le préciser, insensiblement préparé la terre que nous cultivons. Elle doit à leurs débris entassés pendant une longue suite de siècles, cet humus ou terre végétale qui assure l'abondance des moissons. Abattez une forêt semez continuellement sur ce terrain, peu à peu les récoltes absorberont la terre végétale, les pluies entraîneront le reste. Ce sol auparavant noir et fertile changera de couleur, il ne restera plus qu'un grain de terre sec, aride et granuleux [13]. A travers la démonstration de cet auteur, plus aucun doute n'est permis sur l'importance des arbres pour les terres en général et les terres agricoles en particulier, en vue du maintien de leur fertilité. Donc, outre leur importance sur le plan climatique, les arbres sont d'une utilité capitale pour les sociétés à caractère agricole telles que les populations de la commune de Savè. Par ailleurs, les caractéristiques du milieu demeurent l'agent principal de l'évolution régressive des formations végétales à travers les activités agricoles et les exploitations forestières [24]. Ces activités constituent dans les communes des 2 KP, de véritables facteurs de transformation des espaces agricoles, support du développement socioéconomiques du monde rural. Selon [25] les différentes mutations des espaces, fortement dominés par les activités agricoles résultent du niveau de fertilité des sols. Pour eux, la baisse de concentration normale amène les cultivateurs à accroître les défrichements au détriment des réserves forestières qui pourraient servir d'un facteur de régularisation écologique.

5. Conclusion

La commune de Savè recèle d'importantes superficies de terres agricoles. Cependant, avec une pression démographique en perpétuelle croissance et surtout le fait de l'urbanisation accélérée de la ville de Savè, les terres agricoles se font de plus en plus rare dans le centre-ville et désormais au niveau des périphéries de la ville. Outre l'urbanisation accélérée de la ville qui empiète sur les terres agricoles, il faut noter que, du fait de son hospitalité, la commune accueille de plus en plus de colons agricoles qui sont installés un peu partout à travers la commune et qui emblavent des superficies de terres considérables. Et également de nouveaux investisseurs étrangers qui viennent s'ajouter à ceux de la SUCOBE qui exploitent déjà une superficie de 10.000 hectares dans la commune (entretien avec l'ex- chef service affaire domaniale de Savè L'arrivée de ces investisseurs pourrait représenter des opportunités sur le plan socio-économique pour la commune, en particulier et le pays en général, d'autant plus que les populations bénéficieraient d'une plus grande sécurité alimentaire grâce à l'exploitation de nouvelles superficies et du fait que les populations gagneraient d'argent en travaillant pour eux et surtout la commune gagnerait économiquement compte tenu du paiement des frais d'exploitation desdites superficies. Mais pour que cela soit ainsi, il faudrait qu'ils respectent les termes de leurs contrats ; ce qui n'est actuellement pas le cas. Ainsi, une prise de conscience à divers niveaux est nécessaire en vue de la préservation ou d'une meilleure utilisation des terres agricoles dans la commune de Savè. A cet effet, la réplique idoine aux défis de la gestion des terres agricoles dans la commune de Savè suppose que les autorités investies de la gouvernance de la commune de Savè tiennent rigoureusement compte, dans leurs différents plans d'aménagement, du fait que l'agriculture représente la base de l'économie communale et faire une planification intégrée de l'utilisation des terres qui offre un cadre stratégique essentiel permettant de trouver un juste équilibre entre les différentes utilisations des terres. Il est important de noter que ces processus de planification doivent être strictement participatifs. En effet, ce sont les agriculteurs et les autres habitants des zones rurales, les autochtones en premier qui devront, en définitive, mettre les plans en pratique et, ils le feront seulement si ces plans répondent à leurs besoins et servent leurs intérêts.

Références

- [1] - A. G. GLELE, La périurbanisation et dynamique foncière sur le plateau d'Allada (Sud-Bénin) : L'espace témoin de la commune d'Abomey-Calavi. Thèse Unique de Géographie, EDP, UAC, (2015) 248 p.
- [2] - D. ABDOULAYE, Dynamique de l'occupation des terres et ses incidences sur l'écoulement dans le bassin de l'Ouémé à l'exutoire de Bétérou (Nord-Bénin). Thèse de Doctorat Unique de l'Université d'Abomey-Calavi UAC/EDP, (2015) 253 p.
- [3] - A. B. E. TODAN, B. A. H. TENTE et I. YABI, Pression Agro foncière Et Mutations Agraires Sur Le Plateau Adja Au Sud-Ouest Du Benin. *European Scientific Journal March*, édition Vol. 13, N°8 (2017) ISSN : 1857 - 7881 (Print) e - ISSN (2017) 1857 - 7431
- [4] - B. T. AGBANOU, Dynamique de l'occupation du sol dans le secteur Natitingou-Boukombé (nord-ouest Bénin) : De l'analyse diachronique à une modélisation prospective ». Thèse de Doctorat Unique de l'Université d'Abomey-Calavi UAC/EDP, (2019) 270 p.
- [5] - B. A. N. MAHINOUS and A. M. LUKACS, Agriculture familiales et société civiles face aux investissements massif dans les terres agricoles au Bénin, rapport SYNP, Terre Solidaire, Coordination Sud, (2010) 22 p.
- [6] - C. E. FANALONWAN, Stratégies des acteurs et gestion de la propriété foncière par les collectivités locales dans la commune de Savè. Mémoire de Maîtrise de Géographie, FLASH, UAC, (2017) 69 p.
- [7] - C. DITENGO, Croissance d'une ville du Congo méridionale : cas de la ville de Dolisie, Thèse de doctorat unique, Université Marien NGOUABI, Brazzaville, Congo, (2012) 375 p.

- [8] - D. AKPOYETE, Etat de fragmentation du paysage dans la Commune de Zagnanado : situation actuelle et perspectives. Mémoire de Master II, CIFRED, UAC, (2014) 96 p.
- [9] - A. W. LANDA, Le transport en commun à Brazzaville : organisation de l'espace et effets socio-économiques, thèse de Doctorat unique de Géographie, Université Marien Ngouabi, (2014) 331 p.
- [10] - C. A. ZOFFOUN et B. TENTE, Caractérisation des systèmes de culture dans le bassin supérieur de Magou en République du Bénin. Mélanges en hommage aux Professeurs HOUSSOU Christophe. S., HOUNDAGBA C. J. et THOMAS Omer., Vol. 2, (2018) 97 - 104
- [11] - E. MAHOUNGOU, Horticulture intra et périurbaine à Brazzaville, Thèse de doctorat unique, Université Marien NGOUABI, Brazzaville, Congo, (2018) 376 p.
- [12] - S. CHIBANI, Dégradation des sols agricoles et perspectives de remédiation durable Cas de la zone Ouest de Stidia (W. de Mostaganem). Mémoire de fin d'études en vue l'obtention du Diplôme de Master en Agronomie, (2016) 44 p.
- [13] - DJOHY GILDAS LOUIS, TOTIN VODOUNON HENRI, KINZO NICKSON ESTHER, Dynamique de l'occupation du sol et évolution des terres agricoles dans la commune de Sinendé au Nord-Bénin. *Cahiers du CBRST*, N° 9 Juin 2016 Lettres, *Sciences Humaines et Sociales*, Cotonou (Bénin), ISSN : (2016) 1840 - 703X
- [14] - FAO, La pratique de la gestion durable des terres. Directives et bonnes pratiques pour l'Afrique subsaharienne, application sur le terrain, *TerrAfrica*, (2011) 243 p.
- [15] - C. C. GNIMADI, Croissance démographique et mutations socio-spatiales sur le plateau d'Allada (département de l'Atlantique) au sud du Bénin, Thèse de Doctorat unique de Géographie de l'Université de Lomé, (2012) 473 p.
- [16] - E. HOUNGBO, Dynamique de pauvreté et pratiques agricoles de conservation de l'environnement en milieu rural africain : Le cas du plateau Adja au Sud-Bénin. Thèse de doctorat unique de géographie, UAC/FLASH/EDP, (2012) 327 p.
- [17] - KADJEBIN TOUNDE ROMEO GISLAIN, YABI IBOURAIMA ADJAKPA, T. THEODORE KOTCHARE, PARFAITE SEWADE SOKEGBE, GREGOIRE HOUSSOU CHRISTOPHE SEGBE, Influences Des Modes D'accès A La Terre Sur La Production Agricole Dans Les Communes De Dassa-Zoumé Et De Glazoué Au Centre Du Bénin. *European Scientific Journal*, Vol. 14, N°6 (2018) ISSN : 1857 - 7881 (Print) e - ISSN 1857 - 7431
- [18] - B. FANGNON, 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, (2012) 308 p.
- [19] - INSAE, Quatrième Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH 4), (2013) 87 p.
- [20] - J-B. B. GNANHO, Dynamique de l'environnement sur le plateau d'Allada au Bénin : tendances, facteurs et scénarii de gestion. Thèse de doctorat Unique en Géographie, EDP/UAC, (2016) 263 p.
- [21] - P. D. KOMBIENOU, Influence des systèmes de productions agricoles sur l'occupation des terres, la fertilité des sols et l'agro-biodiversité en zone montagneuse dans le département de l'Atacora au Bénin. Thèse de Doctorat en Géographie, EDP/FASHS/UAC, (2016) 273 p.
- [22] - A. NAVEL, Distribution, spéciation, impact et transfert du cuivre dans un sol sous vigne : rôle de la structuration spatiale et du statut organique. Thèse de Doctorat de l'université de Grenoble. Spécialité : Océan, Atmosphère, Hydrologie, (2011) 253 p.
- [23] - NKONYA EPHRAIM, VON BRAUN, JOACHIM GERBER, MIRZABAEV NICOLAS, The Economics of Land Degradation, ZEF Working Paper. Available at SSRN, N° 109 (2013)
- [24] - G. L. DJOHY, H. TOTIN VODOUNON KINZO, NICKSON ESTHER, Dynamique de l'occupation du sol et évolution des terres agricoles dans la commune de Sinendé au Nord-Bénin. *Cahiers du CBRST, Lettres, Sciences Humaines et Sociales*, Cotonou (Bénin), ISSN, N°9 (2016) 1840 - 703X
- [25] - I. GBAÏ, Impacts des systèmes d'exploitation des ressources naturelles sur les écosystèmes dans le bassin de la Beffa au Bénin, Afrique de l'Ouest. Thèse de Doctorat Unique de l'Université d'Abomey-Calavi UAC/EDP, (2015) 316 p.