

Pression Foncière Et Défis D'Aménagement Dans La Commune D'Adjarra Au Sud-Est Du Bénin

Mariano Angelo Nonvignon Akanni HESSOU,

Université d'Abomey-Calavi, Bénin



Résumé – La commune d'Adjarra est confrontée depuis quelques années à une pression foncière sans précédent du fait de l'évolution démographique et des besoins accrus en terres en matière de logement. Cette situation est aussi due aux coûts liés à l'installation humaine. Ces phénomènes ne sont pas sans effets sur l'environnement. La présente recherche vise à étudier les principaux facteurs de la pression foncière dans la commune d'Adjarra.

L'approche méthodologique adoptée s'est construite autour de trois étapes essentielles : la collecte des données, leur traitement et l'analyse des résultats au moyen du modèle SWOT. Au total, 267 ménages ont été enquêtés et 38 personnes ressources interviewées. Les données collectées ont subi des traitements appropriés. Les logiciels ArcGIS 10.8 et SPSS ont servi à la réalisation des différentes cartes et aux traitements statistiques.

L'analyse des résultats montre que plusieurs facteurs sont à la base de la pression foncière dans la commune d'Adjarra. Il s'agit de la croissance démographique, les travaux de lotissement, la disponibilité des infrastructures sociocommunautaires, l'extension du réseau d'énergie électrique et d'adduction d'eau potable et la modernisation du réseau routier. Ces différents facteurs démontrent la pression humaine sur les terres et les ressources ligneuses dans la commune d'Adjarra. Cette situation favorise l'augmentation du prix d'achat des parcelles. La gouvernance locale et les pratiques de gestion des terres contribuent aux dynamiques spatiales. Ainsi, la commune d'Adjarra est marquée par la régression des espaces naturels et des terres agricoles au profit des surfaces bâties dont la superficie est passée de 692 ha en 2002 à 4 329 ha en 2024 en l'absence des documents de planification territoriale (schéma directeur d'aménagement communal, plan directeur d'urbanisme). C'est pourquoi, on observe l'installation anarchique des habitats, l'insuffisance d'infrastructures sociocommunautaires et la consommation accrue de plus en plus des terres pour les besoins de construction.

Mots-clés – Adjarra, pression foncière, croissance démographique, défis d'aménagement.

Abstract – The municipality of Adjarra has been facing unprecedented land pressure for several years due to demographic change and increased land needs for housing. This situation is also due to the costs associated with human settlement. These phenomena are not without effects on the environment. This research aims to study the main factors of land pressure in the municipality of Adjarra.

The methodological approach adopted was built around three essential stages: data collection, data processing and analysis of the results using the SWOT model. A total of 267 households were surveyed and 38 resource persons were interviewed. The data collected underwent appropriate processing. ArcGIS 10.8 and SPSS software were used to produce the various maps and statistical processing.

The analysis of the results shows that several factors are at the root of land pressure in the municipality of Adjarra. These are population growth, subdivision works, the availability of socio-community infrastructure, the extension of the electricity and drinking water supply network and the modernization of the road network. These different factors demonstrate the human pressure on land and wood resources in the commune of Adjarra. This situation favors the increase in the purchase price of plots. Local governance and land management practices contribute to spatial dynamics. Thus, the commune of Adjarra is marked by the regression of natural spaces and agricultural land in favor of built-up areas, the surface area of which increased from 692 ha in 2002 to 4,329 ha in 2024 in the absence of territorial planning documents (communal development master plan, urban master plan). This is why we observe the anarchic installation of habitats, the inadequacy of socio-community infrastructure and the increasing consumption of land for construction needs.

Keywords – Adjarra, land pressure, population growth, development challenges.

INTRODUCTION ET JUSTIFICATION DU SUJET

La population mondiale augmente régulièrement et rapidement. C'est en effet dans les villes des pays en développement, en particulier en Afrique subsaharienne, que l'augmentation de la population est la plus forte. En raison de cette rapide croissance démographique et l'urbanisation non planifiée, les villes s'étendent dans des espaces périurbains, accessibles à des personnes à faibles revenus et pourvues de services essentiels. Cet état de chose entraîne une dynamique des transactions foncières. Ce qui provoque une extension urbaine (M. A. N. A. Hessou, 2024, p. 9).

En Afrique subsaharienne, le foncier est un enjeu majeur de développement de toutes activités humaines. Il constitue le support de la construction des habitations individuelles et la mobilisation des ressources financières. Ainsi, la croissance démographique induit le morcellement de plus en plus poussé des terres, ce qui engendre la pression sur les ressources ligneuses et la disparition progressive des espaces de production agricole.

Dans les espaces péri-urbains au sud-est du Bénin, le premier facteur qui attire l'attention est l'explosion démographique qui fait que la terre devient une ressource rare (C. F. F. Nouwadjro, 2023, p. 239), ce qui entraîne forcément les mutations spatiales, l'occupation du sol et la dégradation de l'environnement. De façon générale, les formations naturelles ont régressé sous l'effet de l'évolution des agglomérations (P. Houndji, 2024, p. 201). La commune d'Adjarra n'est pas épargnée à ce phénomène.

Située au sud-est du Bénin, la commune d'Adjarra dispose de plusieurs infrastructures sociocommunautaires (écoles, centres de santé, réseaux d'adduction d'eau potable et d'électricité) et voit converger sur son espace péri-urbain les étrangers à la recherche d'espaces habitables. L'installation des populations ouvre la porte à un marché foncier dynamique. Cette pression foncière évolue de façon galopante du fait de la croissance démographique et de la périurbanisation en l'absence des outils de gestion de l'espace. En effet, la pression augmente sur les terres de jour en jour, à cause des différents travaux d'aménagement routiers réalisés, la réalisation des infrastructures socioéconomiques et le développement des opérations de lotissement pour la satisfaction des besoins de morcellement et de vente des terres. Les transactions foncières observées engendrent la dynamique spatiale du fait de l'arrivée massive de nouveaux résidents. Ces nouvelles populations s'installent parce qu'elles sont en quête de terre au prix abordable. Ainsi, la commune d'Adjarra est en proie à une croissance démographique et une périurbanisation. La dynamique périurbaine observée entraîne de profondes mutations au niveau des unités paysagiques. Alors, quels sont les principaux facteurs de la pression foncière dans la commune d'Adjarra ? Et quels sont les défis d'aménagement à relever pour une gestion durable des terres dans la commune d'Adjarra en pleine mutation ?

1- Présentation de la commune d'Adjarra

La commune d'Adjarra est l'une des neuf communes que compte le département du l'Ouémé située au Sud-Est du Bénin. Elle est située entre 6° 26' et 6° 31' de latitude Nord et 2°37' et 2° 42' de longitude Est. Avec une superficie de 75 km², elle est limitée au Nord par la commune d'Avrankou, au Sud par la commune de Sèmè-Podji, à l'Ouest par la commune de Porto-Novo et à l'Est par la République Fédérale du Nigeria. La commune d'Adjarra est subdivisée en six (06) arrondissements qui regroupent 54 villages et quartiers de ville. La figure 1 présente la situation géographique et administrative de la commune d'Adjarra.

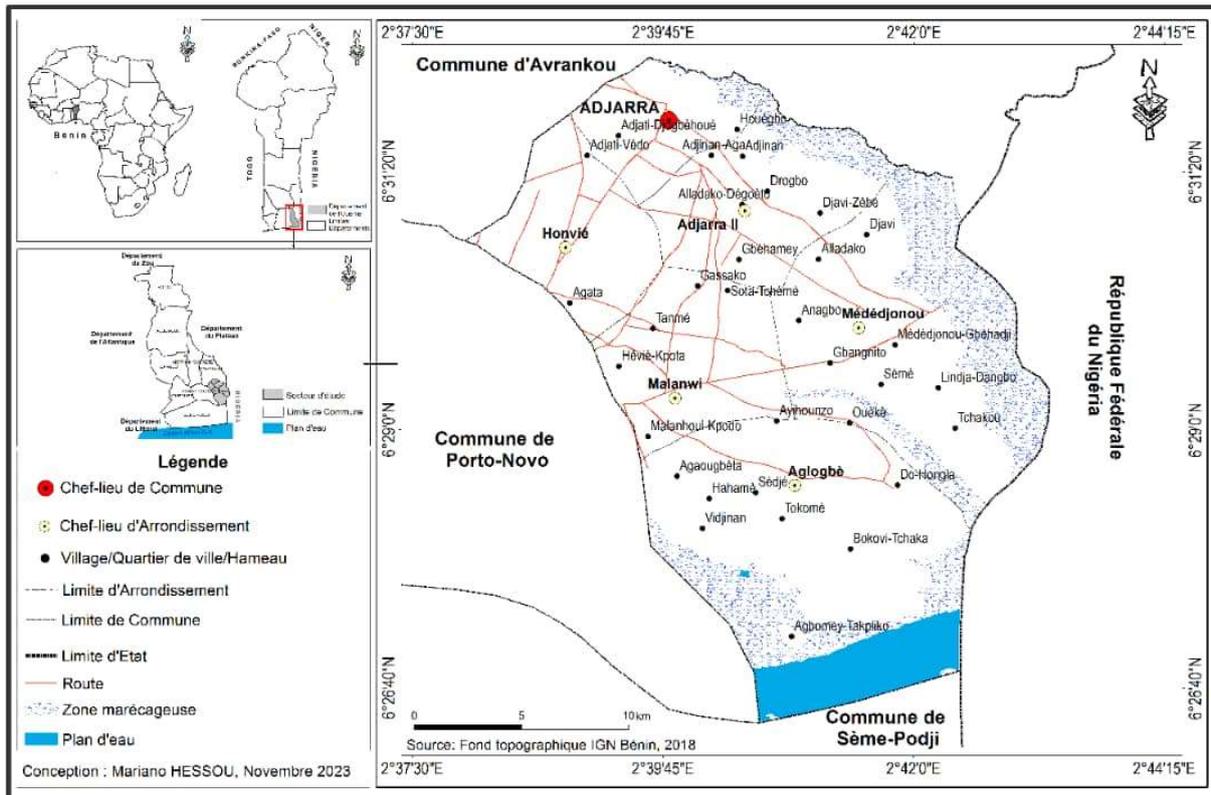


Figure 1 : Situations géographique et administrative de la commune d'Adjarra

L'observation de la figure 1 permet de constater que la commune d'Adjarra partage une large frontière à l'Ouest avec la ville capitale de Porto-Novo. Les arrondissements de Honvié, Malanhoui et Aglogbè sont ceux qui font corps à la ville capitale. Cela fait que ces trois arrondissements sont des espaces témoins de la forte demande en terre. Ce qui explique le développement des habitations et les transactions foncières.

2. MATÉRIEL ET MÉTHODES

De nombreuses données ont été collectées pour étudier les facteurs déterminants de la pression foncière dans la commune d'Adjarra.

Collecte des données

La collecte des données s'est faite à travers la recherche documentaire, les enquêtes de terrain auprès des ménages et des entretiens de diverses catégories.

Données utilisées

Les données collectées dans le cadre de cette recherche sont des données quantitatives et qualitatives.

Données qualitatives

Au cours de cette recherche, les données qualitatives suivantes ont été utilisées :

- les perceptions des populations sur les facteurs de pression foncière dans la commune d'Adjarra ;
- les données sur les raisons qui déterminent la pression foncière dans la commune d'Adjarra ;
- les données relatives aux infrastructures sociocommunitaires disponibles dans la commune.

Données quantitatives

Elles concernent : l'effectif de la population dans la commune d'Adjarra selon les RGPH de 1979, 1992, 2002 et de 2013 fournies par l'INSAE. Ces données ont permis d'apprécier l'évolution rapide de la population, de calculer la densité de la population et de faire des projections sur 2024.

Enquêtes de terrain

Les données utiles pour cette recherche ont été collectées auprès d'une cible primaire constituées des ménages et d'une cible secondaire constituée des personnes ressources et des autorités locales.

Echantillonnages

L'échantillon a été déterminé au sein de la cible principale, c'est-à-dire les ménages. Mais avant, un certain nombre de critères a été défini.

Choix des localités d'enquête

Au cours des travaux de terrain, toutes les localités (villages ou quartier de ville) n'ont pas été prises en compte. Les critères qui ont servi de base au choix des villages ou quartiers de ville sont les suivants :

- pour le premier critère, deux éléments sont pris en compte. Il s'agit du caractère urbain prononcé des localités ainsi que l'ampleur des pressions foncières. Ces conditions sont retenues sur la base des observations faites dans les différentes localités de la commune ;
- le second critère est relatif au nombre de ménage dans chaque localité. Les villages ou quartiers de ville retenus sont ceux qui comptent au moins 300 Ménages d'après les résultats du RGPH4 du mai 2013.

En somme, les villages ou quartiers de ville retenus pour les enquêtes de terrain sont choisis en fonction de l'ampleur des pressions foncières constatées et de la croissance démographique du dernier RGPH4.

Choix des personnes enquêtées et des localités

L'échantillonnage a pris en compte les six (06) arrondissements de la commune d'Adjarra dans l'optique d'avoir des résultats fiables. Le nombre de localités, l'équilibre géographique, la disponibilité et l'aptitude des personnes enquêtées (à répondre favorablement aux questions) sont les principaux critères de choix. Ainsi, deux (02) catégories de cibles ont été interrogées.

Cible primaire

La cible primaire est constituée de chefs de ménages ou leurs représentants. A ce niveau, le choix des personnes enquêtées repose sur au moins un des critères suivants :

- être âgé d'au moins trente (30) ;
- être un chef de ménage ou son représentant ;
- avoir vécu régulièrement dans le milieu au cours des dix (10) dernières années. Ce critère a été retenu pour apprécier les facteurs de la croissance démographique et de la pression foncière.

La taille de l'échantillon (N) a été déterminée par la formule de D. Schwartz (1999, p. 95) :

$$N = \frac{(Z\alpha)^2 Pq}{i^2}$$

Avec :

N = taille d'échantillon ;

Z α = 1,96, écart réduit correspondant à un risque α de 5 % ;

p = proportion des ménages des différents villages ciblés par rapport au nombre de ménages de la commune d'étude (effectif des ménages des villages et quartiers de ville enquêtés = 10 641 ; effectif total des ménages = 21 363) suivant (RGPH₄) soit $p = 49,81\%$ ou 0,4981 ;

i = précision désirée égale à 6 % ;

$q = 1 - p$ (ici, $q = 0,51$) ; $n = (1,96)^2 \times 0,49(1 - 0,49) / (0,06)^2 = 266,67 = 267$ ménages.

Au total, 267 ménages ont été enquêtés. Ces 267 ménages enquêtés ont été répartis dans tous les arrondissements dont le nombre varie d'un quartier à un autre en fonction du poids démographique de chacun de ces arrondissements.

Ainsi, pour la répartition des ménages enquêtés par village ou quartier de ville, un coefficient de réduction est affecté à l'échantillon. Ce coefficient s'exprime par $k = n/P$; avec n = taille de l'échantillon obtenue par la méthode de D. Schwartz et, P = effectif total des ménages des villages enquêtés selon le RGPH₄ de l'INSAE. En effet, $k = n/P$ entraîne ;

$K = 267/10\ 641$, donc $k = 0,025$, soit $k = 2,5\%$ affectés à chaque effectif de ménage par localité enquêtée. Au total, 267 ménages ont été enquêtés au niveau de la cible primaire.

Cible secondaire

La cible secondaire est composée des élus communaux (maires, chefs d'arrondissement, conseillers) et des élus locaux (chefs de quartier ou de village). Le Responsable des Affaires Domaniales et Environnementales, les démarcheurs et les personnes ressources font fait l'objet d'enquête. Ainsi, trente-huit (38) personnes composées des élus communaux, des élus locaux, d'un chef service de la mairie et les démarcheurs ont été interviewées lors des enquêtes de terrain. Cet échantillon a permis de recueillir des informations en lien avec la pression foncière dans la commune d'Adjarra.

Techniques de collecte des données et informations

Pour une meilleure collecte des données, plusieurs techniques ont été utilisées. Il s'agit des enquêtes par questionnaire, des entretiens et de l'observation.

Outils et matériels de collecte des données

Des outils et matériels variés sont utilisés dans le cadre de cette recherche.

Outils de collecte des données

Plusieurs outils sont employés pour la collecte des données sur le terrain. Il s'agit entre autres :

- du questionnaire d'enquête qui a servi à recueillir des informations auprès des ménages ;
- des guides d'entretien qui ont permis de conduire les entretiens avec les personnes ressources (élus communaux, élus locaux et responsable de la mairie, démarcheurs) ;
- de la grille d'observation qui a été utilisée pour analyser les manifestations de la pression foncière dans la commune d'Adjarra.

Matériel de collecte des données

Pour collecter les données sur le terrain, plusieurs matériels ont été utilisés. Il s'agit :

- d'une carte sommaire de reconnaissance du territoire d'étude ;
- du GPS de marque Garmin Etrex 10 de précision planimétrique 2 m pour la prise des coordonnées géographiques des différents éléments dont la spatialisations s'avère nécessaire pour la recherche ;
- un appareil photo numérique pour les prises de vue à des fins d'illustration ;
- une tablette sur laquelle a été déployée le questionnaire et qui a servi à collecter les informations auprès des ménages ;

Après cette importante étape, il s'en est suivi le dépouillement et le traitement des informations recueillies afin d'analyser les données.

Traitement des données

A l'issue des investigations, les fiches d'enquête ont été dépouillées automatiquement avec la plateforme Kobotoolbox en vue de la constitution de la base de données. Cette base constituée a été traitée. Les informations obtenues après dépouillement et les données d'enquêtes sont transformées en tableaux et figures d'illustrations avec le logiciel Excel 2019 afin de procéder aux analyses statistiques inhérentes à la recherche. Par ailleurs, le logiciel ArcGis 10.8 a servi à la réalisation des cartes utiles pour la présente recherche.

Détermination du Taux de Consommation des Terres

Le taux de consommation des terres est calculé suivant la formule ci-après afin d'évaluer la quantité de terre consommée par unité de population.

$$TCT = \frac{S}{P} \times 100$$

Le taux de consommation des terres permet d'apprécier sur différentes périodes de temps la quantité de terres mobilisée et transformée par les populations en surface bâtie. C'est un indicateur qui montre la pression exercée sur les terres par unité de population sur une unité spatiale donnée.

Méthode de calcul de l'Indice de Vitesse d'Urbanisation

Les données statistiques issues des traitements d'images ont permis de calculer l'indice de vitesse d'urbanisation par année de la commune d'Adjarra. Cet indice se base sur les surfaces bâties cumulées sur une unité spatiale donnée au cours d'une année définie et permet de dégager le profil de rapidité d'urbanisation sur une période donnée. La formule permettant de calculer cet indice est la suivante.

$$IVU = \frac{S_b}{NS}$$

Avec

IVU = Indice de Vitesse d'Urbanisation

S_b = Superficie des bâtis

S = Surface totale

N = Nombre d'années au cours desquelles les superficies bâties ont été cumulées.

Les résultats obtenus à partir de ce calcul sont cartographiés grâce au logiciel ArcGIS 10.8 et ont permis de classer en trois catégories les espaces selon qu'il soit : un espace à forte vitesse d'urbanisation, espace à moyenne vitesse d'urbanisation et espace à faible vitesse d'urbanisation.

Calcul des Indices Agro-démographiques des Terres (IAT)

L'Indice Agro-démographique des Terres est un indicateur d'appréciation du niveau de pression sur les terres cultivables d'une localité. Cet indice est calculé suivant la formule :

$$IAT = \frac{SEC}{CCT}$$

Avec SEC, la Superficie totale de l'Espace Considéré et CCT, la Capacité de Charge Agro-démographique des Terres. Cette capacité est obtenue par le rapport entre les actifs agricoles et la superficie moyenne emblavée. Autrement dit, l'indice agro-démographique des terres est le rapport entre la terre agricole cultivable disponible et la population totale agricole. Le protocole prévoit que si :

- IAT < 0,5 ha/hbt, alors l'espace est sous forte pression (très menacé)
- 0,5 ha/hbt < IAT < 1 ha/hbt, alors l'espace est sous moyenne pression (moyennement menacé) ;
- IAT > 1 ha/hbt, alors l'espace est sous faible pression (non menacé).

Traitement et interprétation des images satellitaires

Le traitement des images satellitaires est une étape cruciale pour la présente recherche. C'est tout un processus dont l'aboutissement est l'extraction des informations cartographiques sur les différentes unités d'occupation du sol. Ceci permet d'apprécier les différentes transformations subies par les unités d'occupation du sol liées à la croissance démographique et à la pression foncière. Elle est basée sur l'analyse par télédétection des images satellitaires relatives aux formes d'occupation des terres à partir des images Landsat 7 ETM et Landsat 8 OLI-TIRS pour les années 2002 et 2024 couvrant la commune d'Adjarra. Ces images, d'une résolution (30 m) ont été téléchargées sur le site <http://usgs.gov>.

3. RÉSULTATS

3.1- Croissance démographique

Selon les résultats du RGPH4 réalisés en 2013, la population de la commune d'Adjarra s'est accrue depuis le premier recensement général de la population et de l'Habitation. En effet, en 1979, la commune d'Adjarra comptait environ 30 074 habitants. Cet effectif est passé à 46 427 habitants en 1992 puis à 60 112 habitants en 2002. Au dernier RGPH de 2013, la population de la commune d'Adjarra est estimée à 97 424 habitants. La figure 2 présente l'évolution de la population de la commune d'Adjarra.

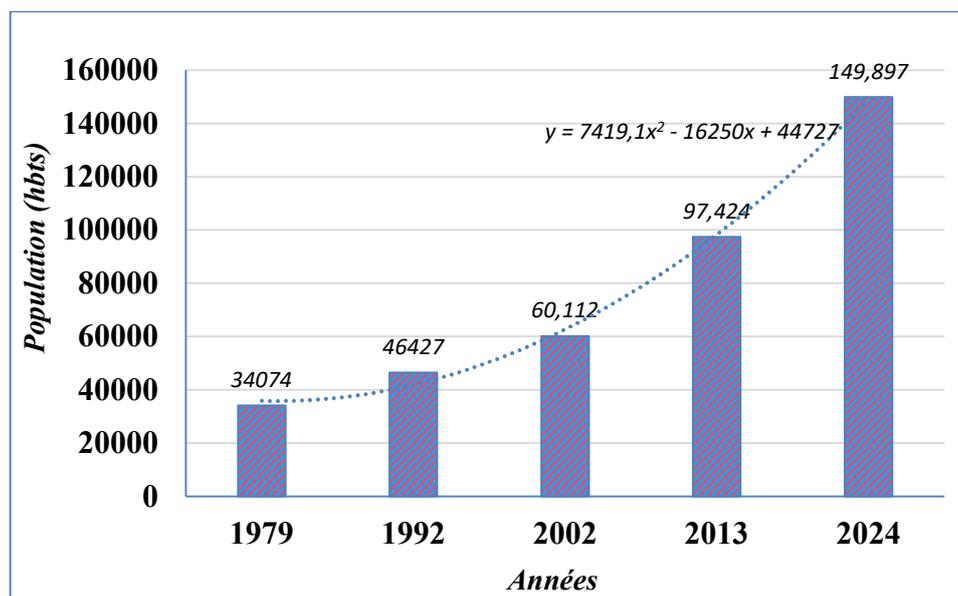


Figure 2 : Evolution de la population d'Adjarra de 1979 à 2023

Source : INSAE, RGPH 1979, 1992, 2002, 2013 et projection

Les données de la figure 2 montrent que de 1979 à 2024, la population de la commune d'Adjarra a connu une évolution de manière ascendante. Cette croissance démographique observée est la résultante de l'accroissement naturel et des différentes migrations. Elle constitue une source de pression sur les terres. Les projections prévoient une population estimée à 149 897 habitants en juin 2024.

Cette croissance rapide de la population s'explique par la proximité de la ville de Porto-Novo qui déverse son trop plein de population sur la commune d'Adjarra du fait de la saturation de l'espace urbain. Ainsi, les citoyens à la recherche des terres à moindre coût et de loyer à prix abordable viennent s'installer dans le milieu. Cette évolution de la population apparaît comme un facteur déterminant de la pression foncière.

3.2- Motifs de la migration des populations vers la commune d'Adjarra

Plusieurs sont les motifs de choix qui poussent les populations étrangères à s'installer dans la commune d'Adjarra. La figure 3 présente le poids des différents motifs de migration des populations vers la commune d'Adjarra.

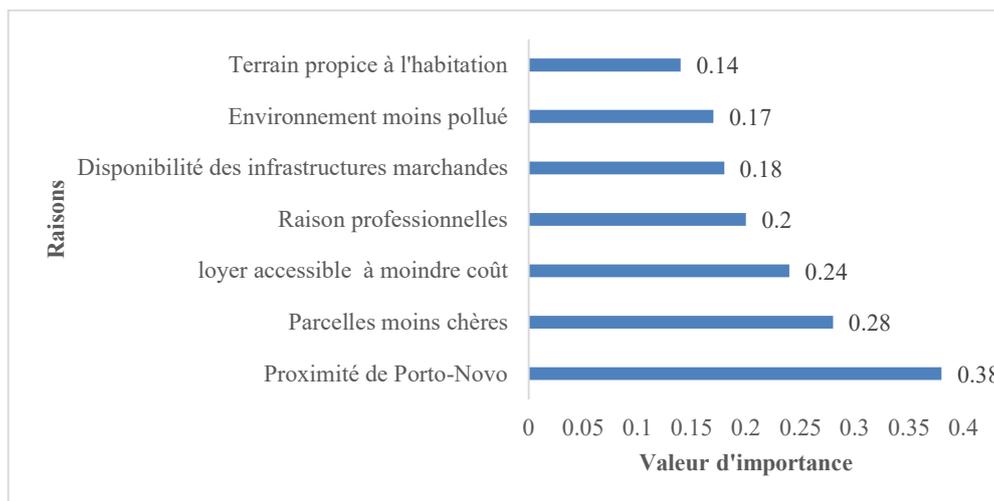


Figure 3 : Poids des différents motifs de migration des populations vers la commune

Source : Enquêtes de terrain, juillet 2024

En observant la figure 3, il ressort que la proximité de la ville de Porto-Novo est la principale raison de migration des populations avec une valeur d'importance de 0,38. Elle est suivie du coût des parcelles moins chères avec une valeur d'importance de 0,28. L'accessibilité du loyer à moindre coût (0,24), les raisons professionnelles (0,20), la construction d'infrastructures sociocommunitaires (0,18) sont partie des raisons qui sous-tendent de l'installation des populations dans la commune d'Adjarra. Il faut signaler que la qualité des terres offre une certaine facilité de construction des habitations (0,14) et l'environnement moins pollué (0,17) attire les populations étrangères en quête d'un lopin de terre. Ces différents éléments constituent des facteurs déterminants de la pression foncière dans la commune d'Adjarra.

3.3- Travaux d'aménagement routiers comme déterminant de la pression foncière

La commune d'Adjarra est en pleine mutation du fait des travaux d'aménagement routiers. Ces infrastructures jouent un rôle important dans la mobilité des personnes et des biens. Elles constituent des facteurs déterminants du développement de la commune. La figure 4 présente la structuration du réseau routier de la commune d'Adjarra.

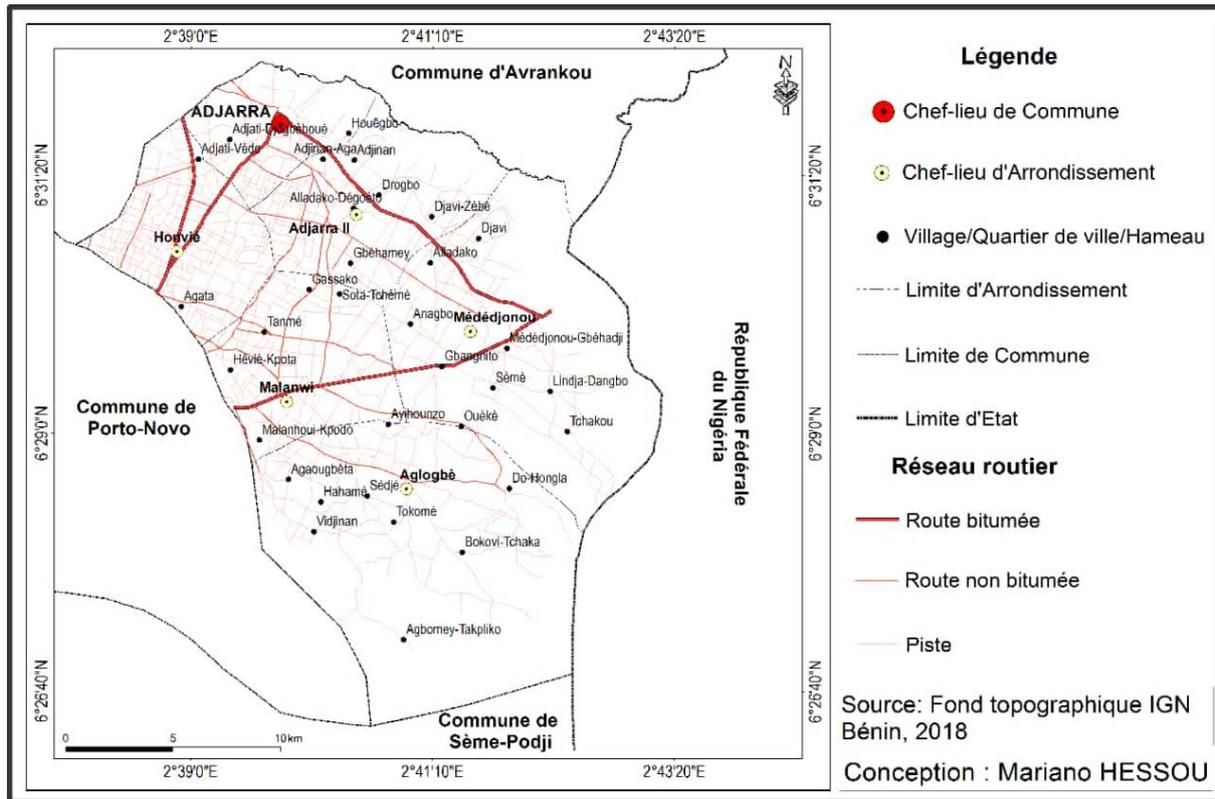


Figure 4 : Structuration du réseau routier de la commune d'Adjarra

Les différents travaux d'aménagement routier réalisés métamorphosent la commune d'Adjarra en ce sens que la qualité des voies facilite aisément la circulation des personnes et des biens. Tout ceci renforce l'économie locale et le secteur touristique. Cela contribue également à l'amélioration du cadre de vie des populations et la réalisation d'un développement inclusif et durable. La planche 1 présente l'état des infrastructures routières dans la commune d'Adjarra.



Planche 1 : Quelques infrastructures routières dans la commune d'Adjarra

Prise de vues : M. A. N. A. Hessou, juillet 2024

La planche montre 1 les aménagements routiers permettant à la population de se déplacer aisément pour vaquer à leurs occupations. Ce qui facilite l'organisation de la vie socioéconomique des populations. Ces travaux d'aménagement routiers visent donc à assainir la commune d'Adjarra, à améliorer l'accessibilité aux infrastructures et équipements sociocommunautaires, à accroître l'attractivité

touristique et enfin à promouvoir le développement durable. Aussi, visent-ils à atténuer les effets des inondations cycliques dans la commune. Ces différents travaux d'aménagement expliquent aussi la pression foncière constatée dans la commune d'Adjarra.

3.4- Lotissements comme opérations d'aménagement et de structuration de l'espace

Les lotissements constituent des opérations d'aménagement et de structuration de l'espace stimulant la dynamique spatiale. Le tableau I présente le point des opérations de lotissement dans la commune d'Adjarra.

Tableau I : Point des opérations de lotissement dans la commune d'Adjarra

Commune d'Adjarra				
	Zones loties	Superficie traitée	Date de signature du contrat	Recasement (% et nombre)
ADJARRA I	Adjarra 1 ^{ère} tranche	155ha 98a 35ca	21/03/1995	92 %
	Adjarra 1 ^{ère} tranche Extension	296ha 20a 03ca	14/06/22 non disponible	-
ADJARRA II	Drogbo et Adjina	104ha 00a 32ca	20/04/1995	55 %
	Adjarra 2 tranche / A (Aladako, Gbéhamey, Agboto, Gassao, Tchemè Sota)	296ha 20a 03ca	14/06/2002	95 %
	3 ^{ème} tranche Adjarra Zone B	205ha 03a 08ca	-	15 %
	Houègbo-Kpota	52ha	-	15 %
HONVIE	Honvié I (Partie de Kpadivié, Hounsa-Assiobossa)	202ha 26a 67ca	26/08/1994	95 %
	Partie de Djèvié-Wadon, Kpovié-Gbada, Dossouvié et Honvié II (Honvié, partie de Djèvié Wadon et Agboto)	108ha 55a 53ca	29/07/1997	95 %
	Honvié III (Partie de Kpovié Gbada, Adjati I et Adjati II, Adovié 1 et II)	107ha 53a 87ca	06/11/ 2002 13/12/2013	00 %
	Ayihounzo	62ha 65a	20/09/2006 10/03/2015	56,55 %
	Vidjina	94ha 47a 76ca	31/12/2002	80 %

AGLOGBE	Hahamey	79ha 15a 17ca	12/09/2002	49,05 %
	Aglogbè Centre	145ha 23a 09ca	12/09/2002	70,68 %
	Tokomey	173ha 49a 75ca	-	00 %
	Tokomey extension	42ha 51a 40ca	-	00 %
	Odo-Hongla	187ha 51a 32ca	-	00 %
	Agbomeytakplikpo	94ha 79a 61ca	02/09/2013	00 %
	Sèdjè	118ha 39a 37ca	-	00 %
MALANHOUI	Malanhoui extension	38ha	20/04/1998	2,0 %
	Tanmè- Kpota et Malanhoui	184ha 02a 87ca	29/07/1994	95 %
	Agata Yèvié	82ha 33a 34ca	13/10/1993	95 %
	Ouekè Koulèto	153ha 23a 88ca	01/12/2004	00 %
	Agaou Gbeta	105ha 98a 87ca	09/12/2002	80 %
	Anago A	175ha 95a 81ca	-	00 %
	Anago B	34ha 25a 37ca	-	00 %
MEDEDJONOU	Gbangnito	82ha 65a 98ca	22/11/2002	10 %
	Médédjonou I	69ha 82a 71ca	14/01/2008	41 %
	Médédjonou II	84ha 00a 00ca	-	00 %
	Djavi (Djavi et Zèbè)	223ha 40a 39ca	16/08/1998 et 02/01/2002	15 %

Source : SADE mairie d'Adjarra, septembre 2024

Des informations du tableau I, il ressort que plusieurs travaux de lotissement sont réalisés dans la commune d'Adjarra. Ces travaux conduisent aux mutations foncières, ce qui justifie la pression foncière et la dynamique urbaine observées dans la commune d'Adjarra. Avec des opérations de lotissement, les personnes étrangères viennent s'installer. Les opérations de recasement permettent de mobiliser des ressources propres pour faire face aux charges de la commune d'Adjarra dans le but de la satisfaction des besoins des communautés à la base. Pour cela, la pression augmente de jour en jour à cause de l'accès des étrangers à la terre.

3.5- Pratiques d'acquisition des terres

La croissance démographique et les besoins fonciers conduisent au morcellement et la vente de terres dans la commune d'Adjarra. La figure 5 présente les moyens d'acquisition des terres dans la commune d'Adjarra.

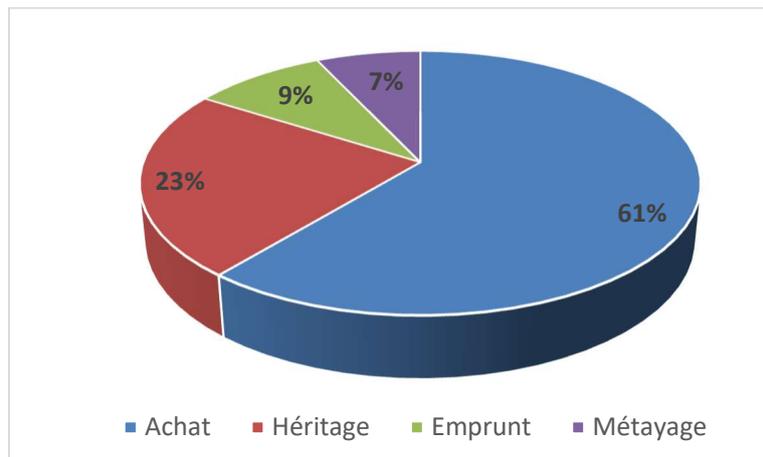


Figure 5 : Pratiques d'acquisition des terres dans la commune d'Adjarra

Source : Enquêtes de terrain, juillet 2024

L'examen de la figure 5 montre que les pratiques d'acquisition des terres sont variées. On rencontre l'achat (61 %), l'héritage (23 %), l'emprunt (9 %) et le métayage (7 %). En effet, l'achat des terrains est actuellement le mode dominant pour accéder à la propriété foncière. Ce qui justifie la disparition avancée de l'agriculture en raison de la mutation des terres agricoles en terres bâties. Dans ce sens, la terre devient un facteur de production, un moyen de pouvoir, d'identité, d'affirmation et de réalisation dans la commune d'Adjarra.

3.6- Disponibilité de quelques infrastructures de base

Le développement de la commune d'Adjarra est aussi tributaire de l'existence d'un certain nombre d'infrastructures structurantes telles que les écoles, les centres universitaires, les centres de santé, les centres de loisirs, etc. La figure 6 présente la répartition spatiale des infrastructures sociocommunautaires dans la commune d'Adjarra.

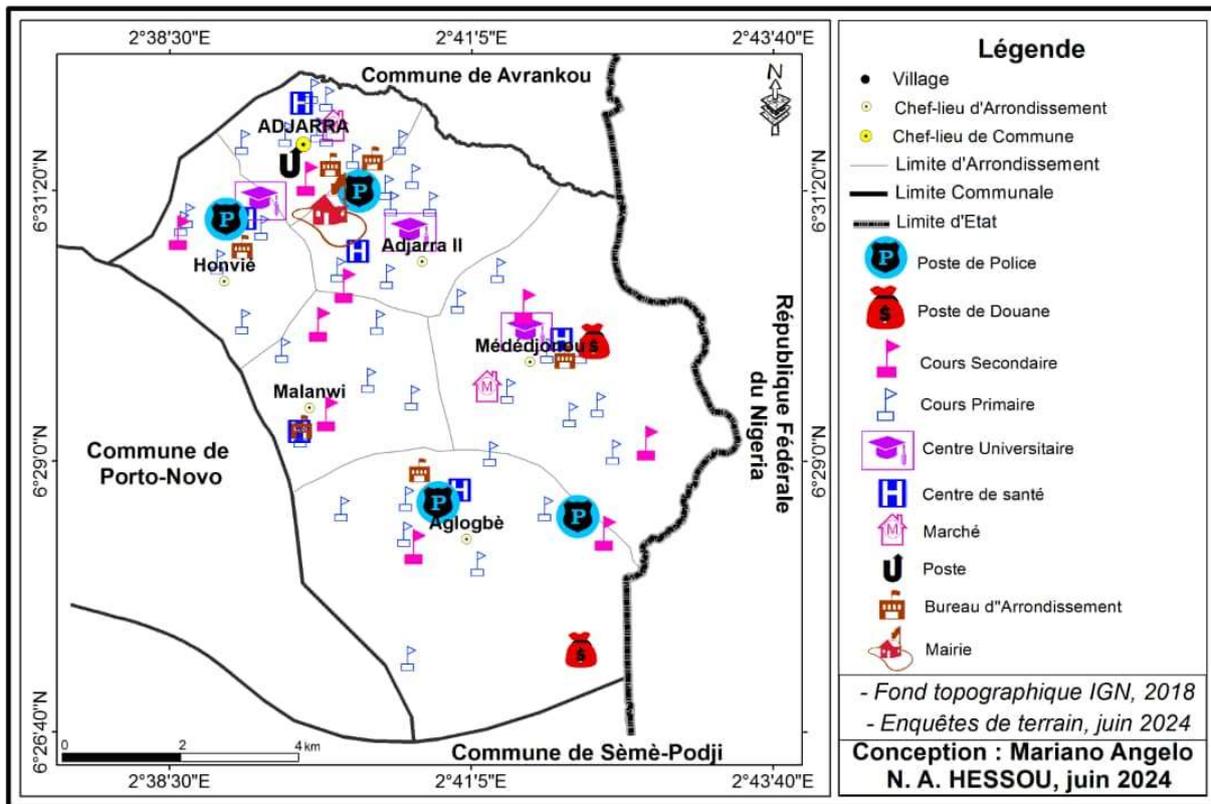


Figure 6 : Répartition spatiale des infrastructures sociocommunautaires dans la commune

Les infrastructures sociocommunautaires disponibles dans la commune ont façonné l'aménagement de l'espace. Ces infrastructures constituent des facteurs déterminants du développement et de la pression foncière dans la commune. Ces équipements font appel aux populations extérieures, ce qui justifie les nouveaux arrivants sur les terres constructibles. Ces éléments de viabilisation de l'espace ouvrent la porte à un marché foncier de plus en plus dynamique entraînant l'installation des populations et l'accroissement des habitations. Ce qui justifie d'ailleurs la pression foncière.

Au regard de tout ce qui précède, la construction d'infrastructures sociocommunautaires est un coup d'accélérateur à la pression foncière dans la commune d'Adjarra. La construction des infrastructures sanitaires et hydrauliques constitue d'autres stratégies de développement comme illustre la planche 2.



Planche 2 : Quelques infrastructures sociocommunautaires dans la commune d'Adjarra

Prise de vues : M. A. N. A. Hessou, juillet, 2024

On observe à travers la planche 2 un aperçu des infrastructures présentes au cours des travaux de terrain. La construction d'infrastructures sociocommunitaires constitue un facteur déterminant de la pression foncière dans la commune d'Adjarra. Ce qui améliore les conditions de vie des citoyens parce qu'elle constitue des actions d'utilité publique. Mais, leurs implantations se sont faites au détriment de populations rurales.

3.7- Construction des habitations comme déterminant de la pression foncière

Dans la commune d'Adjarra, la croissance démographique et la périurbanisation ont accéléré les phénomènes de la dynamique urbaine conduisant à la dégradation de l'environnement. La planche 3 montre l'évolution des habitations dans la commune d'Adjarra.



Planche 3 : Quelques habitations influençant la pression foncière dans la commune d'Adjarra

Prise de vues : M. A. N. A. Hessou, juillet, 2024

La planche 3 montre les habitations sur des espaces agricoles. Ces constructions se présentent comme des indicateurs qui influencent l'avenir des terres agricoles. Ce qui a pour conséquence l'émiettement, voire la disparition avancée des espaces de production agricole. L'installation humaine est vue comme un moyen d'aménagement de l'espace selon 91,47 % des personnes enquêtées. D'autres raisons justifient l'installation des populations à savoir la recherche d'un cadre de vie amélioré et l'accès au logement en location.

3.8- Etrangers perçus comme acteurs de la pression foncière

La saturation de l'espace urbain de Porto-Novo pousse les étrangers à s'installer dans la commune d'Adjarra, car disposant de vastes espaces fonciers pour son développement. C'est pourquoi, on constate l'achat des terrains et la construction des habitations. La photo 1 montre une habitation construite par les citadins dans la commune d'Adjarra.



Photo 1 : Une habitation construite par un étranger dans la commune

Prise de vues : M. A. N. A. Hessou, juillet, 2024

Cette construction réalisée par un étranger attire compte tenu de l'aspect attractif qu'elle présente. Ces types d'habitations modernes modifient le visage du paysage rural en soumettant la commune à un processus d'urbanisation rapide.

3.2- Dynamique de l'occupation des terres dans la commune d'Adjarra

L'évolution dynamique de la population et la pression foncière en cours dans la commune d'Adjarra induisent une forte dynamique dans l'occupation des terres. En effet, la vente des terres et la construction des habitations ont métamorphosé le paysage du milieu. La figure 7 présente la dynamique de l'occupation du sol dans la commune d'Adjarra en 2002.

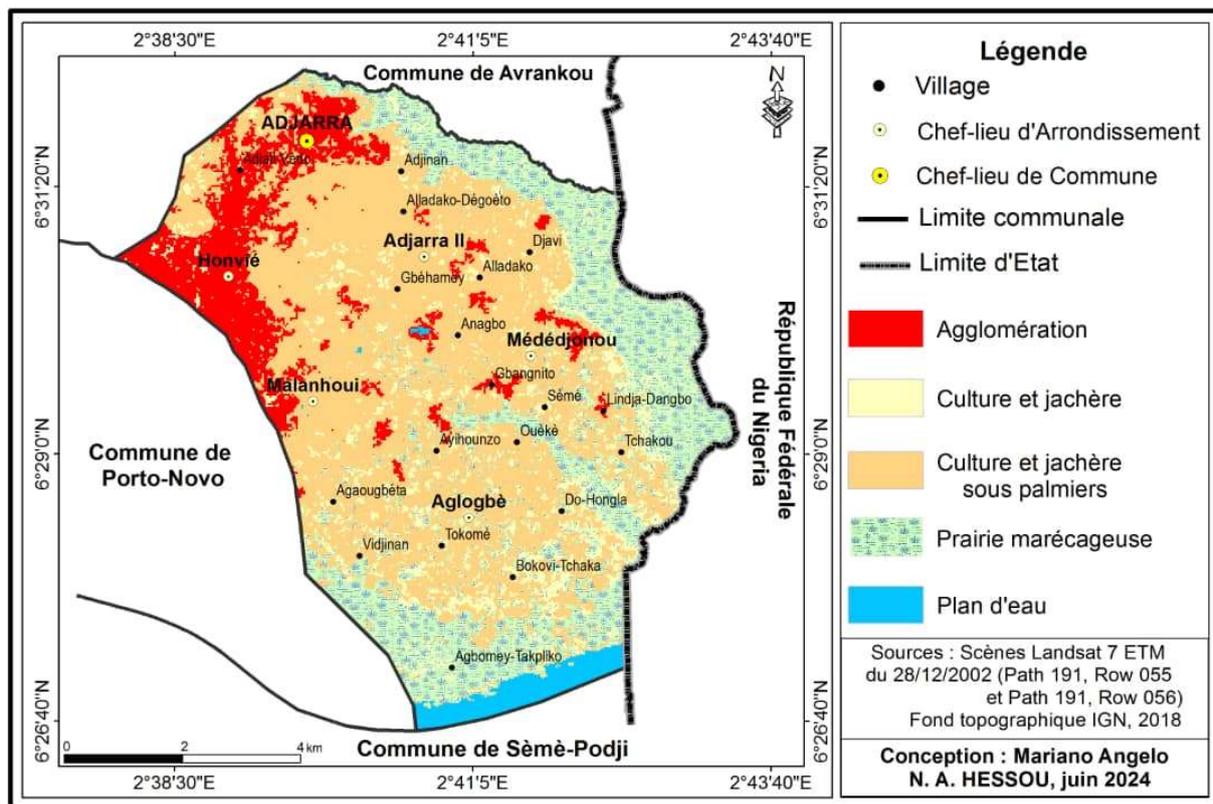


Figure 7 : Occupation du sol en 2002 dans la commune d'Adjarra

L'observation de la figure 7 permet de constater quelques constructions d'habitations qui empiètent sur les espaces naturels et agricoles. En effet, en 2002, l'extension des bâtis a commencé à partir de la route Inter-Etat notamment dans les villages et quartiers de ville de Honvié et d'Adjarra I et II. La figure 8 présente la dynamique de l'occupation du sol dans la commune d'Adjarra en 2024.

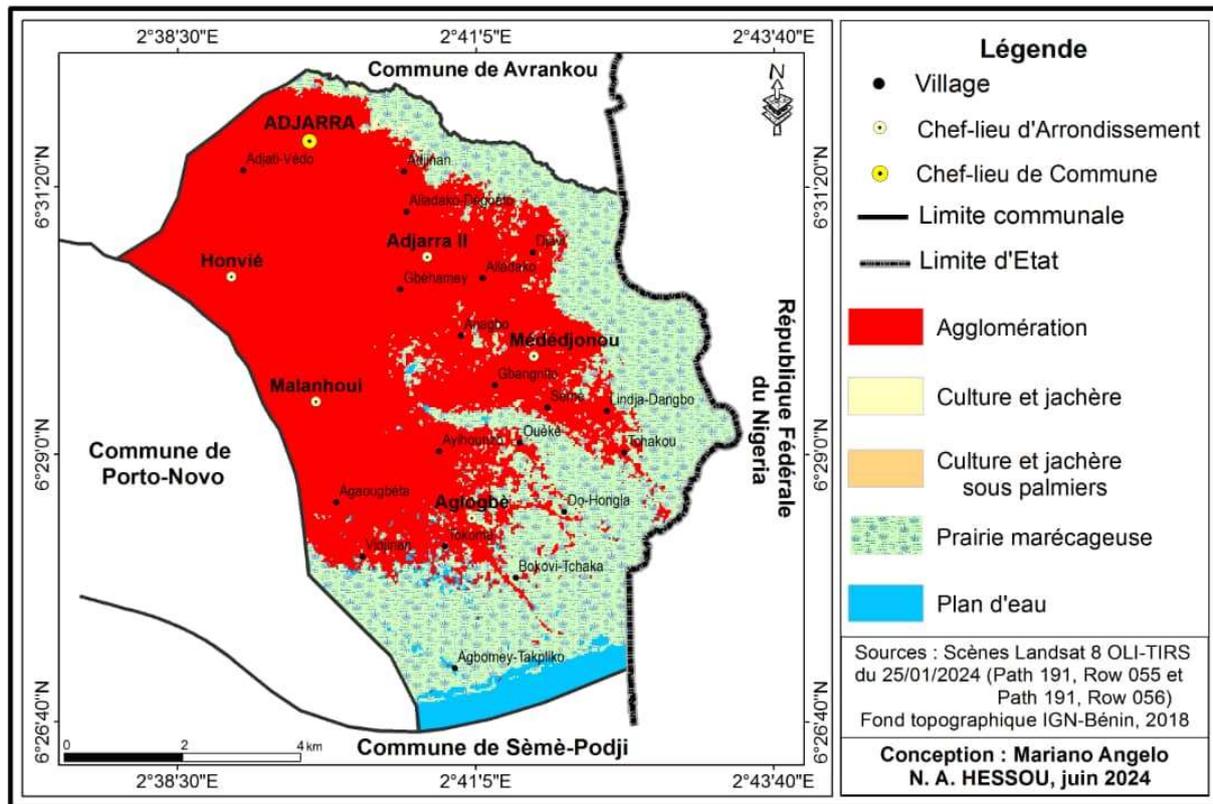


Figure 8 : Occupation du sol dans la commune d’Adjarra en 2024

En observant la figure 8, on peut constater que la commune d’Adjarra connaît de profondes mutations foncières caractérisées par l’évolution des surfaces bâties. Il est constaté qu’en 2024 que la plupart des arrondissements s’est caractérisée par l’installation des populations et la construction des habitations individuelles du fait des coûts liés à l’installation humaine (prix d’achat de parcelles et loyer accessible) qui sont relativement moins chers. La lecture synchronique des résultats statistiques de l’interprétation des photographies aériennes et l’analyse diachronique présentés dans le tableau II permet une meilleure lecture des changements intervenus au sein des différentes unités d’occupation du sol dans la commune d’Adjarra.

Tableau II : Synthèse de la superficie des unités d’occupation du sol entre 2002 et 2022

Unités d’occupation du sol	Etat en 2002		Etat en 2024		Bilan 2002-2024	
	Superficie		Superficie		Superficie	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Agglomération	692	9,23	4329	57,72	3637	48,49
Culture et jachère	2131	28,41	1165	15,53	-966	-12,88
Culture et jachère sous palmiers	3006	40,08	794	10,59	-2212	-29,49
Prairie Marécageuse	1513	20,17	1055	14,07	-458	-6,10
Plan d’eau	158	2,11	158	2,11	00	00
Total	7500	100	7500	100	-	-

Source : Résultats des classifications des images satellitaires Landsat 7 ETM et OLI-TIRS de 2002 et 2024

En observant de près les chiffres présentés dans le tableau II, il ressort que l’état des différentes unités d’occupation du sol dans la commune d’Adjarra pour les années 2002 et 2024 a évolué. En effet, en 2002, les cultures et jachères sous palmiers occupaient la première place avec une superficie de 3006 ha, soit 40,08 % de la superficie totale de la commune. Ils sont suivis des cultures et

jachères (28,41 %) et des prairies marécageuses (20,17 %). Pendant ce temps, les agglomérations n'ont occupé qu'une superficie de 692 ha soit 9,23 % de la superficie de la commune. L'installation des populations s'est poursuivie avec la construction d'infrastructures sociocommunautaires. De 692 ha en 2002, la superficie des agglomérations est passée à 4 329 ha en 2024 soit 57,72 % de la superficie de la commune d'Adjarra. Il en est de même pour les cultures et jachères et les cultures et jachères sous palmiers qui ont connu une régression respective de 15,53 % et 10,59 %. Les marécages quant à eux aussi ont régressé de 10,07 % au cours de la même période. Ces différentes statistiques démontrent l'effet de l'évolution de la population sur les terres de la commune d'Adjarra. La figure 9 présente le bilan de l'occupation des terres de 2002 à 2024 dans la commune d'Adjarra.

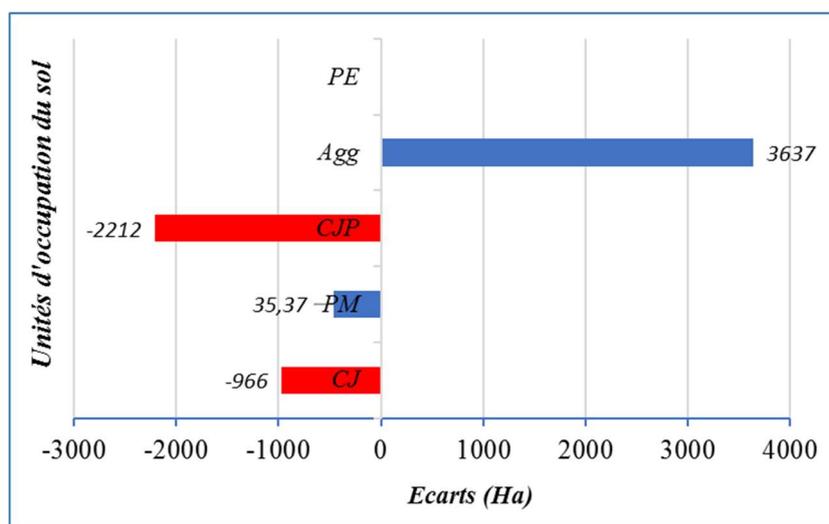


Figure 9 : Bilan de l'occupation du sol de 2002 à 2024 dans la commune d'Adjarra

Source : Interprétation des images Landsat 8 OLI TIRS de 2002 et de 2024

L'analyse de la figure 9 révèle que les cultures et jachères sous palmiers ainsi que les cultures ont connu une régression de leur superficie de 2002 à 2024 dans la commune d'Adjarra du fait des besoins de construction et de la croissance démographique.

3.2.1- Consommation des terres dans la commune d'Adjarra

La croissance démographique et les besoins de construction induisent la consommation des terres dans la commune d'Adjarra. En effet, il est constaté depuis 2002, l'accroissement des habitations dans la commune du fait de la disponibilité des infrastructures de base. Le tableau III présente les variations du taux de consommation des terres par arrondissement dans la commune d'Adjarra de 2002 à 2024.

Tableau I III : Variation du Taux de consommation des terres par arrondissement de 2002 à 2024

	Adjarra I	Adjarra II	Malanhoui	Honvié	Médédjonou	Aglogbè
TCT en 2002	1,39	0,15	2,32	1,73	0,78	0,64
TCT en 2013	1,63	0,55	5,01	2,80	1,02	0,84
TCT en 2024	2,60	0,90	7,95	4,48	1,70	1,35

Source : Résultats de la classification supervisée + Calcul du TCT

Les données du tableau III montrent des disparités en matière de consommation des terres dans la commune d'Adjarra. Cette situation est due au choix de préférence de localité des acquéreurs de parcelles. Ainsi, l'arrondissement de Malanhoui apparaît

comme celui qui a un taux le plus élevé passant de 2,32 % en 2002 à 5,01 % en 2013 pour atteindre 7,95 % en 2024. Ces différentes données démontrent la pression sur les terres du fait de l'emplacement géographique de l'arrondissement très proche de Porto-Novo. Il est suivi des arrondissements de Honvié avec un taux de 1,73 % en 2002 à 4,48 % en 2024 et d'Adjarra I passant de 1,39 % en 2002 à 2,60 % en 2024. Les autres arrondissements tels que Adjarra II, Médédjonou et Aglogbè ont enregistré de faible taux dus à la non mise en valeur de plusieurs parcelles. Le tableau IV présente le taux de consommation des terres et le coefficient d'absorption de 2002 à 2024 dans la commune d'Adjarra.

Tableau IIIV : Taux de consommation des terres et coefficient d'absorption de 2002 à 2024

Date	Population	Superficie (ha)	TCT %
2002	60112	692	1,15
2013	97424	1783	1,83
2024	149897	4329	2,88

Source : Résultats de la classification supervisée + Calcul du TCT

Comme présenté au tableau IV, la croissance démographique s'est accompagnée de la superficie des surfaces bâties. C'est ce qui justifie la dynamique foncière.

3.2.2- Dynamique de l'Indice de la Vitesse d'Urbanisation dans la commune d'Adjarra

La commune d'Adjarra est caractérisée par une forte pression démographique et une urbanisation rapide du fait de la demande en terres. C'est pourquoi, on observe une consommation de la ressource foncière par les habitations. La figure 10 présente la variation de l'Indice de la Vitesse d'Urbanisation dans la commune d'Adjarra.

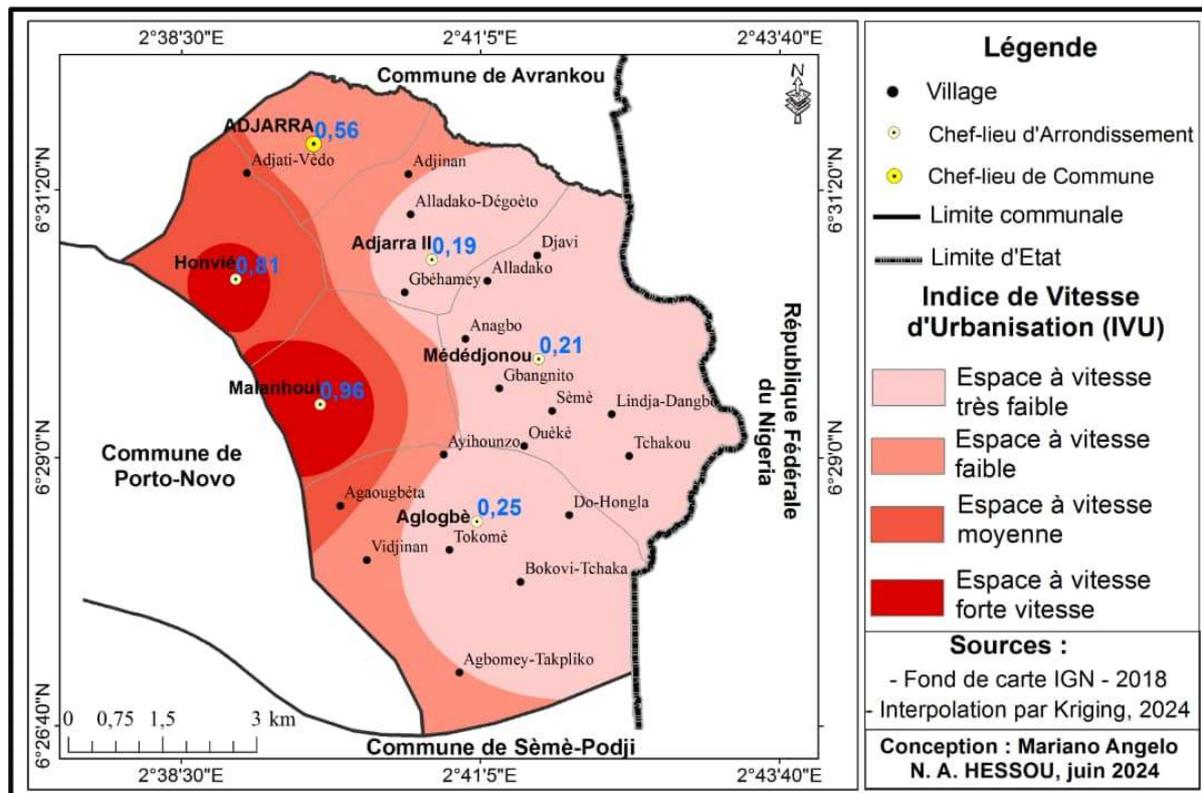


Figure 10 : Variation de l'Indice de la Vitesse d'Urbanisation dans la commune d'Adjarra

Des données de la figure 10, il ressort que les espaces à forte et moyenne vitesses sont situés dans les arrondissements de Malanhoui (IVU = 0,96), Honvié (IVU = 0,81) et Adjarra I (IVU = 0,56). Cette situation s'explique par la proximité de la ville de Porto-Novo. Ce qui favorise le développement du marché foncier et la construction des maisons d'habitations. Par contre les arrondissements dont l'indice de vitesse d'urbanisation est encore faible sont situés dans les arrondissements d'Aglogbé (IVU = 0,25), Médédjonou (IVU = 0,21) et Adjarra II (IVU = 0,19).

3.2.3- Disparition progressive de l'agriculture en raison de la mutation des terres agricoles en terres bâties dans la commune d'Adjarra

La commune d'Adjarra est en pleine mutation du fait de la croissance démographique et de la disponibilité des terres à moindre coût. Ce qui entraîne une forte demande de terre à cause des projets d'aménagement mis en œuvre. Cela traduit la disparition progressive des terres cultivables. Le tableau V présente la variation de l'indice agro-démographique dans la commune d'Adjarra de 1992 à 2024.

Tableau V: Indice agro-démographique des terres dans la commune d'Adjarra de 1992 à 2023

Année	1992	2002	2013	2023
Sup Moy Emblavée (Terre cultivable disponible)	6541	5812,05	4566	2632,47
Actifs Agricoles	20813	26450	4797	2574
Indice agro-démographique (IAT)	0,31	0,21	0,95	1,02

Source : INSAE, MAEP et traitement statistique, juillet 2024

Le tableau V renseigne sur les actifs agricoles ainsi que la superficie moyenne emblavée (terre cultivable disponible) qui diminue au fil des années. De 6 541 en 1992, elle est passée à 5 812,05. Cette superficie est de 4 566 pour atteindre 2 632,47 moyenne (terre cultivable disponible). Ce qui participe à la diminution de l'indice agro-démographique à cause de la dynamique des habitations. Cet état de fait contribue à la dynamique périurbaine. Cette situation favorise l'augmentation du prix d'achat des parcelles dans la commune d'Adjarra.

3.3- Perspectives d'aménagement dans la commune d'Adjarra

Les résultats de la présente recherche posent le véritable problème de la gestion de l'espace. C'est pourquoi, on assiste à la disparition progressive de l'agriculture en raison des mutations des terres cultivables en terres bâties.

3.3.1- Défis d'aménagement

La commune d'Adjarra est dépourvue des outils liés à la gestion du foncier. Selon l'article 30 de la loi n°2021-14 du 20 décembre 2021 portant code de l'administration territoriale en République du Bénin, la commune élabore divers outils de planification nécessaires à savoir : (i) le schéma directeur d'aménagement de la commune ; (ii) le plan de développement communal ; (iii) les plans directeurs d'urbanisme ; (iv) les règles relatives à l'usage et à l'affectation des sols ; (v) les plans de détails d'aménagement urbain et de lotissement. La commune d'Adjarra ne dispose que le Plan de Développement Communal à la date de ce jour. Cette situation fait que le milieu est confronté aux problèmes de gestion de l'espace. Les modes de gestion du cadre de vie, du foncier et de l'habitat ne favorisent guère le développement harmonieux du territoire communal. Il faut faire remarquer que plusieurs communes du Bénin sont dépourvues de ces outils de planification du développement territorial. Les communes mettent l'accent sur le plan de développement communal (PDC). Il est donc impérieux que la planification de l'espace, la gestion du foncier et l'aménagement du territoire soient au centre de toutes les initiatives de prises de décision pour atténuer les effets de la pression démographique sur les ressources naturelles dans la commune d'Adjarra.

3.3.2- Mécanismes de gestion de l'espace

Depuis quelques années, la commune d'Adjarra est confrontée aux problèmes de gestion de l'espace du fait de l'occupation anarchique des terres et de la forte demande en terres à bâtir en l'absence des documents de planification territoriale. Dans ce sens, il est proposé les grandes affectations actuelles de la commune d'Adjarra à travers la figure 11.

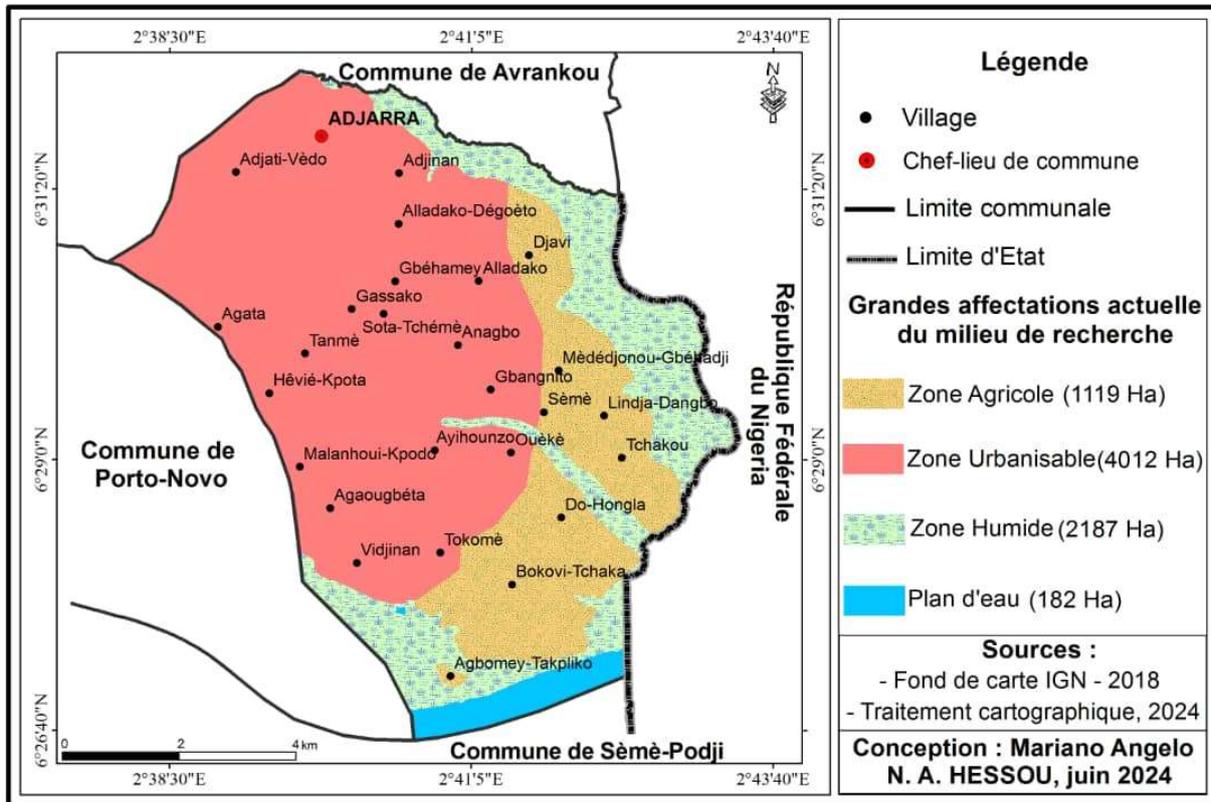


Figure 11 : Grandes affectations actuelles de la commune d'Adjarra

En observant la figure 11, il ressort que la commune d'Adjarra dispose des zones agricoles qui occupent actuellement 1 119 ha de l'espace communal tandis que les zones urbanisables occupent une portion de 4 012 ha, les zones humides 2 187 ha et les plans d'eau 182 ha. Pour une gestion durable des terres de cette commune, il est indispensable d'élaborer le Schéma Directeur d'Aménagement Communal. Dans cet outil, les grandes orientations en matière d'aménagement sont retenues afin de faire face aux attentes des populations. Dans ce sens, il serait important d'adopter des orientations pour les grandes affectations futures du sol dans la commune. La figure 12 présente une esquisse des grandes affectations futures du sol de la commune d'Adjarra.

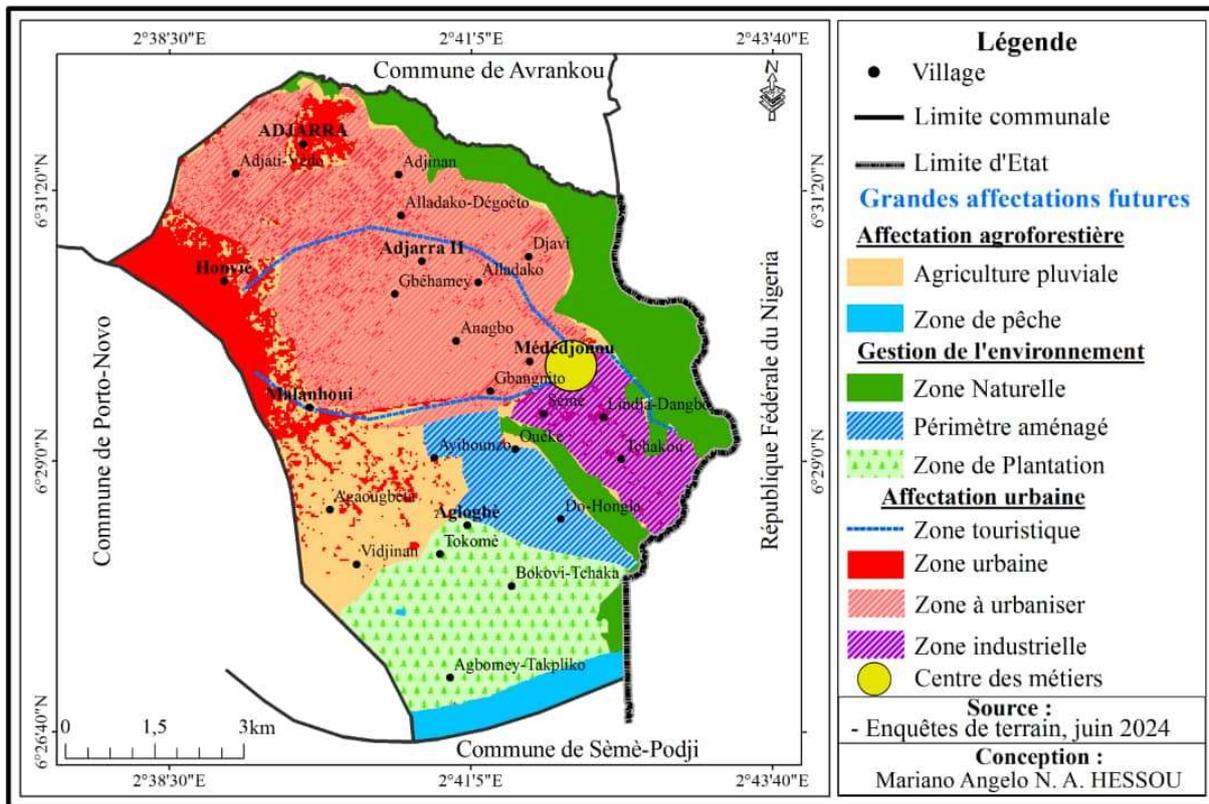


Figure 12 : Proposition des grandes affectations futures de la commune d'Adjarra

L'observation de la figure 12 permet de dégager diverses approches pour un aménagement durable de la commune d'Adjarra. Dans ce cadre, il est élaboré ce plan d'aménagement pour que les autorités communales puissent s'en servir pour l'occupation du sol. Ainsi, des espaces doivent être réservés aux affectations agroforestières comme les zones d'agriculture pluviale et les zones de pêche selon les aspirations des populations. On pourrait également avoir des zones dédiées à la gestion de l'environnement qui regroupent les zones naturelles, les périmètres aménagés et les zones de plantation. Enfin, on pourrait réserver naturellement des espaces pour les affectations urbaines à savoir les zones touristiques, les zones urbaines, les zones à urbaniser, les zones industrielles et le centre des métiers situé à Médédjonoù. La mise en œuvre de ce plan d'aménagement va réduire la mauvaise gouvernance.

4. DISCUSSION

La commune d'Adjarra fait face à une pression foncière ces dernières années du fait de la croissance rapide de la population, de la mise en place des infrastructures sociocommunautaires, de la proximité de la ville de Porto-Novo qui n'a plus d'espaces à offrir aux citoyens et de la disponibilité de terre à moindre coût. Cette situation favorise le développement du marché foncier. Ces différents éléments constituent des facteurs déterminants de la pression foncière dans la commune d'Adjarra. Les résultats similaires sont obtenus par M. A. N. A. Hessou (2024, p. 243). De ces résultats, il ressort qu'en matière de gestion du foncier, les communes d'Adjarra et d'Avrankou disposent de vastes espaces fonciers. Cette disponibilité des terres stimule la construction des habitations par les étrangers du fait de l'existence des matériaux de construction. En effet, la croissance démographique, la disponibilité des terres et les opérations de lotissement réalisées induisent les phénomènes de l'extension urbaine et de la pression foncière. C'est pourquoi, on assiste à la disparition progressive de l'agriculture en raison de la mutation des terres agricoles en terres bâties. Cette situation favorise l'augmentation du prix d'achat des parcelles. Aussi, observe-t-on une mauvaise gouvernance foncière et environnementale à cause de la faible implication des populations selon 73,69 % des personnes enquêtées. On observe également de profondes mutations caractérisées par une forte densité d'occupation des terrains. Ces résultats rejoignent ceux obtenus par Z. S. A. Honvo (2021, p. 9) dont les résultats obtenus ont montré que les migrations, l'accroissement naturel, la dynamique

démographique, le développement des activités économiques, l'extension urbaine de Porto-Novo, les pratiques foncières et l'installation de nombreuses infrastructures à caractère économique, éducatif sont les principaux facteurs qui expliquent les mutations socio-spatiales au Sud du Plateau de Sakété. Cette forte mutation spatiale induit une dynamique dans l'occupation des terres. Ainsi, l'espace urbanisé entre 2002 et 2020 est passé de 7343,17 ha à 19471 ha sur un total urbanisable de 47148,28 ha soit une progression de 41,29 % en l'espace de 18 ans. Le Taux de Consommation des Terres est passé 1,46 à 1,98 entre 2002 et 2020.

5. CONCLUSION

Au terme des travaux, il ressort que plusieurs facteurs sont à la base de la pression foncière dans la commune d'Adjarra. Il s'agit de la croissance démographique, le développement des opérations de lotissement, la disponibilité des infrastructures sociocommunitaires et les pratiques d'acquisition des terres. Ces différents facteurs démontrent la pression humaine sur le foncier et les ressources ligneuses du fait des pratiques de gestion des terres. En effet, le développement de la commune d'Adjarra pose avec acuité la question de la gestion de l'espace face à la pression foncière. C'est pourquoi, on y observe l'occupation anarchique des terres, la régression des espaces naturels et agricoles et l'absence du contrôle foncier.

Au regard des résultats de la présente recherche, il en ressort que la commune est marquée par la régression des espaces naturels et des terres agricoles au profit des surfaces bâties dont la superficie est passée de 692 ha en 2002 à 4 329 ha en 2024 du fait de la croissance démographique, de la périurbanisation, de la disponibilité des terres, la vente de matériaux de construction et l'achat des terrains pour la construction des habitations, ce qui induit la dynamique spatiale. C'est pourquoi, on assiste à la disparition progressive de l'agriculture en raison de la mutation des terres cultivables en terres bâties. Cette situation favorise l'augmentation du prix d'achat des terres. Ce qui est source de dégradation des ressources ligneuses, à cause de l'absence des documents de planification territoriale. Le foncier constitue donc le principal support de développement de toutes activités humaines mais aussi la source de nombreux conflits fonciers dans les communes périurbaines dont Adjarra.

RÉFÉRENCES

- [1]. HESSOU Mariano Angelo Nonvignon Akanni, 2024 : Marchés fonciers et mutations spatiales dans les communes d'Adjarra et d'Avrankou (Sud-Bénin) : Etat des lieux et défis. Thèse de doctorat de Géographie en Aménagement du Territoire, Université d'Abomey-Calavi, 358 p.
- [2]. HONVO Zinsou Simon Aser, 2021 : Mutations socio-spatiales, territorialités et enjeux économiques au Sud du Plateau de Sakété (Bénin). Thèse de Doctorat de Géographie, Université d'Abomey-Calavi, 328 p.
- [3]. HOUNDJI Pamphile, 2024 : Dynamique périurbaine et perspectives de développement de l'Arrondissement de Ouèdo au Bénin. Revue Espace Géographie et Société Marocaine, n°87, juillet 2024, pp. 201-216.
- [4]. NOUWADJRO Coffi Fiacre Fortuné, 2023 : La transition foncière au Bénin : entre résilience et adaptation du foncier traditionnel dans les espaces urbains, périurbains et ruraux – cas des communes de Porto-Novo, Avrankou et Bonou au Sud-Bénin. Thèse de Doctorat, Université de Bretagne Occidentale, 440 p.