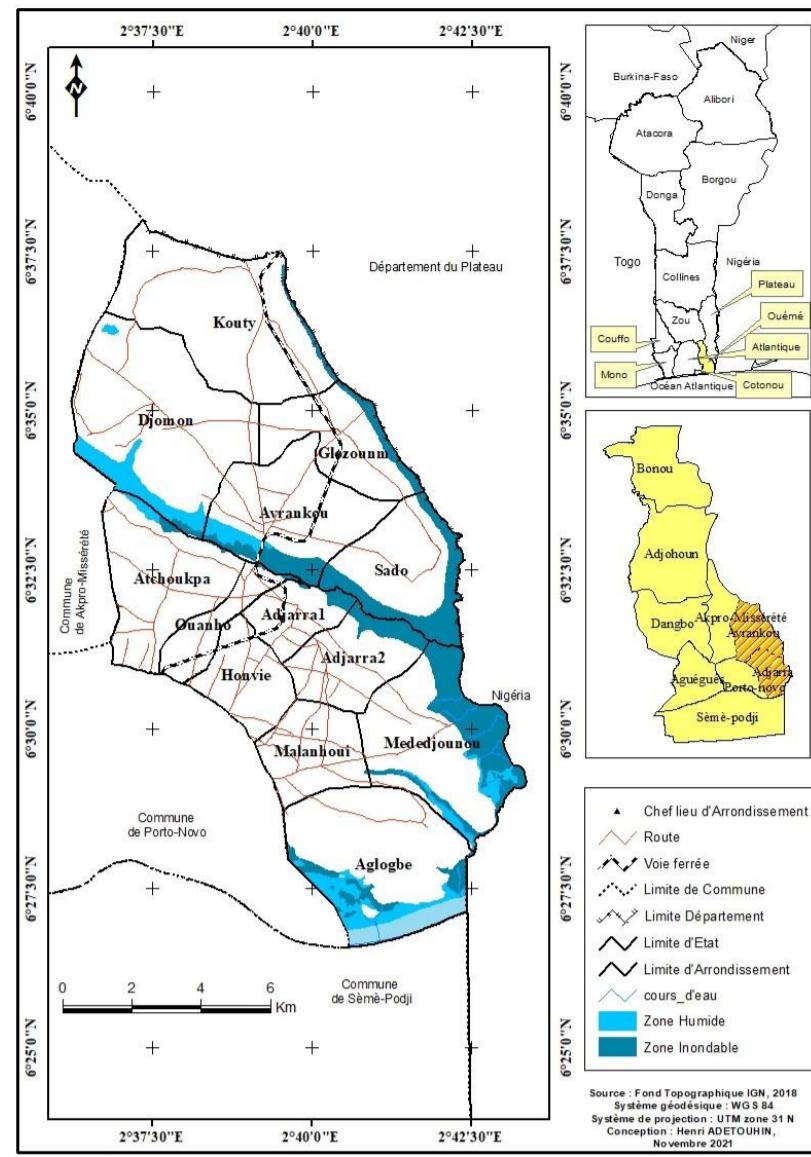


# Application de la géo-information à l'évaluation de la dynamique foncière dans les Communes d'Adjarra et d'Avrankou au Bénin



Henri S. ADETOUHIN<sup>1,2,\*</sup>; Ismaël MAZO<sup>2</sup>; Dr Ousséni AROUNA<sup>2;3</sup>; Dr Eric SEBO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>CIPMA-CHAIRE-UNESCO-UAC ; <sup>2</sup>LaCarto-ICAV-UAC ; <sup>3</sup>ENSTP/UNSTIM ; \*henriade3s@yahoo.fr



Secteur d'étude : Département de l'Ouémé ( $2^{\circ} 35' 50''$  et  $2^{\circ} 43' 10''$  longitude est ;  $6^{\circ} 26' 37''$  et  $6^{\circ} 37' 25''$  de latitude nord).

La croissance de la population humaine, des besoins en espace et en produits issus de la terre et la libéralisation de l'accès aux ressources foncières font que la concurrence pour l'accès à la terre est devenue très aiguë en de nombreux lieux (Chauveau et al., 2017 ; Roudart et Guénard, 2019).

**Objectif :** Evaluer la dynamique foncière dans les Communes d'Adjarra et d'Avrankou entre 2005-2020 et simuler sa tendance évolutive à l'horizon 2035.

## Approche méthodologique

- Cartographique : quantification des unités d'occupation du sol à partir des images SPOT 5 (2005) et sentinel (2020);

- Géo prospective : simulation horizon 2035 avec IDRISI Selva.

## matériel et données :

- ENVI 5.1 (classic) ;
- Qgis 3.16 ;
- Chaînes de Markov et le modèle CA Markov ;
- Programme d'analyse "Pontius Matrix 22", pour l'évaluation du taux d'évolution des unités d'occupation ;
- Fond topographique IGN, 2018 ;

## Méthode de traitement des données

### Taux moyen annuel d'expansion spatiale

Il exprime la proportion de chaque unité qui change annuellement :

$$Ta = [\ln(S2) - (\ln(S1)/(t2-t1)*\ln(e)]*100$$

S1: superficie d'une unité de végétation à la date t1; S2: superficie de la même unité de végétation à la date t2

### Taux de conversion (Tc)

Exprime la conversion d'une classe vers d'autres classes.

$$Tc = [(Sit-Sis)/Sit]*100$$

Sit : Superficie de l'unité d'occupation i à la date initiale t ; Sis : Superficie de la même unité demeurée stable à la date t1.  $(Tc) = 0$ : stabilité l'unité de l'occupation;

$(Tc) < 0$ : régression l'unité de l'occupation;

$(Tc) > 0$ : extension ou évolution l'unité de l'occupation.

## Résultats

### Matrice de transition des unités d'occupation entre 2005 et 2020

Unités 2005	Unités 2020							Total 2005	Perte
	FD	FM	PL	ChsP	PE	SD	HA		
FD	565,04	0	241,65	2115,73	0	0	738,20	3660,62	1846,50
FM	0	1120,77	0	0	0	0	17,40	1144,17	0
PL	0	0	274,24	46,95	0	11,32	2,76	335,27	0
ChsP	0	0	13,26	1917,72	0	0	1,10	2621,40	4553,47
PE	0	0	0	0	121,79	0	0	121,79	0
SD	0	0	145,82	0	0	63,80	2986,77	3196,58	3066,58
HA	0	0	0	0	0	0	1876,02	1876,02	1876,02
Total 2020	1814,15	1858,06	465,07	5283,66	154,65	129,80	5182,31	14887,71	
Gain	0	713,90	129,80	730,19	32,86	0	0	3306,29	

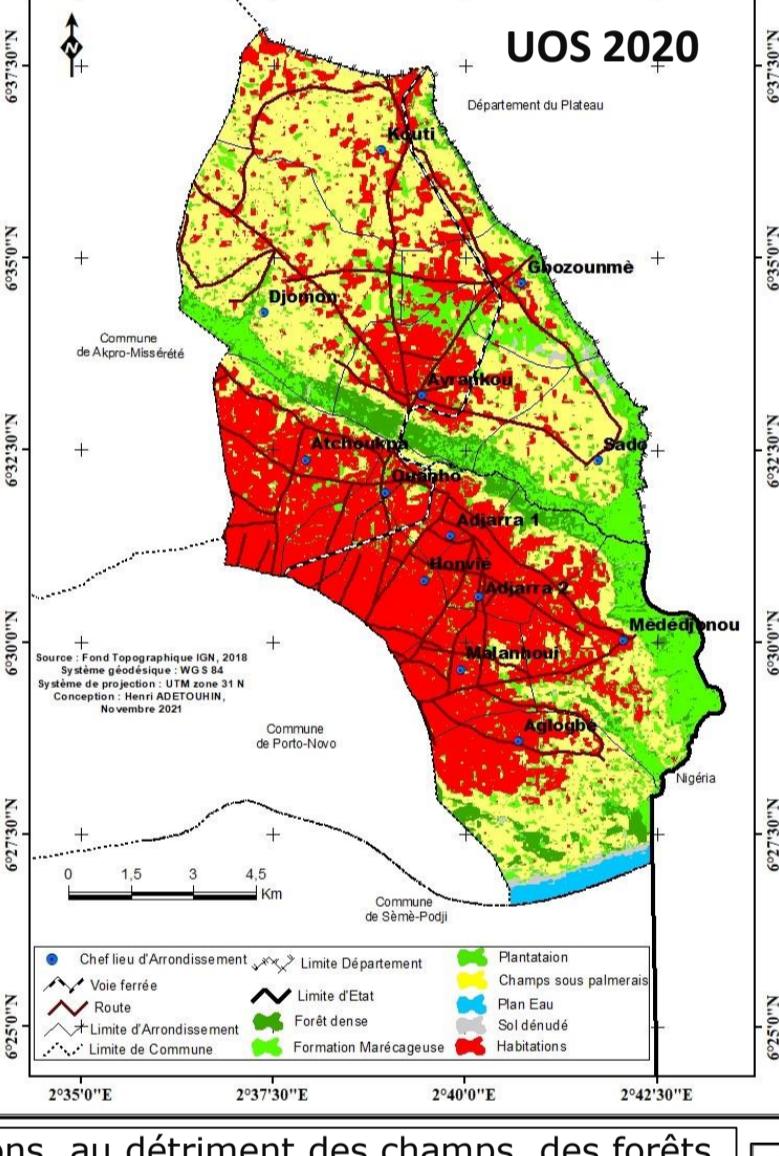
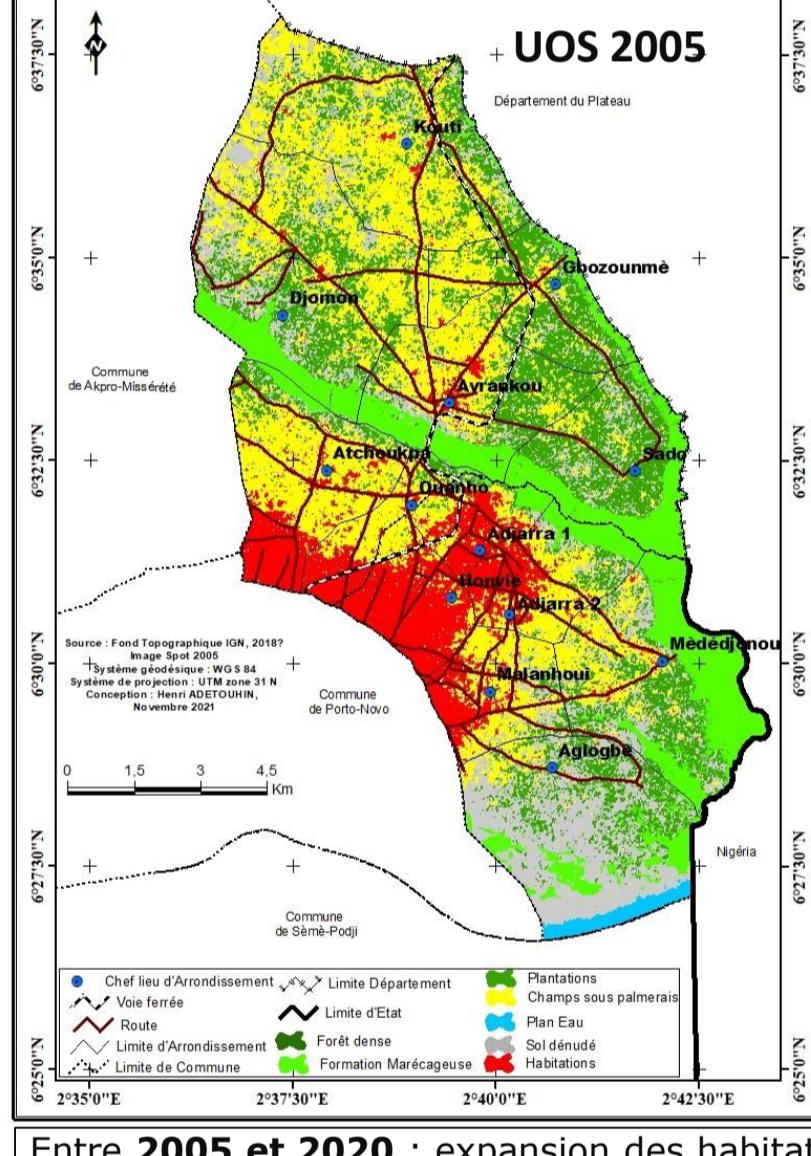
Légende : FD : Forêt dense, FM: Formation Marécageuse, PL : Plantation, ChsP : Champs sous Palmeraie, PE: Plan d'eau, SD: sol dénudé, HA: Habitation.

En bleu les pertes;

En marron les gains;

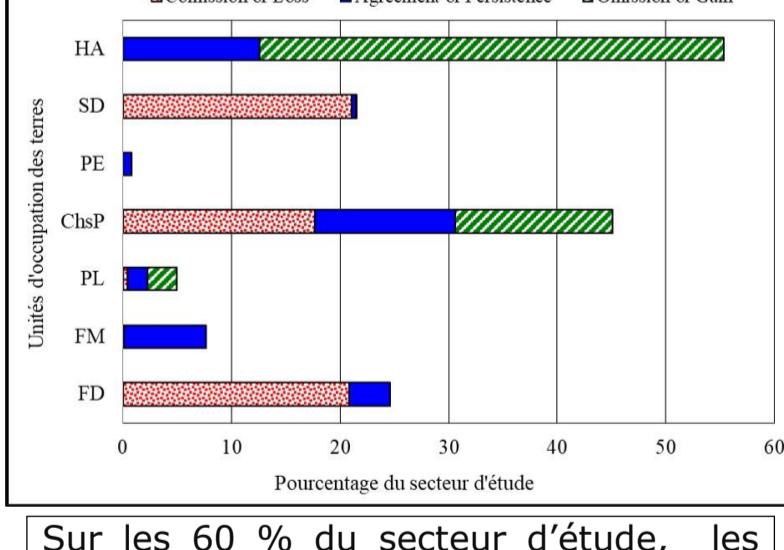
En jaunes les stabilités.

**Bilan des changements :** expansion des habitations (3306,29 ha) et des champs sous palmerais (2621,40 ha); régression des sols dénudés (3066,58 ha).

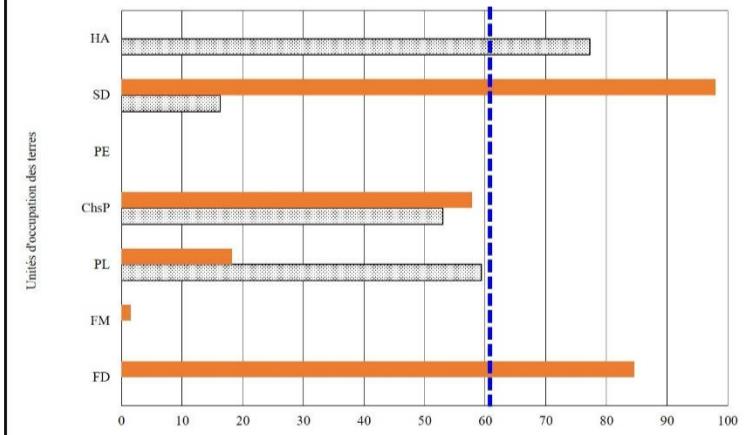


Entre 2005 et 2020 : expansion des habitations au détriment des champs, des forêts denses et sols dénudés

## Intensités et vitesses des changements

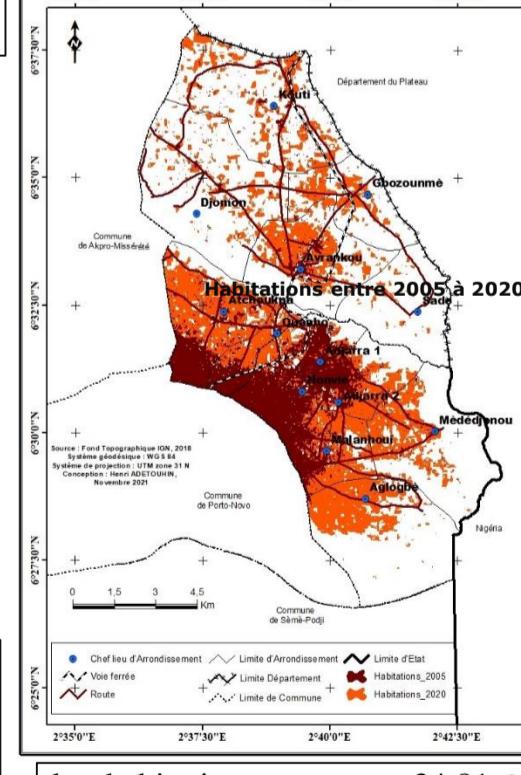


Sur les 60 % du secteur d'étude, les habitations ont connu 43 % de gains et 13 % de stabilité

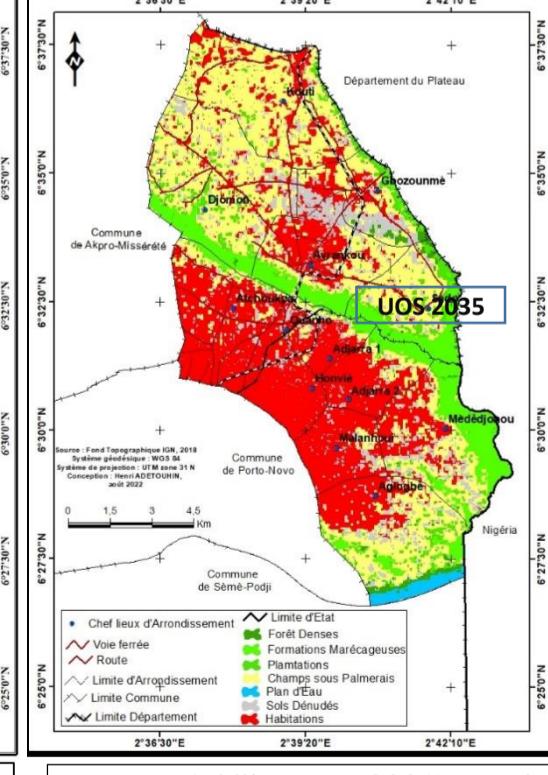


Zone de changement uniforme (ZCU) = 62,2 %.

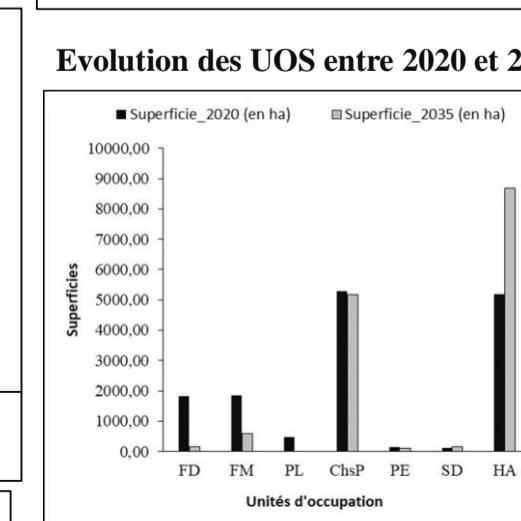
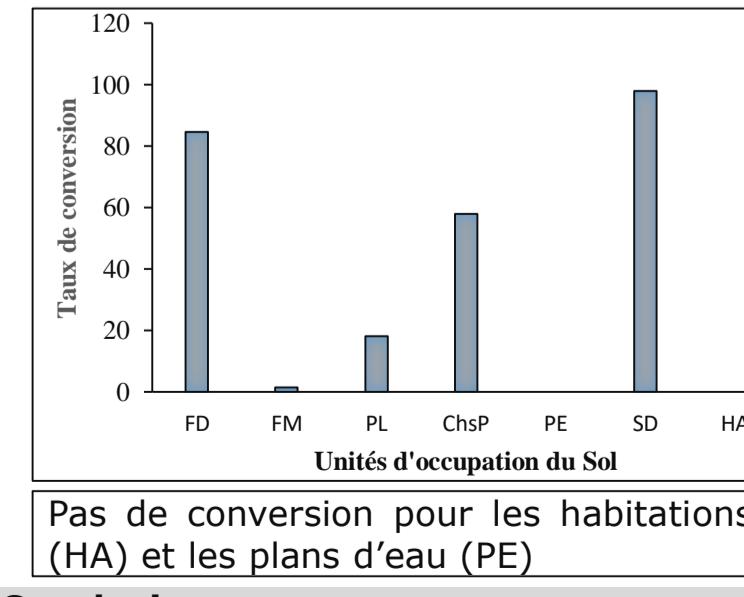
Au-delà de ZCU : changement rapide ; En dessous de ZCU : changement lent.



les habitations occupent 34,81 % de la superficie totale du secteur d'étude en 2020



Dossou Adeline en (2021) sur la cartographie prédictive de l'occupation des terres de la Commune de Ouèssè, a dans ces résultats souligné une forte expansion des mosaïques de champs et jachères, des plantations. Cette expansion est contraire à celle obtenue dans la recherche sur la dynamique foncière dans Adjarra et Avrankou. Car dans ces Communes, l'expansion est fortement constatée au niveau des habitations et des sols dénudés.



**Références**

Chauveau et al., 2017. Introduction : Le nexus État, foncier, migrations, conflits comme champ social. Critique internationale, 75(2), 9-19. <https://doi.org/10.3917/ciri.075.0009>

ROUDART L. et GUENARD C. 2019. Introduction : dépossessions foncières en milieu rural;

Dossou A. D. (2021). Cartographie prédictive de l'occupation des terres de la commune de ouèssè, mémoire de licence, 86 P

L'Application de la géo-information à l'évaluation de la dynamique foncière dans les Communes d'Adjarra et d'Avrankou au Bénin a permis d'analyser l'évolution des unités d'occupation des terres entre 2005 et 2020, au moyen des techniques de la télédétection et des outils SIG. Ce qui a permis d'identifier sept unités d'occupation des terres. Parmi ces unités, les habitations à eux seules ont occupé de 2005 à 2020, 34,8 % de la superficie totale de ces Communes. A l'horizon 2035, ces Communes connaîtront une expansion très forte des habitations.