Pressions foncières et dynamique de dégradation du couvert forestier dans le Parc National du Mont Peko (ouest de la Côte d'Ivoire)

Land pressures and dynamics of forest cover degradation in the Mont Peko National Park (western Ivory Coast)

[1]YAO-KOUASSI[1]Christian Quonan, [2]KOUAO N'kpomé Styvince Romaric et [3]BLÉ Jean Carlos Elvis

Résumé

En Côte d'Ivoire, les aires protégées constituent des réserves importantes de biodiversités. Ces sites subissent des pressions qui modifient le paysage. Il est fondamental pour la préservation de ces espaces de comprendre l'impact de la saturation foncière sur ceux-ci. La présente étude vise à analyser les incidences des pressions foncières sur la dynamique de la couverture végétale du Parc National du Mont Peko (PNMP). La méthodologie adoptée s'appuie sur une analyse multi-dates de l'occupation du sol à partir de l'exploitation des images Landsat TM (1990), ETM+ (2000 et 2011) et OLI-Tirs (2020). Cette approche est complétée par des enquêtes de terrains et l'administration d'un questionnaire à une population d'enquête estimée à 180 personnes sur la base de la méthode par itinéraire. Les résultats indiquent que le couvert forestier a connu une importante dynamique régressive entre 2000 et 2020. Pendant cette période, le PNMP a enregistré le plus important taux de rétrécissement de son couvert forestier, soit 48%. Cette importante superficie perdue a été reconvertie à 90% en espaces cultures/jachères. Cette déforestation est essentiellement due à l'exacerbation des pressions foncières. Les facilités d'acquisition du capital foncier et le rapide accroissement spatial des superficies des terres emblavées au profit de la cacao-culture sont les indicateurs de cette charge foncière.

Mots clés : Mont Péko (Ouest de la Côte d'Ivoire), Pression foncière, Dégradation des aires protégées, Télédétection

Abstract:

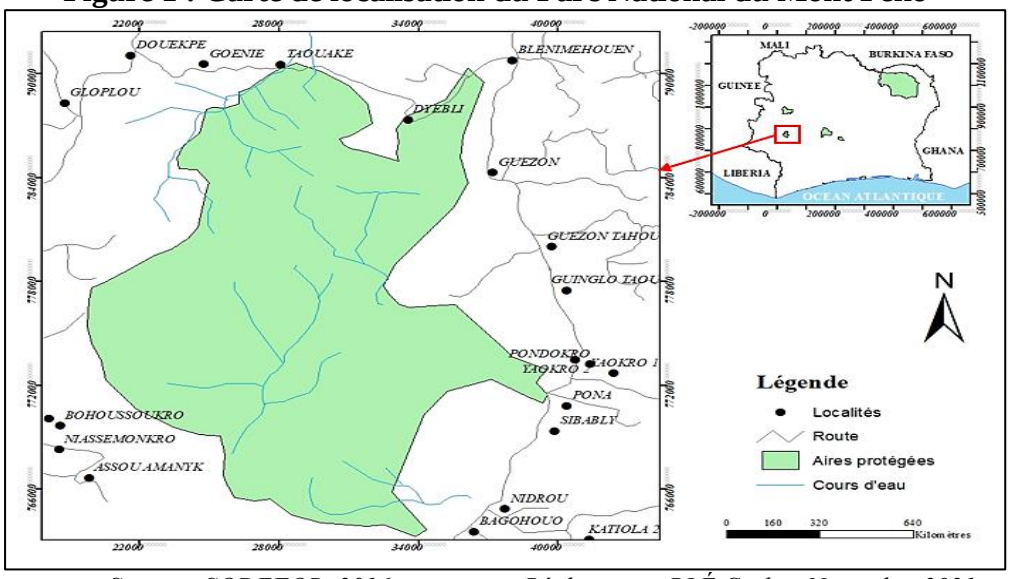
In Ivory Coast, protected areas constitute important biodiversity reserves. These sites are subject to pressures that modify the landscape. It is fundamental for understanding these spaces to understand the impact of land saturation on them. This study aims to analyze the impacts of land pressure on the dynamics of vegetation cover in Mount Peko National Park (PNMP). The methodology adopted is based on a multi-date analysis of land use based on the use of Landsat TM (1990), ETM+ (2000 and 2011) and OLI-Tirs (2020) images. This approach is supplemented by field surveys and the administration of a questionnaire to a survey population estimated at 180 people based on the route method. The results indicate that the forest cover experienced significant regressive dynamics between 2000 and 2020. During this period, the PNMP recorded the highest rate of shrinkage of its forest cover, i.e. 48%. This significant lost area has been reconverted 90% into crop/fallow areas. This deforestation is essentially due to the exacerbation of land pressures. The ease of acquiring land capital and the rapid spatial increase in the areas of land sown for cocoa cultivation are indicators of this land burden.

Keywords: Mont Péko (West of Ivory Coast), Land pressure, Degradation of protected areas, Remote sensing

Introduction

La gestion durable des aires protégées constitue une problématique majeure pour les pouvoirs publics en Côte d'Ivoire. En effet, en 50 ans le pays a perdu près de 90% de sa couverture forestière suite à l'extension incontrôlée des surfaces agricoles (commodafrica.com, consulté le 13/08/2023 à 19h54mn). Un réseau de huit (8) parcs nationaux sera créé sur le territoire national afin d'assurer la protection des massifs forestiers et leurs biodiversités. Ainsi, le Parc National du Mont Peko (PNMP) verra le jour le 9 Février 1968 dans l'ouest forestier ivoirien. Crée par décret n°68-79 du 9 février 1968, le Parc National du Mont Péko (PNMP) est une masse forestière située dans la partie Ouest de la Côte d'Ivoire, entre 6°53' et 7°08' de latitude Nord et entre 7°11' et 7°21' de longitude Ouest (figure 1).

Figure 1 : Carte de localisation du Parc National du Mont Péko



Source : SODEFOR, 2016 *Réalisation : BLÉ Carlos, Novembre 2021*

Il est à cheval sur les départements de Bangolo au Nord et de Duékoué au Sud dans la région du Guémon (O. SIDIBÉ et *al*, 2020, p.344). Sa superficie est estimée à 34 000 hectares. Celle-ci s'avère inférieur sur le terrain, en raison de la délimitation erronée du parc en 1974 (O. SIDIBÉ et *al*, 2020, p. 344). Son administration est assurée par la Société de Développement des Forêts (SODEFOR) sous tutelle du ministère des Eaux et Forêts.

Les potentialités agricoles et la disponibilité foncière ont suscité un vaste mouvement de conquête de son espace par des populations autochtones et des migrants agricoles d'origine allogène et allochtone. Face à l'extension des terres agricoles, l'absence des structures de gestion des forêts ivoiriennes due à la crise militaro-politique de 2002 à 2011 et à l'amenuisement des surfaces culturales qui s'ensuit, l'infiltration du parc devint une alternative pour les populations paysannes. De plus, les cultures vivrières moins consommatrices d'espace et pratiquées aux abords et à l'intérieur du parc sont remplacées progressivement par de vastes

plantations de café et de cacao. La pression des activités agricoles sur le foncier provoque une dégradation de la couverture végétale du parc. Un état des lieux de la situation actuelle de la couverture forestière du parc national du mont péko et de son évolution s'imposent avec acuité dans une perspective de gestion intégrée et participative. Ainsi, l'objectif de cette recherche est de faire l'état des lieux des effets de l'anthropisation sur la dynamique de la couverture forestière au sein du parc national du mont Péko.

Le climat de la zone d'étude est de type tropical humide (secteur montagnard) à deux saisons, dont la pluvieuse s'étend de Mars à Octobre et la sèche de Novembre à Février. La pluviométrie moyenne annuelle varie entre 1600 mm et 2 000 mm La température moyenne annuelle oscille autour de 25°C par an. La végétation est constituée de forêt humide semi-décidue, de forêt dégradée et de jachères résultant des activités humaines (O. SIDIBÉ et *al*, 2020, p.345). La population riveraine du Parc National du Mont Péko est estimée à 128 889 habitants, selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat de l'année 2014 (INS, 2014). Elle est composée d'autochtones Guéré, d'allochtones Baoulé, Malinké et d'allogènes Maliens et Burkinabé. Les autochtones Guéré, représentant la forte proportion de population dans cette zone, regroupe une vingtaine de villages appartenant aux trois (3) grands cantons que sont les cantons Zagna, Tahouaké et Zagné. Les villages d'allochtones et d'allogènes ont vu le jour suite aux mouvements migratoires opérés vers la zone. L'activité principale des populations de cette zone est l'agriculture. En dehors des activités agricoles, l'exploitation artisanale et industrielle du bois, la fabrication du charbon de bois, le transport, l'élevage et le commerce sont quelques activités auxquelles s'adonnent les populations de cette zone.

1. Données et méthode

1-1. Données

Les données nécessaires à la réalisation de cette étude sont de deux types :

- Les données démographiques fournies par l'Institut National des Statistiques de Man (INS Man) concernent le recensement de la population et de l'habitat de 1998 et de 2014 des habitants des localités situées à l'intérieur et à proximité du parc.

- Les données d'images satellites : Les données utilisées pour cerner la dynamique de l'occupation du sol sont des images Landsat (tableau 1). Ces images ont été téléchargées sur le site earthexplorer.usgs.gov au format GEOTIFF.

Tableau 1: Caractéristiques des images utilisées dans cette étude

N°	Années	Acquisition date	Entity ID	Capteur	Résolution
1	1990	28/12/1990	LT41980551990362AAA03	Landsat 4 TM	30 m
2	2000	07/02/2000	LE71980552000038MPS00	Landsat 7 ETM+	30 m
3	2011	28/01/2011	LT51980552011028MPS00	Landsat 7 ETM+	30 m
4	2020	05/01/2020	LC81980552020005LGN00	Landsat 8 OLI-TIRS	30 m

Source : USGS-http://earthexplorer.usgs.gov

1.2 Méthode

1.2.1. L'enquête par questionnaire

Un questionnaire a été administré à une population d'enquête estimée à 180 personnes sur la base de la méthode par itinéraire. Les lieux enquêtés concernent les campements de culture aux alentours du parc. Nous avons identifiés 9 campements de culture accessibles par voie routière sur une image google earth. Tous ces campements de culture ont fait l'objet d'une enquête de terrain en vue de comprendre l'impact des pressions foncières sur la dynamique de dégradation du couvert forestier dans le parc national du mont Péko. Dans chaque campement de culture parcouru, toutes les personnes favorables à l'enquête ont été interrogées. Les campements enquêtés sont : Amani kouamékro (34 personnes), Gnobly chiélé (19 personnes), Assou Amanikro (23), Nimsemonkro (12 personnes), Dibo Robert (11 personnes), N'Guessankro (31 personnes), Diézon 2 (17 personnes), Tinokro (16 personnes) et Pondakro (17 personnes).

1.2.2. Traitement des images satellitaires

Le traitement des images satellitales a nécessité différentes phases.

Le prétraitement :

La correction atmosphérique par le module FLAASH (Fast Line-of-Sight Atmospheric Analysis of Hypercubes) a été faite sur Envi 5.3. L'extraction de la zone d'étude a été réalisée sur ArcGIS 10.8 selon la procédure suivante: Arc Toolbox/Spatial Analyst Tool/Extraction/ Extract by Mask. Ces opérations ont permis d'augmenter la lisibilité des images et de faciliter leur interprétation.

La discrimination des classes d'occupation de sol:

Les compositions RGB (5, 4,3) pour le capteur OLI et (4, 5,3) de Landsat 4,5 et 7, suivie d'un rehaussement par ''Equalization'' a permis de discriminer les types d'occupation du sol. Cette opération est complétée par le choix des sites d'entrainement (200 parcelles) choisis en fonction de leur répartition spatiale.

Classification et évaluation

Sur la base des cartes thématiques existantes et des observations faites sur le terrain, les classes retenues sont les suivantes : Forêt dense, Forêt dégradée, Cultures/Jachères et Habitats/Sols nus. Aussi, le recours à l'interprétation visuelle des images satellitales afin de distinguer les types de classes homogènes sur les images a été nécessaire.

La cartographie de l'occupation du sol a nécessité l'utilisation de la méthode de classification supervisée (en raison d'une bonne connaissance de la zone d'étude) avec l'algorithme maximum de vraisemblance. Pour ce faire des parcelles d'entraînement qui sont des regroupements de pixels caractéristiques d'une classe occupation du sol donnée en se basant sur la connaissance du terrain et sur la signature spectrale ont été définies.

La validation de la classification

L'évaluation des précisions des traitements numériques par analyse des matrices de confusion (indices de précision globale et l'indice de Kappa) et l'amélioration des rendus cartographiques par l'application d'un filtre median 3x3 ont constitué les étapes de cette phase

La vectorisation

A partir du logiciel Envi 5.3, les images classifiées ont été vectorisées, transformées en shapefile et exportées dans ArcGIS 10.8 pour la réalisation cartographique de l'occupation du sol.

La Détection de changement

Le calcul du taux de changement a permis de mettre en évidence les différentes formes de conversion qu'ont subies les unités paysagères entre 1990-2000, 2000-2011 et 2011-2020. Ainsi, nous avons quantifié les changements en utilisant les superficies.

Tx= ((SP2) 1/n – 1) X100 / SP1
Tx : taux d'évolution moyen annuel ;
SP1 : superficie à la date 1 ;
SP2 : superficie à la date 2 ;
n : différence d'années entre les deux dates.

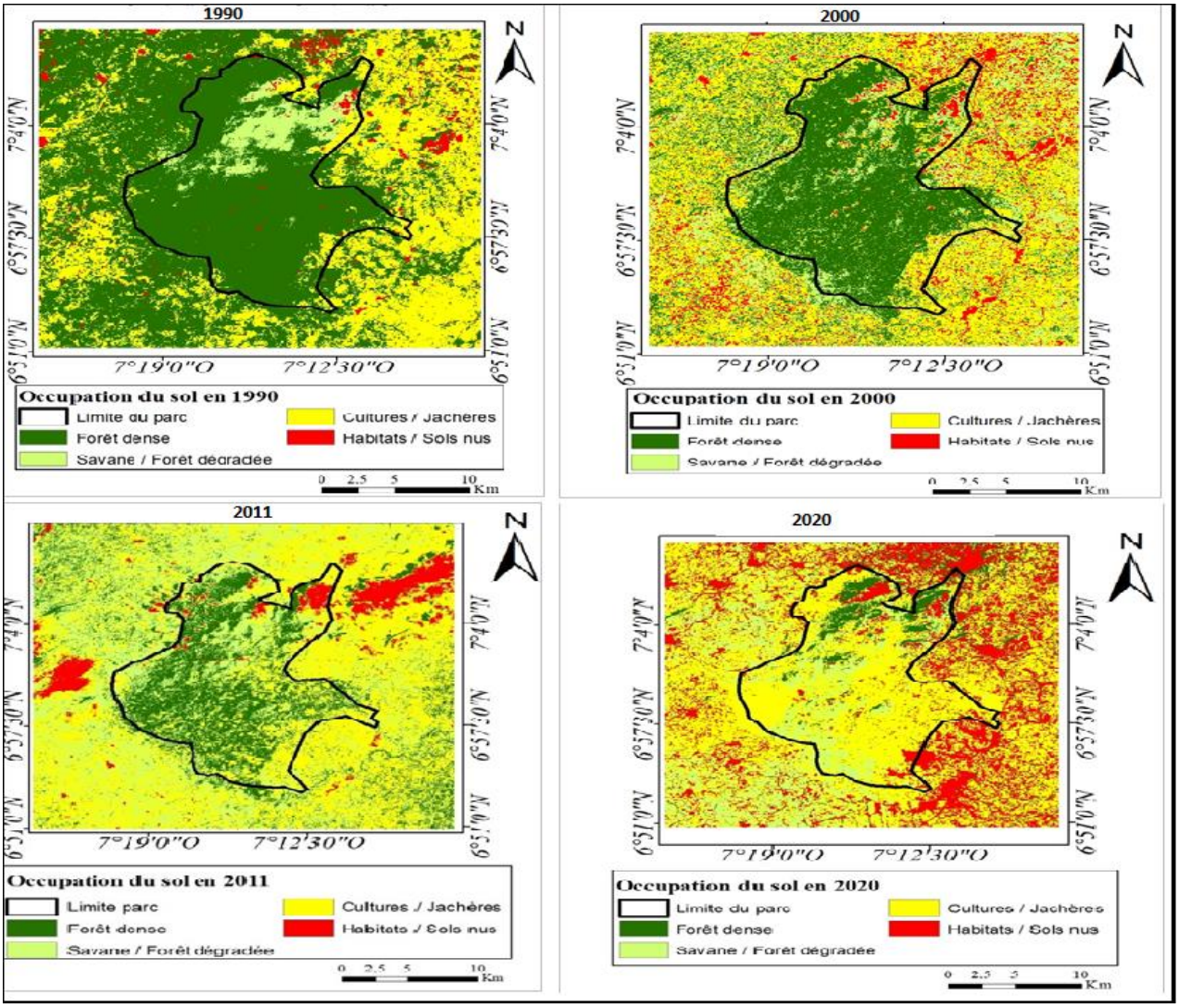
2. Résultats et discussion

2.1. Une dynamique régressive alarmante du couvert végétal dans le parc national du mont Péko

L'analyse du milieu requiert la cartographie de l'évolution des différentes catégories de l'occupation du sol en 1990, 2002, 2011 et 2020 (figure 2)

Elle permet d'identifier quatre (4) unités d'occupation du sol : la forêt dense, Savane/Forêt dégradée, Cultures/Jachères et Habitats/Sols nus.

Figure 2 : Occupation du sol autour et dans le Parc National du Mont Péko en 1990,2000, 2011 et 2020



Source : Landsat 4 TM, 1990 Réalisation : BLÉ Carlos, Novembre 2

En 1990, la forêt dense (57%) constitue l'élément essentiel à l'intérieur du parc Celle-ci est suivie de la classe de Cultures/Jachères (32%) localisée autour du parc, principalement dans la zone Est (Nord-Est, Est et Sud-Est). La classe Forêt dégradée (6%) est présente au nord et une faible proportion Habitats/Sols nus (5%) au nord. Ainsi, en 1990, il y a une relative faiblesse de la pression anthropique. Néanmoins, la forte présence des surfaces agricoles autour du parc peut constituer une menace pour le parc.

En 2000, la formation de forêt dense représente 32% de la superficie totale. Elles ont pratiquement disparu autour du parc. Les formations de Forêt dégradé, Cultures/Jachères et Habitats/Sols nus occupent respectivement 17%, 38% et 13%. On observe la présence des formations de Cultures/Jachères au Sud-Ouest au Sud-Est et au Nord-Est en dehors du parc. Les formations Habitats/Sols nus, se localisent tout autour du parc, au Sud-Ouest et au Nord-

Est. Localisées dans les secteurs Nord du parc et Sud-Est de la périphérie du parc, les formations de Savane/Forêt dégradée représentent 17% de la superficie totale. En 2000, la pression anthropique devient forte autour du parc.

En 2011, l'unité d'occupation fortement représentée est celle de Cultures/Jachères avec 46% de la proportion totale. Les unités Forêt dégradée et Forêt dense occupent respectivement 29% et 20% de l'espace total. Tandis que, les Habitats/Sols nus constituent 5% de la surface totale. Les formations de Savane/Forêt dégradée et de Cultures/Jachères, s'observent dans la partie Nord, Nord-Est et Sud-Ouest de la périphérie du parc. L'unité Habitats/Sols nus, est observée au Nord et à l'Ouest. Nous retenons que la pression anthropique croit autour et à l'intérieur du parc.

En 2020, l'on note la prédominance de deux (2) unités d'occupation du sol à savoir les Cultures/Jachères et les Habitats/Sols nus. Elles occupent respectivement 52% et 23% de la superficie totale du parc. Les formations de Forêt dense avec 9% sont localisées au Sud-Ouest et à l'Ouest du parc. Quant à l'unité Habitats/Sols nus, elle est présente tout autour du parc mais c'est dans la zone Est et Nord de l'extérieur du parc qu'elle est plus représentée. Concernant la formation de Forêt dégradée, elle représente 16% de la proportion totale et est concentrée au Sud et au Centre de l'intérieur du parc. La formation de Forêt dense est l'une des unités d'occupation enregistrant une régression de 13% soit plus de 10 000 hectares convertis en surface humanisée. Elle est présente dans la partie Nord du parc, zone où les affleurements rocheux freinent l'humanisation du parc. Cette forte régression de ces formations forestières notamment de Forêt dense au profit des formations de Cultures/Jachères, Habitats/Sols nus et Savane/Forêt dégradée témoigne de l'accroissement des pressions sur le couvert végétal du parc.

2.2 Une dynamique de reconversion des espaces de forêts primaires en cultures jachère

La reconversion s'effectue à partir de l'évolution des unités forêt dense et Forêt dégradée vers les milieux anthropisés (Cultures/Jachères, Habitats/Sols nus). Il s'agit de cerner les changements d'occupation de sol à travers les matrices de transition 1990-2000, 2000-2011 et 2011- 2020. Les classes Habitats/Sols nus et Cultures/Jachères représentent les principaux facteurs de pression menaçant le parc. Plus la proportion de ces unités est grande et plus la menace est importante.

La matrice de transition générée par le croisement des cartes d'occupation du sol de 1990 et 2000 montrent des changements opérés dans les unités forêt dense et Forêt.

L'analyse montre une transformation du milieu naturel (Forêt dense et Savane / Forêt dégradée) en milieu anthropisé (Cultures / Jachères et Habitats / Sols nus). De 1990 à 2000 la classe Forêt

dense présente un taux de stabilité assez élevé (48,35%). Elle occupe une proportion importante du parc (tableau 2).

Tableau 2 : Matrice de transition entre la couverture forestière et les autres affectations de sol de 1990 à 2000 (%)

2000 / 1990	Culture/jachère	Forêt dense	Forêt dégradée	Habitat/sol nu
Forêt dense	35,58	48,35	46,17	4,72
Forêt dégradée	16,50	0	30,28	7,05

Source : Landsat TM 1990 et TM+ 2000

Cependant, elle a connu une forte conversion notamment en Cultures / Jachères (35,58%) autour et à l'intérieur du parc, auquel s'ajoute les classes de Forêt dégradée (11,35%) et Habitats / Sols nus (4,72%) au nord et à l'est du parc. La classe Forêt dégradée, enregistre un faible taux de stabilité (30,28%). 35% de la superficie de la forêt dense a été perdue au profit des espaces de culture, puis 46% de cette classe d'occupation de sol ont été modifiés en forêt secondaire.

Des changements d'état ont été observés durant la période 2000- 2011 (tableau 3). La forêt dense est caractérisée par une régression de 2,01%. En dehors de ses 46,34% de superficies restés stables, la proportion restante a connu des conversions notamment en Forêt dégradée (06,09%), en Cultures / Jachères (21,84%) et en Habitats / Sols nus (2,35%). Au-delà de ses 46,31% restés intacts, la classe Forêt dégradée connaît des phases de régression dont une forte proportion en Cultures / Jachères (42,16%).

Tableau 3 : Matrice de transition entre la couverture forestière et les autres affectations de sol de 2000 à 2011 (%)

2011 / 2000	Culture/jachère	Forêt dense	Forêt dégradée	Habitat/sol nu
Forêt dense	21,84	46,34	06,09	2,35
Forêt dégradée	42,16	0	5,04	46,31

Source : Landsat ETM+ 2000 et OLI-TIRS 2011

Il ressort du tableau 4 ci-dessous, différentes transformations du milieu. La forêt dense localisée au nord du parc est constituée d'ilots constituants 14,8% de l'espace total. La reconversion de cette unité et de savane/foret dégradée en cultures /jachères dans des proportions respectives de 67,47% et 59,84% témoigne de l'agressivité que connait le milieu de la part de l'homme. On

l'observe sur de vastes espaces à l'intérieur et à l'extérieur du parc. Aussi, l'on note de faibles transformations de forêt dense (6,97%) et de forêt dégradée (12,32%) en habitat/sols nus.

Tableau 4 : Matrice de transition entre la couverture forestière et les autres affectations de sol de 1990 à 2020 (%)

2020 / 2011	Culture/jachère	Forêt dense	Forêt dégradée	Habitat/sol nu
Forêt dense	67,47	14,8	05,38	12,32
Forêt dégradée	10,76	06,97	22,43	46,31

Source : Landsat OLI-TIRS 2011 et 2020

2.3. Les facteurs de la dynamique de dégradation du couvert forestier dans le parc national du mont Péko

2.3.1. Les conditions souples d'accès à la terre dans les localités aux alentours du parc national du mont Péko

Traditionnellement limitées au don et au prêt à durée indéterminée, les transactions foncières ont progressivement pris diverses formes. Ainsi, une multitude de droits se développés. Les droits délégués sont l'ensemble des modalités d'accès à des terres agricoles déjà appropriée (figure 3).

-La vente

Elle est la plus répandue dans les espaces ruraux aux alentours du Parc national du mont Péko. En effet, plus de 45% d'exploitants agricoles ont recours à ce mode d'acquisition du foncier dans la zone d'étude. Les propriétaires optent pour la vente ou la cession à cause de leur incapacité à subvenir aux besoins de la famille et aussi face à une forte pression et le nombre croissant des migrants agricoles. Les autochtones qui ont des besoins urgents de liquidités cèdent des plantations abandonnées ou des jachères à des migrants qui profitent d'un coût d'investissement avantageux malgré la pénurie forestière et la faible rémunération des exploitations agricoles.

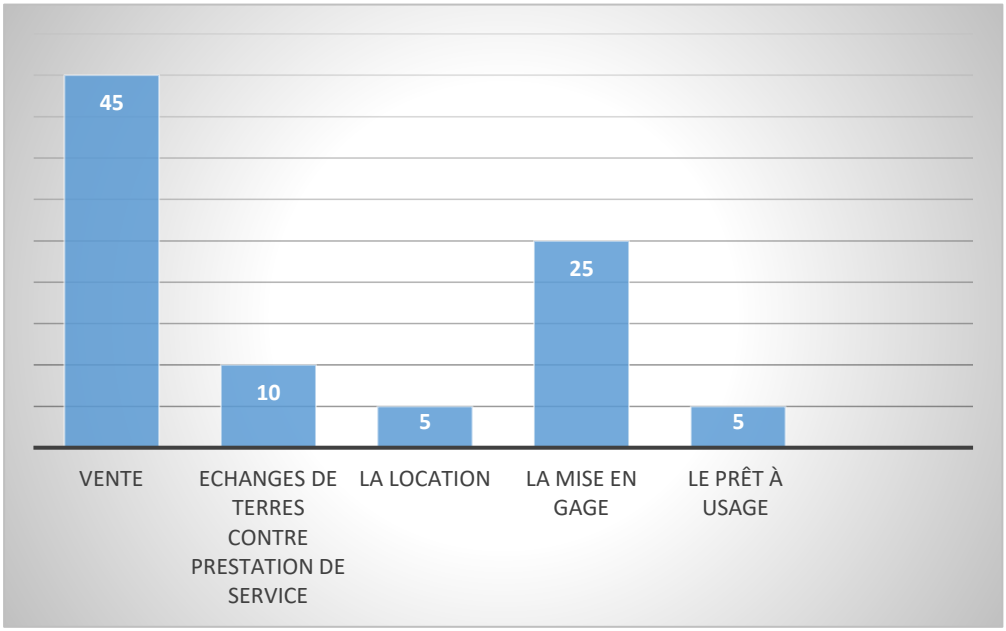
-La mise en gage

Ce type d'acquisition du foncier représente 25% dans la zone d'étude. Il occupe le second rang après la vente. Ce mode consiste pour le propriétaire de donner sa plantation déjà en production aux potentiels acquéreurs en percevant une somme de leur part. La durée de ce contrat est déterminée entre le propriétaire et le migrant désireux de posséder une plantation.

-Echanges de terres contre prestation de service

Communément appelé par les propriétaires travail partagé, ce mode représentant 10% des stratégies d'acquisition du foncier permet aux migrants de posséder des terres agricoles dans les localités rurales aux alentours du parc national du mont Péko. Les autochtones conservent leur maitrise foncière, ils financent leurs plantations à moindre coût alors que les migrants sécurisent leur investissement en dépensant principalement leur force de travail.

Figure 3 : Les modes d'accès au foncier dans les espaces ruraux aux alentours du parc national du mont Péko (%)



Source : Données d'enquêtes de terrain (2022)

-La location

Cette pratique foncière est rarement utilisée dans la zone d'étude avec un taux d'exploitants agricoles estimé à 5%. Ce mode est pratiqué par certains propriétaires pour permettre aux migrants de mener des activités agricoles. Il existe le contrat de location à court terme en vue de la pratique exclusive des cultures pérennes dont la durée est inférieure ou égale à 5 ans et la location à long terme dont la durée est supérieure à 5 ans et réservés pour types de cultures.

-Le prêt à usage

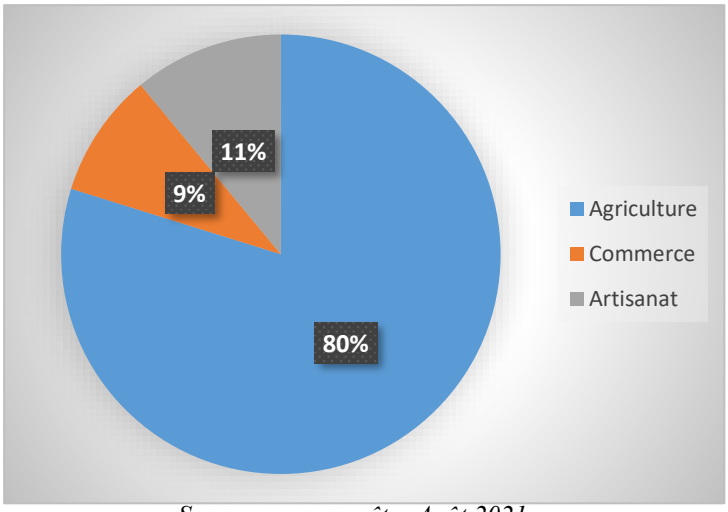
Ce mode est très peu utilisé à cause de la rareté des terres arabes. Ces différents modes d'accès souples aux terres agricoles ont permis aux populations surtout aux migrants agricoles de bénéficier de nouvelles surfaces pour cultiver. En définitive, ces différents modes de cession des terres cultivables ont favorisés le développement de l'agriculture ivoirienne et a permis à de nombreux migrants de s'intégrer facilement dans la sous-préfecture et de détenir de grandes plantations de café, de cacao, d'hévéa, et de palmier à huile.

2.3.2. Une surexploitation des terres au profit de l'agriculture de rente aux alentours et à l'intérieur du parc national du mont Péko

La figure 4 présente la répartition des différents types d'activités menées dans les localités aux alentours du parc national du mont Péko.

Cette figure montre bien la prédominance du secteur primaire dans les localités de la zone d'étude. Sur les 180 personnes enquêtées dans les localités autour du parc 161 personnes soit 80% de la population s'adonnent aux activités agricoles, tandis que seulement 7 personnes soit 3% sont occupées par le secteur secondaire et 12 personnes soit 11% par le secteur tertiaire.

Figure 4 : Répartition des secteurs d'activités économiques dans les localités aux alentours du Parc national du mont Péko



Source : nos enquêtes Août 2021.

L'activité dominatrice de la région du Guémon est l'agriculture. L'agriculture se présente comme l'activité principale des populations dans les localités aux alentours du parc. En effet, elle génère 48% des richesses du département de Bangolo et même de la région du Guémon 3/4 de la population tirent leurs ressources de l'agriculture, (ANADER 2021). Au cours de la campagne agricole 2011, ce sont au total 42102 hectares qui ont été exploités avec une production de 15547 tonnes dans le département (ANADER 2011). Par exemples en 2017, 45196 ha (ANADER 2017) ont été exploités. Les arboricultures que sont le café, le cacao, l'hévéa, et le palmier à huile sont les principales sources de revenu des paysans. L'ensemble de la sous-préfecture est exploité par ces cultures de rente. En 2017, 4600 hectares ont été exploités pour la production des principaux produits comme le café, le cacao, l'hévéa et le palmier à huile dans la sous-préfecture de Bléniméouin (*une sous-préfecture à proximité du parc national du mont péko)* (tableau 5).

La production du palmier à huile est toute récente car cette culture a été longtemps considérée comme une culture des populations du sud du pays. Elle commence à gagner du terrain dans les localités. De ces principales cultures de rente de la région, le café et le cacao couvrent presque l'essentiel de l'espace agricole et emploie la majorité de la population des villages et campements autour du parc.

Tableau 5 : Superficies des cultures d'exportation de 2017 à 2021 à Bléniméouin (une sous-préfecture à proximité du parc national du mont péko)

	Superficies en hectares par années				
spéculations	2017	2018	2019	2020	2021
Cacao	4200	4350	4508	4495	4300
Café	290	345	390	344	320
Hévéa	86	95	100	110	135
Palmier à huile	20	25	35	40	44
jatropha	4	4	4	4	4

Source : ANADER 2021

3. Discussion

L'Ouest Ivoirien et particulièrement la zone du parc national du Mont Péko fait face depuis plusieurs décennies à d'énormes pressions qui menacent la couverture végétale. Ces pressions résultant de la croissance démographique et de l'extension des surfaces agricoles constituent un véritable danger pour le parc. Suite à l'enquête menée dans les zones riveraines du parc, il ressort une croissance de la population riveraine de même que les surfaces agricoles. Les recensements de 1998 et 2014 (INS 1998 et 2014) montrent une évolution de la population pour l'ensemble des sites enquêtés. Ces résultats sont similaires à ceux d'A. A. OUATTARA et *al*, (2018, p.271) dans la zone rurale Sud de Bonon. Dans cette étude, ils révèlent que la pression anthropique observée dans cette zone résulte de la croissance des populations riveraine du parc. Le recensement de 2000 et l'étude menée en 2015 dans la zone montre que la population a connu une augmentation de 44% en 15 ans (A. A. OUATTARA et *al*, 2018, p.275). Cette croissance fulgurante a entrainé d'énormes modifications paysagères dans la zone de Bonon. Des résultats similaires ont été observés dans les travaux de BELEM et *al*, (2018, p. 2190) dans le parc national de Toéssin au Burkina-Faso où l'on assiste à la croissance des surfaces agricoles au détriment de la couverture végétale. En effet, l'analyse de l'occupation du sol montre que la superficie occupée par les champs a pratiquement quadruplé de 1999 à 2010. Celle-ci est passée

de 28,373 hectares à 120,54 hectares. Une situation qui témoigne de l'emprise foncière sur les espaces forestiers notamment les parcs.

O. SIDIBÉ et *al* (2020, p.33) ont indiqué que l'impact de l'anthropisation du parc national du mont Péko a été très fort après les conflits et seulement pendant les conflits. Selon ces auteurs cette augmentation de la fragmentation forestière est en grande partie liée à l'expansion des cultures illégales de cacao dans le parc. Actuellement, les écosystèmes forestiers de l'aire protégée se présentent comme des îlots dans une matrice paysagère dominée par une mosaïque de cultures et de jachères.

Les ressources forestières notamment celles des aires protégées subissent depuis plusieurs décennies des pressions. Celles-ci ont gagné en intensité suite au boom démographique né des mouvements migratoires. Cette situation a entrainé le décuplement de l'utilisation des terres et la régression de la couverture forestière du parc national du mont Péko. Cette régression des ressources forestières au contact des activités anthropiques a été démontrée par B. TANKOANO et *al*, (2016 p. 843). Ils présentent l'anthropisation des espaces forestiers comme le facteur principal de la régression du couvert végétal. En effet, selon eux l'accroissement démographique dans le parc national des deux balés à l'ouest du Burkina-Faso a conduit à une extension des surfaces anthropisées. Cet espace a connu en 15 années une croissance de 70% pour les zones agricoles et de 89% pour les sols nus, tout cela au détriment d'une formation forestière qui ne cesse de décroître sur le plan spatial. De même, O. SIDIBÉ et *al*, (2020, p33) soutiennent que l'infiltration du parc suivie de la pratique d'une agriculture extensive a entrainé la dégradation du couvert végétal. À cet effet, pendant que les non-forêts (cultures et jachères) connaissent une croissance, les formations forestières régressent au fil des années. Ainsi, la forêt du Parc National du Mont Péko qui était estimée dans les années 1988 à 286,23 Km² (94,63%) a régressé pour une superficie de 92,32 Km² (30,52%) en 2011, juste après la crise post-électoral en Côte d'Ivoire, soit une régression forestière de 64% (193,91 Km²) du parc. Ces résultats sont semblables à ceux de H. N. DIBI et *al*, (2008, p17) qui soutiennent que la croissance démographique accroît les pressions sur la couverture végétale et provoque sa régression. En effet, l'accroissement de la population de Bonon situé aux abords du parc a accentué les défrichements agricoles et entrainé la disparition de 16 378 hectares de forêt.

Cependant, G-C. KOUAKOU et *al*, (2019, p.213) soutiennent qu'en dehors de l'activité agricole, les feux de brousses et le pâturage des bœufs sont aussi les facteurs responsables de la dégradation du couvert végétal. Ceux-ci engendrent de profondes transformations dans l'environnement du parc. Ainsi, l'on observe une régression de la forêt au profit des espaces humanisés.

Conclusion

La région de l'Ouest, bénéficiant d'atouts naturels pour le développement agricole, les populations autochtones, allochtones et allogènes ont massivement migré dans la zone et infiltré le parc dans l'optique d'y pratiquer l'agriculture. Une situation qui a entrainé l'accroissement des surfaces de cultures au détriment du milieu forestier. Ainsi, le suivi de l'évolution du Parc National du Mont Péko (PNMP) fait ressortir de profondes mutations du couvert végétal. En 1990, 2000, 2011 et 2020 la forêt dense a couvert respectivement 57%, 32%, 20% et 13% de la superficie du parc. L'anthropisation accélérée du milieu a contribué à la dégradation du couvert végétal. La gestion participative du milieu forestier en pleine dégradation pourrait être approfondie. En effet, l'intégration des populations riveraines dans les projets de gestion et de préservation des parcs constitue un élément de réponse à la préservation de nos aires protégées.

Références bibliographiques

BELEM Mamounata, ZOUNGRANA Mathieu et NABALOUM Moumouni, 2018, « Les effets combinés du climat et des pressions anthropiques sur la forêt classée de Toéssin, Burkina Faso », *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, 12(5), 15p

DIBI Hyppolite N'da, ADOU Yao Constant Yves, N'GUESSAN Kouakou Edouard, KONE Moussa, SAGNE Yao Charles, 2008, « Analyse de la diversité floristique du parc national de la Marahoué, Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire », *Afrique Science*, 4(3), 27p

Commodafrica.com/19-02-2018-la-cote-divoire-perdu-pres-de-90-de-ses-forets-en-50-ans/ consulté le 13/08/2023 à 19h54mn

INS, 2014, Recensement Général de la Population et de l'Habitat, Secrétariat Technique Permanent du Comité Technique du RGPH, 26p

KOUAKOU Akoua Tamia Madeleine, ASSALE Adjo Annie Yvette, BARIMA Yao Sadaiou Sabas, 2018, « Impact des pressions anthropiques sur la flore de la forêt classée du Haut-Sassandra (Centre-ouest de la Côte d'Ivoire) », Tropicultura, Volume 36, Numéro 2, DOI: 10.25518/2295-8010.736, 17p

N'GUESSAN Yao Joachim, KONÉ Moussa, KOUAKOU Guy-Casimir, GNAHORÉ Éric, 2019, « Impact des Intrusions Paysannes sur la Physionomie et la Dynamique de la Végétation de la Forêt Classée de Laouda au Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire », *European Scientific Journal*, édition Vol. 15, N°24 (August 2019) ISSN : 1857 – 7881, 23p

OUATTARA Adama Aboubacar, KROUBA Gagao Isabelle Débora, KOUAKOU Aristide Adjoua Colette, ADOPO Adjinan Isabelle Régina, FOURET Pierre, COULIBALY Bamoro, KABA Dramane, KOFFI Yao Jean Julius, ASSI KAUDJHIS Joseph Pierre, COURTIN Fabrice, 2018, « Pression anthropique et dynamique paysagère en zone de forêt Ivoirienne dans la région de Méagui », *in Tropicultura*, N°36, Vol.2, 11p

SIDIBÉ Ousmane, KOUADIO Henri Kouassi, BAMBA Issouf et KOUASSI Konan Edouard**,** 2020, « Crise politico-militaire et fragmentation forestière dans le Parc national du Mont Péko en Côte d'Ivoire », *Cybergéo*, revue européenne de Géographie, journals.Openedition.org/Cybergeo/34842, consulté le 17-08-2023 à 15h31mn

TANKOANO Boalidioa, HIEN Mipro., DIBI N'Da Hyppolite, SANON Zézouma., AKPA You Lucette, SOMDA Irénée, 2016, « Cartographie de la dynamique du couvert végétal du Parc National des Deux Balé à l'Ouest du Burkina Faso », *International Journal of Innovation and Applied Studies*, ISSN 2028-9324 Vol. 16 No. 4 Jun, 9p

UICN, 2008, Parcs et Réserves de la Côte d'Ivoire. Évaluation de l'efficacité de la gestion des aires protégées. Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. 43p

Auteurs

[1]Maître de Conférences, Département de Géographie, Université Jean Lorougnon Guédé (Daloa-Côte d'Ivoire), quonanchristian@yahoo.fr

[2] Maître Assistant, Département de Géographie, Université Jean Lorougnon Guédé (Daloa-Côte d'Ivoire), Kouaostyvince@gmail.com

[3] Doctorant, Université Jean Lorougnon Guédé (Daloa), blejeancarlos@gmail.com