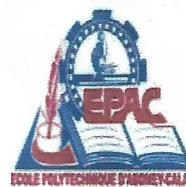




REPUBLIQUE DU BENIN



UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI (UAC)



ECOLE POLYTECHNIQUE D'ABOMEY-CALAVI (EPAC)



DU

DEPARTEMENT GENIE DE L'ENVIRONNEMENT



MEMOIRE POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE LICENCE
PROFESSIONNELLE EN ENVIRONNEMENT

**THEME : Suivi-évaluation du plan
d'aménagement de la forêt classée de Pahou**

Soutenu par : Aimé SEHONOU

Maître de stage :

Cne des Eaux et Forêt
Robert HOUNKPEVI

Superviseur :

Dr. Ir. Vincent Isidore TCHABI
Maître de Conférences des
Université du CAMES

Année Académique : 2017 - 2018

Certification

Je soussigné, Dr. Ir. Vincent Isidore TCHABI, Maître de Conférence des Universités du CAMES, Enseignant-Chercheur à l'EPAC, certifie que ce travail a été réalisé par Monsieur Aimé SEHONOU, étudiant à l'Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi (EPAC) de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC), en vue de l'obtention du diplôme de Licence Professionnelle, Option Environnement sous notre supervision.

En foi de quoi la présente lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Le superviseur de l'Etude

Dr. Ir. Vincent Isidore TCHABI

Dédicace

A ma mère BLEOSSI Élisabeth pour les sacrifices consentis pour ma formation.

REMERCIEMENTS

Ce mémoire, fruit d'une expérimentation faite sur le terrain dans la commune d'Abomey-Calavi, n'aurait pas été effectif sans l'autorisation, la contribution et le suivi de certaines personnes à qui nous témoignons toute notre gratitude. Il s'agit notamment de :

- **Prof TCHABI. Vincent Isidore**, Enseignant chercheur à L'EPAC qui, malgré ses multiples occupations, a assuré avec beaucoup de rigueur la direction et l'appui scientifique nécessaires à la réalisation de ce travail. Nous lui témoignons notre profonde gratitude ; et
- **Cne des Eaux et Forêts, Robert HOUNKPEVI**

TABLE DES MATIERES

Certification.....	1
Dédicace.....	2
REMERCIEMENTS.....	3
TABLE DES MATIERES.....	4
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	6
LISTE DES TABLEAUX.....	8
LISTE DES FIGURES	9
LISTE DES PHOTOS.....	10
RESUME.....	11
ABSTRACT.....	12
INTRODUCTION GENERALE.....	13
Objectif général.....	15
<u>Chapitre 1 : Présentation du milieu d'étude.....</u>	16
1.1. Situation géographique.....	16
1.2. Caractéristique d'ordre administrative et juridique	19
1.2.2. Institutions et organigramme institutionnel du secteur forestier de Pahou.....	20
1.2.3. Institutions partenaires du secteur forestier de Pahou	22
<u>Chapitre 2 : Matériel et méthode de travail.....</u>	24
2.1. Matériel.....	24
2.2. Méthodes de travail.....	24
2.2.2. L'évaluation de la performance du plan d'aménagement de la forêt classée de Pahou.....	25

2.2.3. Traitement des données.....	27
<u>Chapitre 3 : Résultats et discussion.....</u>	28
3.1. Activités.....	28
3.1.1. Les activités Sylvicoles.....	28
3.1.2. Les activités d'entretiens.....	28
3.1.3. Activités d'exploitation et de commercialisation	28
3.1.4. Ressources financières générées.....	29
3.3. L'écotourisme.....	34
3.4. Discussion et approche de solution.....	38
3.4.1. Analyse diagnostique.....	42
3.4.2. Inventaire des Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces liés à la gestion durable de la forêt	42
<u>CHAPITRE 4 : Les problèmes liés à la gestion durable de la forêt de Pahou.....</u>	43
4.1. Hiérarchisation des différents problèmes identifiés.....	44
4.2. Solutions proposées.....	44
4.3. Difficultés rencontrées.....	45
4.4. Enseignements tirés.....	45
CONCLUSION GENERALE.....	46
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	47
ANNEXES.....	49

SIGLES ET ABREVIATIONS

AIC: Association Inter villageois de Cogestion

AGRN: Aménagement et Gestion des Ressources Naturelles

AVG: Association Villageoise de Gestion des plantations domaniales

BG/MRB: Bureau de Gestion du Marché Rural de Bois

CCAPF: Comité de Coordination de l'Aménagement Participatif de la Forêt

CCG: Comité de Contrôle de Gestion du marché rural de bois

CLCAM: Caisse Locale de Crédit Agricole Mutuelle

CIC: Comité Inter-villageois de Cogestion

CTAF: Cellule Technique d'Aménagement Forestier

C/CTAF-P : Chef de la Cellule Technique d'Aménagement des Forêts de Pahou

C/DASC: Chef Division d'Appui aux Structures de Cogestion

DGEFC: Direction Générale des Eaux, Forêts et Chasse

FAO: Food and Agriculture Organisation

FFOM: Forces Faiblesses Opportunités Menaces

FSA: Faculté des Sciences Agronomiques

HBP : Hypertrophie Bénigne de la Prostate

MRB: Marché Rural de Bois

PAP: Plan d'Aménagement Participatif

PBF: Projet Bois de Feu

PBF II : Projet Bois de Feu phase 2

RGPH4 : Recensement Général de la Population et des Habitats (4^{ième} édition)

RNIE: Route Nationale Inter-Etat

SLG: Structure Locale de Gestion

SWOT: Strengths Weaknesses Opportunities and Threats (Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces)

UAC: Université d'Abomey-Calavi

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : prévision de la production annuelle 2010 – 2017.

Tableau 2: recettes du marché rural de bois de la forêt classée de pahou (2010-2017).

Tableau 3 : Répartition des recettes issues de la vente des produits forestiers.

Tableau 4 : Répartition des recettes du marché rural de bois.

Tableau 5: Inventaire, forces, faiblesses, opportunités et menaces.

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Carte d'aménagement de la forêt classée de Pahou.

Figure 2: Organigramme institutionnel de cogestion de la forêt classée de Pahou.

Figure 3: Diagramme relationnel des structures

Figure 4: Organigramme de la gestion du MRB

Figure 5: Diagramme des principaux problèmes limitant la gestion durable de la forêt de Pahou selon les acteurs.

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 : feu de contre saison

Photo 2 : } **Débardage des bois de feu**
Photo 3 : }

Photo 4 : Confection des stères

Photo 5 : Coupe Frauduleuse

Photo 6 : Paysage forestier

RESUME

Les présents travaux de recherche se sont déroulés dans la forêt classée de Pahou, située au Sud- Benin dans la commune de Ouidah (département de l'Atlantique). L'objectif général de ce travail est d'évaluer l'exécution du plan d'aménagement participatif de la forêt classée de Pahou, conformément au pré requis de façon plus spécifique, il s'agit de montrer si le plan d'aménagement est bien initialement établi exécuté, consistant à présenter le Secteur forestier de Pahou dans son contexte actuel et futur, à identifier les problèmes liés à sa gestion durable; à recenser hiérarchiser les différents problèmes rencontrés, et enfin à faire un diagnostic des problème prioritaires de gestion de ce secteur si stratégique au vu de sa situation géographique. La méthodologie adoptée est basée sur une approche participative.

Les résultats ont révélé que la forêt classée de Pahou est sous une dynamique incontestable de cogestion entre les populations riveraines, la commune de Ouidah et l'Etat. Son objectif principal est de produire du bois de feu, avec comme essence principale *Acacia auriculiformis* (A.Cunn). Elle dispose en effet d'une réserve de forêt naturelle couvrant 147 ha. La forêt naturelle est gérée en mode de conservation intégrée et à des fins touristiques telle que retenu par son schéma directeur. Mais malheureusement, le laxisme à tous les niveaux, les coupes frauduleuses, le retard dans le paiement des prestations, le faible effectif des agents forestiers annihilent aujourd'hui sa conservation. Les coupes frauduleuses constituent en effet le plus important problème auquel il urge de s'attaquer

Mots clés: plan d'aménagement, Cogestion, Pahou, Forêt naturelle ; gestion durable.

ABSTRACT

The present research work took the place in the classified forest of Pahou, located in Benin south in the municipality of Ouidah (Atlantic Department). The overall objective of this work is to evaluate implementation of the participatory plan of the Pahou classified forest, in accordance with the prerequisites in a more specific way, it is a question of showing the management plan is established executed, consisting of presenting the Pahou forestry sector in its current and future context, to identify the problems related to its sustainable management; to list how to prioritize the different problems ; and finally to make a diagnosis the priority of this sector so strategic in view of its geographical situation. The methodology adopted is based on a participatory approach. The results revealed that the classified forest of Pahou is under an undeniable dynamic of co-management between the riparian populations of acacia auriculiformis firewood. It disposes of a natural forest reserve covering 147 ha. The natural forest is managed in integrated conservation mode and for tourist purposes as retained its master plan. But unfortunately the laxity at all levels, the fraudulent cuts, the delay in the payment of benefits, the small number of forest agents annihilate today its conservation. Fraudulent cutting is indeed the most important problem that needs to be addressed.

Key word: development plan, co-management, Pahou, natural forest, sustainable management.

INTRODUCTION GENERALE

Contexte et justification

Indispensable à la survie de la planète, les forêts en général et les forêts tropicales en particulier, participent au bien être de la planète ainsi que de l'humanité. En effet, un écosystème forestier non dégradé rend de nombreux services entre autres, le recyclage des nutriments, la régulation du climat, la stabilisation des sols, le recyclage des déchets et la création d'habitats naturels (Costanza, 1997), sans oublier la production de la matière première bois, la séquestration du carbone et les fonctions socio-économiques et culturelles. Selon FAO, (2011) les forêts du monde couvrent 4 032 905 000 d'hectares, ce qui représente 31% de la surface totale des terres, et la superficie forestière en Afrique atteint près de 675 millions d'hectares et compte ainsi pour 17% environ de la superficie forestière mondiale. Cependant ces forêts connaissent à n'en point douter une évolution régressive. Selon (FAO, 2000) la plupart des forêts ne sont plus dans leur état originel, ayant subies des modifications fondamentales de composition et de qualité. Au plan mondial, la perte totale des forêts est estimée à 5 216 000 hectares par an de 2000 à 2010 (FAO à, 2011). Même si l'Afrique ne représente que 17% de la superficie forestière mondiale, le continent perd assurément 3 414 000 hectares de forêt par an de 2000 à 2010 (FAO a, 2011), ce qui représente plus de la moitié de la superficie déboisée dans le monde. Bien que, selon les indications,

Les forêts ont donc inexorablement reculé en Afrique, la perte forestière est très trirale ; et des mesures de restauration et de défense des sols doivent être urgemment prises.

En effet, malgré sa position géographique apparemment favorable, le Bénin n'est pas un pays forestier à cause du Togo and Bénin, Cap (Adjakidjé et Chabi-gouro, 1995 cité par Goudegnon, 2010). De plus, ses maigres ressources

forestières sont sujettes à de fortes dégradations du fait de l'augmentation croissante des besoins en bois énergie liée à une population en forte croissance, et à l'augmentation de la recherche de terre cultivable. Ainsi, pour palier l'insuffisances des ressources forestières en matière de bois d'œuvre, bois de service, et de feux, la politique nationale en ce qui concerne le développement des ressources en bois a consisté entre autres à l'introduction et l'installation des espèces exotiques comme le teck *Tectona grandis*, *Acacia auriculiformis*, *Eucalyptus camaldulensis* et *Casuarina equisetifolia* ; et à l'élaboration du plan d'aménagement participatif de certaines forêts classées, dont celle de Pahou, qui est en fait un mélange de végétation naturelles et plantées, avec comme espèces dominantes *Acacia auriculiformis*, *Eucalyptus camaldulensis*, qui recouvrent plus de 500 hectares. Sa vocation est surtout la production du bois énergie. Le plan d'aménagement de la forêt de Pahou est élaboré pour une durée de dix ans (2009- 2019). A deux ans de la fin de validité de ce plan d'aménagement, un suivi-évaluation de ce plan vient à point nommé pour identifier ses forces et faiblesses, puis élaborer les perspectives de sa véritable réhabilitation.

Objectif général

L'objectif général de ce rapport est d'évaluer l'exécution du plan d'aménagement participatif de la forêt classée de Pahou, tel que prévu par les documents d'ayant validé.

Objectifs spécifiques

- 1-Identifier les différentes activités prévues dans le PAPF
- 2-Vérifier si les activités sont exécutées suivant les règles prévues par le PAPF ;
- 3-Relever les insuffisances les leçons subséquentes.

Chapitre 1 : Présentation du milieu d'étude

1.1. Situation géographique

La Forêt classée de Pahou est localisée dans l'arrondissement de Pahou, commune de Ouidah (Sud-ouest du Département de l'Atlantique). Située à environ 6 km de Ouidah et 40 km de Cotonou, elle est traversée par la Route Nationale Inter - Etat N°1 (RNIE 1) Cotonou – Lomé qui la partage en 2 portions inégales ; la portion sud étant la plus importante.

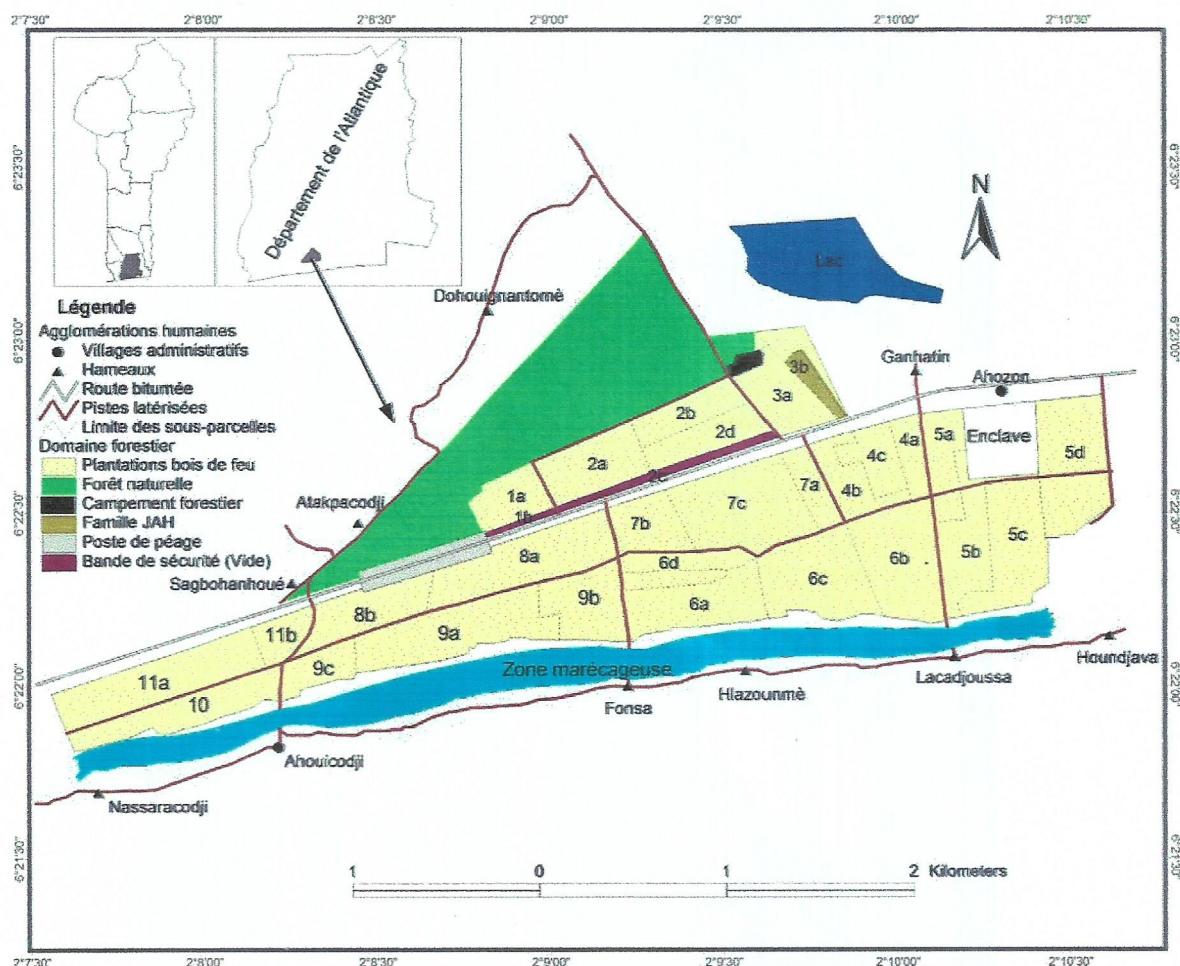


Figure 1: Carte d'aménagement de la forêt classée de Pahou

Source : PBF, 2010.

a- Climat

Située au Sud-Ouest du Bénin, la commune de Ouidah appartient à l'ensemble géographique qu'il est convenu d'appeler « Zone humide ». Elle jouit d'un climat Subéquatorial, caractérisé par deux saisons de pluie alternées de deux saisons sèches à durées inégales. La hauteur d'eau recueillie au cours de l'année varie entre 950 et 1150 mm. Elle est plus importante à l'Est qu'à l'Ouest. La température moyenne est de 27°C, variant de 24° à 30°C en saison des pluies et de 23° à 33°C en saison sèche (Plan de Développement Communal, mars 2005).

b- Sols et Relief

On distingue, du Sud au Nord, deux grands ensembles de sol. Les sols de type sablonneux et les sols de type ferralitique. Les sols sablonneux sont limités au cordon littoral qui regroupe les arrondissements d'Avlékété, de Djègbadji et de Ouakpè-Daho. Cependant ce type de sol se retrouve également dans la partie méridionale de Ouidah 1, Ouidah 3 et de Pahou. La Route Nationale Inter-Etat (RNIE1) marque la limite nord de ce complexe parsemé de nombreux îlots. Au-delà de cette limite, s'étendent les sols de type ferralitique. Ils sont généralement localisés dans les arrondissements de Savi, de Gakpé, et la partie septentrionale des arrondissements urbains. Entre ces deux types de sols, existe la frange lagunaire, constituée de zones marécageuses et de plaine d'inondable (PDC, 2005).

L'aptitude culturale des sols se présente comme suit : les Cultures vivrières sont le manioc, le maïs, le riz, le haricot et les cultures maraîchères. Les cultures de rente sont l'arachide, le palmier à huile et l'anacardier qui sont peu favorables et les cocotiers qui sont favorables.

c- Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique est essentiellement caractérisé par un complexe lacustre et lagunaire dont les principaux plans d'eau sont : les lagunes de Djessin, Donmè, et le lac Toho. Ils sont alimentés par les fleuves du bassin du sud-ouest, notamment Couffo et le Mono. Ils sont généralement très encombrés et leur production halieutique est en baisse à cause de la surexploitation anarchique et intensive par les populations riveraines.

d- Végétation et faune

Du point de vue formation végétale, la flore est d'une manière générale dégradée, entièrement défrichée et qui laisse apparaître par endroits, l'existence de quelques îlots de forêts sacrées comme celles de Kpassè-Zoumè et d'Avlékété. En dehors de ces reliques de forêts naturelles, il existe plutôt de grandes plantations de palmier à huile, de cocotiers, d'arbres fruitiers (notamment les manguiers), de bois de feu.

Les principales espèces de bois de feu sont l'acacia et l'eucalyptus. Elles couvrent une superficie de 300 ha à Ahouicodji. Dans l'arrondissement de Gakpé, il existe de grandes plantations de cocoteraie (430 ha) et de palmeraie (830 ha) rétrocédées par la Société National d'Industrie des Corps Gras(SONICOG) à la communauté. Ce domaine est dénommé Coopérative d'Aménagement Rural (CARON). Devenu une coopérative de tout le village, il est géré par un bureau élu (PDC, 2005).

La cocoteraie reste le type de végétation du cordon littoral. Les formations naturelles sont la savane herbeuse, les prairies et les formations marécageuses à *Raphia gigentea*, quelques mangroves à *Rhizophora racemosa* et *Avicenia africana*. La faune bénéficie de la diversité des composantes naturelles du milieu constituées d'un microclimat de type humide continental, d'une pluralité floristique composée de forêts naturelles, de plantations forestière et agricole,

etc., de ressources en eau (plans et cours d'eau et océan), etc. Cette diversité de l'environnement naturel concourt à la diversité faunique, tant domestique que naturelle. Du point de vue domestique, il s'agit des animaux de compagnie et de bouche (volaille, petit bétail, pisciculture de petite échelle, etc.) ; quant à la faune naturelle ou sauvage, elle concerne plus le type aquatique, notamment les oiseaux, les poissons, les crustacés, les moules, les huîtres, tant d'origine continentale que marine. On rencontre aussi les espèces telles que : Céphalophes, singes, aulocode, écureuils, rats, lièvre, etc. En plus de cette faune mammalienne, il faut noter les reptiles, les oiseaux et une entomofaune diversifiée.

e- Milieu humain et les activités économiques

Les collectivités riveraines sont constituées de Fon, Aïzo, Adja. Les religions pratiquées sont par ces éthiques sont le christianisme, l'islam et les religions traditionnelles. Les activités économiques pratiquées sont (l'agriculture, l'élevage, la pêche, la chasse, le commerce, l'artisanat et l'exploitation.

1.2. Caractéristique d'ordre administrative et juridique

1.2.1. Historique et statut juridique

Le domaine de la forêt de Pahou a été constitué en périmètre de reboisement par arrêté n°833 SE du 18 avril 1940. Par la suite, l'appellation "Forêt Classée de Pahou " a le plus souvent été utilisée. Selon l'arrêté de classement, le périmètre de Pahou couvre une superficie de 765 hectares.

Au niveau administratif, le périmètre de Pahou dépend de l'inspection forestière des départements de l'Atlantique et du Littoral et constitue un des six domaines classés desdits départements.

Jusqu'en 1986, date du début des activités du Projet Bois de Feu (PBF) à Pahou, la responsabilité de la gestion du périmètre incombait au Chef du Poste Forestier de Ouidah.

Depuis lors, la supervision des activités du PBF est assurée par un Chef Périmètre dépendant initialement du Volet Plantations Domaniales et par la suite du Volet Aménagement du PBF.

Pendant la période de gestion des plantations par la Direction Générale des Forêts et des Ressources Naturelles, il a été créé une cellule à la tête de laquelle a été nommé un responsable des plantations domaniales qui dépendait directement du DGFRN. Avec l'avènement du Projet Bois de Feu phase 2 (PBF2), c'est un chef périmètre relevant du responsable d'antenne sud du projet qui assura la coordination de l'ensemble des activités d'aménagement et de gestion desdites plantations domaniales. Après la fin du Projet Bois de

Feu 2 (PBF2) en 2011, les activités d'aménagement et de gestion de la forêt sont assurées par le chef division planification et suivi évaluation, cumulativement chef division administration et marchés. Le chef division planification et administration fait office donc de chef périmètre et est sous la tutelle du coordonnateur de la Cellule Technique d'Aménagement des Forêts de Pahou.

1.2.2. Institutions et organigramme institutionnel du secteur forestier de Pahou

La gestion de la forêt classée de Pahou se fait par approche participative, c'est-à-dire une cogestion qui implique les communautés locales, la Commune de Ouidah et l'Etat. Les communautés locales interviennent dans la gestion de la forêt à travers l'Association Inter-villageoise de Cogestion (AIC). La commune intervient dans la gestion de la forêt à travers la mairie ; et l'Etat à travers la Direction Générale des Forêts et des Ressources Naturelles (DGFRN).

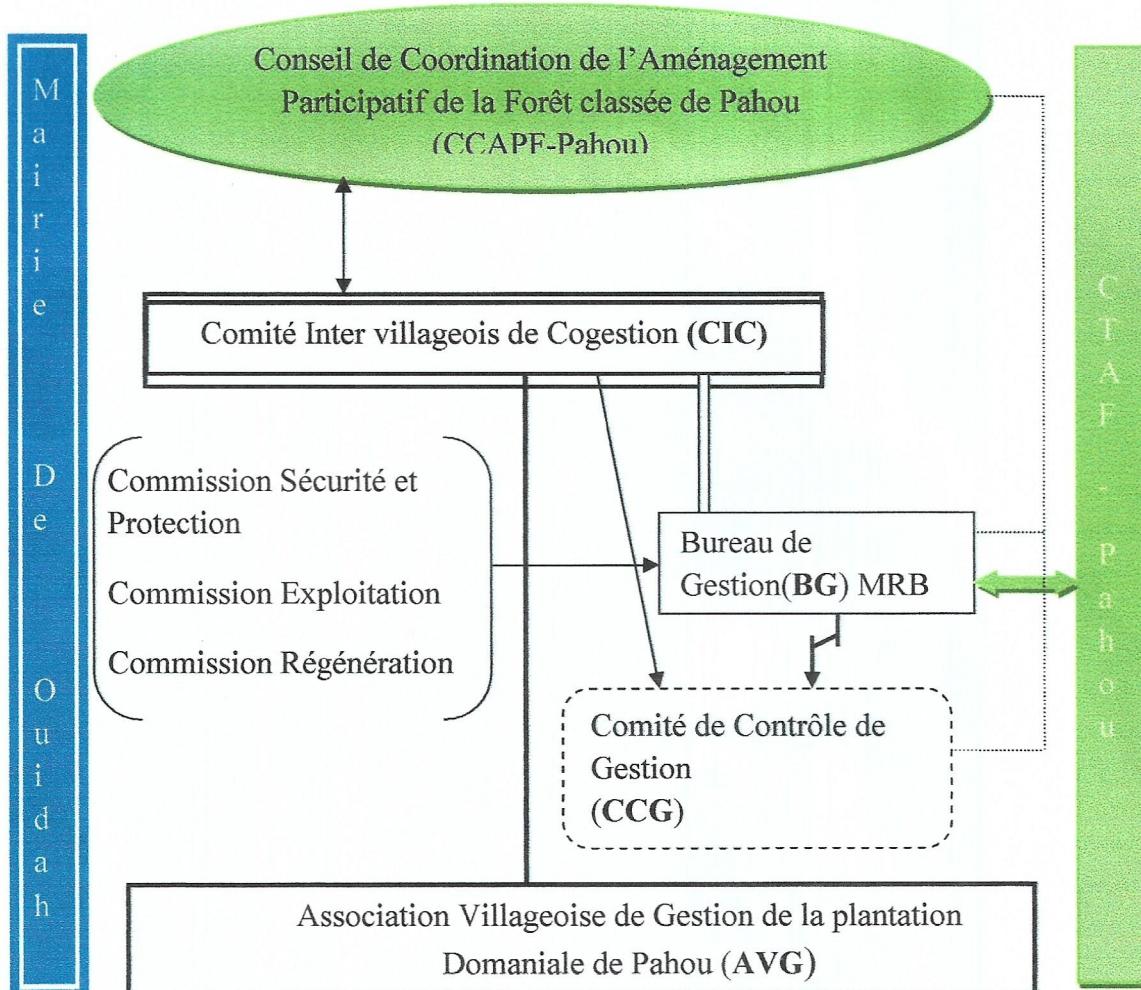


Figure 2: Organigramme institutionnel de cogestion de la forêt classée de Pahou entre la population, la commune de Ouidah et l'Etat
 Source : PAP, 2010.

1.2.3. Institutions partenaires du secteur forestier de Pahou

Les activités de la forêt classée de Pahou sont exécutées grâce à l'appui des prestataires et à la collaboration avec certaines structures étatiques.

La figure 3 traduit les différentes relations existantes.

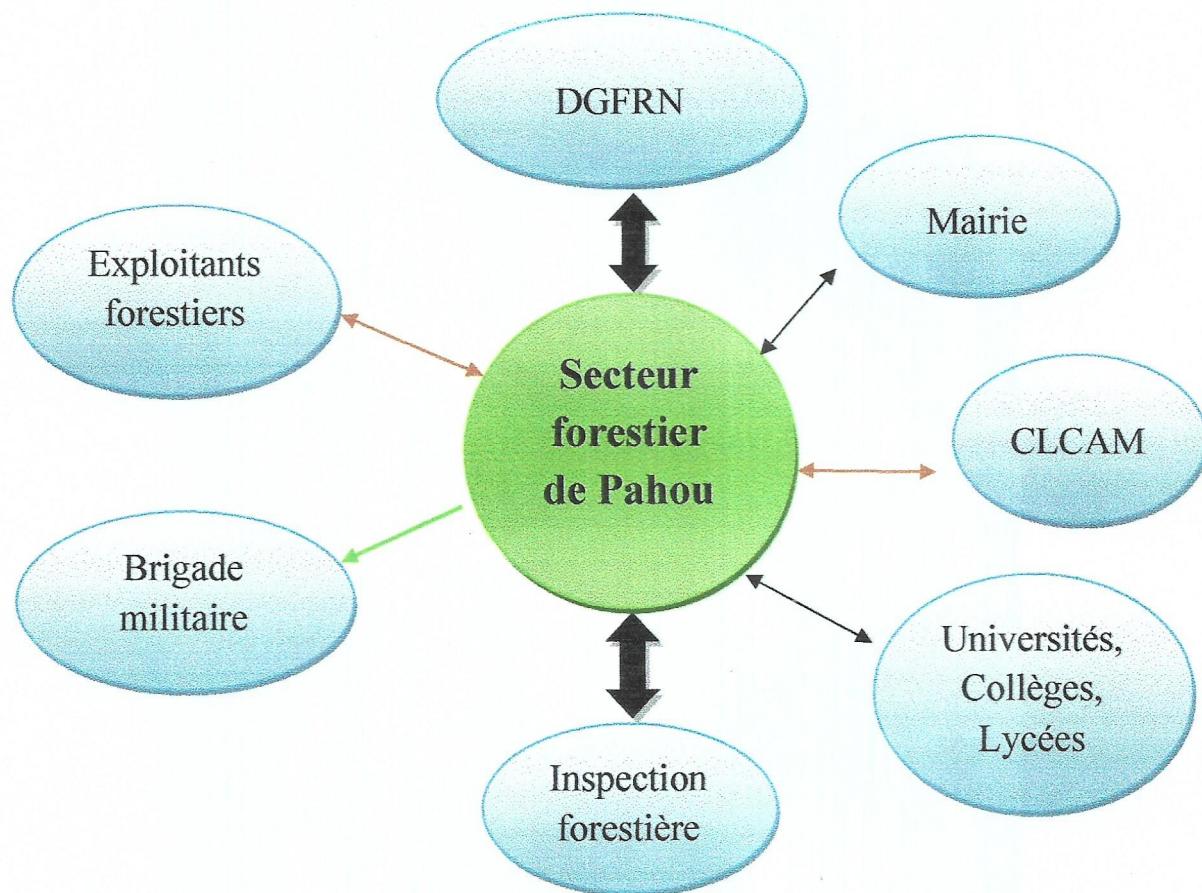
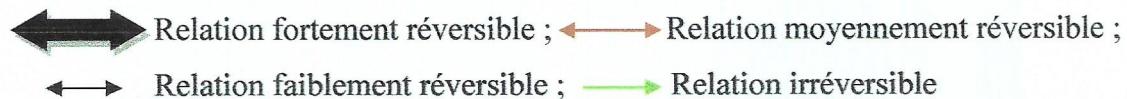


Figure 3: Diagramme relationnel (stage 2018)



Commentaire du diagramme relationnel

DGFRN : Elle s'occupe des affaires financières de la forêt classée de Pahou qui est sous sa juridiction.

Inspection forestière : elle s'occupe du volet technique de la forêt classée de Pahou qui est aussi sous sa juridiction.

Brigade militaire : elle assure la sécurité.

Universités, collèges, lycées : la forêt constitue un lieu de recherches et de travaux pratiques pour les enseignants et chercheurs. Des stages de terrain et plusieurs travaux scientifiques y sont souvent organisés et pourront permettre de suivre à long terme l'évolution de cet écosystème forestier

CLCAM : assure la sécurité des ressources financières de la forêt

Mairie : A travers la gestion participative qu'elle prône, les populations riveraines de la forêt tirent certains avantages à partir des recettes qui sont réparties entre différents acteurs de la gestion durable des ressources forestières (communauté locale, collectivité territoriale, Etat central et l'administration forestière). Une partie de ces recettes est allouée à la construction d'infrastructures sociocommunautaires (écoles, centres de santé, place des jeunes, etc.).

Chapitre 2 : Matériel et méthode de travail

2.1. Matériel

Pour collecter les données relatives à notre travail, nous avons utilisé le matériel suivant :

- 1 cahier de note, stylo, crayons et gomme pour recueillir les informations relatives aux divers objectifs
- des fiches de questionnaire
- une carte du secteur étudié pour une meilleure connaissance de la forêt
- le plan d'aménagement participatif 2009-2019 de la forêt classée de Pahou
- un appareil photo (numérique) pour les illustrations.

2.2. Méthodes de travail

2. 2. 1. Collecte des données

La collecte des données sur le terrain a été faite sur la base de la documentation et de quelques outils de diagnostic qui sont essentiellement des interviews non structurées, semi structurées et structurées. Ces outils ont été ensuite enrichis par les observations personnelles objectives in-situ en vue d'une triangulation des informations.

- l'interview non structurée est une méthode de collecte au cours de laquelle l'enquêteur propose un thème et n'intervient que pour relancer et encourager son interlocuteur. Elle permet d'obtenir des informations globales sur un groupe. Ceci utilisé pour recueillir des informations d'ordre général sur les acteurs impliqués dans la gestion et l'exploitation du site.
- L'interview semi-structurée est une méthode de collecte d'information qui se base sur un guide d'entretien comportant les principaux thèmes à aborder avec l'enquêtés ou le groupe d'enquêtés. Elle a été utilisée pour les

entretiens de groupe réalisés avec les différents acteurs pour comprendre le fonctionnement, le niveau d'exécution du PAPF.

- L'interview structurée a été essentiellement basée sur un questionnaire préalablement élaboré et présente l'avantage d'offrir plus de facilité à l'enquêteur dans l'orientation des discussions avec les enquêtés. Cet outil a permis d'avoir plus de détails sur les difficultés d'exécution du PAPF.
- L'observation participative est une méthode qui consiste à participer aux activités de production. Elle a permis d'approfondir notre compréhension, d'élargir les perspectives et les réalités rencontrées.

Pour l'identification des problèmes qui limitent actuellement la gestion durable de la forêt de Pahou, tous les acteurs ont été abordés.

2.2.2. L'évaluation de la performance du plan d'aménagement de la forêt classée de Pahou

L'évaluation de la performance du plan d'aménagement de la forêt classée de Pahou consiste ici à faire une étude diagnostique qui mettra en observation ce que le plan document a prévu et comment ce plan a été exécuté depuis 2010 à nos jours. Le tableau suivant montre le programme des activités prévues par ce plan. Les deux grands travaux prévus sont les travaux d'exploitation et les travaux d'aménagement.

En ce qui concerne les travaux d'exploitation, il s'agit de la coupe finale de régénération et la coupe rase.

Les travaux d'aménagement ont prévu une régénération naturelle, des plantations, la coupe sélective, le regarnissage et le nettoyage.

Tableau 1 : PRÉVISION DE LA PRODUCTION ANNUELLE 2010 - 2017

Année	Superficies à exploiter (Ha)	Superficie exploitée (Ha)	Parcelles exploitable	Nom stère exploitée	Nombre de stère prévu	Nombre de stère produits (réalisé)	Observation
2010	122,60	41,09	10 ; 8a ; 8b ; 9a et 9b	8a ; 9a et 9b	5696	878	R = 4730
2011	84,36	33,52	3a ; 4a ; 5a ; 5b ; 6a et 9c	5b ; 6a et 9c	7302	4960	R = 3715
2012	82,79	49,53	2a ; 4b ; 6b ; 7a et 7b	2a et 4b	5845	4292	R = 1950
2013	84,74	Prévu et 8a de 2010	11b ; 2d ; 6c et 6d	Tout	5951	6896	
2014	85,67	Tout avec 9a de 2010 ; 9c de 2011	10 ; 11 a ; 1a ; 4c et 6d	Tout	6301	6308	
2015	88,32	Tout avec 9b de 2010, 4b et 2a de 2012	2b ; 5c ; 5d ; 8b	Tout	6469	8600	8a et 9b de 2010 exploitable sont coupé mais 8b inclus dans les parcelles de 2015
2016	82,02	Tout avec 5b et 6a	8a ; 9a ; et 9b	Tout	6103	3344	
2017	84,36	Tout	3a ; 4a ; 5a ; 5b ; 6a et 9c	5b ; 6a ; 9c	6042	1616	Les sous parcelles 5b ; 6a et 9c ne sont exploitées à cause de leur jeune âge pour le non respect d'année d'exploitation
2018 et 2019	En cours			En cours			En cours

2.2.3. Traitement des données

Il a consisté en un nombre de méthodes et outils à savoir :

➤ La triangulation

La triangulation est un outil qui a beaucoup servi à la vérification de la véracité des informations recueillies. Elle a permis de faire un croisement des données collectées avec différentes méthodes de collectes et de diverses sources pour en faire une synthèse en vue de produire un résultat approprié. Cette méthode est utilisée pour faire la synthèse des données relatives aux contraintes, atouts et surtout sur les informations relatives à la performance du plan d'aménagement.

➤ L'outil FFOM

L'outil FFOM qui a permis d'analyser les Forces, les Faiblesses, les Opportunités et les menaces liées au plan d'aménagement participatif de la forêt classée de Pahou.

La FFOM encore appelle SWOT est l'outil qui a permis, sur la base des informations recueillis sur une structure, de ressortir et d'analyser les forces et faiblesses liées à la gestion de cette structure, les opportunités qu'a la structure sans oublier les menaces qui planent sur cette structure.

➤ Analyse statistique

Les taux d'évolution des travaux liées à l'exécution du plan d'aménagement durant la période 2009– 2019 sont déterminés. Ceci a permis de déduire de façon concrète la performance de ce plan et de dégager de façon exhaustive les points à améliorer pour l'élaboration d'un nouveau plan d'aménagement plus prospectif.

Chapitre 3 : Résultats et discussion

3.1. Activités

Les activités forestières réalisées dans le secteur de Pahou peuvent être regroupées sous quatre grandes rubriques à savoir les activités sylvicoles, les activités d'entretien, les activités de protection et les activités d'exploitation forestière. Hormis, ces activités nous avons aussi l'écotourisme pratiqué dans la forêt naturelle.

3.1.1. Les activités Sylvicoles

Les activités sylvicoles se résument à la Production de plants en pépinière, mise en terre des Plants, le regarnissage, le dépressage, le balivage.

3.1.2. Les activités d'entretiens

Elles consistent à la réalisation des par feux pour la protection de la forêt, au nettoyage des parcelles encombrées par les adventices et la réalisation des éclaircies.

3.1.3. Activités d'exploitation et de commercialisation

Il s'agit de l'ensemble des activités qui consiste au prélèvement du potentiel ligneux selon le Plan d'Aménagement Participatif en vigueur. Au nombre de ces activités, on peut retenir: la délimitation de la parcelle, l'abattage, le débardage, la confection des stères et leur livraison.

- Abattage

L'abattage des arbres sur le périmètre de Pahou se fait seulement à la hache par des bûcherons. Les parcelles à exploiter, comme prévues dans le plan d'aménagement, sont confiées par la CTAF à la commission spécialisée comprenant des bûcherons. Celle-ci attribue à chaque bûcheron, un espace minimum pour lui permettre de contrôler la chute des arbres. Le responsable à l'exploitation se charge du pointage des bûcherons. Après l'abattage de l'arbre,

les bûcherons confectionnent des stères en morcelant l'arbre en de petites bûches d'environ un (1) mètre de long.

- Débardage

Le débardage est une activité qui consiste à transporter le bois façonné en bûches du lieu de coupe aux abords des voies. Les bois coupés en de petites bûches d'un (1) mètre, sont débardés pour être alignés en stères. Sur le périmètre de Pahou, le débardage se fait par les femmes débardeuses qui sont membres de la commission spécialisée des bûcherons. Ces dernières regroupent les bûches et les ramassent à la tête jusqu'aux abords des pistes. Le débardage se fait au fur et à mesure que la coupe évolue. Mais les femmes débloquent les bois de manière à ce que chaque bûcheron retrouve ses bois pour la confection des stères. Elles sont payées à 500 FCFA le stère.

- Confection des stères de bois de feu

Le stère est délimité par deux piquets enfoncés dans le sol et distants de un (1) mètre. Au milieu de ces deux piquets sont disposées les petites bûches de un (1) mètre empilées jusqu'à une hauteur d'environ un (1) mètre au-dessus du sol. Ainsi, on obtient environ 1 m^3 de bois de feu correspondant à un stère ($1 \text{ m}^3 = 1,49$ stères). Ces stères sont confectionnés par les bûcherons après le débardage des bois. Les bûcherons sont payés proportionnellement aux nombres de stères confectionnés à raison de 1 000 FCFA le stère. C'est ce qui explique les regroupements en équipe des femmes débardeuses et des bûcherons. La photo suivante présente des stères de bois :



Photo 1 : Stères de bois

- Réception des stères

La réception des stères à Pahou se fait en deux phases : la pré-réception et la réception définitive. La pré-réception se fait en présence de quelques membres du bureau de gestion, du comité inter-villageois de cogestion et de la CTAF. La réception définitive des stères se fait par comparaison avec le contenu des contrats d'exploitation signés et exécutés par le Comité Inter villageois de Cogestion (CIC).

La réception des stères consiste à procéder à un décompte rigoureux du nombre de stères confectionnés au Marché Rural du Bois. Après le décompte, le résultat est homologué par les différents membres de cogestion présents. A la fin, le rapporteur rédige un procès-verbal de réception des stères signé par tous les membres présents sur le terrain. Les produits sont ensuite mis à la disposition du BG pour la vente.

- Commercialisation des Produits

La vente et l'enlèvement des produits interviennent lorsque la réception de ceux-ci est achevée. La vente consiste à livrer aux acheteurs les stères de bois confectionnés. Elle suit les étapes suivantes :

- la délivrance d'un bon de commande aux clients par le gérant ;
- le paiement à la CLCAM de Pahou par l'acheteur contre une quittance sur la présentation du bon de commande;
- la délivrance d'un bordereau de livraison et d'un coupon blanc aux clients sur présentation de l'original de la quittance et de ses deux copies en plus de l'original du bon de commande;
- le chargement des produits sur le site du MRB sous le contrôle d'un agent de livraison (le caissier) et du représentant de la CTAF.

Le Marché Rural de Bois de Pahou est animé et géré par une Structure Locale de Gestion (SLG) autorisée et installée par le maire avec l'appui technique de la Direction Générale des Forêts et des Ressources Naturelles (DGFRN). Cette organisation est composée d'un Conseil d'Administration (CA), d'un Bureau de Gestion (BG), d'un Comité de Contrôle de Gestion (CCG) et des commissions d'exploitants.

Les différentes relations existantes entre les structures de cogestion sont présentées dans la figure 4.

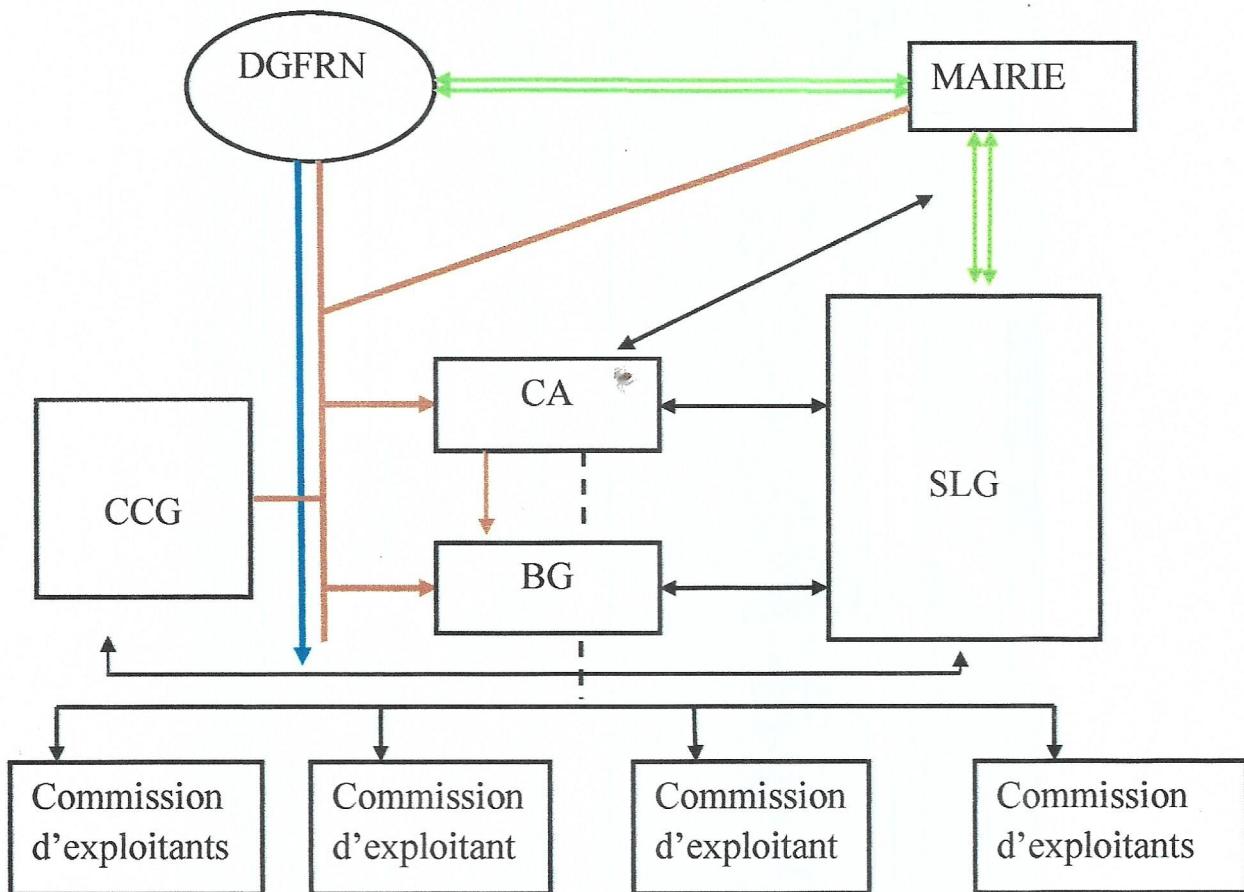


Figure 4: Organigramme de la gestion du Marché Rural de Bois

Légende :

- ↔ Echanges
- Contrôle, suivi et vérification
- Information et communication
- Hiérarchie
- ↔ Partenariat
- Appui et contrôles forestiers

La gestion des plantations a généré des recettes. Les tableaux suivants renseignent sur les recettes obtenues du marché rural de bois de la forêt classée de pahou.

3.1.4. Ressources financières générées

Les tableaux 2, 3 et 4 présentent les caractéristique y afférentes.

Tableau 2 : Recettes du marché rural de bois de la forêt classée de pahou (2010-2017)

Années	Exploitations						Montants totaux					
	Stères	Perches	Poteaux	Billes	Produits	Taxe						
Qtés(Q)	PU	Montant(M)	Q	PU	M	forestiers	MRB					
	avec taxe	MRB										
2010	878	6050	5311900	-	500	-	1500	-	4000	-	482900	482900
2011	4960	-	30008000	-	-	-	-	-	72	-	288000	27568000
2012	4292	-	25966600	-	-	-	-	-	61	-	244000	23850000
2013	6896	-	41720800	550	-	275000	12	-	18000	80	320000	38541000
2014	6308	-	38163400	300	-	150000	-	-	-	-	34844000	3469400
2015	8600	-	52030000	200	-	100000	-	-	-	-	47400000	4730000
2016	3344	-	20231200	450	-	225000	-	-	-	-	18617000	1839200
2017	1616	-	9776800	2850	-	1425000	-	-	-	26	104000	10417000
2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tableau 3: Répartition des recettes issues de la vente des produits forestiers

Montant global	Montant secondaire	Montant tertiaire
10417000	CIC (43%) 4479310	Bucheronnage (60%) 2687586
		Rémunération (30%) 1343793
		Fonctionnement ((10%)) 447931
	CTAF (47%) 4895990	
	Commune (5%) 520850	Fonctionnement communal (25%) 130212.5
		Fonds Développement (75%) 390637.5
	Fonds Forestier National et d'Aménagement (5%) 520850	

Source : Campagne : 2017

Les résultats issus de la vente des produits du marché rural du bois prévue par la clé de répartition du plan d'aménagement participatif du tableau3 montrent que ces fonds ne couvrent pas les activités d'exploitations forestières de la campagne.

Tableau 4: Répartition des recettes du Marché Rural de Bois (MRB)

Montant global MRB	Montant secondaire	Montant tertiaire
	Trésor (10%) 88880	Caisse Trésor (40%) 35552
888800		FCF (60%) 53328
	Commune (40%) 335520	FAFP (40%) 134208
		FDC (60%) 201312
	Village (50%) 444400	FAFP (40%) 177760
		FDV (60%) 266640

Source : Campagne : 2017

Du tableau 4, on observe que la commune n'est pas opérationnelle tant bien même que la clé de répartition est respectée par le plan d'aménagement participatif chaque année.

3.2. Les travaux de protection de la forêt

Ils consistent à des patrouilles inopinées dans les plantations domaniales ainsi que dans la forêt naturelle. Ces patrouilles permettent d'arrêter des délinquants ainsi que de dissuader les indélicats ayant comme objectif la coupe frauduleuse des bois de la forêt. Ces patrouilles se font de jours comme de nuits et consistent en des descentes musclées sur les lieux où les coupes frauduleuses sont fréquentes. Hormis les patrouilles dans les plantations, des gardiens sont postés à des endroits stratégiques dans la forêt de Pahou entre 8 et 18 heures tous les jours, ceci permet de dissuader un temps soit peu les riverains qui pratiquent des coupes frauduleuses.

3.3. L'écotourisme

La forêt naturelle de Pahou constitue un écosystème unique. Ainsi elle favorise les activités touristiques qui s'y mènent. La forêt est dotée des circuits touristiques de 2 Km environ qui dessert la forêt naturelle. La présence d'une faune diversifiée de plusieurs types de végétations ainsi constitue un atout majeur de valorisation touristique pour la forêt naturelle de Pahou. La partie Sud de la forêt est caractérisée par une végétation dense avec un sous bois dégagé et des espèces de 20 à 30 m de hauteur, ainsi que par des lianes impressionnantes entrelaçant les autres ligneux. La partie nord de cette forêt est influencée par des activités anthropiques, cependant on note la présence de grands arbres et des arbustes qui s'entrelacent avec les ronces. En plus de cette forêt naturelle se trouve non loin le lac Toho qui permet une vue panoramique du paysage.

3.4. Discussion et approche de solution

La forêt classée de Pahou est constituée d'une forêt naturelle et d'une forêt plantée. Elle est dotée d'un PAP qui conduira l'exécution des activités de cet écosystème. Selon SENON, (2009) c'est l'un des rares vestiges de formations denses semi-décidues du cordon littoral ancien. La forêt naturelle regorge d'énorme potentialité touristique qu'il convient de valoriser. Toutefois, la conservation et la valorisation de la forêt plantée passent par une gestion rigoureuse et durable. Elle couvre une superficie d'environ 507,9 hectares et est essentiellement constituée d'espèces forestières ayant pour vocation la production du bois de feu pour contribuer à la satisfaction des besoins croissants en bois énergie des populations du sud bénin. Avec une superficie totale de 795,89 hectares, la forêt classée de Pahou comme beaucoup d'autres forêts au bénin est gérée par cogestion entre l'Etat, la

Commune et la population. Selon Gouwakinnou, (2006) il s'agit des mesures concernant l'intégration des populations riveraines aux diverses activités relatives à l'aménagement et à la gestion de la forêt. Il est aujourd'hui reconnu la nécessité de rattacher conservation de la forêt et conditions de vie des populations locales. Une gestion rationnelle des ressources des forêts du domaine classé commence par la prise de mesures qui garantissent une utilisation durable des ressources disponibles au niveau des terroirs des villages riverains (Gouwakinnou, 2006). Selon FAOc, (2011), certains gouvernements ont abandonné l'approche protectionniste de la gestion des forêts pour confier la responsabilité de l'utilisation et de la gestion des forêts aux collectivités locales de plus bas niveau, aux institutions traditionnelles et aux communautés locales. Cette gestion participative vise en réalité à impliquer les populations riveraines dans la gestion de la forêt afin de diminuer et même d'éradiquer les pratiques criminelles des populations contre la forêt et les produits forestiers. Pour un aménagement efficace des forêts, il est capital de renforcer les droits de

propriété et les moyens d'existence des populations et de mettre en place des structures institutionnelles appropriées (FAO, 2005). Dans la forêt classée de pahou, l'exploitation forestière, la commercialisation du bois de feu et la production de charbon de bois illégales ont été maîtrisées au fil des ans grâce à l'accès réglementé et aux travaux d'aménagement forestier conduits par les communautés (Farm Africa, 2002 cité par FAOc, 2011). La cogestion de la forêt classée de Pahou entre l'Etat et les communautés locales contribue sans nul doute à la gestion durable des ressources de cette forêt.

Cependant, force est de constater que les pratiques clandestines notamment les exploitations illicites ou coupes frauduleuses et les feux de contre saison continuent au sein de cette forêt. Les divergences observées entre les acteurs de la cogestion de la forêt sont principalement les causes de la persistance de ces pratiques qui créent d'énormes problèmes aux plantations. Les plantations de certaines sous-parcelles sont sauvagement détruites, créant ainsi des clairières au sein des plantations. Ces problèmes peuvent avoir pour conséquences la baisse de rendement des plantations en produits forestiers. De plus la production de charbon de bois dans les villages proches de la forêt, ainsi que l'inexistence d'autres activités génératrices de revenu autres que l'agriculture et la pêche poussent les populations à se rabattre sur les ressources forestières à travers les coupes frauduleuses. Par ailleurs, le système de gardiennage actuel ne rassure en rien quant à la protection réelle de la forêt car le constat effectué est que, certains gardiens sont complices des délinquants et /ou n'osent pas dénoncer ces derniers. De plus, malgré le nombre insuffisant de gardien, ce nombre ne cesse de diminuer à cause du retard de paiement de ces derniers.

Pour remédier à ce déficit de surveillance des patrouilles inopinées sont réalisées par les agents forestiers présents dans le secteur. Le Chef de la Cellule Technique d'Aménagement de la Forêt de Pahou organise des patrouilles

périodiques ce qui permet de dissuader un temps soit peu les délinquants. Le dynamisme du C /CTAF actuel ainsi que du chef périmètre ont permis d'améliorer la collaboration existant entre la population et les agents forestiers. Hormis les trois agents forestiers du secteur, tous les travailleurs du secteur forestier de Pahou proviennent de la population des villages environnants. Ainsi, dans le système de cogestion une bonne partie du pouvoir qu'avait l'Etat sur gestion de la forêt est conféré au Structure Locale de Gestion. En effet bien qu'il existe certaines difficultés, il règne dans ce secteur une ambiance d'aide, de bonne humeur, et un accueil chaleureux réservé aux étrangers, clients, chercheurs, et touristes. La forêt classée de Pahou est dotée d'un Plan d'Aménagement Participatif (PAP), cet outil est un atout majeur dans la gestion durable de la forêt. Delpech *et al.* (1995) définit l'aménagement comme une organisation dans le temps et dans l'espace de la gestion de la forêt en fonction d'objectifs donnés, prédefinis compte tenu des potentialités et contraintes existantes. Ainsi le PAP à travers ces instructions et recommandations a permis la résolution de plusieurs problèmes de gestion de cette forêt en se basant sur les contraintes et potentialités de la forêt. Cependant, des problèmes comme les retards de coupe, les coupes frauduleuses, les chablis et l'inondation sont de véritables contraintes pour la gestion durable et l'évolution des travaux d'exploitation sur le secteur. A ces différentes contraintes, des approches de solutions peuvent être proposées. Comme solutions, nous pouvons proposer :

- Procéder à des régénérations naturelles assistés qui consiste à réaliser le piquetage des parcelles sur lesquelles la régénération naturelle est prévue ; puis éliminer les plants qui poussent en dehors des piquets tout en prenant soin de laisser deux à trois plants à côté de chaque piquet. Ainsi au cours des entretiens des parcelles on élimine les plants moins vigoureux pour obtenir une plantation bien alignée. Cette méthode permettra de réduire le taux de chablis élevé constaté au niveau de la régénération naturelle, car la

chute des arbres est due à la forte densité des arbres sur une petite superficie ;

- Renforcer le système de gardiennage de la forêt en payant régulièrement les salaires des gardiens afin de limiter les défections des agents de gardiennage et par conséquent limiter les coupes frauduleuses notées dans la forêt ;
- Recruter de nouveaux bûcherons pour renforcer le nombre des bûcherons afin de rattraper le retard observé sur les opérations de coupe des années antérieures ;
- Creuser des tranchées servant de canaux de drainage à travers les zones inondables. Ces canaux permettront de contenir et d'évacuer l'eau hors de ces zones ;
- Exécuter les opérations d'abattage des arbres dans les périodes de saison sèche au niveau des parcelles inondées ;
- En ce qui concerne le reboisement dans les zones inondées, il faut mettre en terre des plants vigoureux capable de résister ou de supporter le surplus d'eau contenu par le sol sans être étouffés ;
- Le renforcement de la sensibilisation des populations riveraines sur la gestion durable de forêt et de la préservation des ressources forestières ;
- La mise à disposition du secteur des moyens matériels pour une bonne exécution des travaux de surveillance de la forêt.

3.4.1. Analyse diagnostique

C'est l'analyse des capacités d'organisation du secteur à assumer la mission qui lui est confiée en faisant ressortir les forces, faiblesses, opportunités et menaces. Elle s'est fondée sur un diagnostic participatif réalisé sur la base des appréciations des membres de la cogestion à divers niveaux.

3.4.2. Inventaire des Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces liés à la gestion durable de la forêt

La matrice suivante présente les facteurs internes et ceux externes au secteur forestier de Pahou

Tableau 5: Inventaire Forces, Faiblesses, Opportunités, Menaces

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none">- Disponibilité d'un plan d'aménagement participatif- Gestion participative de la forêt- Disponibilité de pépinière dans le secteur- Disponibilité d'infrastructure d'hébergement- Existence d'un plan d'eau (le lac Toho)- Autonomie financière du Comité Inter Villageois- Utilisation du système taungya afin d'entretenir les jeunes plants- Présence permanente de gardien	<ul style="list-style-type: none">- Vétusté des outils de travail et insuffisance de moyens pour leur renouvellement- Absence de caisse de fonctionnement de la CTAF- Manque de rigueur dans le suivi du plan d'aménagement- Insuffisance de personnel (agents forestiers)- Manque de matériel roulant
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none">- Disponibilité d'un marché rural de bois pour l'écoulement des produits- Recherches scientifiques- Ecotourisme- Partenariat avec la CLCAM- Accessibilité via la voie inter état Cotonou- Ouidah	<ul style="list-style-type: none">- Feux criminels- Coupes frauduleuses- Occupations illégales- Vol des produits forestiers

Source : Enquête de terrain

CHAPITRE 4 : Les problèmes liés à la gestion durable de la forêt de Pahou.

Au nombre des problèmes qui influencent la gestion durable de la forêt de Pahou, on peut les catégoriser suivant les points ci-après :

- Les aléas climatiques
- Insuffisance d'agents forestiers
- Recrudescence des coupes
- Insuffisance de moyen
- Feux criminels
- Retard dans le paiement des activités
- Coupes frauduleuses
- Insuffisance de moyens logistiques et de travail
- Insuffisance de moyen roulant et vétustés des outils de travail
- Passages illégales et occupations illégales en forêt
- Manque de rigueur dans le suivi du plan d'aménagement

Ces différents problèmes ont été identifiés grâce aux enquêtes sur le terrain, des interviews avec des personnes ressources et des observations directes sur le terrain.

4.1. Hiérarchisation des différents problèmes identifiés

Un diagramme a été réalisé sur la base des problèmes suscités afin de dégager le problème prioritaire. Les taux de fréquence de ces problèmes ont été utilisés.

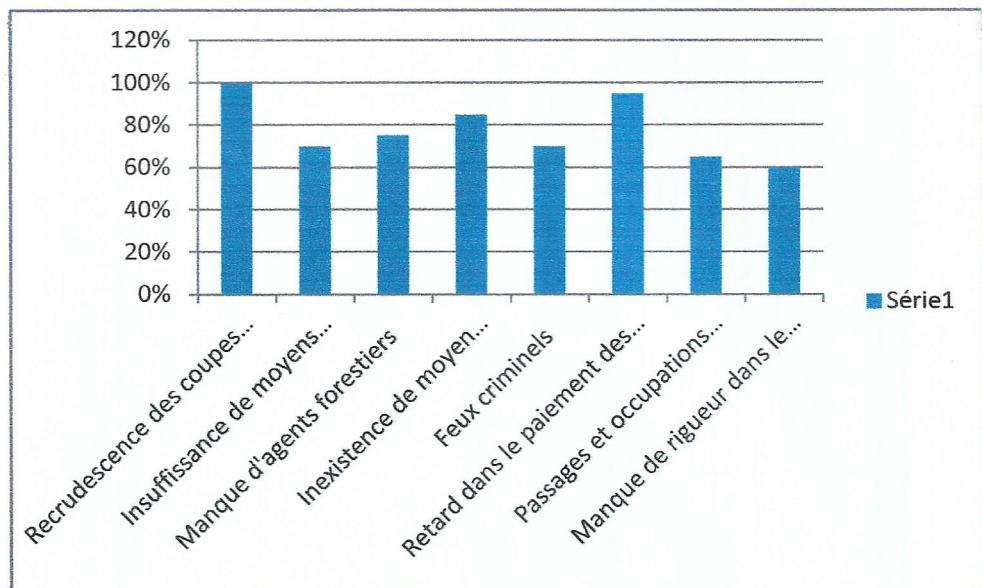


Figure 5: Diagramme des principaux problèmes limitant la gestion durable de la forêt de Pahou selon les acteurs

4.2. Solutions proposées

Les solutions ont été proposées ensemble avec les acteurs du secteur comme suit :

- Elaboration de projets et plans d'action permettant de générer des fonds au secteur ;
 - renouvellement des outils de travail ;
 - dotation de nouveaux matériels roulants au cantonnement forestier;
 - conservation des partenariats existants.
- Création d'un cadre de concertation et de collaboration avec les mairies ;

- promotion de l'information et de la formation des élus locaux sur les sujets environnementaux ;
- sensibilisation continue des populations sur l'importance de cette forêt et sur les enjeux de la conservation des écosystèmes ;
- application rigoureuse des textes de loi aux personnes qui se feraient surprendre en flagrant délit de vol de produits forestiers ;
- renforcement du comité de protection de la forêt
- mise en place avec les populations riveraines d'un système d'alerte en cas d'exploitation illicite;
- patrouilles permanentes de surveillance ;

4.3. Difficultés rencontrées

Au cours du stage effectué dans la forêt classée de Pahou, nous avons rencontré des difficultés qui ne sont pas restées sans conséquence sur le déroulement des activités. Nous pouvons citer:

- ❖ l'inadéquation de la période de stage avec la réalisation de certaines activités telles que les activités de production de plants en pépinière, les campagnes contre les feux de végétation;
- ❖ l'insuffisance de personnel pour le suivi et la réalisation des activités avec les stagiaires.

4.4. Enseignements tirés

Ce stage nous a permis de développer des qualités comme : l'assiduité, le respect de la hiérarchie et de l'ordre établi, le sens du groupe et du travail bien fait. Par ailleurs, il a permis l'acquisition de techniques de piquetage et la mise en place d'une pépinière. Il y a aussi l'acquisition de la capacité de réaliser toutes les activités relatives à la mise en place de plantations forestières.

CONCLUSION GENERALE

La forêt classée de Pahou est un domaine éco systémique et économique dont sa bonne gestion impacterait l'économie du pays et de la population. La gestion qui est faite ces dernières années, bien que louables ne sont pas quand même totalement à la hauteur de ce que le plan a prévu. Le projet étant encore en cours, il serait souhaitable pour ces deux années qui restent, le plan soit rigoureusement respecté dans son ensemble pour le bien du pays. Que les travaux de protection, d'enrichissement soient renforcés pour la pérennisation de cette forêt.

Vue les problèmes dont regorge cette forêt classée, nous suggérons que la cogestion soit maintenue et améliorée à travers les recommandations suivantes :

- La mise en place d'une franche collaboration entre les différents organes de cogestion du secteur ;
- la mise à disposition du secteur des moyens matériels pour une bonne exécution des travaux ;
- le respect rigoureux de la planification des différentes activités ;
- le renforcement de l'effectif des gardiens des plantations ;
- aménager les zones inondées pour une meilleure exploitation des plantations ;
- la mise en pratique et le suivi de la régénération naturelle assistée ;
- promouvoir et intégrer la gestion des produits forestiers non ligneux dans les activités du secteur ;
- élaborer des plans directeurs de travail pour les années à venir en vue de mieux exécuter les recommandations du plan d'aménagement.
- Organiser des réunions de sensibilisation de la population sur l'importance de la préservation et de bonne gestion des ressources forestière.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- **Akouehou, S.G., Larry, D., Ategui, V., 2010.** Manuel de procédures administratives, comptables, financières, commerciales et de contrôle du marché rural de bois. Projet Bois de Feu-phase II. Bénin, 57p + annexes.
- **Avakoudjo, J., 1990.** Etude de quelques potentialités agroforestières de plusieurs provenances de *Leucaena leucocephala* (LAM de WIT) et d'*Acacia auriculiformis* (A.CUNN. ET BENTH) dans le sud-Bénin. Thèse d'ingénieur agronome, département de production végétale, section : foresterie et génie rural. Université National du Bénin -University of Ibadan / FSA. 19 – 25p.
- **Costanza, R. (1997).** The value of the World's Ecosystem Services and Capital. Nature, 15 May 1997: 253-260p.
- **Delpech, R., Dumé, G. & Galmiche, P., 1985.** Vocabulaire. Typologie des stations forestières. Ministère de l'Agriculture / Direction des Forêts / Institut pour le développement forestier ; Université Libre de Bruxelles. 243 p.
- **DGFRN, 2010.** Plan d'aménagement Participatif de la forêt classée de PAHOU 2009-2019, 134p.
- **Egounlety M.F., 2014.** Diagnostic du mode de gestion de la forêt naturelle de Pahou, 41p.
- **FAO, 2000.** Forest Resources Assessment (FRA) 2000, at, updated, 10 April 2000.
- **FAO, 2005.** Evaluation des ressources forestières mondiales 2005. FAO. Progrès vers la gestion forestière durable. Rome, 322p.
- **FAOa, 2011.** L'état des ressources forestières. Analyse Régionale. Rome, 30p.
- **FAOb, 2011.** Situation des forêts du monde. Rome, 11-16p.

- **FAOc, 2011.** La valeur des forêts. Rome, 26p.
- **FAO, 2009.** Situation des forêts du monde, 108p+annexes.
- **Gouwakinnou, N.g., 2006.** Phytosociologie appliquée à l'aménagement de la forêt classée d'Atchérigbé (commune de Djidja, centre du Bénin). Thèse d'ingénieur agronome. FSA /UAC. République du Bénin. 97p.
- **Goudegnon, A.O.E., 2010.** Etude des caractéristiques technologiques du bois de teck (*Tectona grandis* L.f.) des teckeraies privées en fonction des âges de la forestière dans le département de l'atlantique. Mémoire d'ingénieur en génie de l'environnement, UAC/EPAC, Bénin, 56p.
- **Kanhonou, L., 1985.** Contribution a l'étude de techniques de germination et de production de plants *d'Acacia auriculiformis* a. Cun. Ex benth. Thèse d'ingénieur agronome, département de production végétale option : sylviculture et conservation des ressources naturelles. Université National du Bénin - University of Ibadan / FSA/ International Institute of Tropical Agriculture (IITA) Ibadan. 53p.
- **Mairie de Ouidah 2005.** Plan de développement communal, 52p+annexe.
- **Senon, Z.N., 2009.** Contribution à la gestion durable des forêts : Caractérisation écologique et structurales de la forêt naturelle de Pahou au sud du Bénin. Mémoire d'ingénieur agronome, option Aménagement et Gestion des Ressources Naturelles, UAC/FSA. 6-27p.
- **TOSSOU Hyradath Shanice 2016.** recensement et conservation des plantes utiles dans le traitement de l'incontinence urinaire. Mémoire de licence professionnelle, FSA/ UAC. 59p.
- **Vianou A.R.M., 2011.** Diagnostic de la structure de gestion de la forêt classée de Pahou. Mémoire de licence professionnelle, FSA/UAC, 58p.

ANNEXES

Questionnaire d'entretien ANNEXES

Annexe 1: Guide d'entretien pour la collecte des données d'enquête au niveau des agents du Périmètre forestier de Pahou

1. Quel est l'historique de la forêt?
2. Quelle a été l'évolution de la forêt?
3. Comment est constituée l'administration qui gère le secteur?
4. Quels sont les responsables qui ont en charge le secteur?
5. Quelles sont les fonctions ou attributions des responsables dans l'organigramme?
6. Quelles sont les institutions partenaires qui interviennent et qui vous apportent de l'aide dans la gestion de la forêt?
7. Quel type d'activité et/ou actions chaque partenaire mène-t-il dans le secteur?
8. Quels sont les acteurs impliqués dans la gestion de la forêt et quelles sont leurs taches?
9. Comment se passe la gestion?
10. Quelles sont les activités ou actions que vous menez dans le cadre de la gestion de la forêt?
11. Quelles sont les forces et faiblesses du secteur forestier?

Annexe 2: Guide d'entretien pour la collecte des données d'enquête au niveau des gestionnaires de la forêt

1. Quel est votre nom?
2. Quel rôle jouez-vous au sein du secteur forestier?
3. Quelles sont les ressources forestières dont la forêt dispose?
4. Comment est assurée la gestion durable de la forêt ?
5. Quels sont les atouts du secteur?
6. Quelles sont les forces et faiblesses du secteur?
7. Quelles sont les opportunités et menaces rencontrées au niveau du secteur ?
8. Quel est le niveau d'implication de la population dans la gestion ?
9. Quelles actions menées vous pour sauvegarder la forêt et ces ressources ?
10. Quelles sont les contraintes au développement durable de la forêt ?
11. Quelles sont les limites des lois de protection de la forêt ?
12. Quels sont les problèmes que vous rencontrez dans l'exécution de vos activités?

Annexe 3: Fiche individuelle de la connaissance sur le mode de gestion

I- Identification de l'enquête

Nom..... Prénom.....

Sexe..... Fonction.....

II- Cogestion

- 1) Comment se passe la gestion participative dans le périmètre forestier ?
- 2) Dans quelle ambiance a lieu la cogestion ?
- 3) Etes-vous satisfait? Oui Non
Pourquoi?
- 4) Si non, quelles approches de solution proposez-vous?
- 5) Quels sont les problèmes que vous rencontrez dans l'exécution de vos activités relatives à la gestion de la forêt ?
- 6) Pouvez-vous hiérarchiser ces problèmes ?
- 7) Donner quelques approches de solution permettant de résoudre ces problèmes?

Carte du domaine de la forêt classée de Pahou



Photo1 : Feu de contre saison



Photo 2



Photo 3

Débardage des bois de feu



Photo 4 : Confection des stères



Photo 5 : Coupe Frauduleuse



Photo 6 : Paysage forestier