



Mécanismes d'intégration des biens et services écosystémiques dans la planification du développement de la Commune Rurale de Hèrèmakönon en République de Guinée

Demba Aïssata Samoura*¹, Alpha Issaga Pallé Diallo², Namory Béréte¹

⁽¹⁾Université de N'Zérékoré (UZ). Faculté des Sciences et Techniques (FST). Département de Biologie. BP 50 Conakry (Guinée). Email : dasamoura@gmail.com

⁽²⁾Centre d'Étude et de Recherche en Environnement (CÉRE). Département Biodiversité et Aménagement du territoire. BP 1147 Conakry (Guinée).

Reçu le 10 avril 2020, accepté le 13 juin 2020, publié en ligne le 12 septembre 2020

RESUME

Description du sujet. La dynamique régressive des écosystèmes due aux effets simultanés d'actions anthropiques et du changement climatique suscite beaucoup d'inquiétudes. Révéler le potentiel économique des biens et services écosystémiques (BSE) dans l'optique d'améliorer les conditions de vie des populations locales constitue le fil conducteur de cette étude.

Objectif. L'objectif général de l'étude est de contribuer à l'amélioration de la gestion des ressources naturelles dans la commune rurale de Hèrèmakönon située dans la Commune urbaine de Faranah en République de Guinée. Spécifiquement, l'étude vise à identifier et à estimer la valeur économique des biens et services écosystémiques de la zone d'étude.

Méthodes. Une enquête quantitative et qualitative a été réalisée dans les sept (7) localités de la commune rurale de Hèrèmakönon. Un échantillon de 384 personnes a été choisi de manière aléatoire et les données collectées ont été analysées à l'aide du logiciel Excel 2016.

Résultats. Les résultats de l'étude montrent que la commune rurale de Hèrèmakönon dispose d'atouts en termes de biens et services écosystémiques pour mettre en œuvre son plan de développement. Cependant, les mauvaises pratiques anthropiques affectent la dynamique des écosystèmes et accentuent la pauvreté. Le paiement pour services environnementaux utilisé comme mécanisme d'intégration concerne l'électrification rurale et l'élevage comme secteurs clés d'implémentation. Les préférences d'activités d'exploitation et de protection des ressources dans la mise en œuvre du mécanisme placent respectivement l'agriculture et les ressources en eau parmi les priorités. La valeur économique totale des services environnementaux est estimée à 11,9 millions USD/an.

Conclusion. D'autres études peuvent être menées pour évaluer l'écart entre l'offre et la demande des biens et services écosystémiques dans la commune rurale de Hèrèmakönon.

Mots clés : Biens et services écosystémiques, intégration, développement, commune rurale de Hèrèmakönon, Guinée.

ABSTRACT

Mechanisms of integrating ecosystem goods and services into development planning of the Rural Commune of Hèrèmakönon in the Republic of Guinea

Description of the subject. The regressive dynamic of ecosystems due to the simultaneous effects of anthropogenic actions and climate change is raising growing concerns. Revealing the potential economic value of ecosystems goods and services (EGS) to improve the living conditions of local populations is the common thread of this study.

Objective. The overall objective of the study is to contribute to improving natural resources management in the rural commune of Hèrèmakönon located in the Urban Commune of Faranah in the Republic of Guinea. Specifically, the study aims to identify and to estimate the economic value of goods and services from local ecosystems.

Methods. A quantitative and qualitative survey was carried out in the seven (7) localities of the rural commune of Hèrèmakönon. A sample of 384 people was randomly selected and the data collected were analyzed using Excel software 2010.

Findings. The study revealed that the rural municipality of Hèrèmakönon has assets in terms of ecosystem goods and services to implement its development plan. However, bad anthropogenic practices affect the dynamics of ecosystems and exacerbate poverty. The payment for environmental services used as an integration mechanism

concerns rural electrification and the livestock as key implementation sectors. Preferences for the exploitation and protection of resources in the implementation of the mechanism place agriculture and water resources respectively among the priorities. The total economic value of environmental services is estimated at 11.9 million USD / year.

Conclusion. Other studies can be carried out to assess the gap between supply and demand for ecosystem goods and services in the rural commune of Hèrèmakönon.

Keywords: Ecosystems goods and services, integration, development, rural commune of Hèrèmakönon, Guinea.

1. INTRODUCTION

La contribution de la diversité biologique et des services écosystémiques (SE) aux différents modes de production socioéconomiques et au bien-être des populations ne semble pas être capitalisée par les décideurs politiques, d'où leur faible prise en compte dans les processus décisionnels en rapport avec la planification du développement. Cette situation s'explique en partie par la prédominance des aspects économiques dans l'élaboration des politiques publiques et le manque de données chiffrées susceptibles de démontrer la contribution réelle de la biodiversité aux économies et au bien-être des populations (UICN, 2015a).

En effet, les impacts croissants des activités humaines sur les écosystèmes naturels mettent en péril les services écosystémiques. Détruits ou surexploités, les écosystèmes naturels finissent par cesser d'offrir aux populations les services fondamentaux dont elles ont besoin. Par conséquent, les stratégies de développement basées sur ces ressources peuvent être inefficaces, les gouvernements et les communautés risquent d'être incapables de supporter les coûts économiques et sociaux à long terme, ainsi que les dommages associés à la dégradation des écosystèmes (Kosmus 2013). Par ailleurs, l'augmentation de la population mondiale à 8 milliards en 2030 selon les prévisions, pourrait entraîner des pénuries considérables d'alimentation, d'eau et d'énergie (UICN, 2015a).

En République de Guinée, la population rurale dépend de la biodiversité et des services des écosystèmes pour sa survie. Cependant, l'environnement guinéen, dans son ensemble, présente aujourd'hui un équilibre assez précaire au regard des impacts négatifs des activités humaines sur les ressources naturelles et les milieux récepteurs sous forme de dégradation du couvert végétal, de tarissement de cours d'eau, d'érosion des sols, de disparition d'espèces biologiques, etc. (PNUD, 2011). La commune rurale (CR) guinéenne de Hèrèmakönon dans la circonscription de Faranah qui est pleinement tributaire de son capital naturel s'inscrit dans le même constat. Elle est devenue une agglomération dont la population exerce de fortes pressions sur les ressources naturelles, menaçant la pérennité et la durabilité des écosystèmes. A cela s'ajoute, l'absence de processus décisionnels et de

données scientifiques probantes pouvant servir de soubassement aux processus de planification de développement, contribuant ainsi à accentuer la pauvreté dans la région.

L'objectif général de l'étude est de contribuer à l'amélioration de la gestion des ressources naturelles dans la commune rurale de Hèrèmakönon, située dans la Commune urbaine de Faranah en République de Guinée. Spécifiquement, l'étude vise à identifier et à estimer la valeur économique des biens et services écosystémiques locaux. La présente étude permet de démontrer la valeur socio-économique et culturelle des biens et services économiques en vue de leur prise en compte dans les processus décisionnels politiques et économiques associés à la planification du développement.

2. MATERIEL ET METHODES

2.1. Description de la zone d'étude

Avec une superficie de 200 km² et une population estimée à 13 078 habitants (RGPH 2014), Hèrèmakönon est l'une des 307 sous-préfectures de la Guinée située dans la commune urbaine de Faranah. La population majoritairement composée de Djallonké, originaire du Fouta Djallon en moyenne Guinée, pratique principalement l'agriculture (98 %) et l'élevage (DPDRE, 2007 ; PDL, 2015). L'agriculture extensive pour la satisfaction des besoins alimentaires et l'amélioration du revenu des ménages porte préjudice à l'environnement naturel. La commune rurale de Hèrèmakönon (Figure 1) est subdivisée en six (6) districts : Dantilia, Taganya, Yatiya, Guéyafari, Gbétaya et Biri.

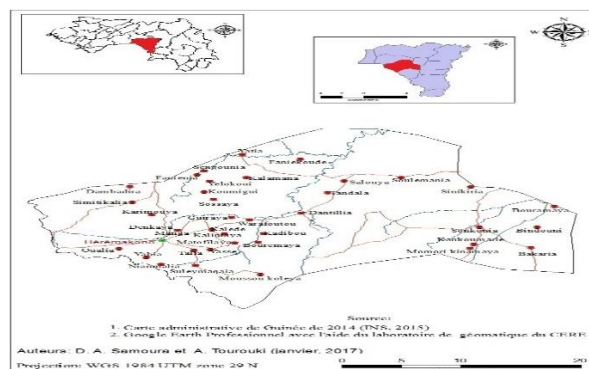


Figure 1. Carte de la commune rurale de Hèrèmakönon (Samoura et Tourouki, 2017)

La commune rurale de Hèrèmakönon est une zone de transition entre le climat soudano-guinéen et celui du subéquatorial caractérisé par l'alternance de deux saisons d'égale durée : une saison sèche qui va de novembre à avril et une saison pluvieuse de mai à octobre. Les sols sont de nature ferrallitique (sur les flancs de collines, les plateaux et le long des cours d'eau) et alluvionnaire (sur les basses vallées et le long des cours d'eau). La végétation est constituée des savanes arborées et herbeuses et composées d'herbes appartenant à de diverses familles (graminées en grande partie), d'arbres et d'arbustes qui dessèchent complètement en saison sèche.

2.2. Matériel

L'étude a porté sur les ressources naturelles renouvelables (produits forestiers ligneux et non ligneux, eau et ressources en eau et air) de la commune rurale de Hèrèmakönon (Figure 1).

2.3. Méthodes

La collecte des données a été réalisée grâce à une enquête effectuée au cours de la période allant du 27 Avril au 1^{er} Juin 2017. Au regard des objectifs fixés et en tenant compte de la littérature disponible, une combinaison d'approches qualitative et quantitative a servi de cadre méthodologique de cette recherche. L'approche qualitative a permis d'identifier les biens et services écosystémiques de la zone d'étude et celle quantitative a été utilisée pour estimer la valeur économique totale des biens et services écosystémiques locaux. Elle a ensuite servi de pondérer des options, des activités d'exploitation et de protection des ressources locales dans la mise en œuvre de paiement de services environnementaux (PSE) dont, cinq de neuf options opérationnelles ont été choisies comme outils d'intégration des biens et services écosystémiques de la zone d'étude.

Un échantillonnage a permis de diviser la population en groupes (grappes). Ces grappes étaient constituées par des listes de ménages par secteur qui a constitué notre base de sondage. A partir des bases de sondage, la taille de l'échantillon a été déterminée selon l'approximation normale de la loi binominale (Dagnelie, 1998) :

$$n = Z^2_{\alpha} \frac{P(P-1)}{d^2}$$

Où n est la taille de l'échantillon à interroger ; P la proportion des ménages dans la base de sondage ; Z_{α} la valeur de la loi normale liée à la valeur de probabilité α ($\alpha = 5\%$ soit 1,96) et d est la marge d'erreur de l'estimation qui est fixée à 5%. Ce qui a conduit à un échantillon de 384 personnes. Ces répondants étaient constitués des chefs de ménages (homme et femme) et d'autres enquêtés constituant une fraction moins importante de la population (43 tradipraticiens, 21 marabouts, ...) dans les sept (7) localités de la zone d'étude.

Un entretien a été également effectué avec les groupes cibles ou parties prenantes (décideurs ou représentants des districts concernés, ONG de la place, Confrérie, Associations ou Groupements et population locale) dont les décisions/actions au niveau local influencent des BSE ou ont un impact sur ces derniers.

Identification des BSE

Pour identifier les BSE, une enquête en deux phases non séquentielles a été réalisée : la première étape a concerné les entrevues par questionnaire semi-structuré par focus groupe ou de façon individuelle à l'endroit de 384 ménages ciblés par l'étude. La seconde étape a consisté à observer et à décrire les pratiques d'exploitation des ressources naturelles et leurs effets sur les écosystèmes et les communautés locales. Le questionnaire a permis d'identifier les biens et services écosystémiques locaux et à fournir des informations sur : (i) la ressource prélevée ; (ii) la catégorie d'usagers et leur nombre ; (iii) la partie prélevée (Plante) ; (iv) la quantité/Nombre prélevé(e) / an ; (v) la tendance de prélèvement ; (vi) le lieu de récolte et les caractéristiques de l'habitat de récolte ; (vii) la période de récolte, la méthode de prélèvement et outils utilisés ; (viii) l'usage de la ressource et /ou procédé de transformation ; (ix) la commercialisation ; (x) l'abondance de la ressource/tendance abondance-ressource ; (xi) les raisons de cette tendance.

Estimation de la valeur économique totale des BSE

L'évaluation économique des différentes contributions des BSE de la zone d'étude s'est réalisée en s'inspirant de la démarche proposée par Limoges (2014) et Diallo (2016). Selon Limoges, la valeur économique totale est la somme de la valeur d'usage et celle de non usage des services écosystémiques. Pour chaque service écosystémique d'approvisionnement, le calcul de la valeur monétaire des produits consommés localement par les ménages (valeur monétaire d'autoconsommation) et celle des produits vendus (valeur monétaire de vente) est réalisé à l'aide de la méthode des prix sur le marché. La formule suivante a été appliquée :

$$VM = N * Q * PV \text{ [en GNF et en USD]}$$

Où : VM = Valeur monétaire ; N = Nombre de préleveurs ; Q = Quantité prélevée ; PV = Prix de vente.

Pour les services écosystémiques non prélevés, les valeurs seuils de référence (valeurs tirées des rapports de Limoges, 2014 et de Diallo, 2016) et celles mentionnées « l'importance socioculturelle » ont été utilisées. Limoges (2014) citant Chopra (1993) a calculé la valeur d'option à partir de la

valeur d'immobilisation des usages directs et indirects à 16 % sur 30 ans.

Pour la valeur marchande du service de régulation, un taux de référence de séquestration du carbone de 2 t C/ha/an a été utilisé (Limoges 2014) dans le calcul et un prix du carbone égal à 10 USD/t correspondant au prix du marché européen du carbone et en tenant compte également de la superficie forestière.

Les valeurs monétaires ont toutes été calculées en Francs guinéens (GNF) et les résultats obtenus ont été transformés en USD avec le taux de change du 29 Mai 2017, soit 9000 GNF = 1,00 USD. La valeur économique totale (VET), représente la somme de la valeur d'usage et de la valeur de non usage. La Quantité/acteur/an (t/an/habitant), exprime le rapport de la moyenne de production ou de consommation de tous les acteurs par année sur le nombre moyen de personnes par ménage (échelle individuelle).

La valeur monétaire (GNF/acteur/an) exprime la quantité de vente ou d'autoconsommation d'un bien donné multiplié par son prix sur le marché réel. La valeur marchande (USD Total/an) est obtenue en faisant la somme des valeurs monétaires (consommation + vente) multipliée par le nombre d'acteurs. Pour obtenir cette valeur en USD, la somme est divisée par 9000 (soit 1 dollar = 9000 GNF, le taux du 29 mai 2017). Les valeurs monétaires totales obtenues en USD ont été divisées par la superficie de l'écosystème correspondant pour obtenir la valeur marchande par hectare (USD/ha/an) qui est ensuite comparée avec des valeurs des autres études similaires.

Pour l'estimation du rendement à l'hectare d'un BSE (USD/ha/an), la carte d'occupation du sol a été utilisée pour calculer de la valeur marchande du BSE tiré soit dans un écosystème agropastoral, une forêt et autre paysage forestier ou écosystème lentique. Il a été obtenu en divisant la valeur marchande du BSE par la superficie de l'écosystème considéré. L'estimation de la valeur économique a permis de quantifier ce que la communauté perd ou gagne lorsque l'état de certains écosystèmes change.

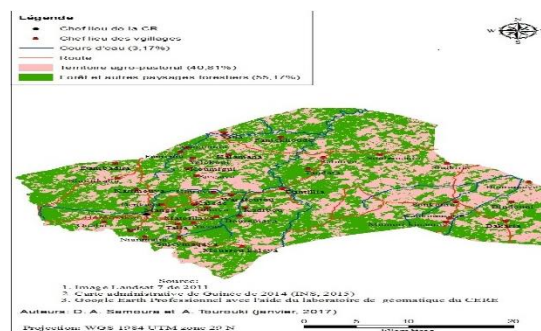


Figure 2. Carte des grandes occupations/utilisations du sol de la commune rurale de Hèrèmakönon (Samoura & Tourouki, 2017).

Caractérisation des mécanismes d'intégration des BSE dans la planification du développement local

L'intégration des BSE dans la planification du développement local a porté sur des options opérationnelles potentielles de paiements de services environnementaux (PSE) à cause de son caractère volontaire et incitatif. Parmi les neuf (9) options opérationnelles de PSE, cinq (5) options idoines ont été retenues dans le cadre de cette étude selon les résultats de l'enquête (l'UICN, 2015b) : (1) le paiement par accès bon marché à l'électricité rurale ; (5) les éleveurs bénéficiaires et fournisseurs de services ; (6) le paiement pour provision d'eau d'irrigation ; (8) le paiement par accès privilégié à certains marchés publics et ; (9) l'octroi de titres de propriété. Au terme de cette caractérisation, pour mieux apprécier la dynamique de l'approche participative d'intégration, les options opérationnelles de PSE, les préférences des activités d'exploitation et de protection des ressources dans la mise en œuvre de PSE au niveau local ont été pondérées.

3. RÉSULTATS

3.1. Biens et services écosystémiques de la zone d'étude

Dans la CR de Hèrèmakönon, la nature procure à la société divers services essentiels à la survie des populations et nécessaires pour assurer le maintien des fonctions écologiques. Quarante-trois services écosystémiques sont reconnus par le MEA(2005).

A. Valeur d'usage direct

A.1. Services d'approvisionnement fournis par l'écosystème agropastoral de Hèrèmakönon

Les services d'approvisionnement fournis par l'écosystème agropastoral de Hèrèmakönon sont présentés au tableau 1. Ce tableau indique les cultures pratiquées, les acteurs concernés, la quantité/acteur/an, la valeur monétaire en GNF et USD.

Tableau 1. Services d'approvisionnement fournis par l'écosystème agropastoral de Hèrèmakönon

Culture	Acteurs concernés		Quantité /Acteur/An (t/an/hbt.)		Valeur monétaire GNF/Act./An		Valeur marchande USD									
	Catégorie	Effectif	Vente	Autoconsommation	Vente	Autoconsommation	USD Total/an	USD Par ha/an								
Produits des écosystèmes agricoles et des parcs agroforestiers																
Riz	Homme et femme	12890	0,06	0,07	315000	393750	1015087,50	124,37								
Fonio			0,01	0,01	55000	75000	186188,89	22,81								
Maïs			0,02	0,03	110000	165000	393861,11	48,26								
Arachide			0,03	0,05	240000	400000	916622,22	112,30								
Manioc			0,01	0,01	9750	11250	30076,67	3,68								
Patate			0,01	0,01	19250	22750	60153,33	7,37								
Igname			0,01	0,02	25000	50000	107416,67	13,16								
Taro			0,01	0,00	66250	58750	179027,78	21,93								
Haricot			0,00	0,00	75000	81250	223784,72	27,42								
Mil			0,00	0,00	10000	12500	32225,00	3,95								
Gros piment			Femme	6663	0,19	0,16	95000	80000	129558,33	15,87						
Petit piment																
Gombo																
Aubergine																
Tomate																
Mangue																
Papaye																
Courge																
Epinard																
Mandarine																
Citron																
Concombre																
Acajou	Homme	6227									0,19	0,16	104500	88000	133188,61	16,32
Avocat																
Orange																
Fourrage nature	Homme et femme	12890	0,00	0,02	0,00	6750	9667,50	1,18								
Lait			0,00	0,00	75000	150000	322250,00	39,48								
Beurre vache																
Viande bovin																
Viande ovin																
Viande caprin																
Viande volaille			Femme	6663	0,00	0,00	0,00	500	370,17	0,05						

Des femmes et hommes produisent des denrées d'origine végétale et animale ; les cultures vivrières, maraîchères et fruitières sont concernées.

Le riz et l'arachide ont présenté les valeurs marchandes les plus élevées avec respectivement 124,37 et 112,30 USD/ha/an. Le maïs, le haricot et le fonio ont donné aussi des valeurs marchandes de plus de 20 USD/ha/an. Le riz est de loin le produit le plus consommé localement compte tenu de sa valeur marchande élevée. Les quantités destinées à la consommation sont dans la plupart des BSE supérieures à celles destinées à la vente, exception faite pour les cultures maraîchères et les produits issus des plantations souvent destinés en grande partie à la vente.

A.2. Services fournis par l'écosystème forestier

Les écosystèmes forestiers de la zone d'étude fournissent un certain nombre de services qui sont présentés au tableau 2 : les produits, les acteurs concernés, la quantité/acteur/an, la valeur monétaire en GNF et USD.

Tableau 2. Services fournis par l'écosystème forestier

Produits	Acteurs concernés		Quantité /Acteur/An (t/an/hbt.)		Valeur monétaire GNF		Valeur marchande USD		
	Catégorie	Effectif	Vente	Autoconsom.	Vente	Autoconsom.	USD Total/an	USD Par ha/an	
Produits ligneux									
Bois d'œuvre	Expl. Forestier +Pop.	27	241,00	6,00	311865000	765000	937890	85,00	
Bois de service	Homme	6227	0,00	0,57	0	142500	98594,17	8,94	
Bois énergie	Homme et femme	12890	0,00	0,87	0	219000	313656,67	28,43	
Lianes			0,00	0,37	0	92500	132480,56	12,01	
Cure-dents			0,00	0,11	0	27500	39386,11	3,57	
Produits de chasse et du braconnage									
Viande chasse	Chasseurs (Homme)	63	0,55	0,03	5500000	320000	40740,00	3,69	
Produits de la pharmacopée, de l'artisanat et autres produits forestiers non ligneux et de cueillette									
Pharmacopée écorce	Tradipraticiens	43	-	-	-	-	134283,78	12,17	
Pharmacopée feuille			-	-	-	-	-	-	-
Pharmacopée fruit			-	-	-	-	-	-	-
Pharmacopée graine	Marabouts	21	-	-	-	-	119939,58	10,87	
Pharmacopée racine			-	-	-	-	-	-	
Pharmacopée tige			-	-	-	-	-	-	-
Service génétiques	-	-	-	-	-	-	11034,00	1,00	
Récolte de Semences forest.	-	-	-	-	-	-	55170,00	5,00	
Poudre de néré	Femmes	6663	0,03	0,02	18000	12000	22210,00	2,01	
Graine de néré			0,07	0,03	280000	128000	302056,00	27,38	
Paille	Hommes	6227	17,00	9,00	85000	45000	89945,56	8,15	
Miel			147	0,09	0,03	1350000	450000	29400,00	2,66
Quinquelibá	Femmes/Enfants	6663	2,00	0,50	2000	5000	5182,33	0,47	
Artisan roseau	Hommes	3113	12,00	4,00	360000	120000	166026,67	15,05	
Artisan Genre	Femmes	16	160,00	2,00	2400000	30000	4320,00	0,39	
Ephémères	Femmes	6663	0,01	0,00	13500	4500	13326,00	1,21	

Légende : Expl. Forestier + Pop. = Exploitant forestier + Population. Récolte de Semences forest. = Récolte des semences forestières.

Il ressort de ce tableau que la population locale tire de l'écosystème forestier des produits forestiers ligneux dont principalement le bois d'œuvre (85,00 USD/ha/an) et le bois énergie (28,43 USD /ha/an). La valeur marchande du bois énergie est nettement en deçà de celle du bois d'œuvre à cause de sa faible valeur marchande. Cependant, sa production intéresse toute la population. La valeur marchande de la chasse et du braconnage est nettement basse à cause du nombre réduit de pratiquants.

Les produits issus de la pharmacopée pour des fins de maraboutage et de tradipraticie n'ont pas de valeurs marchandes à cause de leur caractère gratuit chez la plupart des acteurs et donc les valeurs marchandes obtenues sont très faibles variant de 1,00 à 12,17 USD.

A.3. Services fournis par les écosystèmes lentique et lotique

Le tableau 3 indique les services fournis par les écosystèmes lentique et lotique. Il présente les produits, les acteurs concernés, la quantité/acteur/an et la valeur monétaire en GNF et USD.

Tableau 3. Services fournis par les écosystèmes lentique et lotique

Produits	Acteurs concernés		Quantité /Acteur/An (t/an/hbt.)		Valeur monétaire GNF/act/an		Valeur marchande USD	
	Catégorie	Effectif	Vente	Autoconsom.	Vente	Autoconsom.	USD Total/an	USD Par ha/an
Pêche								
Pêche	Homme/Femme/Jeune	12890	-	0,03	-	313100	34171,00	53,06
Usages de l'eau								
Eau douce	Toute la population	12890	-	187,00	-	28050	40173,83	62,38
Linge			-		-			
Baignade			-		-			
Irrigation			-		-			
Abreuvement	Elevage		-		-		2898,00	4,50

La pêche, l'utilisation d'eau douce, la baignade, l'irrigation et l'abreuvement des animaux sont des services que tirent les populations locales de la commune rurale de Hèrèmakönon des écosystèmes lentique et lotique. Ces services sont offerts gratuitement à toute la communauté locale. Les valeurs marchandes obtenues démontrent un potentiel significatif de l'écosystème concerné à l'égard du bien-être humain.

A.4. Services socio-culturels

Les différents Services socio-culturels fournis par les écosystèmes sont d'usage rituel et culturel, de support à l'intelligence géographique, de fondement de la structure sociale, de rituels religieux et spirituel, du potentiel éducatif, de la structure du système de savoirs, du patrimoine culturel et du sens d'appartenance à un espace de vie. La valeur de huit services socio-culturels a été évaluée à 5 USD /ha/an, soit 0,63 USD /ha/an et par service écologique. En effet, les services offrant des usages à la fois culturel et rituel sont parfois des structures transversales. Leur valeur marchande ne peut refléter leur prix réel, mais cependant, leur valeur intrinsèque est hautement significative.

A.5. Services de l'écotourisme

Bien que l'attrait touristique dans cette zone d'étude reste pour le moment non fructueux, les services écosystémiques de l'écotourisme ont une valeur moyenne de 20 USD/ha/an.

A.6. Valeur d'usage direct des services environnementaux

Le tableau 4 présente la valeur des services environnementaux d'approvisionnement, socio-culturels marchande d'usage direct.

Tableau 4. Valeur d'usage direct des écosystèmes de la Commune rurale de Hèrèmakönon

Valeur des SE d'Approvisionnement USD/ha/an		Valeur des SE socio-culturels USD/ha/an		Valeur marchande d'usage direct	
Total USD/an	USD/ha/an	Total USD/an	USD/ha/an	Total USD/an	USD/ha/an
6332362,39	806,09	275850,00	25,00	6608212,39	831,09

La valeur d'usage directe des écosystèmes de la CR de Hèrèmakönon est estimée à 6 608 212,39 USD/an (soit 831, 09 USD/ha/an). Cette valeur est nettement supérieure à celle de la valeur indirecte. Ceci s'explique par le fait que sur le marché, certains biens ont un prix et d'autres n'ont pas de prix.

B. Valeur d'usage indirecte

B.1. Services de régulation de l'écosystème et des paysages forestiers

Les services de régulation de l'écosystème et des paysages forestiers sont présentés dans le tableau 5.

Tableau 5. Services de régulation de l'écosystème et des paysages forestiers

Produits	Acteurs concernés		Quantité /Acteur/An (t/an/hbt.)		Valeur monétaire GNF		Valeur marchande USD	
	Catégorie	Effectif	Vente	Autoconsom.	Vente	Autoconsom.	USD Total/an	USD Par ha/an
Services de régulation de tous les types d'écosystèmes de la CR								
Pollinisation	-	-	-	-	-	-	220680	20,00
Contrôle des pestes agricoles	-	-	-	-	-	-	165510	15,00
Purification de l'air	-	-	-	-	-	-	132408	12,00
Régulation du climat local	-	-	-	-	-	-	132408	12,00
Contrôle érosion/Glisement terrain	-	-	-	-	-	-	132408	12,00
Effet barrière et protection	-	-	-	-	-	-	132408	12,00
Réduction maladies/Autres nuisances	-	-	-	-	-	-	132408	12,00

Il ressort de ce tableau que la valeur seuil de référence de 20 USD/ha/an a été attribuée à la pollinisation et 12 USD/ha/an aux autres services par transfert de bénéfice des résultats d'études similaires menées par Diallo (2016) et Limoges (2014).

B.2. Valeur économique des services de régulation du climat global de l'écosystème et paysages forestiers

La valeur du service de régulation du climat global par l'écosystème et paysages forestiers a été estimée à 22 868 t C/an, ce qui équivaut à une valeur marchande de 20 USD/ha/an comme taux de séquestration estimé pour la forêt et les paysages forestiers.

B.3. Valeur d'usage indirecte des écosystèmes de régulation

Le tableau 6 indique la valeur d'usage indirecte des écosystèmes de régulation de la CR de Hèrèmakönon

Tableau 6. Valeur d'usage indirecte des écosystèmes de régulation de la commune rurale de Hèrèmakönon

Valeur des services de régulation de l'écosystème et paysages forestiers USD/ha/an		Valeur des services de régulation de l'écosystème global USD/ha/an		Valeur marchande d'usage indirect	
Total USD/an	USD/ha/an	Total USD/an	USD/ha/an	Total USD/an	USD/ha/an
1048230,00	95,00	22868,00	20,00	1071098,00	115,00

La valeur d'usage indirecte des écosystèmes de la CR de Hèrèmakönon s'élève à 1 071 098 USD/an (soit 115 USD/ha/an). Cette valeur est nettement inférieure à celle de l'usage direct estimée à 6 608 212,39 USD/an (soit 831,09 USD/ha/an). Elle représente des services significatifs mais faiblement évalués par l'absence de valeurs marchandes reflétant leur valeur intrinsèque.

B.4. Valeur d'option

La valeur d'option des services des écosystèmes correspondant à la valeur d'utilisation ou de la non-utilisation des ressources a été estimée à 99,53 USD/ha/an.

C. Valeur d'usage total

La Valeur d'usage total (usage direct + usage indirect + valeur d'option) des écosystèmes de la CR de Hèrèmakönon est indiquée au tableau 7.

Tableau 7. Valeur d'usage total (usage direct + usage indirect + valeur d'option) des écosystèmes de la CR de Hèrèmakönon

Valeur d'usage direct des services des écosystèmes de la CR	Valeur marchande d'usage direct USD/an et USD/ha/an	
	Total USD/an	USD/ha/an
	6608212,39	831,09
Valeur d'usage indirect des services de l'écosystème et paysages forestiers	Valeur marchande d'usage indirect USD/an et USD/ha/an	
	Total USD/an	USD/ha/an
	1071098,00	115,00
Valeur d'option	Valeur marchande d'option USD/an et USD/ha/an	
	Total USD/an	USD/ha/an
	1228689,66	151,37

Il ressort du tableau ci-dessus que la Valeur d'usage total (usage direct + usage indirect + valeur d'option) des écosystèmes de la CR de Hèrèmakönon est de 1228689,66 USD/an.

D. Valeur de non usage

La valeur de non usage comprend : (i) la valeur de legs, et (ii) la valeur d'existence.

1. Legs

Le leg est ce qui est laissé pour les générations futures. Cette valeur de non usage est le plus souvent exprimée en volonté de payer par la communauté. La valeur ainsi retenue pour cette étude est celle de Kounoukan (Limoges, 2014), ayant été aussi appliquée à Balandougouba (Diallo, 2016), soit 10 % de la VET. La valeur de legs des services écosystémiques de la commune rurale de Hèrèmakönon est estimée à 128,40 USD/ha/an.

2. Valeur d'existence

Elle est simplement liée au fait d'exister et est le plus souvent exprimée en volonté de payer par la communauté. La valeur retenue dans cette étude est celle de Kounoukan (Limoges, 2014), soit 5 % de la valeur économique totale. Ainsi, la valeur d'existence des services des écosystèmes de la commune rurale de Hèrèmakönon est estimée à 64,20 USD/ha/an. La valeur de non usage (valeur de legs + valeur d'existence) des écosystèmes de Hèrèmakönon a été estimée à 192,60 USD/ha/an.

E. Valeur économique totale estimée pour les BSE

La valeur économique totale est égale à la somme de la valeur d'usage et de la valeur de non usage. La VET de la CR de Hèrèmakönon est évaluée à 11 985 714,07 USD/an soit 1 476,64 USD/ha/an, correspondant à 107 871 426 630 GNF/an, soit 13 289 760 GNF/ha/an (tableau 8).

Tableau 8. Valeur économique totale estimée pour les BSE de la commune rurale de Hèrèmakönon

Type de valeur	Catégorie	Valeur marchande (USD/an et USD/ha/an)		%
		Total USD/an	USD/ha/an	
Valeur d'usage	Valeur d'usage direct	6608212,39	831,09	74,33
	Valeur d'usage indirect	1071098,00	115,00	
	Valeur d'option	1228689,66	151,37	
	Somme total (total valeur d'usage)	8908000,05	1097,46	
Valeur économique totale initiale (VETi)	1,17* Valeur d'usage	10422360,06	1284,03	12,63
Valeur de non usage	Valeur de legs	1042236,01	128,40	13,04
	Valeur d'existence	521118,00	64,20	
Valeur économique totale (VET)	Dollar USD	11 985 714,07	1 476,64	100,00
	Franc Guinéen (GNF)	107 871 426 630	13 289 760	

Légende : VETi = Valeur Economique Totale initiale = 1,17* Valeur d'usage

La valeur de non usage (25,67 %) composée de la valeur de legs et d'existence reste minime alors que la valeur d'usage (74,33 %) occupe de loin la moitié de la valeur économique totale (VET). De cette dernière, les services écosystémiques agropastoraux et les services écosystémiques de l'écosystème forestier constituent les grands fournisseurs de la valeur marchande. Bien que les valeurs des services de régulations ou socio-culturels n'aient pas de prix réel sur le marché, mais la différence démontre l'importante de la contribution significative de l'écosystème local dans l'amélioration des conditions de vie de la communauté de la CR de Hèrèmakönon.

3.2. Perception des populations locales sur l'importance des services écosystémiques

1. Services socio-culturels

Dans la CR de Hèrèmakönon, plusieurs plantes servent d'indicateurs au calendrier agricole aux paysans (Kapokier - *Ceiba pentandra* L. ; Mangue - *Mangifera indica* L.), d'autres sont des arbres à palabre (Baobab - *Adansonia digitata* L. ; Fromager - *Ceiba pentandra* L. etc.). Beaucoup d'agriculteurs commencent à cultiver ou semer dès que telle ou telle plante fleurisse ou fructifie (bananier racine - *Uvaria chamae* L. ; Pomme-cannelle - *Annona senegalensis* L. etc.). Selon des paysans, certaines activités culturelles cessent lorsque certaines plantes perdent leurs fruits (Karité - *Virellaria paradoxa* CF Gaertn ; Fromager - *Ceiba pentandra* L.).

Les résultats de cette enquête ont montré que certains pieds de baobabs ou de fromagers servent à repérer d'autres villages voisins lorsqu'on est de loin, il en est de même pour certaines montagnes qui servent de repère à d'autres endroits du territoire. Ces types d'arbres ainsi identifiés bénéficient d'une protection particulière de la part de l'ensemble de la communauté.

Dans la CR de Hèrèmakönon, les forêts sacrées représentent un champ important de l'identité des populations locales. Certaines relations sociales et activités se sont développées à cause de la forêt. C'est le cas par exemple de Khalota où se reposent des corps ou panthéons de nombreux ancêtres Djallonké. La conservation de ces forêts était placée sous la responsabilité des Chefs coutumiers qui avaient le pouvoir de décision dans le cadre de la réalisation d'activités socio-culturelles puisqu'elles constituaient des repaires des esprits et le support des représentations mythiques collectives de la communauté.

Il existe de nombreuses forêts réservées à des usages rituels variés en lien avec la tradition : circoncision, excision, vénération des esprits, etc. Ces forêts selon le pratiquant, sont des issues à de nombreux problèmes (se délivrer d'un souci, acquérir la fortune, etc.). Elles sont le plus souvent au bord ou associées à un cours d'eau où aucune extraction d'essences forestières par les villageois ne peut s'effectuer et le contrevenant risque de s'attendre à un malheur qui peut même toucher tout le village. Ainsi, pour éviter de tel malheur, ces forêts sont conservées pour le bien de tous. Parmi les aires de patrimoine communautaire et autochtones conservées, il y a entre autres : Saloundra, Sénnindra, Dantilidra, Kantiyombo, Loukhounfènda, Tafôtonna, Darakhoudé, Kanbalaba, Konkorotignan, Limbandou, Camarayafôtonna, Foundékhoude, Gboumtamba, Solimangatigui, Tèningui, Wolatilin, Bamôkhô, etc.

L'ancrage de nombreux sanctuaires ainsi que les rites qui s'y déroulaient (rythme en baisse) dans ces différentes forêts et les plans d'eau ont permis la survie des ressources naturelles dans la zone d'étude. Les enquêtes ont révélé que la forêt présente de nombreux avantages pédagogiques. Chaque année, des centaines de jeunes garçons et filles passent de bons moments en forêts durant le temps des initiations (circoncisions/excisions) pour des fins éducatives (inculquer la bonne conduite en société), rituelle et de repos.

Il en est de même pour les chasseurs et les traditionnels qui enseignent dans ces forêts leur profession aux apprentis. Des bosquets ont été observés autour d'un seul arbre considéré « sacré » par ce qu'il a poussé sur la tombe d'un martyr. C'est

le cas par exemple de Diarrakondé (le fromager de Diarra) germé sur la tombe de la fille nommée Diarra et enterrée vivante comme sacrifice ; ou de ceux qui ont sacrifié leur âme pour le bien de leur progéniture (le cas des ancêtres des Samoura) enterré avec son griot. Toute une famille et même le village entier préservent ces genres des sites et leur enseignent aux progénitures (cas du bosquet qui entoure le tombeau de Manga Dantili, l'un des fondateurs du district de Dantilia).

Dans la CR de Hèrèmakönon, plusieurs familles ont un sentiment d'appartenance vis-à-vis de telle ou telle forêt à ce sens qu'elles l'accordent beaucoup d'importance et se préoccupent de leur préservation. Il existe des forêts sous protection continue de la communauté par ce que les ancêtres l'ont maintenu ainsi, donc il faut les léguer comme tel aux générations futures.

2. Services écosystémiques de l'écotourisme

La présence des forêts communautaires conservées pour la mémoire des aïeux, à des fins rituelles et d'autres dites forêts classées (Loukhounfènda, Tafôtonna) peuvent être à l'origine de l'attrait touristique. Aussi, le crocodile nain (*Osteolaemus tetraspis* C.) est protégé à Biri, les vautours (*Gyps africanus* S.) quant à eux sont protégés partout dans la CR et leur présence à terre avec les traces de sang d'un animal sacrifié témoigne de la réussite de ce sacrifice. La beauté du paysage est non seulement une attraction touristique mais est aussi un objet d'appréciation et de fierté chez les populations locales de la CR de Hèrèmakönon.

Les services écosystémiques de régulation offrent à la population une protection contre des agents néfastes qui peuvent rendre malade, blesser ou incommoder la population. Il y a des villageois qui pensent qu'ils respirent mieux avec la végétation. S'agissant de l'eau, beaucoup de villageois soutiennent que la forêt maintient l'eau et avouent que l'eau sans ombrage est souvent chaude, et cette perception est présente souvent dans certains de leurs proverbes. Les enquêtés ont affirmé que sans arbres, il n'y a pas d'eau et que la sécheresse est la conséquence du déboisement. En effet, ils justifient leurs actions à l'égard de la végétation comme étant un passage obligé pour subvenir à leurs besoins.

3.3 Caractérisation des mécanismes d'intégration des biens et services écosystémiques dans la planification du développement local

Les PSE, instruments incitatifs qui consistent à offrir une rémunération en contrepartie de l'adoption de pratiques favorables à la préservation de l'environnement ont été utilisés. Ils reposent sur des constructions contractuelles qui peuvent impliquer des acteurs privés et des acteurs publics pour mettre en œuvre des politiques environnementales. Dans la

zone d'étude, son application vise ainsi à limiter les impacts environnementaux sur la dégradation des sols, les ressources forestières, etc.

Pour une approche de ce mécanisme nouvel, neuf (9) options opérationnelles proposées par l'UICN (2015b) à Fouta-Djalon et en Haute Guinée ont été utilisées. Parmi les neuf (9) options, cinq (5) des options ont fait l'objet d'enquête réalisée dans le cadre de cette étude. Il s'agit des options 1 ; 5 ; 6 ; 8 et 9, applicables dans la zone d'étude selon les préoccupations des enquêtés. Les enquêtes menées pour la mise en œuvre de chaque option idoine ont conduit aux résultats ci-dessous (Figure 3) :

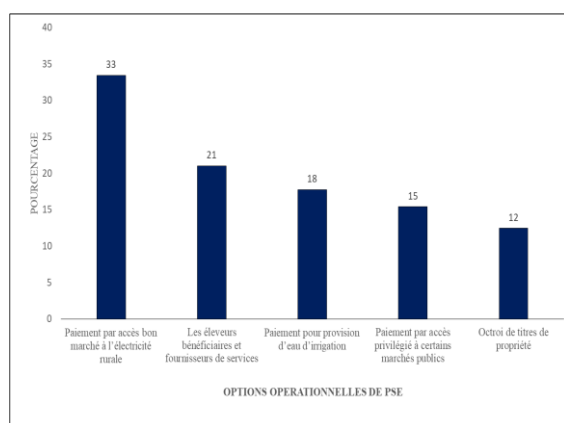


Figure 3. Résultat des poids des options opérationnelles pour développer les mécanismes de PSE dans la CR de Hèrèmakönon.

Pour développer les mécanismes de PSE dans la CR de Hèrèmakönon, les options opérationnelles suivantes ont été retenues : paiement par accès bon marché à l'électricité rurale (33 %), éleveurs bénéficiaires et fournisseurs de services (21 %), paiement pour provision d'eau d'irrigation (18 %), paiement par accès privilégié à certains marchés publics (15 %) et octroi de titres de propriété (12 %).

Ainsi, l'ordre de préférence de mise en œuvre de PSE par rapport aux activités d'exploitation est présenté à la figure 4, et la figure 5 montre le résultat des ordres de préférence de mise en œuvre de PSE par rapport aux activités de protection des ressources dans la CR de Hèrèmakönon.

1. Ordre de préférence de mise en œuvre de PSE par rapport aux activités d'exploitation des ressources

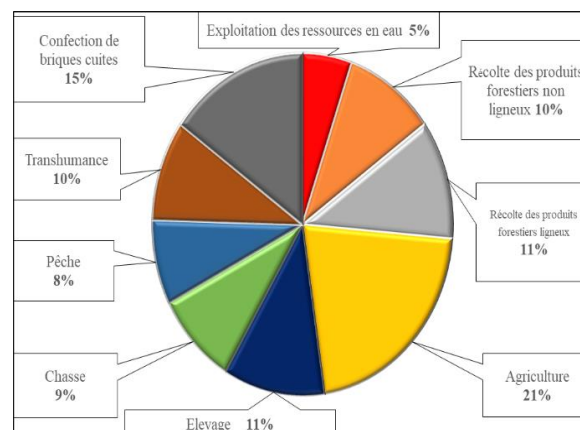


Figure 4. Résultat des ordres de préférence de mise en œuvre de PSE par rapport aux activités d'exploitation des ressources dans la CR de Hèrèmakönon.

L'Ordre de préférence de mise en œuvre de PSE par rapport aux activités d'exploitation des ressources se présente comme suit : agriculture (21 %), confections des briques cuites (15%), récolte des produits forestiers ligneux (11 %), élevage (11 %), récolte des produits forestiers non ligneux (10 %), transhumance (10 %), chasse (9 %), pêche (8 %) et exploitation des ressources en eau (5 %).

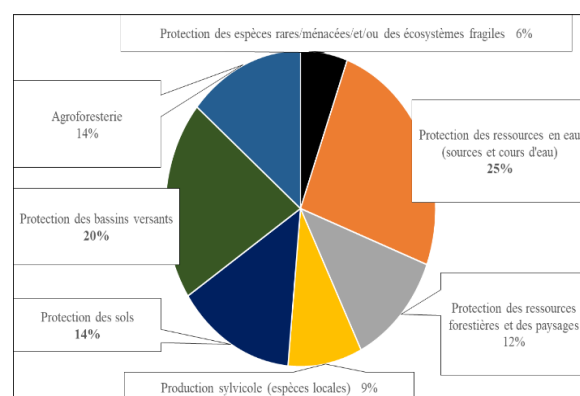


Figure 5. Résultat des ordres de préférence de mise en œuvre de PSE par rapport aux activités de protection des ressources dans la CR de Hèrèmakönon

L'ordre de préférence de mise en œuvre de PSE par rapport aux activités de protection des ressources locales dans la CR de Hèrèmakönon se présente comme suit : protection des ressources en eau (25%), protection des bassins versants (20 %), protection des sols (14 %), agroforesterie (14 %), protection des ressources forestières et des paysages (12 %) et production sylvicole (9 %).

4. DISCUSSION

Les 43 biens et services écosystémiques de notre zone d'étude ont été aussi identifiés dans les recherches menées par Limoges (2014) et (Diallo, 2016), respectivement dans les CR de Kounoukan et Balandougouba en République de Guinée. Cependant, les écosystèmes fournissent de biens et services à la population de la commune rurale de Hèrèmakönon.

Compte tenu de la difficulté d'estimer la valeur monétaire de l'ensemble des denrées alimentaires fournies par les activités agricoles dans la CR de Hèrèmakönon et pour avoir une échelle de grandeur, quelques produits agricoles ont été pris en compte. Pour ce qui est du riz, par exemple, une valeur minimale sur la base des estimations de sa consommation a été utilisée. Selon Yank (2013) cité par Limoges (2014), une personne consomme en moyenne 75 kg/an de riz dans les régions de forte consommation en Afrique. L'écosystème agropastoral de la CR de Hèrèmakönon contribue considérablement aux demandes croissantes de la population en nourriture et fournit des biens qui s'échangent sur le marché.

Parmi les cultures identifiées, le riz arrive en tête avec une contribution de 1 million de USD par an (124,37 USD/ha/an), suivi de l'arachide 916 622 USD/an (112,30 USD/ha/an). Ces résultats sont conformes à ceux de Diallo (2016) à Balandougouba, où le riz contribuait à 2 millions de dollars USD/an, suivi de l'arachide (1 million de USD par an). Les ressources pastorales contribuent à hauteur de 3,08 % de la VET contre 18,00 % dans la vallée de Sourou (Somda 2013b). L'apport élevé du riz serait dû au fait qu'il constitue l'aliment de base de la population et l'arachide comme ingrédient essentiel des sauces consommées.

Les résultats de l'enquête montrent que l'écosystème forestier de la CR de Hèrèmakönon procure à la population de nombreux biens et services écosystémiques : les produits forestiers non ligneux (PFNL) sont collectés et consommés soit à l'état naturel, cru, cuit ou transformé pour servir à l'alimentation, la pharmacopée ou l'artisanat. Les produits forestiers ligneux (PFL) interviennent dans la production d'énergie (pour la cuisson, confection de briques, l'éclairage, fertilisant de terres agricoles, etc.), ou la construction (bois d'œuvre, haies, ponts sur cours d'eaux, etc.). En termes de valeur marchande, les PFL, à savoir le bois d'œuvre, occupe le sommet de la pyramide en procurant à la population 85 USD/ha/an, suivi du bois énergie avec 28 USD/ha/an. Les PFNL comme la graine de néré occupe la troisième place avec 27 USD/ha/an.

Quant à la chasse, le rendement connaît une baisse importante à cause de sa surexploitation et de fortes

pressions sur le couvert végétal dû à un accroissement de la population. Sa valeur marchande est évaluée à 3,69 USD/ha/an alors qu'elle apportait 81 millions de FCFA en 2008 au Sourou (Somda 2013b). Les résultats obtenus sur les écosystèmes forestiers sont similaires à ceux de Diallo (2016) à Balandougouba où le bois d'œuvre occupait également la première place avec 165 USD/ha/an, puis le bois énergie 33 USD/ha/an. Mais, ils sont supérieurs à celui de Limoges (2014) qui totalise 12 USD/ha/an dans la forêt de Kounoukan un écosystème particulier. Dans la vallée de Sourou, les PFL contribue à 37 % de la VET suivie des PFNL (21 %). Par contre, ces chiffres sont inférieurs à ceux de Limoges (2014) et de Diallo (2016) qui ont trouvé respectivement 4,38 et 5,55 USD/ha/an. Cela s'expliquerait par la surexploitation et la destruction des habitats naturels causant la raréfaction du gibier.

La valeur de l'eau calculée à partir de son prix à Conakry (150 GNF/m³) et de sa consommation estimée à 187 m³/habitant (FAO, 2014), à générer une valeur de 62,38 USD/ha/an. Cette valeur écologique est nettement supérieure à celle de Diallo (2016) qui a trouvé 28,79 USD/ha/an dans la CR de Balandougouba. Elle serait liée à la superficie des écosystèmes lentique et lotique concernés. La pêche contribue à hauteur de 53,06 USD/ha/an alors que dans la vallée de Sourou, les ressources halieutiques à elles seules contribuent à 10 % de la valeur économique totale. Dans le tableau 4, une valeur de 5 USD/ha/an est attribuée à l'ensemble des huit services socio-culturels, soit 0,63 USD/ha/an par service écologique, ce qui est aussi similaire à celle de Balandougouba.

Malgré que l'attrait touristique constaté dans la zone d'étude reste pour le moment non fructueux, nous avons attribué aux services de l'écotourisme une valeur référence de 20 USD/ha/an. Le legs constitue ce qu'on laisse pour les générations futures. Cette valeur est le plus souvent exprimée en volonté de payer par la communauté. La valeur retenue pour cette étude est celle de Kounoukan (Limoges, 2014), ayant été aussi appliquée à Balandougouba (Diallo, 2016), soit 10 % de la VET (1042236,01 USD).

La valeur d'existence est simplement liée au fait d'exister, valeur la plus souvent exprimée en volonté de payer par la communauté. La valeur retenue pour cette étude est celle de Kounoukan (Limoges, 2014), soit 5 % de la valeur économique totale (521118 USD).

La valeur économique totale est égale à la somme de la valeur d'usage et de la valeur de non usage. La VET de la CR de Hèrèmakönon est évalué à 11 985 714,07 USD/an soit 1 476,64 USD/ha/an, correspondant à 107 871 426 630 GNF/an soit 13 289 760 GNF/ha/an.

Il ressort de ces résultats que le poids des options opérationnelles pour développer les mécanismes de PSE dans la CR de Hèrèmakönon place en tête le paiement par accès bon marché à l'électricité rurale (ce qui réduit la pression sur la végétation), car 33 % des enquêtés se sont prononcés en sa faveur. L'option, des éleveurs comme bénéficiaires et fournisseurs de services (21 %) en second lieu, vise à empêcher l'accès du bétail dans les forêts reboisées et berges des cours d'eau en améliorant la qualité du fourrage pour une transhumance dans les couloirs spécialement choisis. Ces résultats corroborent à ceux trouvés dans le Haut bassin du Niger, où le paiement pour l'accès à bon marché à l'électricité rurale occupe la tête de file des options opérationnelles avec 18 % d'avis favorables (Diallo, 2015), ce qui montre d'ailleurs que l'électricité est un facteur important de développement.

Dans la CR de Hèrèmakönon, la pondération des occurrences relatives aux points de vue des personnes enquêtées quant à la mise en œuvre de PSE par rapport aux principales activités d'exploitation des ressources positionne l'agriculture en première place avec 21 % d'avis favorables. Elle est suivie par la confection des briques (15 %). La protection des produits forestiers ligneux et l'élevage ont présenté la même pondération (11 %). Mais, il serait important que l'application des PSE soit effective au niveau de toutes les activités pratiquées sur un même site pour avoir plus de chance de donner de meilleurs résultats.

Comme le souligne d'autres auteurs, la mise en place d'un PSE requiert des compétences techniques et des capacités institutionnelles qui ne sont pas toujours disponibles localement. D'autres part, certaines populations pauvres qui utilisaient gratuitement la ressource risquent de ne plus y avoir accès ou de devoir payer, dès lors qu'elles ne possèdent pas de droits fonciers. Les droits de propriétés ne sont pas toujours clairement définis, ce qui pose des problèmes pour évaluer le montant des paiements et les destinataires. La souveraineté sur les terrains peut être perçue, à tort ou à raison, comme une question qui est remise en cause. Alors, une bonne prise en compte des spécificités locales, dont le cadre institutionnel et les droits fonciers (droits de propriété et modes de tenure), est essentielle dans sa mise en œuvre de PSE.

Aussi, dans la mise en œuvre de PSE, cinq (5) types de services écosystémiques ont été principalement visés : la protection des ressources en eau (25 %) ; la protection des bassins versants (20 %) ; l'agroforesterie (14 %) et la protection des ressources forestières et des paysages (12 %). Ces activités constituent les principales sources de revenus des populations riveraines où elles tirent l'essentiel des produits de subsistance.

5. CONCLUSION ET SUGGESTIONS

L'identification des mécanismes d'intégration des biens et services écosystémiques dans la planification du développement est un outil indispensable pour la réduction de la pauvreté dans la commune rurale de Hèrèmakönon. Cette étude a permis de mettre en évidence des mécanismes idoines visant à valoriser le capital naturel par l'identification et l'évaluation de la valeur économique des biens et services écosystémiques. Elle a permis en conséquence de mettre en évidence l'importance de la valeur économique, socioculturelle et environnementale des biens et services.

La réalisation de ce travail a consisté en des entretiens avec l'ensemble des parties prenantes pour identifier le potentiel écosystémique et des objectifs de développement liés aux services offerts par ces écosystèmes. L'étude de prix des différents biens vendus sur le marché réel ainsi que ceux n'ayant pas de prix réel, a permis d'estimer la valeur économique totale de la CR de Hèrèmakönon qui s'élève à 11 985 714,07 USD/an.

Les services écosystémiques agropastoraux ont contribué à hauteur de 31,20 % de la valeur économique totale, ce qui explique l'importance du secteur et de l'effectif de plus en plus croissant des pratiquants et passionnés. Les services écosystémiques des forêts viennent en second lieu avec 21 % de la VET. Ce dernier mérite une attention particulière de l'ensemble des acteurs locaux ou décideurs pour accroître sa capacité de résilience. Cette étude a démontré qu'en dehors de l'agriculture, il faut aussi compter avec d'autres biens et services, tels que les ressources forestières, l'élevage, l'halieutique, le tourisme, etc.

L'analyse du cadre institutionnel, politique, juridique et réglementaire permet de cerner la problématique générale de la gestion et de la conservation des ressources naturelles en République de Guinée. Les enquêtés ont affirmé que les écosystèmes procurent à la population d'importants biens et services qui, au-delà des usages non rationnels et non réglementés sont essentiels et, bien que la demande soit assez importante que l'offre. Une mise en œuvre des politiques publiques relatives à la gestion durable des ressources naturelles servira à promouvoir un développement local harmonieux et respectueux de l'environnement. Le PSE constitue une approche de gestion intégrée des écosystèmes dans la mesure où il s'inscrit dans le cadre d'une réponse apportée aux défis posés par la dégradation des ressources naturelles dans la CR de Hèrèmakönon.

Les informations économiques générées par l'étude facilitent une compréhension globale des avantages

liés à la préservation des ressources naturelles par les collectivités locales, gage d'un développement durable et équitable. D'autres études peuvent être menées pour évaluer l'écart entre l'offre et la demande des services écosystémiques.

Références

- Chopra K., 1993. The value of non-timber forest products: An estimation for tropical deciduous forests in India. *Economic Botany*, 47(3), 251-257.
- Dagnelie P., 1998. *Théories et Modèles Statistiques. Applications Agricoles*, Tome 2, 21^{ème} Édition, 464 p.
- Diallo A., 2016. *Evaluation de la contribution des ressources naturelles à la résilience des communautés et à l'économie locale dans les communes rurales de Balandougouba (Mandiana), Dogomet (Dabola), Koumban (Kankan) et Niandankoro (Siguiri) en Haute Guinée*, 236 p.
- Diallo A., 2015. *Exploration des conditions de mise en place des mécanismes de paiement pour les services environnementaux dans le haut bassin du Niger*, 98 p.
- DPDRE (Direction Préfectorale du Développement Rural et de l'Environnement), Préfecture de Faranah 2007. In *Etude et planification pour le développement rural durable en moyenne et haute Guinée (2016)*, 258 p.
- FAO (Food and Agricultural Organization), 2014. *Aquastat. Guinée*. fao.org/nr/water/aquastat/countries/regions/gin/indexfra.stm
- Kosmus M., Renner I. & Ulrich S., 2013. Rôle des services écosystémiques dans le développement durable, la réduction de la pauvreté, la production sectorielle et les performances des entreprises ; page 19. In *intégration des services écosystémiques dans la planification du développement*, 94 p.
- Limoges B. 2014. Valeurs économiques et socioculturelles de la réserve naturelle de Kounoukan, Guinée, et recommandations en matière de biodiversité et de changements climatiques, 177 p.
- MEA (Millenium Ecosystem Assessment), 2005. *Rapport de synthèse de l'Évaluation des trois (3) Écosystèmes pour le Millénaire*, 59 p.
- PDL (Plan de développement local), 2015. *Commune rurale de Hèrèmakönon*, exercice 2015. In *Plan National de Développement Economique et Social (PNDS 2016)*, 138 p.
- PNUD (Programme des Nations Unies pour le Développement), 2011. *Planification Nationale sur la diversité biologique et mis en œuvre en Guinée du Plan Stratégique de la Convention sur la Diversité Biologique 2011-2020 et les Objectifs d'Aichi*. Conakry, 72 p.
- RGPH (Recensement Général de la Population et de l'Habitat), 2014. In *Annuaire statistique (2014) Guinée*, 304p.
- Samoura D. A. & Tourouki A. (2017). Cette étude « Mécanismes d'intégration des biens et services écosystémiques dans la planification du développement de la Commune Rurale de Hèrèmakönon en République de Guinée ».
- Somda J. & Awaïss A., 2013a. *Evaluation économique des fonctions et services écologiques des écosystèmes naturels: Guide de méthodes simples*. Ouagadougou, Burkina Faso : UICN, 32 p.
- Somda J., Zonon A., Ouadba J.M. & Huberman D. 2013b. *Valeur économique de la vallée du Sourou : Une évaluation préliminaire*. Ouagadougou, Burkina Faso, Bureau Régional. 72 p.
- UICN (Union International pour la Conservation de la Nature), 2015a. *Approches de gestion intégrée des écosystèmes : Expériences en Afrique de l'Ouest*, 32 p.
- UICN (Union International pour la Conservation de la Nature), 2015b. *Investir dans les écosystèmes naturels pour garantir le développement durable* ; Direction Régionale, Programme Afrique Centrale et Occidentale – PACO 01 Burkina Faso, 4 p.