

Importance socioéconomique de *Elaeis guineensis* Jacq. (Palmier à huile) en Basse-Casamance (SENEGAL)

Boubacar Camara

(Université Assane SECK de Ziguinchor/Senegal)
UFR Sciences et Technologies, Laboratoire d'Agroforesterie et d'Ecologie)
Institut Sénégalais de Recherches Agricoles
(Centre National de Recherches Forestières Maristes/Dakar Sénégal)

Boubacar Sagna

(Université Assane SECK de Ziguinchor/Senegal)
UFR Sciences et Technologies, (Aménagement et Gestion Durable des
Ecosystèmes Forestiers et Agroforestiers)
Université Assane Seck de Ziguinchor/Sénégal

Daouda Ngom, (Professeur, PhD Agro-Ecologie)

(Université Assane SECK de Ziguinchor/Senegal)
UFR Sciences et Technologies, (Laboratoire d'Agroforesterie et d'Ecologie)

Mamadou Niokane

(Ingenieur Agronome, Agro-economiste)
Groupe de Recherche et de Réalisations pour le Développement
Rural/Cellule de Ziguinchor/Sénégal

Zoe Daba Gomis

(Université Assane SECK de Ziguinchor/Senegal)
UFR Sciences et Technologies, (Aménagement et Gestion Durable des
Ecosystèmes Forestiers et Agroforestiers)
Université Assane Seck de Ziguinchor/Sénégal

doi: 10.19044/esj.2017.v13n12p214 [URL:http://dx.doi.org/10.19044/esj.2017.v13n12p214](http://dx.doi.org/10.19044/esj.2017.v13n12p214)

Abstract

Lower Casamance harbors enormous economic potentialities due to the importance of its forest resources. Among the forest species of the area, *Elaeis guineensis* is one of the most exploited for its many services and products. Despite its importance, the oil palm tree is experiencing real threats linked to a combination of natural and anthropogenic factors. The overall objective of this study is to contribute and evaluate the goods and services provided by the agroforestry parks in Lower Casamance which will lead to an alert to the whole community about the threats to these secular systems.

For that purpose, an individual questionnaire was administered to a sample of 146 individuals (33 in Carouante, 57 in Kabiline and 56 in Kaguite) according to their business sector in the palm plantation in each of the sites. Corresponding to 5% poll rate. It should be noted that most of the surveyed population acquires their product through harvesting (72% in Carouante, 70.97% in Kabiline and 70.21 in Kaguite). All parts of the oil palm are exploited by the local population for various purposes. Thus the most important frequencies are the use in construction (100%), the production of palm oil on average (94.87% and the making of brooms on average (92.97%). The sale of the palm products is a source of unshakeable revenue that can provide up to 865000F cfa for palm oil, 675000F cfa for palm wine and 280000F cfa for brooms. This is why, according to 90.91% of the respondents in Carouante, 37.41% in Kabiline and 45.71%, the exploitation of the oil palm occupies the second place, after agriculture, in their activities. It is therefore all the interest to permanently preserve these secular systems.

Keywords: Importance, socioeconomic, *Elaeis guineensis* Jacq., Lower Casamance SENEGAL.

Résumé

La Casamance recèle d'énormes potentialités économiques de par l'importance de ses ressources forestières. Parmi les espèces forestières de la zone, *Elaeis guineensis* fait partie des plus exploitées pour ses nombreux services et produits. Malgré son importance, le palmier à huile connaît de réelles menaces liées à une combinaison de facteurs naturels et anthropiques. L'objectif général de cette étude est de contribuer à l'évaluation des biens et services fournis par les parcs agroforestiers en Basse Casamance. Pour cela, un questionnaire individuel a été administré à un échantillon de 146 personnes (33 à Carouante, 57 à Kabiline et 56 à Kaguite) selon leur secteur d'activité dans la palmeraie dans chacun des sites correspondant à un taux de sondage de 5%. Il convient de retenir que la majorité de la population enquêtée acquiert leurs produits à travers la cueillette (72% à Carouante, 70,97% à Kabiline et 70,21 à Kaguite). Toutes les parties du palmier à huile sont exploitées par la population locale pour divers besoins. Ainsi les fréquences les plus importantes sont l'usage dans la construction (100%), la production d'huile de palme en moyenne (94,87% et la confection de balais en moyenne (92,97%). La vente des produits du palmier est une source de revenus non négligeable pouvant fournir jusqu'à 865000F cfa pour l'huile de palme, 675000F cfa pour le vin de palme et 280000F cfa pour les balais par an. C'est pourquoi, selon 90,91% des enquêtés à Carouante, 37,41% à Kabiline et 45,71% , l'exploitation du palmier à huile occupe la deuxième

place, après l'agriculture, dans leurs activités. C'est donc tout l'intérêt de conserver durablement ces systèmes séculaires.

Mots-clés : Importance, socioéconomique, *Elaeis guineensis* Jacq., Basse-Casamance SENEGAL

Introduction

La Casamance, région sud du Sénégal, recèle d'énormes potentialités économiques de par son réseau hydrographique dense, ses terres relativement fertiles, et la présence de ressources agricoles (céréales, arboriculture, horticulture, etc.), de ressources halieutiques (poissons, huitres, coquillages, crevettes etc.) et de ressources forestières (bois, fruits, miel, plantes médicinales...). Ces dernières occupent une place importante dans la subsistance des populations. A cet effet, en dehors de l'agriculture, de l'élevage ou de la pêche, la cueillette des produits forestiers non ligneux constitue pour les communautés rurales une source importante de revenus, d'aliments et de médicaments (Ezebilo et Mattsson, 2010). Parmi les espèces forestières de la Basse Casamance, *Elaeis guineensis* fait partie des plus exploitées pour ses nombreux services et produits tels que l'huile de palme, l'huile de palmiste, le vin, les matériaux de construction, les médicaments, le savon, les engrais etc. (Carrere, 2010).

Cependant, les parcs agroforestiers à *Elaeis guineensis* subissent de réelles menaces liées à une combinaison de facteurs naturels et anthropiques. L'objectif général de cette étude est de contribuer à l'évaluation des biens et services fournis par les parcs agroforestiers en Basse Casamance. Les résultats constitueront des indicateurs pour alerter toute la communauté sur les menaces qui pèsent sur ces systèmes séculaires.

MATERIEL ET METHODES

Choix des sites

La Basse Casamance correspond à la région administrative de Ziguinchor. Elle se situe dans la partie méridionale du Sénégal. Elle s'étend sur une superficie de 7 300 km². Elle est limitée au Nord par la Gambie, au Sud par la Guinée Bissau, à l'Ouest par l'Océan Atlantique et à l'Est par la rivière Koulountou (région de Sédhiou). Elle a été érigée en région administrative en juillet 1984 et englobe ainsi les départements de Ziguinchor, de Bignona et de Oussouye (Niane, 1984,). Ainsi dans chacun de ces départements, il a été choisi un site pour cette étude suite à des prospections effectuées dans la région. Le choix des sites a été fait suivant un échantillonnage raisonné. En effet, sachant que les usages faits sur le palmier à huile sont plus ou moins liés aux aspects culturels, il a été choisi après une prospection un village à majorité chrétienne et animiste, un village à totalité

musulmane et un village composé de musulmans, de chrétiens et d’animistes. Il s’agit respectivement du village de Carouate dans le département de Oussouye, du village de Kabiline dans le département de Bignona et du village de Kaguite dans le département de Ziguinchor.



Figure 1: Carte de localisation des sites de l’étude

Enquêtes et entretiens

Pour faire la caractérisation socioéconomique de *Elaeis guineensis* en Basse Casamance, des enquêtes ont été menées dans les différents villages. Pour cela, un questionnaire individuel a été administré dans chaque village à un échantillon de la population selon leur secteur d’activité dans la palmeraie. Un taux de sondage de 5% a été retenu pour la détermination de la taille de l’échantillon. Le nombre d’enquêtés a été calculé à partir de la formule suivante:

$$\text{Nombre d'enquêtés} = \text{Population totale} * \text{Taux de sondage}$$

C’est ainsi que dans le village de Carouate, 33 individus dont 13 femmes ont été enquêtés, 57 individus dont 23 femmes à Kabiline et 56 individus dont 20 femme à Kaguite ; soit un total de 146 individus dont 38,36% de femmes. L’âge minimal des enquêtes est fixé à 18 ans.

A côté du questionnaire, des guides d’entretien ont été administrés aux personnes ressources des villages telles que les chefs de village, deux

chefs quartier pour chacun des villages de Carouate et de Kaguite et six chefs de quartier de Kabiline. Pour les dirigeants de groupement huit ont été interrogés soit deux par groupement avec deux groupements à Kabiline, un groupement à Carouate et un à Kaguite. Les chefs des services départementaux des Eaux et Forêts ainsi que un des agents ont également été interrogés soit un total de six: deux du département de Oussouye dans compte de Carouate et Kaguite, deux du département de Bignona qui polarise le site de Kabiline.

Traitement des données

Les données d'enquête ont été d'abord dépouillées manuellement puis saisies et traitées dans le logiciel Sphinx Plus qui permet de générer directement les résultats en fonction des variables de saisie en utilisant les techniques d'analyses uni-variées ou bi-variées. Les premiers résultats ont été transformés sur le tableur Excel pour être présentés sous forme de tableaux, de diagramme et d'histogrammes. Lors du traitement de données d'enquête, la variable la plus utilisée est la Fréquence de Citations (FC) dont la formule de calcul est la suivante :

$$FC = \frac{\text{Nombre de citations}}{\text{Nombre total de répondants}} \times 100$$

Une Analyse en Composantes Principales (ACP) a été également réalisée à l'aide du logiciel XLSTAT.

RESULTATS

Mode d'exploitation de *Elaeis guineensis*

➤ Mode d'acquisition des produits du palmier à huile

Dans la détermination des modes d'exploitation du palmier à huile, les populations ont été interrogées sur la manière dont elles obtiennent les produits du palmier qu'elles utilisent. Les résultats obtenus sont consignés dans la figure ci-dessous.

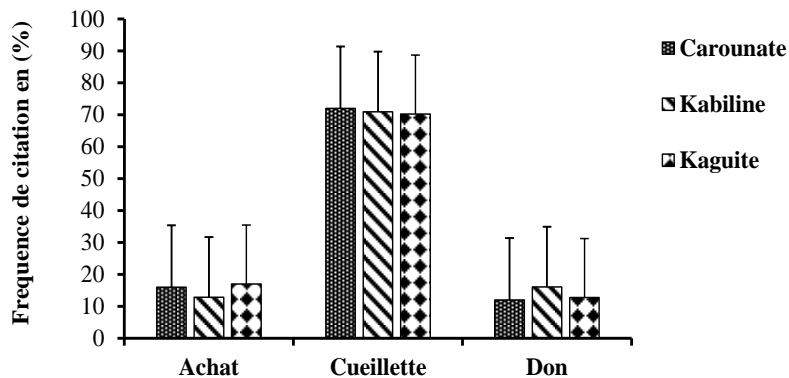


Figure 2 : Mode d'acquisition des noix de palme

L'analyse de la figure 2 montre que les noix utilisées sont soit achetées, soit cueillies par un membre de la famille ou offertes. Cependant, la majorité de la population enquêtée (72% à Carouate, 70,97% à Kabiline et 70,21 à Kaguite) obtient leur produit à travers la cueillette. Ce dernier concerne principalement les feuilles que les récolteurs coupent et que les femmes utilisent pour la fabrication des balais.

➤ **Les parties exploitées du palmier à huile et leurs usages**

Les données recueillies à travers les enquêtes de terrain sur les différentes parties du palmier à huile exploitées par la population locale ainsi que les usages qu'elle en fait sont consignées dans le tableau 1.

Tableau 1: Les différentes parties du palmier à huile exploitées et leurs usages

Partie	Fréquence de citation des parties			Usage	Fréquence de citation des usages		
	Carouate	Kabiline	Kaguite		Carouate	Kabiline	Kaguite
Feuille	100	100	100	Bois de chauffe	0	14,29	0
				Meubles	0	7,14	0
				Natte	0	7,14	0
				Balai	84,62	100	94,29
				Clôture	46,15	75	77,14
				Plafond	0	96,43	60
				Entonnoir	23,08	0	8,57
				Fertilisant	23,08	0	8,57
				Ceinture	7,69	14,29	8,57
				Corde	7,69	17,86	8,57
Fleur	100	100	95,12	Palissade	0	7,14	0
				Insectifuge	46,15	0	45,71
				Grillade de poisson	53,85	10,71	11,43
				Récolte de miel	0	17,86	17,14
Régime	100	100	100	Fertilisant	46,15	92,86	54,29
				Huile de palme	84,62	100	100
				Huile de palmiste	0	100	51,43
				Soupe (à base du jus)	38,46	53,57	62,86
				Alimentation des porcs	23,08	0	8,57
				Allumage	7,69	67,86	8,57
				Conservation du bois	7,69	0	0
				Remblayage	0	0	2,86
				Savon	7,69	32,14	54,29
				Bois de chauffe	0	7,14	0
«Egnob» (Pulpe+sucre)	7,69	3,57	11,43				
Sève	100	0	41,46	Consommation	76,92	0	31,43
				Libation	46,15	0	20,00
				Dot	7,69	0	2,86
Stipe	100	100	100	Bois de chauffe	0	7,14	0
				Construction	100	100	100
				Fertilisant	7,69	0	2,86

Racine	30	46,43	56,10	Pharmacopée	7,69	39,29	45,71
				Instrument de musique	7,69	0,00	5,71
				Fertilisant	7,69	7,14	2,86

L'analyse du tableau 1 montre que toutes les parties du palmier à huile sont exploitées par la population locale pour divers usages. Ainsi les usages les plus communément cités sont la construction, la production d'huile de palme et la confection de balais.

❖ Les feuilles

Les utilisations faites à partir des feuilles sont très nombreuses et diverses. Les nervures principales ou les feuilles entières sont utilisées dans tous les villages pour la clôture des toilettes traditionnelles et des jardins de case. Les nervures principales servent également à la fabrication des ceintures utilisées pour grimper les palmiers ou les rôniers. Elles sont utilisées comme bois de service pour le plafonnage des maisons dans le village de Kabiline et de Kaguite mais aussi peuvent servir de cordes pour attacher les clôtures ou les fagots de bois. Les feuilles de palmiers brûlées ou décomposées sont utilisées comme fertilisant. La nervure des folioles est utilisée pour la confection des balais. La dernière feuille sert à attacher les gerbes de riz.

Dans le village de Kabiline, les feuilles sont utilisées pour la fabrication des palissades, des nattes mais aussi comme bois de chauffe.



Figure 3: Usages de la feuille du palmier A: Plafond, B: Clôture C: balais

❖ Les fleurs

Les fleurs du palmier à huile sont utilisées dans l'arboriculture comme fertilisant. En effet, selon la population les fleurs permettent non seulement d'augmenter la fertilité des sols mais aussi de conserver pendant longtemps l'humidité du sol. Elles sont aussi utilisées pour la grillade et le fumage de poisson. Les fleurs sont utilisées comme insectifuges. En effet, la fumée de la fleur sèche allumée est utilisée pour chasser les insectes comme les abeilles pendant la récolte du miel des ruches traditionnelles, mais aussi pour embaumer les animaux domestiques afin de les débarrasser des insectes (tiques et acariens.....).

❖ Les régimes

Les produits provenant du régime comme la pulpe, l'huile de palme, la soupe et l'huile de palmiste, sont beaucoup utilisés dans l'alimentation des populations locales. La production de l'huile de palmiste n'est pas notée à Carouate du fait que les noix sont utilisées pour l'alimentation des porcs. Les résidus de la pulpe, constitués de fibres, après extraction de l'huile de palme sont utilisés à l'état sec pour allumer le feu surtout pendant la saison des pluies. L'huile de palmiste est aussi utilisée dans la fabrication du savon traditionnel après fermentation.

Les noix sont utilisées à la place du bois de chauffe à Kaguite dans la production de l'huile de palme et après concassage de noix pour la production de l'huile de palmiste, les coques sont utilisées pour remblayer les toilettes. A Kabiline, les grappes sèches sont utilisées comme bois de chauffe lors de la production de l'huile de palme.



Figure 4: Produits tirés du régime de palmier A: huile de palme, B: soupe, C: huile palmiste, D: savon

❖ La sève

Elle est exploitée uniquement dans les villages de Carouate et de Kaguite où on retrouve des chrétiens et animistes. Le vin, sève fermentée, est beaucoup utilisé comme boisson par la population locale. Il est aussi utilisé dans beaucoup de cérémonies traditionnelles comme les mariages mais aussi pour les libations. Le vin de palme n'est pas exploité ni consommé à Kabiline où la population est constituée uniquement de musulmans.



Figure 5: A : Récolteur de vin, B : vin de palme non fermenté

❖ Le stipe

Le stipe est beaucoup utilisé dans la construction pour la confection des charpentes et des toits. La poudre issue de la décomposition du stipe est utilisée comme fertilisant dans le village de Carouate et de Kaguite. A Kabiline, les stipes de palmiers morts sont parfois utilisés comme bois de chauffe et pour la confection de ruches traditionnelles.



Figure 6: Usages du stipe du palmier A: Charpente, B: Ruche traditionnelle C : Plafond

❖ Les racines

Elles sont utilisées dans la pharmacopée dans tous les villages par la population locale. En effet les racines du palmier à huile sont utilisées pour soigner les maux de dents à partir de la vapeur venant de leur décoction. L'eau tirée de cette décoction, prise comme boisson, permet de soigner la syphilis et les maux de ventre des femmes après accouchement. Elles servent également à soigner l'impuissance sexuelle, l'obésité, mais aussi de renforcer la résistance physique des nouveaux nés.

Auparavant, à Carouate et à Kaguite, la fibre interne de la racine servait à la fabrication des guitares traditionnelles appelées « *ékonting* » en diola.

A Kabiline et à Kaguite, les racines de palmiers morts sont utilisées comme fertilisants.

➤ Contribution du palmier à huile à l'alimentation des populations

Afin d'évaluer la place qu'occupent les produits du palmier à huile dans l'alimentation de la population ainsi que la dynamique de la consommation de ces produits, des enquêtes ont été menées auprès de cette dernière. Les résultats trouvés sont résumés dans la figure 7.

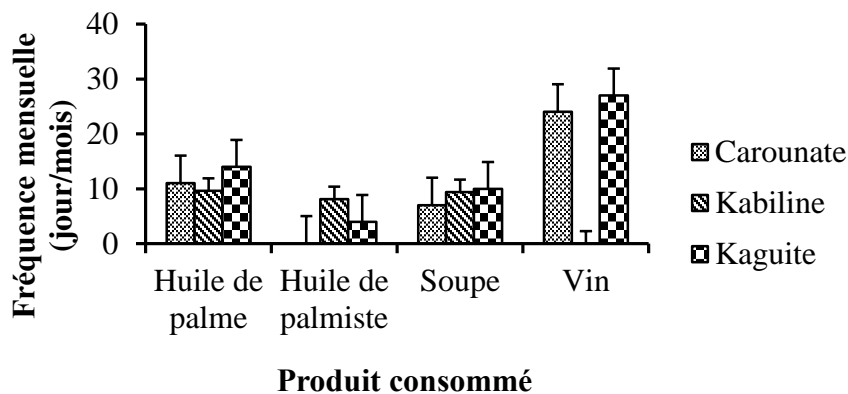


Figure 7: Fréquence mensuelle de consommation des produits du palmier à huile

L'analyse de la figure 7 montre que l'huile de palme, l'huile de palmiste, la soupe et le vin sont les produits du palmier qui sont fréquemment consommés. Cependant, la fréquence de consommation varie d'une famille à une autre et d'une localité à une autre. En effet, le vin de palme est le produit le plus consommé à Carouate et à Kaguite avec une fréquence moyenne respective de 24 et 27 jours par mois. En dehors du vin, l'huile de palme est plus consommée dans tous les villages. Elle est suivie de la soupe et de l'huile de palmiste. Cette dernière n'est pas consommée à Carouate car la population, constituée de chrétiens et animistes, utilise souvent les noix pour l'alimentation des porcs. Elle est peu consommée à Kaguite parce que le village ne dispose pas de machine pour concasser les noix.

Il est nécessaire de signaler que les fréquences moyennes de consommation représentées dans la figure 7 ne sont pas fixes, elles dépendent de la disponibilité des produits. L'évolution de la fréquence de consommation de ce produit est consignée dans la figure 8.

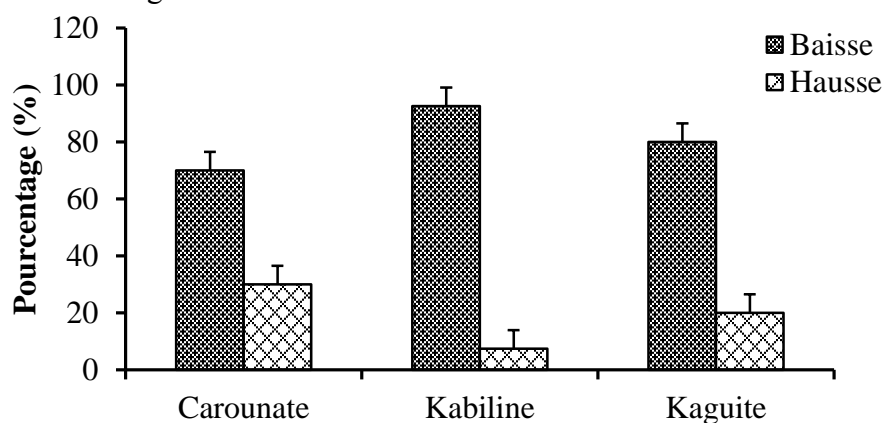


Figure 8: Dynamique de consommation des produits du palmier à huile

Le constat général dans les trois sites est une évolution régressive de la consommation des produits tirés du palmier à huile comparé aux temps passés. En

effet, 70% des enquêtés à Carouate, 92,59% à Kabiline et 80% à Kaguite affirment que la consommation des produits du palmier, principalement celle de l'huile de palme, a baissé. Cette baisse de la consommation s'explique par la cherté des produits et la forte demande. La grande partie de l'huile de palme produite est acheminée vers les grands marchés, particulièrement ceux de Dakar mais parfois de Ziguinchor causant un manque de ce produit à un certain moment de l'année. La hausse de la consommation concerne principalement le vin car certains des enquêtés de Carouate et de Kaguite disent que les jeunes boivent maintenant plus qu'avant. Les 30% des enquêtés de Carouate, 7,41% de Kabiline et 20% de Kaguite qui parlent d'augmentation de la consommation se basent sur le fait qu'il y a un exploitant chez eux.

➤ Contribution du palmier à la génération de revenus pour les populations
Afin d'évaluer l'apport du palmier à huile au revenu des populations locales, des questions ont été posées à ces dernières lors des enquêtes afin de déterminer les produits vendus mais aussi d'estimer la valeur économique de chacun. Les résultats obtenus sont condensés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2: Les produits du palmier vendus et leur valeur économique

Village	Produits	Fréquence de citation	Revenu annuel d'une Famille exploitante (f CFA)
Carouate	Huile de palme	66,67	De 26000 à 135000
	Huile de palmiste	0	0
	Vin	61,11	De 180000 à 1800000
	Balais	66,67	De 2500 à 60000
Kabiline	Huile de palme	75	De 10000 à 200000
	Huile de palmiste	46,43	De 10000 à 120000
	Vin	0	0
	Balais	50	De 5000 à 30000
Kaguite	Huile de palme	100	De 10000 à 1350000
	Huile de palmiste	20	De 10000 à 15000
	Vin	26,67	De 375000 à 675000
	Balais	70	De 2500 à 280000

L'analyse du tableau 2 montre que les produits vendus du palmier à huile tels que l'huile de palme, l'huile de palmiste, le vin et les balais contribuent fortement à l'augmentation des revenus des populations locales. Parmi ces produits, c'est le vin qui a une plus grande valeur économique. En effet, à Carouate et Kaguite, un récolteur peut gagner en moyenne respectivement 739125f et 537500f CFA par an. Cependant le vin n'est pas récolté dans le village de Kabiline. Après le vin de palme, vient l'huile de palme qui fournit annuellement un revenu important aux producteurs (46375f à Carouate, 81452f à Kabiline et 218533f à Kaguite). Dans le village de Kabiline, la vente de l'huile de palme uniquement peut faire entrer

dans les caisses du village une somme globale moyenne de 3 463700f CFA par an, soit 865925f CFA par quartier. La particularité de Kabiline est que l'exploitation ce fait par un groupement et les sommes sont versées dans la caisse du village. C'est après l'exploitation dans le compte du village qu'il est permis au individuels de récolté dans leur propre compte La vente de balais fournit également aux producteurs un revenu annuel non négligeable. L'huile de palmiste n'est pas vendue à Carouate et peu vendu à Kaguite où les noix sont utilisées pour l'alimentation des porcs. Le bois n'est vendu dans aucun des villages, il n'est coupé qu'en cas de besoin pour la construction de maison.

Les variables telles que la fréquence de consommation, la dynamique de consommation, le revenu moyen fourni par les produits ont été regroupées pour faire une ACP. Les résultats obtenus sont consignés dans la figure 9. Avec l'axe F1 représentant les consommations de l'huile palmiste, du vin de palme, la fluctuation de la consommation (baisse et hausse) et les revenus tirés de la vente l'huile palmiste et du vin de palme. L'axe F1 correspond l'huile palmiste, la consommation , les revenus tirés de la vente l'huile de palme et du balais.

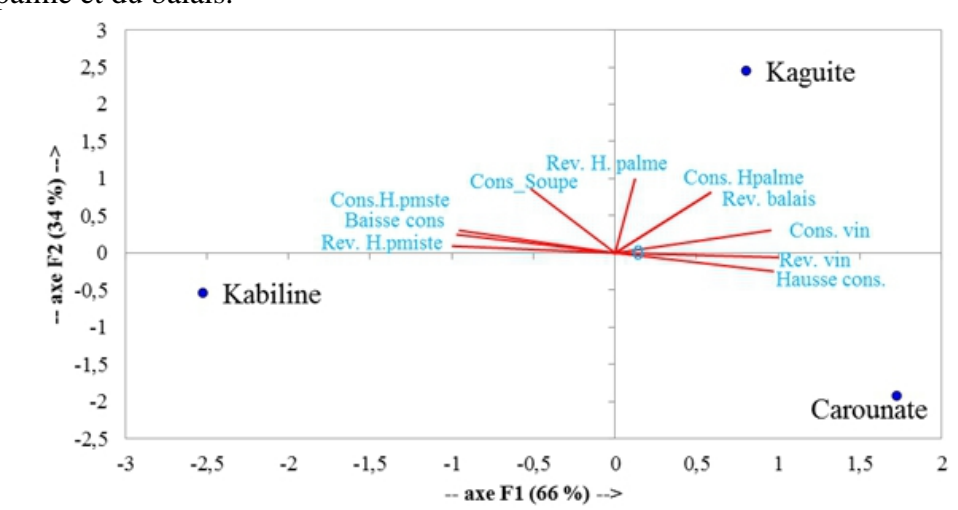


Figure 9: Répartition des sites en fonction des paramètres socioéconomiques

L'analyse de la figure 9 montre que l'huile de palmiste et la soupe sont plus consommées dans le village de Kabiline. L'huile de palmiste y est également plus vendue. Cependant, la fréquence de consommation de ces produits a généralement baissé comparé au temps passé. Dans le village de Kaguite, c'est l'huile de palme et le vin qui sont les plus consommés. Le revenu moyen y est aussi important pour ce qui concerne l'huile de palme et les balais. A Carouate, le vin donne aux exploitants un revenu très important et la consommation en produits du palmier à huile a généralement augmenté.

➤ **Autres activités menées dans la palmeraie**

En dehors des différents produits tirés du palmier à huile, un certain nombre d'activité est réalisée dans la palmeraie. La détermination de ces activités a été faite à travers le questionnaire administré aux populations. Les résultats sont consignés dans la figure 10.

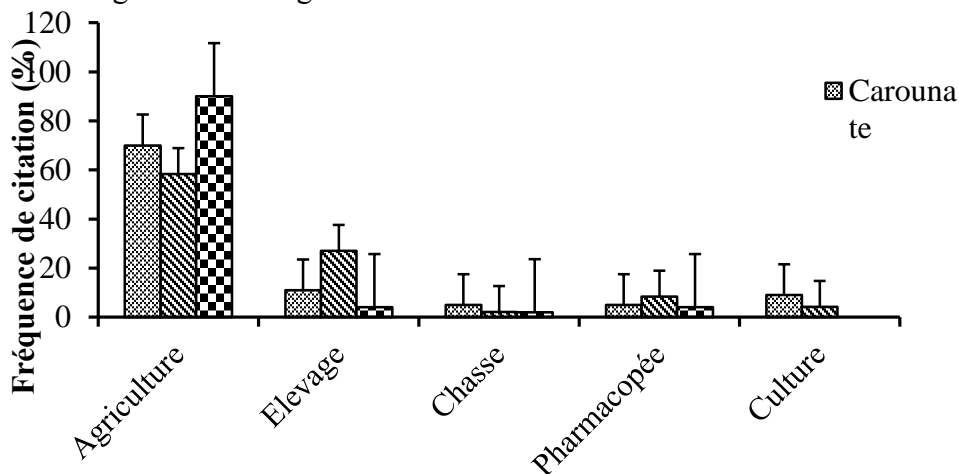


Figure 10: Autres activités réalisées dans la palmeraie

L'analyse de la figure 10 montre que l'agriculture, le pâturage, la pharmacopée, les activités culturelles et la chasse sont les activités généralement menées dans la palmeraie. Cependant parmi ces activités, l'agriculture domine largement. En effet, 70% des enquêtés à Carouante, 58,33% à Kabiline et 90% à Kaguite affirment qu'ils pratiquent l'agriculture dans la palmeraie. Les spéculations les plus cultivées dans les parcs ainsi que la nature de l'association sont consignées dans la figure 11.

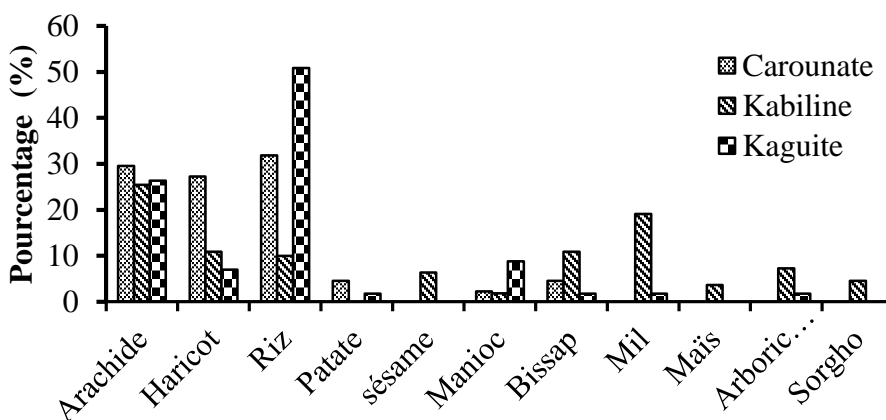


Figure 11: Cultures associées au palmier à huile

Différentes spéculations sont cultivées sous les palmiers. Cependant les plus fréquentes dans tous les villages sont l'arachide, le riz et l'arachide. Dans le village de Kabiline, le mil est aussi beaucoup cultivé dans la palmeraie. Concernant la nature de l'interaction entre les palmiers et les cultures, 100% des enquêtés de Carouate et de Kabiline et 96,55%(tableau 3) de Kaguite affirment qu'il y a une interaction positive. Les 3,45% de Kaguite restant pensent qu'il n'y a pas d'effet significatif.

Tableau 3: Interaction palmier/cultures et Importance socioéconomique du palmier

	Interaction positive	Importance du palmier
Kabiline	100%	37,41%
Carouate	100%	90,91%
Kaguite	96,50%	45,71%

➤ **Importance socioéconomique du palmier à huile**

Dans l'ensemble de la zone, la population affirme que les produits issus du palmier à huile occupent une place très importante dans leur vie et contribuent fortement à leur bien-être (tableau 3). C'est ainsi que (90,91% à Carouate, 37,41% à Kabiline et 45,71% à Kagite) affirment que l'exploitation du palmier à huile occupe la deuxième place, après l'agriculture, dans leurs activités. En effet, d'après les enquêtés, c'est avec les revenus tirés de la palmeraie qu'ils assurent l'alimentation de la famille, la santé, la scolarité, l'habillement, etc. de leurs enfants.

Dans le village de Kabiline, c'est avec les revenus provenant de la vente de l'huile de palme, que les populations organisent les événements religieux et leurs congrès annuels. Cet argent est aussi utilisé pour la construction de leur école et leur mosquée. Il est également utilisé dans le domaine sportif pour la prise en charge de leur équipe de championnat populaire et pour chaque cotisation du village.

DISCUSSION

La presque totalité des parties du palmier à huile est exploitée par les populations locales pour divers usages. Ces usages peuvent être classés dans différents domaines socio-économique et écologique.

Pour ce qui est du **bien-être social**, le stipe est utilisé dans la construction pour la confection des charpentes et des toits. Les nervures principales des feuilles sont également utilisées dans la construction pour la confection des plafonds. Ces résultats corroborent ceux d'autres auteurs tels que Arbonnier et *al.*, (2008), Carrere (2010) et Sagna 2016 selon qui, le palmier à huile fournit des matériaux de construction. Les usages comme les clôtures, balais, cordes bois de chauffe etc. contribuent également au bien-être social de la population.

Sur le plan **économique**, la vente des produits du palmier à huile tels que le vin de palme, les huiles et les balais donne des revenus importants aux producteurs et exploitants et contribue beaucoup à l'amélioration de leur situation financière. Ce résultat est en accord avec ceux de Ofosu-Budu et Sarpong (2013), Gomis (2015) et Sagna (2016) qui affirment que les palmeraies et les huileries, ainsi que l'ensemble des services liés à la production, ont contribué et continuent de nos jours à contribuer au développement des économies locales en Guinée Forestière et en Basse Guinée. Ce qui fait du palmier à huile une source d'économie traditionnelle (Yombouno, 2014).

Dans le domaine de **l'alimentation**, les produits comme l'huile de palme, la soupe, « *égnob* » et l'huile de palmiste occupent une place très importante dans l'alimentation de la population locale. Ce résultat corrobore ceux de plusieurs auteurs. C'est ainsi que Angerand (2007), Gomis (2015) et Sagna 2016 affirment que ces huiles sont à la base de nombreux régimes alimentaires, notamment en Afrique. Selon Goudiaby (2013), les parcs agroforestiers contribuent fortement à la subsistance de la population locale. En plus de l'alimentation, l'huile de palme est également utilisée dans la fabrication de savon. Ce résultat est en accord avec Ofosu-Budu et Sarpong (2013) selon qui, le palmier à huile, un oléagineux essentiel, fournit beaucoup de produits, à la fois pour la consommation domestique et comme matière première pour le secteur de l'industrie. Le vin de palme est aussi beaucoup consommé dans les villages de Carouate et de Kaguite.

Dans le domaine de la **santé**, le palmier à huile est beaucoup utilisé dans la pharmacopée pour soigner un certain nombre de maladie comme la syphilis, les maux de ventre, les maux de dents, l'impuissance sexuelle, l'obésité etc. Ce résultat est en accord avec celui de certains auteurs comme Arbonnier (2000), Diatta et Sagna (2013) et Arbonnier et *al.*, (2008) selon qui, le palmier à huile est beaucoup exploité pour la médecine traditionnelle.

Dans le domaine **culturel et cultuel**, le vin de palme, boisson alcoolisée naturelle extraite du palmier est incontournable lors des libations et l'organisation de certaines cérémonies comme les mariages dans les villages de Carouate et Kaguite pour la communauté chrétienne et animiste. Selon Ofosu-Budu et Sarpong (2013), cette boisson traditionnelle héritée des ancêtres est très souvent utilisée lors des cérémonies de réjouissance comme les mariages, les rites coutumiers ou religieux etc. Selon Yombouno, (2014), le palmier à huile comporte des valeurs socioculturelles importantes.

Dans le domaine **écologique**, les enquêtes réalisées dans la Basse Casamance ont montré que, parmi les diverses activités qui sont menées dans la palmeraie, l'agriculture domine largement. La majorité des enquêtés ont affirmé que l'interaction palmier-culture est positive. En effet selon eux, le palmier à huile augmente la fertilité des sols et son effet d'ombrage n'est pas

significatif s'il est élagué. Ce résultat est en accord avec celui de Akouehou et *al.*, (2013) qui affirme que dans le département de l'Atlantique (Sud du Bénin), les raisons qui ont motivé les producteurs à maintenir une densité fortes de palmier à huile avec des cultures annuelles sont liées à sa capacité à remonter la fertilité des terres.

Conclusion

Elaeis guineensis occupe une place prépondérante dans la subsistance des populations de la Basse Casamance. C'est pourquoi il est l'une des espèces forestières les plus exploitées pour ses nombreux services et produits. Cependant, cette espèce est sujette à de réelles menaces liées à une combinaison de facteurs naturels et anthropiques. Cette étude qui s'était fixé comme objectif une évaluation des biens et services fournis par le palmier à huile en Basse Casamance a permis de montrer que celui-ci contribue fortement au bien-être de la population particulièrement dans l'alimentation et l'économie.

Au vu de son importance il est impératif d'assurer la pérennisation de ces systèmes de production à travers :

- ❖ La valorisation et l'exploitation durable des palmeraies naturelles en Basse Casamance en prenant soin des régénérations;
- ❖ Le renouvellement des palmeraies vieillissantes au risque de voir ces systèmes séculaires disparaître;
- ❖ La promotion, après une étude approfondie, de l'introduction de variété améliorée (comme tenera) pour diversifier la production et augmenter la disponibilité d'huile de palme en Basse Casamance tout en conservant les palmiers locaux;
- ❖ La mécanisation de la production d'huile de palme et d'huile de palmiste afin d'optimiser les rendements;
- ❖ La mise en place un cadre de concertation multi-acteurs autour de la gestion de la palmeraie.

References :

1. Akouehou G. S., Assogba D. O., Houndonougbo A. et Sinsin A. B., 2013. -Diversité floristique, sécurisation foncière et gestion des systèmes agroforestiers à palmier à huile (*Elaeis guineensis*) en zones périurbaines et rurales du Département de l'Atlantique au Sud du Bénin. *ISSN 1991-8631*. 10 pages.
2. Angerand S. 2007- FIPCAM Hold up dans les forêts Camerounaise: Les Amis de la terre 13 pages.
3. Arbonnier M. 2000. Arbres, arbustes et lianes des zones sèches d'Afrique de l'Ouest. Montpellier : CIRAD, MNHN, 541 p

4. Bonnet P., Arbonnier M., Grard P., 2008. Versailles : Ed. Quae, 1 Cd-Rom.
5. Carrere, R., 2010; -Le palmier à huile en Afrique : le passé, le présent et le futur. Mouvement mondial pour les Forêts tropicales. Collection du WRM sur les plantations N°15.
6. Diatta E. A. et. Sagna B., 2013.-Caractérisation et modes d'exploitation des parcs à *Elaeis guineensis*, Jacq. en Basse Casamance : cas des villages de Carouate (*cassa*) et de Djiguinoume (*kalounayes*). *Mémoire de Licence Agroforesterie*, Université Assane de Ziguinchor. 49 pages.
7. Ezebilo, E.E. and Mattsson, L. 2010. Socio-economic benefits of protected areas as perceived by local people around cross river National Park, Nageria Forest Policy and Economic, 12 ; 189-193.
8. Gomis Z. D., 2015. -Les parcs agroforestiers à *Elaeis guineensis* Jacq. (Palmier à huile) : Caractéristiques biophysiques et importance socio-économique à Ouonck (Basse-Casamance). *Mémoire de Master 2*. Université Assane de Ziguinchor. 79 pages.
9. Goudiaby M., 2013. Les parcs agroforestiers en Basse-Casamance : Contribution du *Parkia biglobosa* (nééré) à la réduction des risques de pauvreté des ménages de la communauté rurale de Mangagoulack, au Sénégal. Université de Laval, Québec, Canada : 98 pages.
10. Niane A., 1984. -Etudes cartographiques et agro-pédologiques des sols de plateau de basse Casamance. Mémoire de Stage, ISRA. 104 pages.
11. Ofosu-Budu, K., et Sarpong D., 2013.-Croissance de la filière de l'huile de palme au Ghana : implications pour les petits agriculteurs et viabilité à long terme, Dans : Reconstruire le potentiel alimentaire de l'Afrique de l'Ouest, A. Elbehri (ed.), FAO/FIDA.
12. Sagna B., 2016- Paramètres structuraux, modes de gestion et importance socio-économique des parcs agroforestiers à *Elaeis guineensis* Jacq. (Palmier à huile) en Basse-Casamance. Mémoire de master Université Assane SECK de Ziguinchor 55 pages.
13. Yombouno. A. -2014.-Historique de l'exploitation du palmier à huile en Afrique. 36 pages.