

# PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX (PFNL) DE LA MÉ (SUD-EST, CÔTE D'IVOIRE)



[www.cocoa4future.org](http://www.cocoa4future.org)

[www.nitidae.org](http://www.nitidae.org)



Ce projet a reçu un financement de l'Initiative européenne DeSIRA au titre de la convention de subvention n° FOOD/2019/412-132 et de l'Agence française de développement



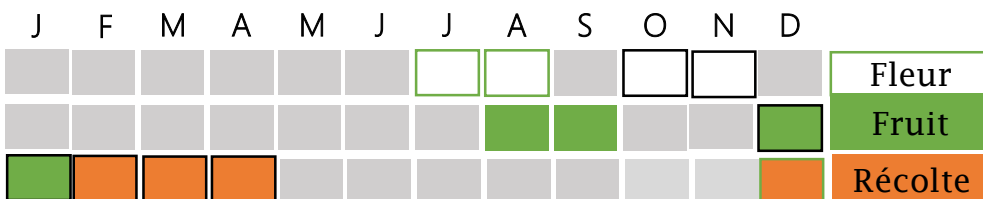
# CONTEXTE

Dans le cadre de l'identification des produits autres que le cacao (PFNL en particulier) et l'appui à leur commercialisation au travers du projet Cocoa4 future (C4F), un accompagnement à travers la diffusion de certaines espèces susceptibles d'être associées aux cacaoyers, à fort intérêt économique et commercial se résume dans ce fascicule.

L'approche valorisation économique PFNL a été spécifiée dans le présent fascicule en accordant une priorité à la description de l'espèce, sa valorisation économique et les usages pour chaque PFNL retenu. Les données ont été collectées à partir des observations et données de terrain mais également en se référant aux articles, thèses, mémoires et livres.



A: Jeune plantule ; B:Rameau florifère ; C: Rameau fructifère



Ecologie	
<b>Description</b>	Originare d'Afrique tropicale, arbre d'au moins 20 mètres de haut, localisé dans la zone guinéenne. Exploité par cueillette à l'état sauvage
<b>Type d'habitat</b>	Forêt sempervirente humide Agro forêts

Pratiques de productions	
<b>Entrée en production</b>	À partir de 5 ans
<b>Moyens de récolte</b>	Utilisation de pèche ou machette, ramassage sur pied de l'arbre
<b>Méthode de protection</b>	Entretenu dans les systèmes agroforestiers Aucune plantation dans la région
<b>Contraintes de récolte</b>	Récolte à l'état vert Nécessite de grimper souvent

# Chaîne de valorisation



Vente en tas: Entre 50 et 100 FCFA



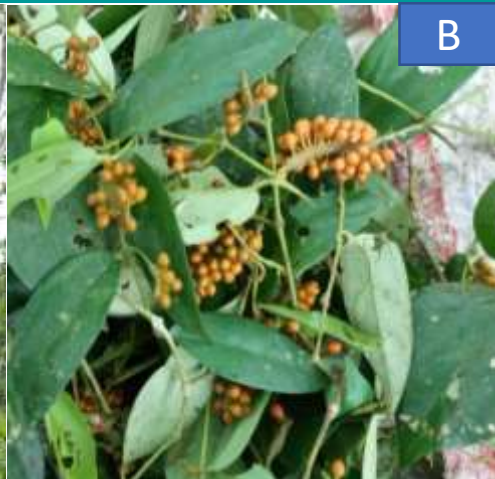
Fruits frais de *X. aethiopica*

Transformation	Conservation	Usage médicinal
Séchage au soleil ou fumage des fruits au feu de bois	Sacs plastiques sur plusieurs années (Meilleure conservation lorsque c'est fumé au feu)	Utilisés en macération, en fumigation ou réduits en pâte, les fruits servent à traiter diverses pathologies dont la grippe, dysenterie, l'herpès vaginal, l'asthmes, la douleur fébrile

Produits	Acteurs impliqués	Prix moyen	Catégories d'acteurs
Fruits frais	Récolteurs	100-150F/ kg	Hommes, Femmes
Fruits séchés	Transformateurs et ou récolteurs	300-400F/kg	
	Grossistes	800-1500F/ kg	Femmes et Hommes
	Détaillants	50 à 100 F en tas	



A

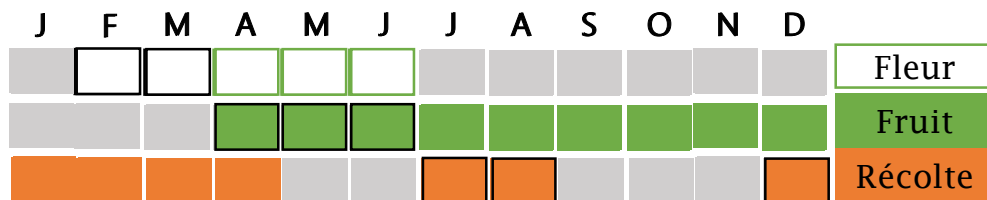


B



C

A: Liane grimpante de *P. guineense*, B: Rameau fructifère de *P. guineense*; C: Baies de *P. guineense*



Ecologie	
<b>Description</b>	Liane persistante, plante grimpante vivace à tiges ligneuses d'Afrique occidentale. Plantation dans la région
<b>Type d'habitat</b>	Zones forestières et pré-forestières Agro forêts

Pratiques de productions	
<b>Entrée en production</b>	À partir de 2 ans
<b>Moyens de récolte</b>	Récolte par arrachage de la liane ou coupe à partir de 3 à 4 mètre du sol
<b>Méthode de protection</b>	Entretenu dans les systèmes agroforestiers Plantation dans la région
<b>Contraintes de récolte</b>	Difficulté de récolte lorsque l'hôte est de grande taille
<b>Menaces</b>	Abattages des espèces hôtes

# Chaine de valorisation



Fruits et poudre de poivre noir



Décoction alcool et poivre noir



Vendu en contenance capsule: 50 F

Transformation	Conservation	Usage médicinal
Séchage au soleil, réduit en poudre	Sacs plastiques sur plusieurs années, hors humidité	<b>Médicinal</b> Fruits utilisés en décoction ou réduits en pâte traitent les maux de dent, le paludisme, la constipation, la faiblesse sexuelle
		<b>Alimentaire</b> Fruits rendu en poudre, jeunes feuilles servent d'épice et aromatisent les sauces

Produits	Acteurs impliqués	Prix moyen	Catégories d'acteurs
Fruits frais	Récolteurs	500-1000F/kg	Hommes et Femmes
		2000-2500/ kg	
Fruits secs	Transformateurs	2000-400F/kg	Hommes
	Grossistes	3500-4500 F/kg	
Fruits secs ou en poudre	Détaillants	50f à 500F en attaché 5000-7000 F/kg	Femmes et Hommes



A: Rameau fructifère; B: Fruits à l'état vert; C: Fruits en fermentation et D: Amandes de *R. heudelotii*



Fleur

Fruit

Récolte

## Ecologie

<b>Description</b>	Arbre fruitier de la forêt tropicale à feuilles caduques. Il peut atteindre en moyenne 50 m de haut dans les forêts
<b>Type d'habitat</b>	Région pluvieuse (sempervirente) Forêt/Agro-forêt

## Pratiques de productions

<b>Entrée en production</b>	À partir de 7 ans ans
<b>Moyens de récolte</b>	Ramassage au pied de l'arbre
<b>Méthode de protection</b>	Entretenu dans les systèmes agroforestiers Aucune plantation dans la région
<b>Contraintes de récolte</b>	Attendre la tombée des fruits au pied vue la grande taille de l'arbre.

# Chaîne de valorisation



A: Amandes, B: Pâte des amandes et C: Huile de *R. heudelotii*

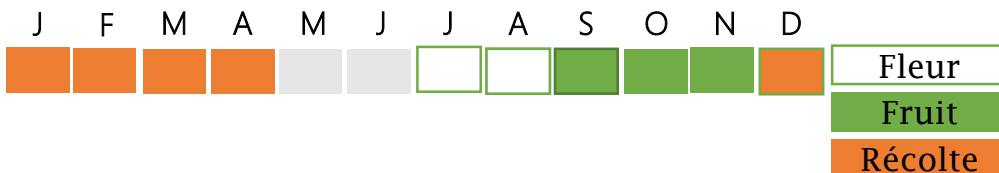
Transformation	Conservation	Usage
Ramassage, fermentation, dépulpage, lavage, cuisson, fissuration, séchage	Sacs plastiques, Paniers en vanne sur plusieurs années après bon séchage	<p><b>Médicinal</b> Traitent les infections oculaires et la stérilité des femmes</p> <p><b>Alimentaire</b> Amandes oléagineuses broyées ou pilées avant d'être intégrées aux préparations à chaud. Exhausteurs de goût dans la cuisine africaine.</p>
<b>Valeur écologique</b>	Favorise la croissance des cacaoyers Améliore la production de cabosses Augmente l'humidité et la fertilité du sol	<p><b>Cosmétique</b> Savon et vernis Huile pour arrondir, raffermir et donner du volume aux seins et fesses naturellement</p>

Produits	Acteurs impliqués	Prix moyen	Catégories d'acteurs
<b>Amandes</b>	Récolteurs	2000-3000 F/kg	Femmes
	Revendeurs	3500-6000F/kg	
	Détaillants	50 à 500 F en attaché	
<b>Huile</b>	Boutiques cosmétiques	2000-3000F/ 60ml	





A: Jeune plantule, B: Arbre, C: branche fructifère et D: fruits de *I. gabonensis*



## Ecologie

<b>Description</b>	Espèce d'Afrique tropicale, forêts denses humides de basse altitude, surtout les régions anciennement habitées, Arbre atteignant en moyenne 40 m de hauteur
<b>Type d'habitat</b>	Forêts humides Agro forêts

## Pratiques de productions

Entrée en production	Entre 10-15ans
Moyens de récolte	Ramassage au pied de l'arbre
Méthode de protection	Entretenu dans les systèmes agroforestiers Aucune plantation dans la région
Contraintes de récolte	Attendre la tombée des fruits au pied de l'arbre vue la grande taille de l'arbre.

# Chaîne de valorisation



A: Concassage, B: Amandes de 2000-3500 F la boîte de tomate et C: Tas de 500F d'amandes de *I. gabonensis*

Transformation	Conservation	Usage
<p>*Ramassage des fruits , concassage et séchage des amandes.</p> <p>*Ramassage des fruits, fermentation, séchage des fruits fermentés, concassage et séchage des amandes.</p>	<p>*Sacs plastiques, paniers en vanne entre 01 à 02 ans après un bon séchage.</p> <p>*Les amandes rendues en poudre augmentent la durée de conservation jusqu'à 03 ans à l'abri de l'humidité.</p>	<p><b>Médicinal</b> Les amandes régularisent le taux de glucose sanguin, par conséquent lutte contre le diabète . Les écorces entrent dans le traitement des plaies de l'utérus après l'accouchement.</p> <p><b>Alimentaire</b> Amandes moulues ou écrasées servent à épaissir les sauces. Une huile alimentaire est extraite des amandes.</p>

Produits	Acteurs impliqués	Prix moyen	Catégories d'acteurs
<b>Amandes</b>	Récolteurs	1500-2500 F/kg	Femmes
	Revendeurs	3500-5000F/kg	
	Détailants	100 à 500 F en tas	
100 à 500 F en attaché			
<b>Poudre</b>			



A: Arbre, B: Cabosses, C: Noix enveloppées de téguments D: Noix de *Cola nitida*

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
												Fleur
												Fruit
												Récolte

## Ecologie

<b>Description</b>	Originnaire d'Afrique de l'Ouest tropicale, il produit la noix de cola au goût amer, très prisée en Afrique de l'Ouest et du Centre. L'arbre peut atteindre en moyenne 25 m de hauteur.
<b>Type d'habitat</b>	Forêts humides Agro forêts

## Pratiques de productions

<b>Entrée en production</b>	Entre 5-6 ans
<b>Moyens de récolte</b>	Ramassage sur pied de l'arbre et cueillette par perche ou tige
<b>Méthode de protection</b>	Entretenu dans les systèmes agroforestiers Plantation dans la région
<b>Contraintes de récolte</b>	Ramasser les fruits au moins deux fois par semaine pour éviter les attaques parasitaires

# Chaîne de valorisation



A



B

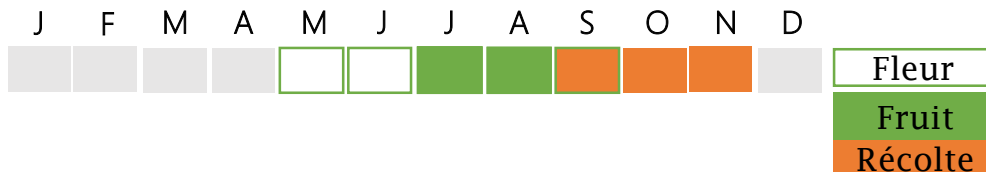
Noix de cola vendues en gros (A) et en détail (B)

Transformation	Conservation	Usage
Ecabossage et dépulpage	Conservez les noix à l'abri de la lumière dans un lieu frais et aéré dans les sacs ou paniers. Elles peuvent se conserver ainsi au moins un an.	<p><b>Médicinal</b> Les noix sont mâchées crues comme stimulant; luttent contre la fatigue et l'essoufflement, traitent le rhume et la toux. Les noix sont aphrodisiaques et sont un coupe-faim.</p>
		<p><b>Industriel</b> Servent à fabriquer des colorants pour la teinture des pagnes et les boissons toniques</p>
		<p><b>Culturel</b> Rôle social et religieux (mariages coutumiers, sacrifices, règlements de conflits et médiations sociales.</p>

Produits	Acteurs impliqués	Prix moyen	Catégories d'acteurs
<b>Noix</b>	Récolteurs	100-200 F/kg	Hommes, Femmes
	Pisteurs	200-300 F/kg	Hommes
	Grossistes	500-800 F/kg	Hommes et Femmes
	Détaillants	25 à 100F par unité	Hommes, Femmes



A: Arbre, B: Fruits, C: Fruits en fermentation et D: Noix de *Garcinia kola*



Ecologie	
<b>Description</b>	Espèce d'Afrique tropicale, forêts denses humides de basse altitude, surtout les régions anciennement habitées. L'arbre peut atteindre en moyenne 40 m de haut.
<b>Type d'habitat</b>	Forêt humides Agro forêts

Pratiques de productions	
<b>Entrée en production</b>	Entre 7-8 ans
<b>Moyens de récolte</b>	Ramassage au pied de l'arbre.
<b>Méthode de protection</b>	Entretenu dans les systèmes agroforestiers. Pas de plantation dans la région.
<b>Contraintes de récolte</b>	Attendre la tombée des fruits.

# Chaine de valorisation



Transformation	Conservation	Usage
Ramassage, fermentation, lavage et séchage à l'ombre.	Conservez ces noix à l'abri de la lumière dans un lieu sec et aéré. Elles peuvent se conserver ainsi au moins un an..	<b>Médicinal</b> Les noix utilisées contre la bronchite, les infections de la gorge, les coliques, les maux de tête, le rhume et la toux. Les noix traitent la faiblesse sexuelle, Les amandes améliorent les cordes vocales, traitent les ulcères.
		<b>Industriel</b> Les amandes servent à fabriquer les boissons gazeuses et énergisantes.

Produits	Acteurs impliqués	Prix moyen	Catégories d'acteurs
<b>Noix</b>	Récolteurs	800-1200 F/kg	Hommes, Femmes
	Pisteurs	1500-2500 F/kg	Hommes
	Grossistes	3500-5000 F/kg	Hommes et Femmes
	Détaillants	100 à 150F par unité et 500 F en attaché	Hommes, Femmes

Noix et Tas (500 F) de *Garcinia kola* vendu au marché



A: Rameau florifère, B: Fleur, C: Rameau fructifère et D: fruit pourrit et déhiscent de *Monodora myristica*



### Ecologie

<b>Description</b>	Espèce les forêts tropicales humides d'Afrique de l'Ouest. Cet arbre peut atteindre en moyenne 35 m de hauteur.
<b>Type d'habitat</b>	Forêt humides, systèmes agroforestiers à cacaoyers

### Pratiques de productions

<b>Entrée en production</b>	A partir de 05 ans
<b>Moyens de récolte</b>	Ramassage sur pied de l'arbre et cueillette par perche
<b>Méthode de protection</b>	Entretenu dans les systèmes agroforestiers Pas de plantation dans la région

# Chaine de valorisation



A



B

A: Graines et B: noix de *Monodora myristica*

Transformation	Conservation	Usage
Ramassage, Concassage, lavage et séchage	Elles peuvent se conserver pendant plusieurs années dans les sacs en jutes ou polyéthylènes.	<b>Médicinal</b> Les noix entrent dans le traitement de l'hypertension, la faiblesse sexuelle et des parasites intestinaux.
		<b>Alimentaire</b> Les graines grillées servent d'épices dans les sauces et l'assaisonnement des viandes et poissons.

Produits	Acteurs impliqués	Prix moyen	Catégories d'acteurs
<b>Noix</b>	Récolteurs	300-600 F/kg	Hommes, Femmes
	Pisteurs	600-1000 F/kg	Hommes
	Grossistes	1500-2000 F/kg	Hommes et Femmes
	Détaillants	50 à 100F en attaché	Femmes





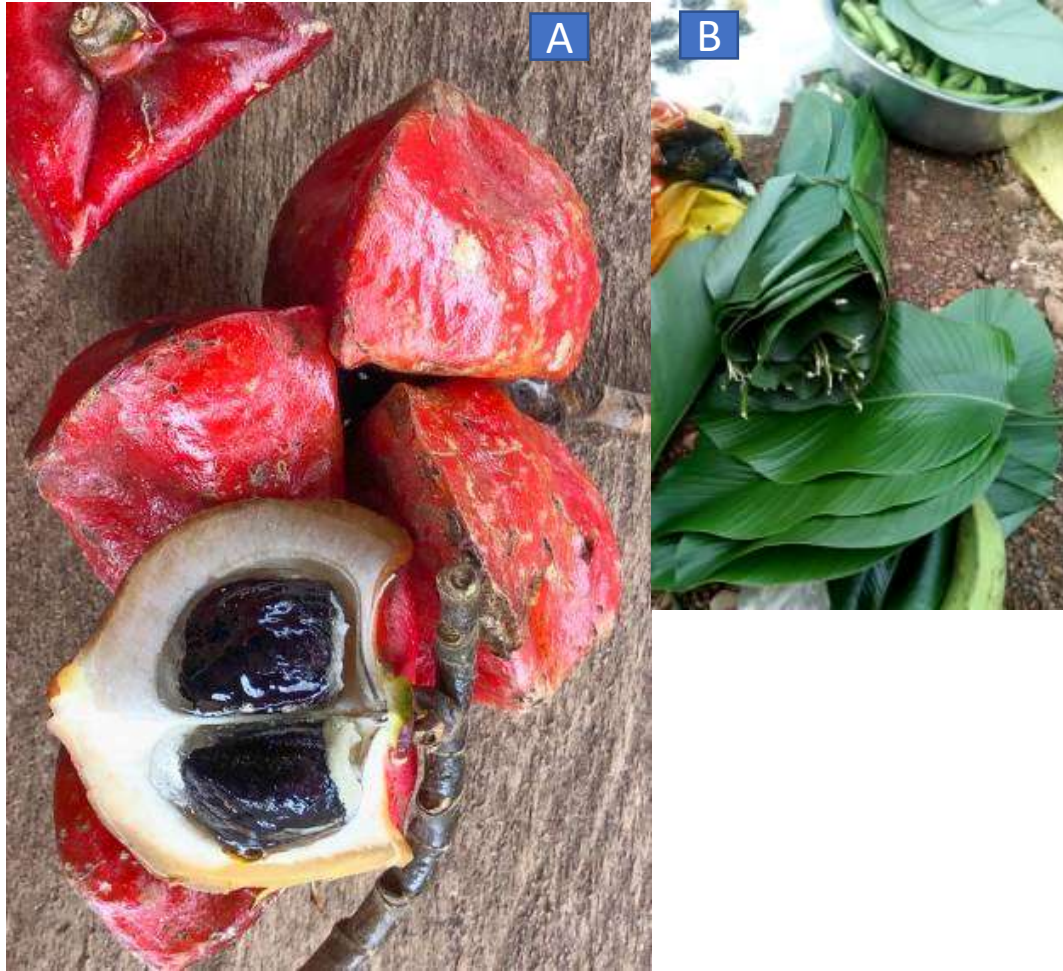
A: Couvert végétal, B: Fleurs et C: fruits de *Thaumatococcus daniellii*



Ecologie	
<b>Description</b>	Plante herbacée rhizomateuse de la zone Subtropicale. Elle forme des rhizomes portant une feuille par nœud.
<b>Type d'habitat</b>	Sous bois des formations primaires et secondaires en zone de forêt dense humide et systèmes agroforestiers.

Pratiques de productions	
<b>Moyens de récolte</b>	Récolte des fruits dans le substrat.
<b>Menaces</b>	Désherbage régulier dans les systèmes agroforestiers.

# Chaine de valorisation



A: Fruits et B: feuilles de *Thaumatococcus daniellii*

Transformation	Conservation	Usage
Extraction de l'arille	Les fruits peuvent se conserver pendant deux à trois semaines hors du soleil et de l'humidité. L'arille se conserve au congélateur.	<b>Artisanal</b> Traditionnellement les feuilles sont utilisées pour emballer et faire cuire les aliments
		<b>Pharmaceutique</b> De l'arille charnue est extraite la thaumatine qui est un ensemble de deux protéines au pouvoir sucrant très élevé et utilisée comme édulcorant.

Produits	Acteurs impliqués	Prix moyen	Catégories d'acteurs
Fruits	Récolteurs	200-250 F/kg	Hommes, Femmes
	Pisteurs	300-350 F/kg	Hommes
Arilles	Pister	13000-20000/kg	Homme



A: Arbre; B: Tronc écorcé et C: Fruits récoltés de *Tieghemella heckelii*



Fleur

Fruit

Récolte

## Ecologie

<b>Description</b>	Le makoré est une espèce de la famille des Sapotaceae d'Afrique tropicale jusqu'à 55 m de haut
<b>Type d'habitat</b>	Forêts humides Agro forêts

## Pratiques de productions

<b>Entrée en production</b>	Entre 10 et 17 ans
<b>Moyens de récolte</b>	Ramassage sur pied de l'arbre
<b>Méthode de protection</b>	Entretenu dans les systèmes agroforestiers Aucune plantation dans la région
<b>Contraintes de récolte</b>	Attendre la tombée des fruits au pied de l'arbre vue la grande taille de l'arbre.

# Chaine de valorisation



A: Dépulpage des fruits B: Graines, C: Concassage des graines et D: Amandes de *Tieghemella heckelii*

Transformation	Conservation	Usage
<p>Ramassage des fruits, dépulpage des fruits, séchage des graines, cuisson des graines, séchage des graines, concassage des graines, extraction des amandes, séchage des amandes.</p>	<p>Les amandes bien séchées peuvent se conserver pendant un à deux ans hors de l'humidité.</p>	<p><b>Alimentaire</b> Les amandes sèches de Makoré renferment 40 à 50 % de matière grasse. Grillées, elles donnent le beurre de Makoré qui est localement appréciée comme huile de cuisson ou d'assaisonnement et souvent préférée à l'huile de palme.</p>
		<p><b>Cosmétique</b> L'huile est utilisée comme pommade sur le corps et les cheveux et est utilisée pour la production de savon.</p>

## Références Bibliographiques

- Abdou B. A., 2009, *Contribution à l'étude du développement d'un aliment fonctionnel à base d'épices du Cameroun : Caractérisation physico-chimique et fonctionnelle*, Thèse, Institut National Polytechnique De Lorraine et l'Université de Ngaoundéré, 228p.
- Eyog Matig, O., Ndoye, O., Kengue, J. et Awono, A. Editeurs, 2006. Les Fruitiers Forestiers Comestibles du Cameroun. IPGRI International Plant Genetic Resources Institute, 220p.
- Kouame N. M-T., Gnahoua G. M. Mangara A. 2012. Essais de germination de *Ricinodendron heudelotii* de la Cote d'Ivoire, Journal of Applied Biosciences 56 : 4133- 4141
- Legnate H., Yapo A., Aidara S., Konan A., Kébé I., Bonson B., Camara M., Kéli Z. J., 2010. Bien cultiver le colatier en Côte d'Ivoire. 4p
- Bodelaire Kemajou (sd), Fiche technique sur le djansan, *Ricinodendron heudelotii*.
- Tokou, B. A., 2020. *Usages des produits forestiers non ligneux d'origine végétale des agroforêts à cacaoyers biologiques dans la région de la Mé (Sud-Est de la Côte d'Ivoire)*, Master, Centre d'Excellence Africain sur le Changement Climatique, la Biodiversité et l'Agriculture Durable. Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire, p. 83.
- FAO, 2010. Evaluation des ressources forestières mondiales : Rapport national, Côte d'Ivoire. Rome, 60 p.
- Kouamé N. D. M. T., Gnahoua G. M., Kouassi K. E. & Traoré, D. 2008. Plantes alimentaires spontanées de la région du Fromager (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire) : flore, habitats et organes consommés. *Sciences & Nature*, 5 : 61 - 70.