

LES ARBRES DES CACAOYÈRES

RECUEIL DE CONNAISSANCES PAYSANNES
SUR LES INTERACTIONS ENTRE ARBRES COMPAGNONS
ET CACAOYERS EN CÔTE D'IVOIRE



Introduction.....3

ESPÈCES
POSITIVES

Abalé.....	8
Acajou bassam.....	10
Akpi.....	12
Aloma.....	14
Emien.....	16
Fraké.....	18
Framiré.....	20
Fromager.....	22
Hysope.....	24
Kapokier.....	26
Koya.....	28
Kplé.....	30
Makoré.....	32
Mirabellier.....	34
Petit cola.....	36
Tiama.....	38

ESPÈCES
NÉGATIVES

Arbre à pain indigène.....	42
Beuh.....	44
Faux parasolier.....	46
Hévéa sauvage.....	48
Ilomba.....	50
Kanga sakié.....	52
Kohé.....	54
Niangon.....	56
Samba.....	58

ESPÈCES
AMBIVALENTES

Colatier.....	62
Dédé.....	64
Kpangba.....	66
Iroko.....	68

ESPÈCES
NEUTRES

Aiélé.....	72
Ako.....	74
Faux muscadier.....	76
Loloti.....	78
Ngouechebi.....	80
Noisetier d'Afrique.....	82
Poivre africain.....	84

Index nom vernaculaire.....	87
-----------------------------	----

Index nom scientifique.....	87
-----------------------------	----

Glossaire.....	89
----------------	----

Bibliographie.....	90
--------------------	----

Crédits photos.....	91
---------------------	----

Remerciements.....	95
--------------------	----

Ce fascicule est conçu comme un outil d'accompagnement pour les techniciens et conseillers agricoles, le personnel des coopératives, les producteurs de cacao et les porteurs de projet, engagés dans la promotion de l'agroforesterie. Il vise à enrichir l'éventail d'espèces d'arbres à associer aux cacaoyers tout en guidant l'utilisateur dans son choix d'espèces.

Il recense une série d'espèces d'Afrique de l'Ouest communément rencontrées au sein des cacaoyères ivoiriennes et pour lesquelles les savoirs paysans sont les plus concordants. Leurs interactions avec les cacaoyers et l'écosystème proche sont détaillées. Toutefois, de nombreuses autres espèces pourraient y figurer tant les interactions entre arbres et cacaoyers sont riches et multiples.

L'ensemble des informations portant sur les interactions entre arbres et cacaoyers est tiré d'un recueil de connaissances paysannes réalisé par Nitidæ (dans le cadre de plusieurs projets réalisés en Côte d'Ivoire comme le Projet Redd+ de la région de la Mé ou l'accompagnement techniques des coopératives de cacao depuis plusieurs années) et dans le cadre d'un travail de Doctorat (Sanial, 2019) entre 2015 et 2021. Cette collecte de connaissances a eu lieu dans différentes régions de Côte d'Ivoire (Adzopé, Divo, Guéyo, Daloa, Soubré, Tiassalé, Méagui, Duékoué). Ainsi, ces connaissances ne sont pas déduites de recherches expérimentales mais sont le fruit d'observations, d'empirisme et de pratiques des producteurs de cacao ivoiriens. La grande concordance entre ces connaissances d'un producteur à l'autre, d'une espèce d'arbre à l'autre et d'une région à l'autre nous a conduit à vouloir partager et diffuser cette collecte de savoirs paysans.

Ainsi, les espèces sont présentées suivant quatre grandes catégories d'effets sur les cacaoyers :

- **LES ESPÈCES POSITIVES** qui font bénéficier les cacaoyers d'un ensemble d'effets positifs sur la production de cabosses ou le développement du cacaoyer.
- **LES ESPÈCES NÉGATIVES** qui ont au contraire des effets négatifs sur la production de cabosses ou le développement du cacaoyer.
- **LES ESPÈCES AMBIVALENTES** qui peuvent combiner des effets positifs (ex: amélioration de la fertilité du sol) et négatifs (ex: ombrage trop dense).
- **LES ESPÈCES NEUTRES** dont la présence dans la cacaoyère n'a que peu d'impacts observables.

Cependant, il est important de comprendre que l'ensemble de ces espèces sont belles et bien présentes dans les cacaoyères. Ainsi, même les espèces classées comme négatives sont parfois maintenues dans les plantations par les producteurs, et ce, parce qu'elles ont d'autres fonctions (alimentaires, médicinales, bois de chauffe). De plus, certaines espèces classées ici comme négatives, pourraient, dans d'autres conditions de milieu, avoir un impact positif. Par exemple, une espèce entrant en compétition pour l'eau avec les cacaoyers, pourrait être identifiée comme positive pour des cacaoyers se développant dans un milieu très humide, sujet aux inondations.

L'utilisateur de ce livret pourra donc choisir les espèces à introduire dans une plantation de cacao en connaissant ses effets sur le milieu et sur le développement et la production des cacaoyers voisins. Il pourra donc utiliser l'introduction d'arbres comme un levier agronomique, en réponse à la diversité des besoins de sa plantation (manque de matière organique, sol drainé, sol inondé, ...). Par exemple, une espèce qui maintient l'humidité du sol peut être sélectionnée et plantée dans une zone de la plantation sujette au manque d'eau. Ce recueil de connaissances paysannes vise aussi à inscrire l'introduction d'arbres dans les cacaoyères comme l'une des pratiques possibles pour l'amélioration de la productivité des cacaoyères.

Enfin, ce fascicule n'est qu'une première version d'un travail de long terme engagé par Nitidæ et ses coopératives partenaires. Il sera enrichi et complété grâce aux commentaires de quiconque souhaite participer à ce travail collectif de documentation des pratiques agroforestières paysannes d'Afrique de l'Ouest.

PRÉSENTATION DE LA DOUBLE PAGE :

Ce fascicule propose une double page par espèce. Les espèces sont d'abord présentées sur les deux pages par leur nom local (vernaculaire), communément utilisé dans les zones d'enquêtes en Côte d'Ivoire, puis par leur nom scientifique (latin). La première page offre une rapide description de l'espèce (Port, Tronc, Écorce, Feuille, Fleur, Fruit et Graine) afin de faciliter son identification.

Elle illustre également la phénologie de l'arbre :

- ✿ période de floraison,
- 🍌 période de fructification,
- 🍂 période de défeuillaison.

NOM VERNACULAIRE - *Nom scientifique* 2

COMMENT LE RECONNAÎTRE?

Ses feuilles sont simples, elles ressemblent à de grandes étoiles, facilement reconnaissables depuis le sol.

Il s'agit d'un arbre de grande taille pouvant atteindre 50m de hauteur. Son fût est rectiligne et fortement cannelé. Il est sans branche jusqu'à 30m de haut avec de hauts contreforts.

Ses fleurs sont très odorantes, elles sont disposées en petites cymes atteignant 4 à 5 cm de long. Les pétales sont rouges et blancs. Au moment de la floraison, il y a de nombreux pétales jonchant le sol au pied de l'arbre. Les fruits sont allés, longs de 3 cm environ.

Son écorce est grise à brun jaunâtre devenant écailleuse avec l'âge.

J F M A M J J A S O N D

TYPES DE FORÊT:
Forêts sempervirentes

NOM VERNACULAIRE - *Nom scientifique* 3

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	COMMERCIALISATION	À SAVOIR

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE

USAGES

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS?

La seconde page présente :

- les usages potentiels de l'espèce (🏠 Artisanat, 🍷 Alimentaire, 🌾 Agricole, 🏥 Médicinal, 🎭 Culturel, 💄 Cosmétique, 📦 Commercialisation, 🪚 Bois d'usage) et les possibilités de commercialisation.

- ses effets sur les cacaoyers tels qu'ils sont perçus par les paysans.

- les conditions de croissance et les méthodes de multiplication (semis, bouture). Il convient de rappeler que les arbres peuvent être réintroduits dans les cacaoyères par plantation mais aussi par sélection du recrû spontané. En effet, de nombreuses espèces poussent spontanément dans les cacaoyères et peuvent être conservées. Ce fascicule donne, pour chaque espèce, une idée de la fréquence de sa présence dans le recrû spontané.

ESPÈCES POSITIVES

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



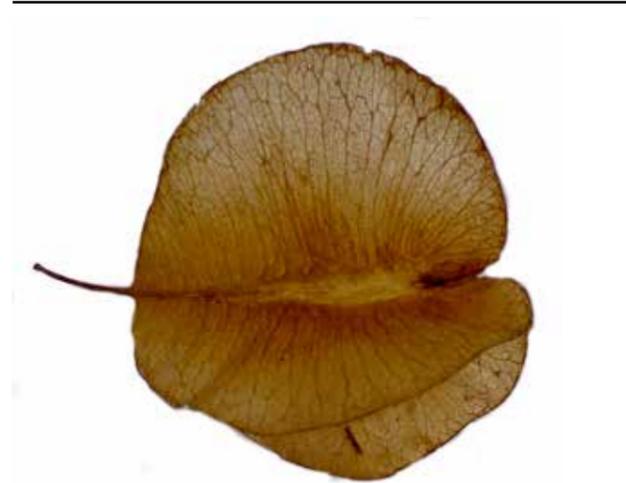
Il s'agit d'un grand arbre pouvant atteindre 40 mètres de haut et 1,20 mètres de diamètre. Le fut est droit, cylindrique, sans contreforts. L'écorce est grise et crevassée verticalement, des petites plaques se détachent à la base des vieux arbres. L'écorce et le bois vert ont une odeur très désagréable ressemblant à celle de la patate douce.



Les feuilles sont alternes, elle se terminent en pointe et sont brillantes sur le dessus. Le feuillage est touffu. On trouve deux petites boules à la base de la tige de la feuille.



Ses fleurs sont blanches et tombent facilement. Au moment de la floraison le sol est jonché de pétales blancs. Ses fruits sont garnis de quatre ailes disposées en croix mesurant jusqu'à 3 cm de diamètre.



Les fruits sont groupés en grappes bien visibles sur l'arbre qui se teinte de marron/beige lors de la période de fructification.

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides sempervirentes et en zone de transition forêts semi-décidues



CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Espèce de forêt ancienne qui envahit les brousses secondaires.	UICN 2020: Non classé Côte d'Ivoire: Assez commun	Espèce appartenant à la strate supérieure de la forêt: - Développement sous léger ombrage des semis et des jeunes plants. - Développement sous léger ombrage au stade adulte. Pluviométrie abondante (2000 mm/an).	* L'Abalé héberge des chenilles comestibles. * Au cours de la floraison, le sol est jonché, autour de l'arbre, de pétales et d'étamines qui dégagent une odeur tenace et désagréable. * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS Faible taux de germination (15 à 25%). La germination a lieu 3 à 10 semaines après le semis.	Le semis et le repiquage des plants doivent être réalisés sous ombrage. Repiquer les plants après 1 an.	Croissance lente. Les arbres atteignent 1 mètre de haut en 4 ans.
SAUVAGEONS	Le pouvoir germinatif des graines est faible, elles ont du mal à percer une litière trop épaisse et sont détruites par les insectes. Ainsi, la régénération spontanée de cette espèce est délicate.	
Peu commun dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

+ **Médicinal:**
Les feuilles, écorces et racines sont utilisées en médecine traditionnelle.

🏠 **Artisanat:**
Le bois de qualité secondaire est utilisé pour la construction ou la menuiserie.

📦 **Commercialisation:**
Commercialisation industrielle du bois. Présent sur la liste des espèces commercialisables de la SODEFOR (Côte d'Ivoire 2020).
En Côte d'Ivoire, le diamètre de fût minimum pour l'exploitation est de 60 cm à 80 cm.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

+ Ombrage adapté aux cacaoyers.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



Cet arbre peut atteindre 60 mètres de haut, la surface de l'écorce est brune et légèrement rugueuse et de petites écailles circulaires se détachent. Les contreforts sont légers. Les feuilles sont longues et ovales et peuvent mesurer jusqu'à 14 cm de long. Elles se terminent par une petite pointe.



TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides sempervirentes



Les fleurs sont blanches (5 mm de long) avec 4 à 5 pétales. Le fruit de forme arrondie pend au bout d'une tige. C'est une capsule ligneuse, s'ouvrant par 4 à 5 valves et contenant de nombreuses graines.



Les graines sont aplaties, légèrement allées sur les bords et de couleur brune.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿
🌸	🌸	🌸				🌸	🌸	🌸	🌸	🌸	🌸
🍎	🍎	🍎	🍎			🍎	🍎	🍎			

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts secondaires et forêts anciennes	UICN 2020: Vulnérable (VU) Côte d'Ivoire: Situation préoccupante	Espèce appartenant à la strate supérieure de la forêt: - Les semis sont autant capables de germer en plein soleil qu'à l'ombre. - Développement sous léger ombrage pour les jeunes plants. - Développement en pleine lumière pour sa croissance adulte. Préfère les sols humides et bien drainés.	* La dispersion des graines se fait par le vent. * L'arbre produit massivement des graines tous les 3 à 4 ans. * L'arbre fait l'objet d'attaques parasitaires d'un insecte foreur ("borer") des tiges qui pond dans les jeunes pousses tendres et compromet la conformation du tronc (multiplication des fourches). * Procure un ombrage dense à l'état jeune, puis un ombrage léger à l'état adulte.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS Taux de germination de semences fraîches et saines est très élevé (100%). Germination entre 11 et 40 jours.	Les graines sont souvent la proie des insectes quand elles sont encore sur l'arbre ; il faut donc procéder à une sélection des semences intactes avant de semer et mettre les graines en pépinière aussitôt après la récolte. Le taux de germination est très élevé avec des graines fraîches mais décroît fortement après 3 mois (5%).	La rapidité de croissance des jeunes acajous est très importante (plus de 2 mètres par an).
Rare dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

- +** **Médicinal:**
Écorce utilisée en décoction ou en macération pour traiter le paludisme, les plaies de ventre et les hémorroïdes.
- 🔨** **Bois d'œuvre:**
Excellent bois d'œuvre utilisé en ébénisterie, pour la construction de pirogues et de charpentes.

- 📦** **Commercialisation:**
Commercialisation industrielle du bois. Présent sur la liste des espèces commercialisables de la SODEFOR (Côte d'Ivoire 2020)
En Côte d'Ivoire, le diamètre de fût minimum pour l'exploitation est de 60 cm.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- + Favorise la croissance des cacaoyers.**
- + Améliore la production de cabosses.**
- + Maintient l'humidité du sol.**

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



C'est un **arbre** de taille moyenne. Son **fût** est noueux, tordu et peu élevé. Son diamètre peut atteindre de fortes dimensions. Son **écorce** est de couleur grise claire et fissurée. Lorsqu'on la tranche, on observe une seconde couche d'écorce de couleur rose à rouge. Son **bois** est blanc, fibreux et très léger.



Ses **fruits** poussent par grappe de gros fruits ronds et verts qui jaunissent à maturité. À l'intérieur, il peut y avoir 2 ou 3 lobes.



Les **feuilles** d'un jeune plant sont composées de trois pointes. Elles se séparent ensuite en 4 à 6 petites feuilles au cours du développement de l'arbre. Les feuilles sont allongées et pointues avec un contour dentelé. Les jeunes feuilles sont couvertes de poils qui disparaissent assez vite.



Les **graines** sont rondes et de couleur marron. Elles sont presque translucides. Le plus commun est de retrouver 2 graines par fruit.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
			🌿	🌿	🌿	🌿			🌿	🌿	
🌸	🌸	🌸									
			🍎	🍎	🍎	🍎	🍎				

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides semi-décidues

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêt secondaire Proche des villages sur les anciennes terres cultivées	UICN 2020: Non classé Côte d'Ivoire: Commun	Espèce de la strate moyenne des forêts denses: - Les semis germent sous un léger ombrage. - Développement en pleine lumière pour les jeunes plants et pour sa croissance adulte. Préfère les sols bien drainés	* Certains arbres mâles ne donnent pas de fruits. * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS Taux de germination peu élevé (40%). Germination lente 3 à 6 semaines.	Le taux de germination décroît fortement avec le temps. Le taux de germination est nettement amélioré en scarifiant (réaliser une petite entaille) sur les graines.	Croissance rapide. Début de la fructification: 4 ans après la plantation.
BOUTURAGE	Taux de réussite de 17% pour les boutures semi aoutées.	
GREFFAGE	Taux de réussite élevé en utilisant un greffage en fente simple de côté.	

Commun dans les recrûs spontanés (sauvageons).

USAGE(S)

**Alimentaire:**

Les graines sont utilisées comme épaississant dans les sauces.

**Médicinal:**

Les feuilles, écorces et racines sont utilisées en décoction ou macération pour traiter le paludisme et les règles douloureuses.

**Artisanat:**

Le bois est utilisé pour la construction de pirogue ou d'instruments de musique. Le bois ne se fend pas, il est léger.

**Cosmétique:**

Les graines ainsi que l'huile extraite de celles-ci sont utilisées pour faire grossir et raffermir les seins et le postérieur.

**Commercialisation:**

Commercialisation des graines sur les marchés locaux.
À titre indicatif: En Côte d'Ivoire en 2020, les graines sont vendues entre 2500 et 3500 FCFA/kg.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- + Favorise le développement du feuillage.
- + Améliore la production de cabosses.
- + Maintient l'humidité du sol.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



C'est un **arbre** de taille moyenne atteignant 30 à 35 mètres de hauteur, dont le tronc ressemble à celui d'un cacaoyer. L'écorce extérieure est de couleur brunâtre à grise et l'écorce intérieure est de couleur verdâtre à rose. Lorsque l'on coupe son **écorce** ou ses **racines**, un latex blanc s'écoule.



Les **feuilles** disposées en spirale sont simples. Brillantes et rouges à l'état jeune.

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses sèches
et savanes guinéennes



Les **fleurs** mâles et femelles sont enfermées dans le fruit.



Les **fruits** sont appelés «figes». Ils sont de couleur verte et deviennent rouge à orange foncé à maturité. Les figes poussent sur de petites branches ramifiées, dépourvues de feuilles, disposées sur le tronc ou sur des branches âgées.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿			🌿
			🌸	🌸	🌸						
			🍌	🍌	🍌						

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts secondaires, galeries forestières, savanes boisées, jachères agricoles	UICN 2020: Non classé Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate moyenne de la forêt: - Développement sous léger ombrage des semis - Développement en pleine lumière des jeunes plants et du stade adulte (mais tolère aussi la mi-ombre). Tolère sur une large gamme de types de sols.	* La fige n'est pas un fruit mais une infrutescence appelé Sycone renfermant des fleurs mâles et femelles. * La pollinisation de <i>Ficus sur</i> est assurée par plusieurs espèces de guêpes. * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS Taux de germination élevé. Germination entre 15 et 20 jours.	Un pré-séchage des graines est nécessaire pour obtenir un taux de germination élevé. La viabilité des semences est plus faible après 2 ans de conservation. Les graines doivent être semées sur une couche fine à découvert pour favoriser la germination.	Croissance rapide, les jeunes plants peuvent atteindre 1 mètre de haut dès la deuxième année.
BOUTURAGE DE TIGES	Les boutures de tige doivent être plantées dans du sable humide.	
Très commun dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

**Agricole:**

La poudre des fruits séchés est mélangée aux semences de riz pour assurer une bonne production.

**Alimentaire:**

Les fruits de l'arbre attirent les escargots comestibles après un épisode de pluie.

**Médicinal:**

Les feuilles en décoction traitent l'infertilité et favorisent la sécrétion lactée dans les seins.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- + Favorise la survie des cacaoyers lors des périodes de saison sèche en maintenant une humidité du sol à son pied.
- + Améliore la fertilité du sol par la décomposition de ses fruits.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



C'est un très grand arbre atteignant 45m de haut et jusqu'à 1m de diamètre. Il est profondément cannelé à la base ou avec des contreforts raides jusqu'à 4 à 8m de haut. L'écorce grise est rugueuse comme un mur crépi, épaisse et finement écailleuse. Elle exsude un latex blanc abondant qui brûle les yeux.

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides sempervirentes et semi-décidues



Les feuilles sont réunies à leur base en un même point par 6. Elles sont arrondies et vernissées. Les nervures sont bien visibles.



Les fleurs sont regroupées en bouquet arrondi. Elles mesurent 1,5cm de long environ. Elles sont duveteuses et ont 5 pétales jaunes
Les fleurs sont odorantes.
Les fruits sont composés de deux longues gousses fines et pendantes mesurant jusqu'à 50cm de long.



CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Clairières et plantations abandonnées	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate supérieure de la forêt: - Développement des semis et des jeunes plants sous léger ombrage. - Développement en pleine lumière au stade adulte.	* Les arbres rejettent facilement. Ils sont souvent endommagés par les grands vents et se cassent au niveau des branches. * Les graines sont dispersées par le vent. * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS Taux de germination moyen. Germination entre 18 et 25 jours.	L'immersion des graines dans l'eau pendant 24 heures ou scarification manuelle des graines permet d'améliorer le taux de germination. Mise en place d'une ombrière légère pour les jeunes plants.	Croissance rapide (peut atteindre 2 mètres de haut en une année). Certains arbres ont été mesurés à 10 ans atteignant 15 mètres de haut et 25 cm de diamètre.

Commun dans les recrûs spontanés (sauvageons)

USAGE(S)

+ **Médicinal:**
Les feuilles, l'écorce et les racines, en décoction et en macération, servent au traitement de paludisme.

🍌 Bois d'œuvre:
Son bois léger et facile à travailler est utilisé pour les constructions légères (table, chaise, bancs, ustensiles,..)

🏗 Commercialisation:
Commercialisation industrielle du bois. Présent sur la liste des espèces commercialisables de la SODEFOR (Côte d'Ivoire 2020). Diamètre minimal d'abattage entre 70 cm et 100 cm.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- + Maintient l'humidité du sol.
- + Améliore la production de cabosses.
- + Ombrage adapté aux cacaoyers.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



Les feuilles sont disposées en spirales groupées à l'extrémité des rameaux. Leur sommet est arrondi. Elles mesurent 8 à 10 cm de long et 5 à 10 cm de large.



Arbre pouvant atteindre 40 à 50 m de haut et 1 m de diamètre. Le fût est droit, cylindrique. Les vieux arbres présentent 4 contreforts ailés à la base.



Les jeunes individus se reconnaissent par l'organisation en étages ou couronnes successives du feuillage.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿		
		🌸	🌸	🌸							
								🍌	🍌	🍌	

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides semi-décidues

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Brousses et forêts secondaires	UICN 2020: Non classée Côte d'Ivoire: Commune	Espèce appartenant à la strate supérieure de la forêt: - Développement sous léger ombrage des semis. - Développement en pleine lumière des jeunes plants et au stade adulte. Préfère les sols alluviaux, fertiles et bien drainés.	* Le Fraké perd naturellement ses branches, les fûts sont donc longs et sans défauts. * Espèce pionnière, présente souvent dans les friches agricoles et les milieux perturbés * On le trouve souvent en compagnie du Samba (<i>Triplochiton scleroxylon</i>). * Les spécimens âgés présentent souvent un coeur mou. * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS Le taux de germination de graines fraîches et séchées est élevé (90%). Germination après 1,5 à 4 semaines.	Une fois ramassés, les fruits doivent être séchés au soleil pendant quelques jours. Le taux de germination des graines chute après un an de conservation. Lors du semis il est conseillé de recouvrir les graines d'une fine couche de sable. Les semis doivent être arrosés régulièrement. Les plants sont plantés après 2 mois en pépinière. Ils mesurent 2 mètres de haut. La racine pivotante ne doit pas être endommagée et mesurer au moins 40 cm. Les trous de plantation doivent mesurer 40x40x40 cm.	La croissance est rapide. Dans des conditions optimales, les arbres plantés peuvent atteindre 50 cm de diamètre de fût en 20 ans. La croissance est rythmique, ce qui donne des feuilles groupées et des branches insérées circulairement autour du tronc.

Très commun dans les recrûs spontanés (Sauvageons).

USAGE(S)

+ **Médicinal:**
Décoction d'écorce utilisée pour traiter les plaies, la diarrhée. Les feuilles sont diurétiques et les racines laxatives.

🪚 Bois d'œuvre:
Bois utilisé pour les menuiseries intérieures.

🏠 Artisanat:
L'écorce peut être utilisée comme colorant jaune ou noir.

📦 Commercialisation:
Commercialisation industrielle du bois. Présent sur la liste des espèces commercialisables de la SODEFOR (Côte d'Ivoire 2020). Le diamètre minimum de fût pour l'abattage est de 60 à 70 cm.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

+ Ombrage adapté aux cacaoyers: couronne peu dense et haute, pas de branches basses.
+ Améliore la production de cabosses.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



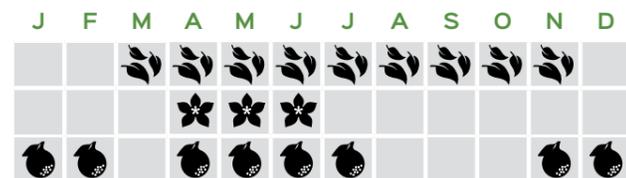
Il s'agit d'un très grand arbre de 45 à 50 m de haut. Son fût est élevé, très droit et régulier. Ses branches sont étagées et étalées horizontalement. Le fût est cylindrique jusqu'à la base, sans empatement. Son écorce est grise noirâtre. Elle est fissurée et crevassée longitudinalement chez les vieux arbres.



Les feuilles sont simples, alternes ou opposées. Elles sont disposées en spirale, groupées à l'extrémité des jeunes rameaux. Les fleurs sont disposées en plumeaux de couleur jaune pâle.



Le fruit est allongé, il est sec. Il ne se détache pas facilement et contient une graine.



TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides semi-décidues

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts stables Forêts secondaires anciennes	UICN 2020: Vulnérable (VU) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate supérieure de la forêt: - Développement sous léger ombrage des semis. - Développement en pleine lumière des jeunes plants et au stade adulte. Présent sur une gamme étendue de types de sols.	* Les arbres perdent naturellement leurs branches, ne tardant pas à former de longs fûts sans défaut. * C'est un des meilleurs bois à moyenne densité en Côte d'Ivoire. * On peut confondre le Framiré avec le Fraké. Pour les distinguer: le Framiré a de plus petites feuilles * À savoir, pour la distinction en pépinière: le framiré a un pétiole de feuille rougeâtre, ainsi que parfois le dessous des feuilles alors que le fraké a deux petites glandes sur le pétiole à la base de la feuille et pas de contreforts. * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS Taux de germination des graines fraîches faible. Germination entre 2 à 7 semaines.	Le taux de germination s'améliore lorsque les graines fraîches sont immergées dans l'eau. Le repiquage se fait avec des plants d'environ 12 à 15 mois, mesurant 13 mm de diamètre et entre 120-180 cm de hauteur.	Dans des conditions de gestion et de croissance optimales, les arbres peuvent atteindre 60 cm de diamètre en 30 ans.
Peu commun dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

Bois d'œuvre:
Excellent bois d'œuvre, utilisé dans la construction et pour la réalisation de meubles.

Artisanat:
Utilisé autrefois pour la fabrication de mortiers creux, profonds, pour décortiquer le riz, et pour la fabrication de pirogues (ne fend pas).

Commercialisation:
Commercialisation industrielle du bois. Présent sur la liste des espèces commercialisables de la SODEFOR (Côte d'Ivoire 2020). Diamètre d'abattage entre 60 cm et 100 cm.

Médicinal:
L'écorce est utilisée pour des pansements de plaies superficielles.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

+ Favorise la croissance des cacaoyers.
+ Feuilles petites et fines, ombrage adapté aux cacaoyers.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



Il s'agit d'un très grand arbre atteignant en moyenne 60 m de haut, généralement à larges contreforts ailés de 3 à 8 m de haut.



La surface de l'écorce est généralement recouverte d'épines coniques disséminées, observées aussi sur les branches qui permettent de le reconnaître. Le tronc des jeunes individus est vert.

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides
et forêts denses sèches



Les feuilles sont composées de petites feuilles appelées folioles, attachées au même point, situé au sommet du pétiole.



Les fleurs sont de couleur blanche ou jaune crème.



Le fruit est une capsule s'ouvrant par 5 valves contenant de nombreuses graines enveloppées dans une fibre à aspect cotonneux appelée « kapok ».

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿
🌸	🌸									🌸	🌸
🍌	🍌	🍌								🍌	🍌

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts secondaires Clairières Plantations abandonnées	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate supérieure de la forêt: - Développement des semis sous léger ombrage - Développement en plein soleil pour les jeunes plants. - Développement en pleine lumière pour sa croissance adulte.	* Le Fromager a la particularité de ne pas perdre toutes ses feuilles en même temps. Parfois, seule la moitié de l'arbre est défeuillée. * Les troncs creux abritent souvent des colonies de chauves-souris, utiles dans les agro-écosystèmes. * Cet arbre perd souvent de grandes branches, cela peut représenter un danger ou endommager les cacaoyers à son pied. * Les fleurs s'ouvrent la nuit et sont pollinisées par des chauves-souris, des abeilles ou des papillons de nuit. * Le kapok connaît un regain d'intérêt dans l'industrie textile. * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS Taux de germination élevé (90 à 100%) pour des graines fraîches avec traitement préalable. Germination en 3 à 5 jours après semis. Si aucun traitement n'a été réalisé au préalable alors la germination peut être très lente entre 1 à 4 mois après semis.	Le taux de germination augmente quand les graines fraîches sont préalablement entaillées et trempées dans de l'eau pendant 24 heures. Les jeunes plants peuvent être cultivés en pépinière (dans des sachets sous ombrage léger) et repiqués au champs au bout de 4 à 10 mois. Néanmoins il est recommandé de les semer directement au champs. Lorsque les jeunes plants font 12-15 cm de haut, ils doivent être exposés à l'ensoleillement direct.	Croissance rapide: Au cours des 10 premières années, l'accroissement annuel est d'environ 1,20 mètre de hauteur et 3 à 4 cm de diamètre.
BOUTURAGE	Les boutures doivent être prélevées sur des rameaux orthotropes (croissance verticale).	La croissance est plus rapide pour les arbres issus de boutures que pour ceux issus de graines. En revanche leur enracinement est moins profond.
Très commun dans les recrûs spontanés (Sauvageons).		

USAGE(S)

**Alimentaire:**

Les jeunes feuilles servent à la préparation de sauces.

**Culturel:**

Considéré, dans certaines cultures, comme un arbre mystique qui serait le refuge de génies protecteurs et éloignerait les mauvais esprits.

**Bois d'œuvre:**

Le bois permet la réalisation de chevrons, contreplaqués, de pirogues et meubles.

**Artisanat:**

Le kapok (fibre provenant de la paroi interne du fruit) sert à bourrer les coussins, les oreillers et les matelas. Les contreforts servent à fabriquer les chaises traditionnelles.

**Commercialisation:**

Commercialisation industrielle du bois. Présent sur la liste des espèces commercialisables de la SODEFOR (Côte d'Ivoire 2020). Diamètre d'exploitation à partir de 70 cm.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- + Favorise la croissance des cacaoyers.
- + Améliore la production de cabosses.
- + Maintient l'humidité du sol.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



C'est un petit **arbre** atteignant 7 à 12 m de haut. Le **tronc** garde un petit diamètre et le feuillage est concentré sur la cime de l'arbre.

Feuillage persistant toute l'année.



Les **feuilles** sont composées et opposées. Les folioles se terminent en pointes fines. Ils mesurent jusqu'à 20 cm de long et 10 cm de large.



Les **fleurs** sont grandes, elles peuvent atteindre 6 cm de long et sont groupées par trois. Elles sont de couleur violette.



Les **fruits** sont gris. Ce sont de longues gousses plates. Ils pendent le long de l'arbre et mesurent environ 30 cm de long. Ils sont composés de 3 valves. À l'intérieur, on trouve de très nombreuses **graines** ailées feuilletées, longues de 4 à 5 cm et larges de 1 cm. Les ailes sont très fines, presque transparentes.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿
🌸	🌸	🌸								🌸	🌸
		🍓									

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides semi-décidues et forêts denses sèches guinéennes

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts secondaires, jachères Forêts humides côtières	UICN : Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire : Commun	Espèce appartenant à la strate moyenne de la forêt: - Développement sous léger ombrage des semis et des jeunes plants. - Développement en pleine lumière du stade adulte. Pousse sur les sols fertiles et suffisamment drainés.	* À maturité, l'arbre devient très résistant à la sécheresse. * L'arbre est utilisé souvent pour marquer les limites d'un terrain ou tout simplement comme une plante ornementale. * Il a une valeur sacrée pour plusieurs ethnies de Côte d'Ivoire. * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS Germination à partir de 8 ^e jour .	Les semis doivent être réalisés sous ombrage.	Croissance rapide. Début de fructification: À partir de 5 ans.
BOUTURAGE		Début de fructification: À partir de 2 ans.
Commun dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

+ **Médicinal:**
L'écorce est utilisée dans le traitement de la toux et du paludisme.

+ **Culturel:**
Considéré comme un arbre mystique qui éloignerait les esprits mauvais et les sorciers.

+ **Artisanat:**
Utilisé pour faire des palissades.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- + Favorise la croissance des cacaoyers.**
- + Améliore la production des cacaoyers.**
- + Attire les fourmis rouges, protecteurs des cacaoyers.**

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



C'est un **arbre** de grande taille pouvant atteindre 40 m de haut. Le **fût** est droit et cylindrique sans empatement à la base. L'**écorce** externe est brune grisâtre, à épines coniques. Ces **épines** finissent par disparaître avec le temps et ne restent que sur les **branches**.



Les **feuilles** sont composées et palmées. Elles regroupent 7 folioles qui mesurent 8 à 20 cm de long et 3 à 5 cm de large.

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides sempervirentes et semi-décidues



Les **fleurs** sont de grande taille et de couleur rouge. Elles sont très visibles lorsque l'arbre a perdu ses feuilles en saison sèche. Les **pétales** sont charnus et mesurent 9,5 cm de long et 4 cm de large.



Le **fruit** est une capsule allongée (plus de 10 cm) découpée en 5 valves. Il contient de nombreuses **graines** enveloppées dans une matière cotonneuse blanche et soyeuse.



CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts anciennes et secondaires	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate supérieure de la forêt: - Développement sous léger ombrage des semis. - Développement en pleine lumière des jeunes plants et du stade adulte.	* La filasse des fruits du vrai kapokier, <i>Ceiba pentandra</i> (fromager), est supérieure à celle de <i>Bombax buonopozense</i> et d'autres espèces de <i>Bombax</i> . * On peut confondre <i>Bombax buonopozense</i> avec <i>Ceiba pentandra</i> (fromager), mais il est de plus petite taille et ses folioles sont plus larges, les épines moins fortes et moins nombreuses et les contreforts, branches et couronne sont moins développés. * Les fleurs sont mellifères et les graines sont dispersées par le vent. * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS Taux de germination élevé. Germination entre 8 et 12 jours.	Les graines peuvent se conserver dans un endroit frais et sec. Avant le semis, le kapok adhérent aux graines doit être éliminé.	Croissance des semis rapide: 3 mètres à 2 ans. Début de la fructification: entre 6 et 7 ans.
BOUTURAGE		
Assez commun dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

Artisanat:
Le bois est employé en construction légère: tabourets, ustensiles, contreplaqué.

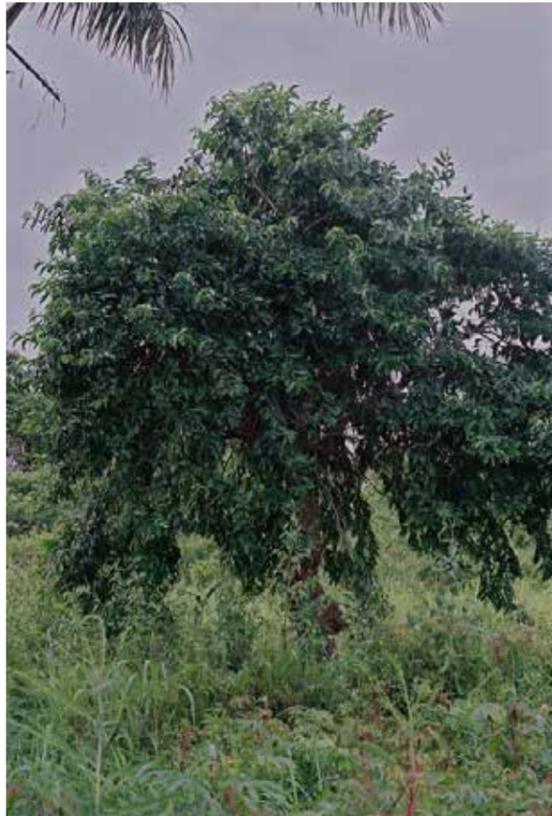
Commercialisation:
Commercialisation industrielle du bois. Présent sur la liste des espèces commercialisables de la SODEFOR (Côte d'Ivoire 2020).
Diamètre d'exploitation à partir de 60 cm.

Alimentaire:
Les fleurs fraîches ou séchées ainsi que les feuilles sont consommées comme légume ou en sauce.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- + Améliore la fertilité du sol par la décomposition de ses fleurs tombées au sol.
- + Maintient l'humidité du sol.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



C'est un **arbre** de taille moyenne pouvant atteindre 25 m de haut. Son **fût** est souvent tordu et sans contrefort. Son **feuillage** persistant toute l'année.



Son **bois** et ses **racines** sont d'une couleur jaune caractéristique.



Ses **feuilles** sont opposées et vernissées. Elles sont persistantes. Ses **petites fleurs** sont blanches composées de 5 pétales.



Ses **fruits** sont verts, petits et ronds, composés de plusieurs faces.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿
	🌸	🌸	🌸	🌸							
		🍈	🍈	🍈							

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses sèches guinéennes

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
<p>Savanes arbustives, savanes côtières, zones régulièrement inondées.</p> <p>En forêt on le trouve en station fraîche dans les vallées.</p> <p>Il pousse également sur les termitières.</p>	<p>UICN 2020: Non classé</p> <p>Côte d'Ivoire: Commun</p>	<p>Espèce appartenant à la strate moyenne de la forêt: - Développement en pleine lumière des jeunes plants et au stade adulte.</p> <p>Il peut se développer dans les fourrés, pentes exposées, termitières et zones régulièrement inondées.</p>	<p>* Cet arbre est surnommé « Arbre du palu » du fait de son efficacité dans le traitement du paludisme.</p> <p>* Le fruit vert, caractéristique, reste sur l'arbre longtemps avant qu'il ne devienne éventuellement noir.</p> <p>* Procure un ombrage léger.</p>

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS		
BOUTURAGE		
Très commun dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

+ **Médicinal:**
Son écorce, ses feuilles et ses racines sont très couramment utilisées dans le traitement du paludisme.

🏠 Artisanat:
Le bois est solide pour la menuiserie, il est résistant aux insectes et aux termites. L'écorce des racines ou les feuilles sont utilisées pour faire une teinture rouge pour le textile.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- + En pleine saison sèche, l'arbre « pleure ».** Des gouttes d'eau s'écoulent de ses feuilles et viennent humidifier le sol.
- + L'arbre ne perd jamais toutes ses feuilles, il fournit un ombrage toute l'année, cela permet d'atténuer l'effet de la saison sèche sur les cacaoyers.**

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



C'est un **arbre** qui peut atteindre jusqu'à 40 m de haut avec des contreforts mesurant jusqu'à 3 m de haut avec une **écorce** extérieure lisse à écailleuse et une **écorce** interne jaune. Le diamètre ne dépasse guère 70 cm. La pousse des jeunes feuilles donne momentanément une couleur brune à la cime de l'arbre.



Les **feuilles** sont vernissées sur les deux faces. Les **fleurs** sont petites et jaunes à verdâtre.



Le fruit charnu est presque sphérique et contient une **graine**.



Les **amanides** sont aplaties, jaunes ou rouges orangé et se fendent spontanément. Elles mesurent 5 à 6 cm de long.



TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides sempervirentes

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts anciennes et stables	UICN 2020: Quasi menacée (NT) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate supérieure de la forêt: - Développement des semis sous ombrage. - Développement sous léger ombrage pour les jeunes plants. - Développement en pleine lumière pour sa croissance adulte. Préfère les sols bien drainés.	* Les arbres mâles ne donnent pas de fruits. * Ses fruits sont comestibles, semblables à la mangue. * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS Taux de germination élevé en suivant les conseils pratiques (80%). Début de la germination 1 à 2 mois.	Conserver les fruits dans un petit tas à l'ombre dans un endroit humide pendant 3 à 4 semaines pour accélérer la décomposition de la pulpe et favoriser le ramollissement de la coque du noyau contenant l'amande. Arroser le tas si le temps est trop sec. Lorsque la pulpe est pourrie, les noyaux sont retirés et bons à semer. La germination est accélérée en faisant sécher les noyaux à l'ombre pendant 3 jours maximum puis en les trempant dans l'eau froide 24 heures. Lors du semis, la graine doit être couchée horizontalement, à environ 3 cm de profondeur. Le planting peut être réalisé une fois que les plants ont atteint 30 à 40 cm, après 3 à 4 mois.	Croissance rapide (6 mètres de haut à 7 ans). Début de la fructification: entre 10 et 15 ans.
RÉCOLTE DE SAUVAGEONS: Taux de reprise des sauvageons très élevé (95%).		Début de la fructification: entre 10 et 15 ans.
GREFFAGE/MARCOTTAGE ET BOUTURAGE		Début de la fructification: 4 ans.
Rare dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

Alimentaire:
Les amanides réduites en pâte servent à la réalisation d'une sauce gluante très appréciée.

Médicinal:
Écorce utilisée en décoction ou en lavement pour traiter le paludisme.

Commercialisation:
Commercialisation des amanides sur les marchés locaux. À titre indicatif, les amanides sont commercialisées entre 1000 FCFA et 2500 FCFA le kilogramme en Côte d'Ivoire en 2020.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- + Favorise la croissance des cacaoyers.
- + Améliore la production de cabosses.
- + Maintient l'humidité du sol.
- + Améliore la fertilité du sol.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



C'est un **arbre** atteignant jusqu'à 55 m de haut avec 30 m de hauteur de fût. Le tronc est droit, cylindrique avec de forts empattements mais sans contreforts ailés. L'**écorce** a une surface grise à noirâtre, profondément sillonnée avec des écailles rectangulaires et l'**écorce** interne exsude un latex collant. Le **bois** est de couleur rouge. La **cime** est très développée, le feuillage est léger avec des touffes claires de couleur grise verte.



Les **feuilles** sont groupées aux extrémités des rameaux. Elles sont ovales et pointues. Elles mesurent 8 à 18 cm de long et 3,5 à 7 cm de large. Les **fleurs** sont blanches mesurant 10 à 12 mm de diamètre.

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides sempervirentes



Les **fruits** sont des baies, jaunes lorsqu'elles sont mûres, contenant 1 à 3 graines dans une pulpe jaunâtre. La fructification est abondante.



Les **graines** sont arrondies légèrement aplaties. Elles sont lisses, de couleur brune jaunâtre. Elles sont traversées par une large bande blanche. Ces **graines** mesurent plusieurs centimètres de long.



CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêt ancienne et stable	UICN 2020: En danger (EN) Côte d'Ivoire: Rare et menacé de disparition	Espèce appartenant à la strate supérieure de la forêt: - Développement sous léger ombrage des semis et des jeunes plants. - Développement sous léger ombrage du stade adulte.	* Les graines sont dispersées par les éléphants, qui se raréfient en Afrique de l'Ouest, ce qui freine la régénération naturelle. * Le bois, de grande qualité, est de couleur rouge. * Probablement une des espèces les plus longévives de forêt dense humide et, de ce fait, pouvant dépasser plusieurs mètres de diamètre en station fertile. * Présence occasionnelle en forêt semi-décidue mais croissance et productivité fruitière moindres. * Procure un ombrage très léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS Taux de germination élevé (>90%). Germination entre 4 et 16 semaines.	La viabilité des graines décroît très rapidement. Elles doivent être plantées dans les 2 semaines après maturité des fruits. Le semis des graines doit se faire sous un léger ombrage. La croissance du semis est très rapide au début grâce aux ressources de la graine puis il marque un temps d'arrêt très prolongé. Les plants sont repiqués au champs entre 0,5 ans et 2,5 ans.	Croissance rapide des semis (70 cm en 4 mois). La croissance des plants est très dépendante de la luminosité. Les conditions de luminosité pour atteindre une croissance maximale des jeunes plants semblerait être entre 10 à 40 % de luminosité. Dans des conditions optimales, la croissance peut atteindre 1 mètre/an de hauteur. Début de la fructification entre 10 ans et 17 ans.
MARCOTTAGE AÉRIEN		
BOUTURAGE	Taux de réussite élevé en utilisant des boutures de rameaux.	
Très rare dans le recrû spontané (sauvageons).		

USAGE(S)

Artisanat:
Excellent bois d'œuvre utilisé en artisanat pour la confection de meubles, de charpentes, de menuiserie.

Alimentaire:
Production et consommation d'huile et de beurre.

Cosmétique:
Les graines servent à la fabrication d'huile.

Commercialisation:
Commercialisation industrielle du bois. Présent sur la liste des espèces commercialisables de la SODEFOR (Côte d'Ivoire 2020). Le diamètre minimum d'abattage est de 60 cm en Côte d'Ivoire. Les fruits (ou l'huile) peuvent être commercialisés.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- + Améliore la fertilité du sol par la décomposition de ses fruits matures tombés au sol.
- + Favorise la croissance des cacaoyers.
- + Ombrage léger adapté aux cacaoyers, du fait de la hauteur de la couronne.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



C'est un **arbre** de taille moyenne pouvant atteindre 25 m et 50 cm de diamètre. Son **écorce** est caractéristique. Elle est profondément crevassée avec des crêtes épaisses. Les **feuilles** sont alternes et composées. Elles sont allongées et regroupent 5 à 8 paires de folioles.



Les **feuilles** sont blanches-jaunâtres et odorantes. Elles sont de petites tailles.



Le fruit est charnu, jaune ou jaune-orangé, très juteux avec un noyau dur et très épais. Il mesure 3 à 3,5 cm de long.



TYPES DE FORÊT:
Espèce exotique

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts secondaires Forêts inondables	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate moyenne de la forêt: - Développement des semis sous léger ombrage. - Développement en plein soleil pour les jeunes plants et au stade adulte. Préfère les sols bien drainés.	* Arbre à croissance rapide, atteignant facilement une hauteur de 3,5 mètres en 2 ans à partir de la graine. * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS Taux de germination élevé. Germination entre 20 et 40 jours	Semer les graines dès qu'elles sont mûres dans un environnement semi-ombragé.	Croissance très rapide, l'arbre peut atteindre 3,5 mètres en 2 ans. Début de la fructification: 5 ans.
BOUTURE	Bouture à partir de tronçons de tige semi-ligneux.	Début de la fructification: 3 ans.
GREFFE	Greffe en écusson.	Début de la fructification: 18 mois.
Commun dans les recrûs spontanés (sauvageons)		

USAGE(S)

🍴 Alimentaire:
Les fruits acidulés ou sucrés-acidulés, très parfumés sont consommés crus.

⚕ Médicinal:
L'écorce est utilisée en décoction pour le traitement du paludisme.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- + Améliore la fertilité du sol par la décomposition de ses fruits matures tombés au sol.
- + Améliore la production de cabosses.
- + Favorise la croissance des cacaoyers.

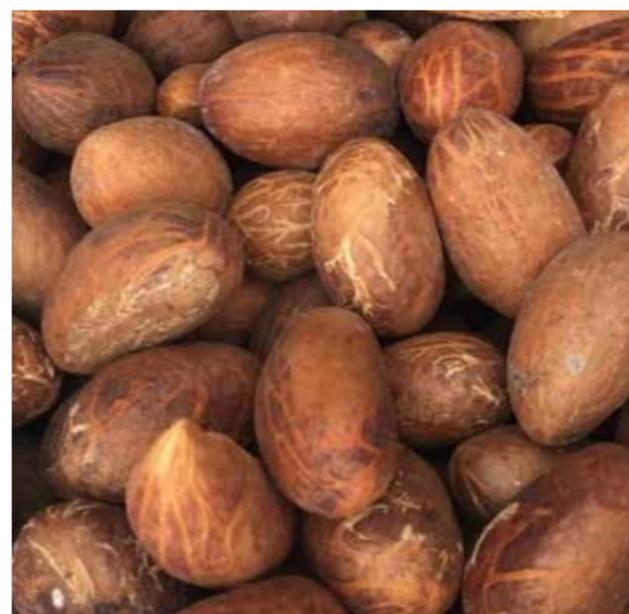
COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



Il s'agit d'un grand **arbre** pouvant atteindre 40 m de haut avec une **écorce** brune foncée. Son **fût** est cylindrique, sans contrefort à la base. L'**écorce** est lisse, assez épaisse, de tranche brune claire. Elle exsude de la gomme lorsqu'on l'entaille. Son **feuillage** est persistant toute l'année.



Les **feuilles** sont opposées et simples. Les **fruits** sont des baies jaunes rougeâtres contenant 2 à 4 graines par fruit. Ces **graines** sont noyées dans une pulpe jaune orangé.



Les **graines** sont de couleur marron au goût amer.



TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides sempervirentes

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts côtières et forêts anciennes	UICN 2020: Vulnérable (VU) Côte d'Ivoire: Rare et menacé de disparition	Espèce appartenant à la strate moyenne de la forêt: - Développement sous ombrage des semis et des jeunes plants. - Développement sous léger ombrage du stade adulte.	* En dépit de son importance socio-économique, la culture de <i>Garcinia kola</i> est très limitée. Les difficultés rencontrées dans la germination réduisent la disponibilité des plants. * Les fruits se récoltent entre septembre et mi-novembre. * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS Taux de germination élevé (80%) pour des graines fraîches. Germination lente entre 3 et 5 mois.	Les semis doivent être réalisés sous ombrage.	Croissance lente. Début de la fructification: entre 7 et 8 ans

Très rares dans les recrûs spontanés (sauvageons)

USAGE(S)

Alimentaire:
Les graines sont consommées crues.

Commercialisation:
Commercialisation des graines sur les marchés locaux. À titre indicatif, en Côte d'Ivoire en 2020, les graines sont vendues à des prix oscillant entre 750 FCFA et 5000 FCFA le kilogramme.

Médicinal:
Légèrement amères, ses graines sont mâchées et servent à soigner les faiblesses sexuelles, le furoncle, l'hémorroïde, les douleurs lombaires et la constipation.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- + Améliore la fertilité du sol par la décomposition de ses fruits tombés au sol.
- + Favorise la croissance des cacaoyers.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



Il s'agit d'un très grand **arbre** atteignant 40 à 60 m de haut et jusqu'à 25 m de hauteur de fût. Son **tronc** est cylindrique et droit. La surface de son **écorce** est brune grisâtre à brune orangé, lisse mais devenant écaillée laissant des cicatrices. Leur **cime** est typique: elle est formée de touffes de feuilles. Le **feuillage** disparaît sur une période courte en début de saison sèche.

Les **feuilles** sont composées et les folioles sont opposés. Les **fleurs** sont petites, blanches-verdâtres.



Le **fruit** est une longue gousse noire (15 à 25 cm de long) qui se découpe à partir de la base en 5 valves ligneuses. Il ressemble à un gros cigare.



Les **graines** sont marrons, plates et ailées.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿
🌸	🌸										🌸
🍎	🍎	🍎				🍎	🍎	🍎	🍎	🍎	

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts stables	UICN 2020: Vulnérable (VU) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate supérieure de la forêt: - Développement des semis et des jeunes plants sous ombrage. - Développement en pleine lumière au stade adulte. Préférence pour les milieux bien drainés	* Le bois est de grande qualité et ressemble à celui de l'Acajou. * Plusieurs pays ont augmenté le diamètre minimum d'abattage de 90 à 110 cm afin d'améliorer le taux de reconstitution de l'espèce. * Sa cime en touffe peut être confondue avec l'Aiélé et le Lati. Pour les distinguer: l'écorce de l'Aiélé est blanche, fendillée et elle sécrète une résine odorante. * L'écorce du Lati est brune, écaillée et n'a pas la tranche rougeâtre du Tiama. * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS Taux de germination élevé des graines fraîches (>75%). Germination des graines fraîches: une semaine après le semis.	Le taux de germination des graines conservées après 3 semaine est très faible (25%). Les jeunes semis doivent être placés sous ombrage.	Croissance lente. Il faut environ 140 ans pour atteindre un diamètre de 100 cm. L'accroissement diamétrique annuel moyen est de 5,8 mm. Le diamètre minimum de fructification est de 50 cm.
Rare dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

+ **Médicinal:**
L'écorce et les racines sont utilisées en décoction et en macération pour soigner le paludisme, les hémorroïdes, les plaies de ventre et l'anémie.

🔧 Bois d'œuvre:
Excellent bois d'œuvre utilisé dans l'artisanat pour la fabrication de meubles, de charpentes.

🏭 Commercialisation:
Commercialisation industrielle du bois. Présent sur la liste des espèces commercialisables de la SODEFOR (Côte d'Ivoire 2020). Le diamètre minimum d'abattage est de 60 cm en Côte d'Ivoire.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- + Maintient l'humidité du sol.
- + Améliore la production de cabosses.
- + Favorise la croissance des cacaoyers.

ESPÈCES NEGATIVES

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



Cet arbre de petite taille atteint 14 à 20 m de haut, son fût est court et il présente souvent des racines échasses. L'écorce est relativement lisse et grisâtre. Le feuillage est persistant toute l'année.



Les feuilles sont grandes, alternes et composées de 5 à 7 lobes.



Les inflorescences mâles sont jaunes, en panicules et peuvent atteindre 30 cm de longueur. Les inflorescences femelles sont globuleuses et plus courtes, mesurant 2,5 cm de longueur.

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides



Les fruits sont composés de nombreux segments polygonaux, chacun étant un fruit individuel. Ils sont charnus et de couleur jaune. Chaque fruit contient une graine.



CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Bords des rivières Terrains inondés Forêts secondaires	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate moyenne de la forêt: - Développement sous léger ombrage des semis. - Développement de préférence en milieu légèrement ombragé pour les jeunes plants et au stade adulte, mais ils peuvent se développer en pleine lumière également. Besoin d'une bonne pluviométrie sur l'année.	* Grâce à ses associations mycorhiziennes, il a la capacité d'améliorer le niveau d'azote dans le sol. * Procure un ombrage très dense.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS: Germination après 1 mois. Taux de germination faible.	Pour améliorer le taux de germination, tremper les graines dans de l'eau avant de semer.	Croissance rapide. Début de la fructification: entre 3 et 5 ans
BOUTURAGE DES TIGES		
Peu commun dans les recrûs spontanés (sauvageons)		

USAGE(S)

 **Alimentaire:**
Les jeunes feuilles sont consommées en sauce et les fruits à maturité pour leur pulpe sucrée ou acidulée.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- Ombrage excessif pour les cacaoyers et apparition de pourriture brune.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



C'est un **arbre** petit à moyen pouvant atteindre jusqu'à 30 m de haut. La surface de l'**écorce** devient écailleuse ou fissurée avec l'âge. Le **bois** est très dur. L'**arbre** perd ses **feuilles** pendant une longue période. Il **fleurit** avant et pendant l'apparition de nouvelles **feuilles** durant la saison sèche.



Ses **feuilles** sont alternes, simples et entières.

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses sèches et forêts denses humides semi-décidues



Le **fruit** est une capsule lobée verte, contenant des **graines** lisses d'un bleu métallique.



Les **fleurs mâles** se situent à l'aisselle des feuilles tombées l'année précédente, les **inflorescences femelles** se situent à l'aisselle des nouvelles feuilles. Les **fleurs** sont petites et de couleur jaunes/blanches.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Données non disponibles											
✿	✿	✿	✿								
				🍌	🍌	🍌					

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts secondaires	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate moyenne de la forêt: - Développement sous léger ombrage des semis. - Développement en pleine lumière des jeunes plants et au stade adulte.	* <i>Margaritaria discoidea</i> serait un hôte d'un champignon pathogène (<i>Armillaria mellea</i>), responsable de dégâts chez un grand nombre d'arbres fruitiers. * Dans certains pays, l'écorce est utilisée en médecine traditionnelle. * Procure un ombrage dense à l'état jeune et léger au stade adulte.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS: Germination entre 1 et 6 mois. Taux de germination faible.	Ramasser les fruits encore fermés sur l'arbre mère. Tremper les graines dans l'eau avant semis pour améliorer le taux de germination.	Croissance rapide.
Commun dans les recrûs spontanés (sauvageons)		

USAGE(S)

Artisanat:
Excellent bois de chauffage utilisé pour la production de charbon de bois. Egalement utilisé pour les boiseries intérieures.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- **Compétition pour les nutriments du sol.**
- **Assèchement du sol.**
- **Les cacaoyers sont peu productifs.**

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



Il s'agit d'un **arbre** en forme de parasol à croissance rapide avec un **tronc** allongé, fin et creux, pouvant atteindre 20 m de hauteur. Le **feuillage** est persistant toute l'année.



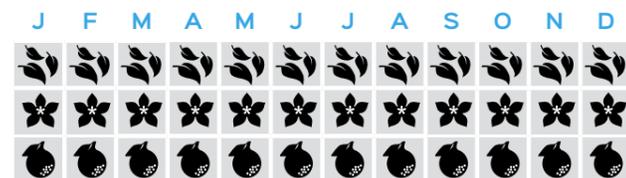
Les **feuilles** sont grandes, divisées en 5 à 9 lobes, disposées surtout en partie terminale de l'arbre.



Les **arbres** portent soit des **fleurs femelles** (photo du haut) soit des **fleurs mâles** (photo du bas). Les **fleurs femelles** ont 4 pointes et les **fleurs mâles** sont plus petites avec 12 à 15 pointes.



Les **fleurs femelles** vont donner naissance à 4 infrutescences contenant de nombreux **fruits** appelés «akènes». Ils contiennent des **graines** minuscules (0,5 à 1 mm).



TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides sempervirentes

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts secondaires Jachères agricoles	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate moyenne de la forêt: - Développement en pleine lumière.	* Espèce originaire d'Amérique du sud et d'Amérique Centrale. * Ses branches souvent creuses ont été utilisées par les Amérindiens pour fabriquer des sortes de trompettes. * L'espèce produit beaucoup de graines qui sont dispersées par les chauve-souris et les oiseaux, les calaos et touracos. * Espèce envahissante, colonisatrice des stades pionniers. * Il existe une collaboration forte entre les fourmis et la plante. En effet, la plante fournit un apport protéique régulier aux fourmis en plus de leur fournir un refuge, et en contreparties, les fourmis servent de défense à la plante contre les herbivores, les plantes parasites ou d'autres fourmis. Ce sont souvent les espèces de fourmis les plus agressives qui occupent le Cecropia. * Procure un ombrage dense.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS: Germination entre 25 et 40 jours. Taux de germination élevé (80 à 90% en pleine lumière).	Semer dans un lit de semence en milieu très ensoleillé dès que les graines sont mûres.	Croissance très rapide. Durée d'entrée en production: Entre 3 à 5 ans.
Commun dans les recrûs spontanés (sauvageons)		

USAGE(S)

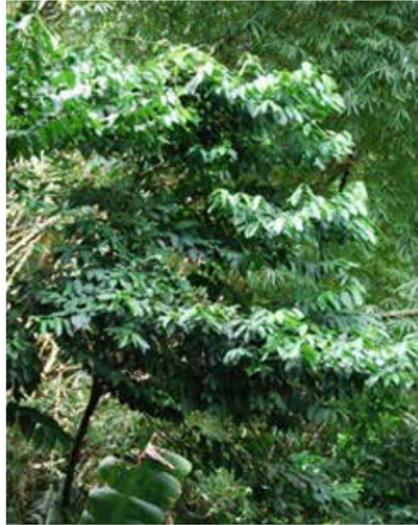
 **Artisanat:**
Dans certains villages, les feuilles sont utilisées pour couvrir les fèves de cacao dans le processus de fermentation.

 **Alimentaire:**
Les jeunes feuilles sont consommées en sauce et les fruits à maturité pour leur pulpe sucrée ou acidulée.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- **Hôte de fourmis piquantes et agressives entraînant des difficultés à travailler autour de ces arbres.**
- **Assèchement du sol et empêche l'infiltration de l'eau.**
- **Les cacaoyers sont peu productifs.**
- **L'ombrage est trop dense.**

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



C'est un **arbre** pouvant atteindre 30 m de haut, son **fût** cylindrique est droit sans contreforts. L'**écorce** est lisse et fine. Elle exsude un latex de couleur crème abondant, collant, semblable à celui de l'hévéa. Son **feuillage** est persistant toute l'année.



Les **fleurs** sont de couleur jaune à blanche, parfumées, elles se présentent en petits groupes denses.



Les **feuilles** sont ovales, opposées et de couleur verte foncée. Elles sont coriaces.

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides semi-décidues



Les **fruits** sont une paire de follicules soudées et plats allant jusqu'à 30 cm, aux extrémités arrondies. Ils renferment de nombreuses **graines**.



Les **graines** ont une touffe de longs poils blancs sur une extrémité.



CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Sous bois des forêts	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate moyenne de la forêt: - Développement sous léger ombrage pour les semis. - Développement tant à l'ombre qu'à la lumière pour les jeunes plants et le stade adulte.	* Très planté avant la diffusion de <i>Hevea brasiliensis</i> . * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS: Germination à partir de 1 mois		Croissance rapide. Début de la fructification: Entre 2 et 3 ans.
Commun dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

Artisanat:
Le latex est utilisé comme colle notamment pour réparer les chambres à air de vélo.
Utilisé comme bois de chauffage.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- Faible production de cabosses.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



Les **feuilles** sont alternes, simples et entières, souvent abimées par de petits trous.

Les **fleurs** se situent souvent sur les branches dépourvues de feuilles. Elles mesurent de 10 à 30 cm de long et sont garnies de poils roux.

Les **fleurs** sont unisexuées, régulières, et de très petite taille. Les **fleurs mâles** et **femelles** se retrouvent sur le même arbre.



C'est un **arbre** au feuillage persistant pouvant atteindre entre 25 à 40 m de haut. Il présente un fut droit, non ramifié sur 15 à 25 m. La cime de branches peu ramifiées et regroupées au sommet de la tige comme les rayons d'une roue.

L'**écorce** externe est de couleur brune grisâtre, avec un exsudat brun orange.

Le **feuillage** demeure présent et vert tout au long de l'année. La chute des feuilles et la vague de foliaison se produisent simultanément.



Le **fruit** est une drupe globuleuse, en bouquet, de couleur orange jaunâtre à maturité. La paroi du fruit est assez dure et solide, épaisse, s'ouvrant longitudinalement en 2 valves, contenant une graine brune foncée entourée d'une enveloppe rose à rouge.



TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts secondaires anciennes	UICN 2020: Préoccupation mineure Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate supérieure de la forêt: - Développement sous léger ombrage des semis et des jeunes plants. - Développement en pleine lumière au stade adulte.	* Les graines ressemblent quelque peu à des noix de muscade. * Les feuilles sont souvent abimées par de petits trous dues à des attaques sporadiques d'insectes et de champignons. * Espèce peu sensible aux maladies et aux ravageurs. * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS: Germination entre 16 et 36 jours. Le taux de germination des graines fraîches triées peut atteindre 100%.	Les graines ne doivent pas être séchées et être semées dès que possible en raison de leur courte viabilité. Tremper les graines dans l'eau froide pendant 24h accélère la germination. Il est conseillé de transplanter les semis au bout de 1-2 ans quand ils ont atteint 30-50 cm de haut.	Croissance rapide: augmentation annuelle moyenne du diamètre autour de 1,6-2,4 cm. Un système racinaire profond est mis en place au bout des 7 premiers mois.
Commun dans les recrûs spontanés (sauvageons)		

USAGE(S)

Bois d'œuvre:
Le bois sert à la confection de buchettes d'allumettes, de contreplaqués, de menuiseries intérieures, de meubles et de pâte à papier.

Médicinal:
L'écorce râpée et macérée sert de déparasitant. Elle permet également de soigner les plaies de bouche.

Commercialisation:
Commercialisation industrielle du bois. Présent sur la liste des espèces commercialisables de la SODEFOR (Côte d'Ivoire 2020). Le diamètre minimum d'abattage est de 60 cms en Côte d'Ivoire (45 ans).

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- Assèchement du sol.
- Faible production de cabosses.
- Ses branches qui retombent vers le bas permettent aux rongeurs de facilement passer de l'arbre aux cacaoyers.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



Il s'agit d'un **arbre** pouvant atteindre jusqu'à 30 m de haut pour 1 m de diamètre. Son **bois** dégage une odeur agréable; la couronne est étalée, dense, à **branches** retombantes. Son **feuillage** demeure persistant toute l'année.



Les **fleurs** sont blanches, positionnées en grappe et très odorantes.



Les **feuilles** sont alternes.

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses sèches
et forêts denses humides



Son **feuillage** jeune est rouge.



Les **fruits** sont des capsules globuleuses bosselées brunes, à 4 ou 5 valves contenant de nombreuses **graines** dures.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿
🌸	🌸	🌸	🌸	🌸							
				🍎							

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Galeries forestières Savanes boisées Bordures de cours d'eau	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate moyenne de la forêt: - Développement sous léger ombrage des semis et des jeunes plants. - Développement sous ombrage au stade adulte (tolère aussi le milieu mi-ombragé).	* Les graines contiennent environ 55% d'huile à usage cosmétique ou médicinal (propriétés anti-inflammatoires). * Procure un ombrage dense.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS: Taux de germination élevé. Germination après 4 mois.	Utiliser les graines fraîchement récoltées pour obtenir une bonne germination.	Début de la fructification: Croissance entre 5 et 6 ans.
Peu commun dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

🧴 Cosmétique:
Les graines sont utilisées dans la fabrication de savon local.

⚕ Médicinal:
L'huile extraite des graines est appliquée sur la peau pour se protéger des insectes ou traiter des maladies de peau.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- **Couronne trop ombragée et humidité excessive** qui favorisent l'apparition de pourriture brune sur les cacaoyers.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



C'est un **arbre** de taille moyenne qui peut parfois atteindre 30 m de haut. L'écorce est grise rosée ou verdâtre, lisse ou superficiellement fissurée.



Les **feuilles** sont alternes et composées. Les deux dernières folioles sont en forme de sabot. C'est caractéristique de cet arbre et cela permet de le reconnaître facilement. Les jeunes feuilles sont rouges.

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides
et forêts denses sèches



Les **fleurs** sont hermaphrodites. Elles sont composées d'une corolle de couleur blanche au centre de laquelle se trouve un tube rouge caractéristique de 1,5 à 2 cm de long.



Le **fruit** est une gousse plate de couleur brune luisante à maturité. Elle renferme 9 à 12 graines.



CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts secondaires Savanes boisées	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate moyenne de la forêt: - Développement sous léger ombrage des semis. - Développement en pleine lumière pour les jeunes plants et au stade adulte. Tolérante aux sols acides, et montre une certaine tolérance à la sécheresse.	* Les racines forment des nodules fixateurs d'azote. * Les gousses s'ouvrent quand elles sont encore sur l'arbre, et les valves avec les graines encore attachées sont dispersées par le vent. * Dans certains pays, les jeunes feuilles sont consommées bouillies comme légumes et parfois données au bétail (moutons, bovins). * L' <i>Albizia zygia</i> (Kpamba en Baoulé) est à ne pas confondre avec <i>Albizia adianthifolia</i> (espèce ambivalente) qui est de la même famille. Ils se différencient par les feuilles qui sont beaucoup plus grosses chez <i>Albizia zygia</i> . * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS: Germination à partir de 35 jours.	Les graines à planter doivent être récoltées sur les arbres avant que les gousses ne s'ouvrent.	Croissance rapide. Croissance annuelle moyenne en diamètre entre 1,6 et 2,1 cm.
Très commun dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

✚ **Médicinal:**
L'écorce est utilisée dans le traitement de maux de ventre.

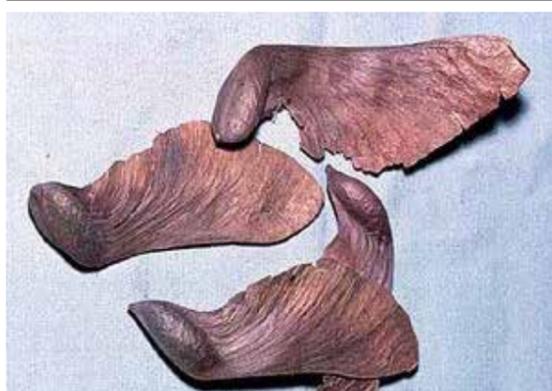
QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- **Compétition pour les nutriments du sol.**
- **Les cacaoyers restent fins.**
- **Faible production de cabosses.**
- **Attire des insectes nuisibles.**

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



C'est un **arbre** de taille moyenne à grande atteignant 35 à 45 m de hauteur. Son **fût** cylindrique mais souvent courbé, sans branches jusqu'à 20 à 30 m. La base du **tronc** présente de grands contreforts plats et arqués pouvant s'élever jusqu'à 5 m pour les plus vieux individus. L'**écorce** est de couleur blanchâtre fissurée et fendillée longitudinalement. Le **feuillage** est persistant toute l'année, de nouvelles feuilles apparaissent 2 fois par ans durant les saisons pluvieuses.



Les **fruits** sont ailés, secs et groupés par 2 ou 5 au sommet d'un pédoncule commun. L'aile est grande et arrondie au sommet. Ils contiennent une **graine**.

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides sempervirentes



Les **feuilles** sont alternes, simples ou composées digitées de couleur rouge cuivrée sur la face inférieure. Cette couleur permet de le distinguer des autres arbres.

Les **fleurs** sont groupées en petites grappes (racème) disposées sur des axes grêles de 25 cm environ. Elles sont de couleur blanches ou blondes et unisexuées.



CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts anciennes	UICN 2020: Vulnérable (VU) Côte d'Ivoire: Situation préoccupante.	Espèce appartenant à la strate supérieure de la forêt: - Développement sous léger ombrage des semis. - Développement en pleine lumière des jeunes plants et au stade adulte.	* Le Niangon est sensible à la sécheresse. * Le bois du Niangon est résistant à l'acide. * Procure un ombrage dense.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS: Taux de germination élevé. Germination entre 1 et 4 semaines	Les graines sont semées avec l'aile dépassant au-dessus du sol. Les graines doivent être semées fraîches. Les semis sont sensibles au stress hydrique.	Croissance lente. Début de la fructification entre 15 et 17 ans.

Très rare dans les recrûs spontanés (sauvageons).

USAGE(S)

Bois d'œuvre:
Excellent bois d'œuvre utilisé en menuiserie, ébénisterie et dans la confection de charpentes.

Commercialisation:
Commercialisation industrielle du bois. C'est un bois de grande qualité de couleur rouge. Présent sur la liste des espèces commercialisables de la SODEFOR (Côte d'Ivoire 2020). Le diamètre minimum d'abattage est de 50 cm en Côte d'Ivoire (50-60 ans).

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- Faible production de cabosses à absence de cabosses.
- Le cacaoyer présente une allure chétive et malade.
- Ombrage dense.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



Il s'agit d'un arbre de grande taille pouvant atteindre 50 m de hauteur. Son fût est rectiligne et fortement cannelé. Il est sans branche jusqu'à 30 m de haut avec de hauts contreforts.



Son écorce est grise à brun jaunâtre devenant écailleuse avec l'âge.

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides semi-décidues



Ses feuilles sont simples, elles ressemblent à de grandes étoiles, facilement reconnaissables depuis le sol.

Ses fleurs sont très odorantes, elles sont disposées en petites cymes atteignant 4 à 5 cm de long. Les pétales sont rouges et blancs. Au moment de la floraison, il y a de nombreux pétales jonchant le sol au pied de l'arbre. Les fruits sont ailés, longs de 3 cm environ.



CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts anciennes Forêts secondaires	UICN 2020: Vulnérable (VU) Côte d'Ivoire: Situation préoccupante.	Espèce appartenant à la strate supérieure de la forêt: - Développement sous léger ombrage des semis. - Développement en pleine lumière des jeunes plants et au stade adulte.	* La fructification est aléatoire (irrégulière d'une année à l'autre). * Les graines sont fortement parasitées. * Procure un ombrage dense.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS: Taux de germination faible. Germination au bout de 7 à 21 jours.	Récolter les graines sur l'arbre ou dès qu'elles sont tombées au sol. Humidifier les graines avant le semis. Enlever l'ombrière rapidement.	Croissance rapide. La floraison commence à l'âge de 15 ans. La fructification a lieu tous les 4 à 5 ans seulement.
BOUTURAGE	Préférer des boutures de 10 cm de long avec 2-4 feuilles, prélevées sur des rameaux âgés de 2 mois.	La croissance moyenne du diamètre annuel en forêt est de 1 cm.
Commun dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

Bois d'œuvre:
Le bois est blanc, assez léger et tendre. Excellent bois d'œuvre utilisé en menuiserie, ébénisterie et dans la confection de charpentes

Commercialisation:
Commercialisation industrielle du bois. C'est un bois de grande qualité de couleur rouge. Présent sur la liste des espèces commercialisables de la SODEFOR (Côte d'Ivoire 2020)

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- Assèche le sol.
- Une poudre tombe de l'arbre et affecte les cacaoyers.

ESPÈCES AMBIVALENTES

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



Arbre de petite taille, pouvant atteindre 20 m de haut et dont le diamètre varie entre 20 et 50 cm. Son port est arrondi et son feuillage dense. L'écorce est grise fissurée longitudinalement. Le feuillage est persistant toute l'année.



Ses feuilles sont simples, alternes. Leur forme est allongée.



Les inflorescences portent des fleurs mâles et hermaphrodites. Elles sont blanches et rouges au cœur. Elles sont regroupées par grappes.

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides



Le fruit est une cabosse verte à marron boursouflée (15 cm de long) contenant jusqu'à une dizaine de noix blanches ou roses de 4 cm de diamètre.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿
			🌸	🌸	🌸						
			🍌	🍌					🍌	🍌	🍌

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêt ancienne	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate moyenne de la forêt (sous bois des forêts denses humides): - Développement sous ombrage léger pour le stade de semis. - Développement en pleine lumière pour les stades de plants et croissance adulte. Il préfère les sols riches en humus et profond. Les terrains marécageux ou inondés périodiquement ne lui conviennent pas.	* On estime qu'un arbre adulte produit 40 à 50 kg de noix de cola. * La noix de cola contient plus de caféine que le café. * Le colatier est de la même famille que le cacaoyer. * Le colatier obtient une meilleure fructification en forêt sempervirente. * La noix de cola a été utilisée en agroalimentaire pour faire une boisson brune et gazeuse bien connue. * Dans certaines cultures, la noix de cola a un rôle rituel et symbolique important: elle sert de dot pour les mariages ou permet de régler des conflits * Procure un ombrage dense.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS	Conserver la graine en conditions humides pendant 45 jours après la récolte. Avant de planter la graine en pépinière, il faut décoller soigneusement les cotylédons l'un de l'autre sans les séparer. Semer à une profondeur de 5 à 6 cm. Repiquer après 45 jours.	Début de la fructification: 5 à 6 ans. Atteint une pleine production à partir de 12 ans.
BOUTURE	Pour un bouturage sous tunnel choisir des boutures à 4 feuilles.	Début de la fructification: 4 ans. Atteint la pleine production à partir de 7 ans.
Rare dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

**Alimentaire:**

Les noix sont consommées crues pour leurs vertus énergisantes, aphrodisiaques ou coupe faim.

**Culturel:**

Les noix sont utilisées comme don en signe de bienvenue ou pendant les cérémonies rituelles (mariages, procès).

**Médicinal:**

Les noix sont utilisées pour soigner la toux.

**Commercialisation:**

Les noix sont vendues sur les marchés locaux et régionaux (notamment en zone soudano-sahélienne). À titre indicatif, en 2020 en Côte d'Ivoire, les noix sont vendues entre 200 et 700 FCFA par kg selon la saison.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- + Le colatier attire des fourmis qui permettent de lutter contre les parasites du cacaoyer.
- Le colatier fournit un ombrage trop dense pour les cacaoyers.
- Il est hôte du *Loranthus* un parasite du cacaoyer.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



Arbre de taille moyenne atteignant 30 à 35 mètres de hauteur et ne dépassant pas 50 cm de diamètre. Son **écorce** est brunâtre, fibreuse et finement écailleuse.



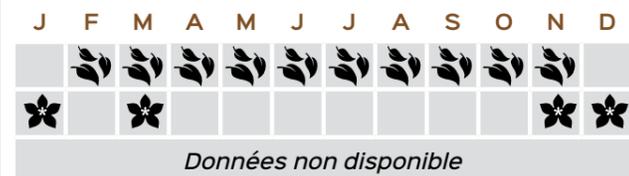
Ses **feuilles** sont alternes et composées de dizaines de petits folioles arrondis et mesurant 1 cm de long.



Ses **fleurs** blanches ressemblent à de petits plumeaux blancs à roses.



Le **fruit** est une gousse allongée et aplatie marron d'aspect froissé renfermant 7 à 10 petites graines noires.



TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides semi-décidues, forêts denses sèches et savanes guinéennes.

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts Secondaires Jachères agricoles	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate supérieure de la forêt: - Développement en pleine lumière.	* Espèce envahissante, à croissance très rapide. * <i>Albizia adianthifolia</i> est à ne pas confondre avec l' <i>Albizia zygia</i> (classée dans les espèces négatives) qui est de la même famille. Les 2 espèces se différencient par les feuilles qui sont beaucoup plus grosses chez <i>Albizia zygia</i> . * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS	La multiplication se fait par graines. Ces graines, une fois séchées peuvent être conservées jusqu'à 3 mois. Les semis sont exigeants en lumière.	Croissance rapide.
Commun dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

+ **Médicinal:**
L'écorce en décoction permet de traiter le paludisme et le mal de ventre.

🏠 Artisanat:
Le bois est employé en construction légère telle que les chevrons.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- + L'ombrage léger convient aux cacaoyers.**
- + L'arbre étant une légumineuse, il fertilise le sol.**
- À son pied le sol est dur et sec, il entre en compétition pour l'eau avec les cacaoyers en période de saison sèche.**

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



L'arbre peut atteindre 40 m de hauteur et plus d'un mètre de diamètre. Le fut est droit, sans contreforts marqués.



L'écorce est rugueuse à sa surface, écailleuse et de couleur sombre. Si l'on coupe son écorce un latex blanc s'écoule.



Ses feuilles sont alternes, un peu vernissées.



Les fleurs sont unisexuées, soit mâles soit femelles. Elles ressemblent à de petites chenilles jaunes. Les graines sont de petite taille (2 mm).

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂		
♀	♀	♀	♀								
🍌	🍌										

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides semi-décidues

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts anciennes Milieux non perturbés	UICN 2020: Quasi menacé (NT) Côte d'Ivoire: Espèce menacée du fait de l'exploitation forestière	Espèce appartenant à la strate supérieure de la forêt: - Développement en pleine lumière. Se développe dans des milieux stables	* Il existe des Iroko mâles et femelles, leur port est différent. * L'Iroko ne fleurit pas toutes les années. * L'Iroko a un enracinement très profond ce qui lui permet de résister aux tempêtes. * Ses graines sont largement disséminées par les chauves souris. * Procure un ombrage léger, adapté aux cacaoyers.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS: Germination après 2 à 4 semaines.	Il faut séparer immédiatement les graines de la pulpe avant que les fruits ne se dessèchent en pressant les fruits dans un seau d'eau. Les graines fertiles tombent au fond. Les jeunes plants peuvent être transplantés 4 mois après le semis (30 cm de hauteur).	Dans de bonnes conditions de développement, l'Iroko atteint 50 cm de diamètre autour de 70 ans. L'accroissement naturel est proche de 0,55 cm/an pour un tronc de 60 à 80 cm.
BOUTURE, GREFFE/MARCOTTAGE Possibilité de multiplier l'espèce par bouture de tige et de racine, greffage et marcottage.		
Peu commun à commun dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

Agricole:
Les feuilles sont utilisées comme fourrage pour les herbivores notamment les moutons et les chèvres.

Bois d'œuvre:
L'Iroko fournit un bois de grande qualité pour la menuiserie et la construction.

Commercialisation:
Présent sur la liste de la Sodefor (Côte d'Ivoire 2020). Il est fortement recherché par les exploitants forestiers.

Médicinal:
Feuilles et écorces sont utilisées en macération, décoction et infusion pour lutter contre l'envoûtement. Elles sont également utilisées dans le traitement de nombreuses affections (hémorragies, fièvre, convulsions,...).

Culturel:
Plante "adorée", plante "totem" ou "sacré" dans plusieurs régions de la Côte d'Ivoire.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- + Ombrage adapté aux cacaoyers.
- Attire des chenilles qui peuvent endommager les cacaoyers.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



C'est un **arbuste** atteignant 15 à 25 m de haut. Son **écorce** externe est lisse, grise verte, sans latex mais secrétant un jus non laiteux, translucide et visqueux.

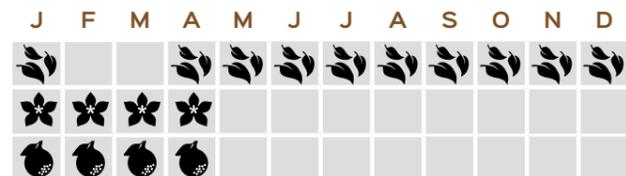


Les **feuilles** sont simples, opposées, coriaces avec la face supérieure scabre (surface rugueuse au toucher). Ces **feuilles** qui «grattent» sont caractéristiques et permettent de le reconnaître.

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides et forêts denses sèches



Les **figes** renferment des **fleurs** unisexuées. Elles sont disposées seules ou par paire soit à l'aisselle des feuilles, soit juste en dessous, soit sur le vieux bois. Elles sont de couleur verte et deviennent rouges, jaunes, oranges ou violettes à maturité.



CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts secondaires Jachères agricoles	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate moyenne de la forêt: - Développement sous léger ombrage des semis/ boutures. - Développement en pleine lumière pour les jeunes plants et au stade adulte.	* Chez <i>Ficus exasperata</i> , il y a soit des arbres femelles (fleurs hermaphrodites (fleurs mâles et fleurs femelles brévistyles: les fleurs à galles). Les arbres hermaphrodites ne produisent pas de graines. * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS		Croissance rapide. L'exploitation du fourrage commence dès que les plants ont 3 ans et si ils ont atteint 3 mètres de haut. L'arbre peut être taillé au fur et à mesure du prélèvement de fourrage pour que les branches restent à une hauteur accessible.
BOUTURES	Le bouturage est fait en septembre ou en octobre. Les boutures sont, de préférence, préparées et repiquées le jour même de leur récolte. Dans la végétation naturelle, il faut prélever des branches aoûtées (coloration vert marron) sur des jeunes arbres de deux à trois mètres de hauteur et les transporter vers la pépinière à l'abri du vent et du soleil.	
Très commun dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

Agricole:
Les **feuilles** sont consommées par les herbivores notamment les moutons et les chèvres.

Artisanat:
Les **feuilles rugueuses** sont parfois utilisées comme **papier de verre** pour poncer le bois ou le métal.

QUELS EFFETS SUR LES CACAOYERS ?

- + Les **figes tombées au sol, en pourrissant, enrichissent la litière du sol.**
- **Attire des insectes et chenilles nuisibles aux cacaoyers.**

ESPÈCES NEUTRES

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



C'est un **arbre** de grande taille pouvant atteindre 35 m de hauteur et 150 m de diamètre. L'**écorce** est épaisse et lisse lorsque l'arbre est jeune, puis elle se fendille en écailles à l'âge adulte. La tranche de l'écorce est rose et très odorante.



L'**écorce** fendue libère une résine très odorante et translucide qui devient blanche opaque à jaune en se solidifiant.



Les **feuilles** sont disposées par dizaines au bout des rameaux, elles sont alternes et de couleur verte. Les **fleurs** sont petites, de couleur blanche à verdâtre et sont regroupées sur une tige.



Le **fruit** est en forme de petite prune allongée. Il est violet à pulpe charnue. Le **noyau** est dur et épais, il libère plusieurs graines quand il est fendu.



TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides et sèches

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts secondaires Bordures des chemins	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate supérieure de la forêt: - Développement en pleine lumière.	* Les arbres mâles ne donnent pas de fruits. * Arbre omniprésent dans les paysages montagneux de l'Ouest camerounais où il est maintenu par les populations et où les fruits font l'objet d'un commerce important. * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS: Germination après 3 mois.	Les fruits mûrs doivent être laissés au sol jusqu'à ce qu'ils pourrissent. Les graines peuvent ensuite être ramassées et mises à germer ou nettoyées et conservées. Les jeunes plants ne peuvent se développer qu'en pleine lumière.	Début de la fructification: 8 ans
Peu commun dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

Artisanat:
La résine de *Canarium schweinfurthii* est parfois utilisée comme bougies, torches ou en fumigène pour éloigner les moustiques.

Médicinal:
Les feuilles et l'écorce en décoction soignent respectivement la toux et l'hypertension. La résine odorante est brûlée et utilisée comme encens pour chasser les insectes.

Alimentaire:
Les fruits sont consommés crus, bouillis ou grillés. Les graines sont oléagineuses et peuvent être transformées en huile.

Bois d'œuvre:
Le bois est utilisé par l'industrie du bois principalement pour la production de feuilles de plaquage, de contre-plaqué et de meubles.

Commercialisation:
Commercialisation industrielle du bois. Présent sur la liste des espèces commercialisables de la SODEFOR (CI 2020).

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



C'est un **arbre** atteignant entre 45 à 60 m de haut avec un **fût** rectiligne. L'**écorce** a une surface lisse devenant légèrement fissurée, blanc grisâtre à vert grisâtre.



Le **fruit** est une drupe rouge foncé, doux au toucher, renfermant un noyau entouré d'une pulpe jaune et contenant une seule graine.



Les **feuilles** sont simples et alternes. Les **fleurs** mâles ont la forme d'un disque aplati, à bords repliés. Elles sont nombreuses et serrées les unes contre les autres. Les fleurs femelles sont solitaires et ont 2 fils qui s'échappent de leur sommet.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
		♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂		
♀	♀									♀	♀
	🍌	🍌									

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides semi-décidues
et forêts denses sèches

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts secondaires	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate supérieure de la forêt: - Développement sous ombrage pour le stade de semis. - Développement en pleine lumière pour sa croissance de jeunes plants et au stade adulte. Dans les types de forêt humides, il semble préférer les stations bien drainées.	* Les graines sont dispersées par des animaux tels que les oiseaux, les singes et les antilopes, qui sont friands des fruits. * L'écorce produit un latex qui est un stimulant doux circulatoire et cardiaque, utilisé comme poison pour la chasse dans certaines cultures (principalement en Asie). * L'arbre est aussi appelé « Faux Iroko ». La petite pointe au bout des feuilles permet de le différencier de l'Iroko. * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS: Taux de germination élevé (semences fraîches). Germination entre 2 et 13 semaines	Les semis peuvent être plantés sous ombrage, puis en pleine lumière à partir de 40 cm de haut.	En pleine lumière la croissance de l'arbre est rapide: 50 cm en hauteur et 1 cm de diamètre par an. La fructification commence quand l'arbre a atteint 40 cm de diamètre.
Commun dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

**Bois d'œuvre:**

Le bois de qualité moyenne est employé pour les menuiseries intérieures, les contreplaqués, les constructions légères, des meubles et pirogues.

**Agricole:**

Les feuilles sont utilisées comme fourrage pour les herbivores, notamment les moutons et les chèvres.

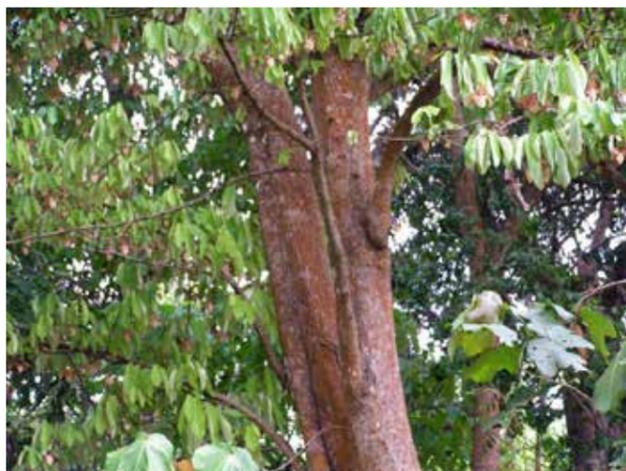
**Culturel:**

L'écorce sert à fabriquer un pagne traditionnel « bofouin » ou « tapa » pour la confection de vêtements ou de sandales.

**Commercialisation:**

Commercialisation industrielle du bois. Présent sur la liste des espèces commercialisables de la SODEFOR (Côte d'Ivoire 2020). Le diamètre minimum d'abattage est de 70 cm en Côte d'Ivoire.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



L'arbre peut atteindre jusqu'à 35 m de hauteur et 2 m de diamètre. L'écorce est rugueuse et striée. Le feuillage est persistant toute l'année.



Les feuilles sont simples, alternes et coriaces.



Les fleurs sont odorantes, tachetées et de couleur vive rouge orangé.



Les fruits sphériques (mesurant en moyenne 10 cm de diamètre) et de couleur verte sont suspendus à une longue tige. Ils renferment une pulpe épaisse et blanchâtre contenant de nombreuses graines.



Les graines, oblongues sont de couleur marron.



TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts stables de basse et moyenne altitude.	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Peu commun	Espèce appartenant à la strate moyenne de la forêt: - Développement sous ombrage pour les stades de semis et de jeunes plants. - Développement sous ombrage léger pour sa croissance adulte.	* Procure un ombrage léger à l'état adulte et un ombrage dense à l'état jeune.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS: Germination à partir de 2 mois.	Les graines peuvent être stockées pendant 38 semaines en moyenne. Le fruit doit être mûr et sec avant que les graines puissent être extraites.	Croissance rapide. Début de la fructification: 5 ans.
Rare dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

✚ Médicinal:

La graine à odeur aromatique est la partie de la plante la plus utilisée. Préalablement brûlées ou grillées, les graines sont ensuite réduites en pâte, utilisée pour traiter les maux de ventre et le paludisme.

Fraîches ou séchées, les graines sont mises à macérer dans une boisson locale de Côte d'Ivoire, le «koutoukou», pour aromatiser le goût et traiter les maux de ventre.

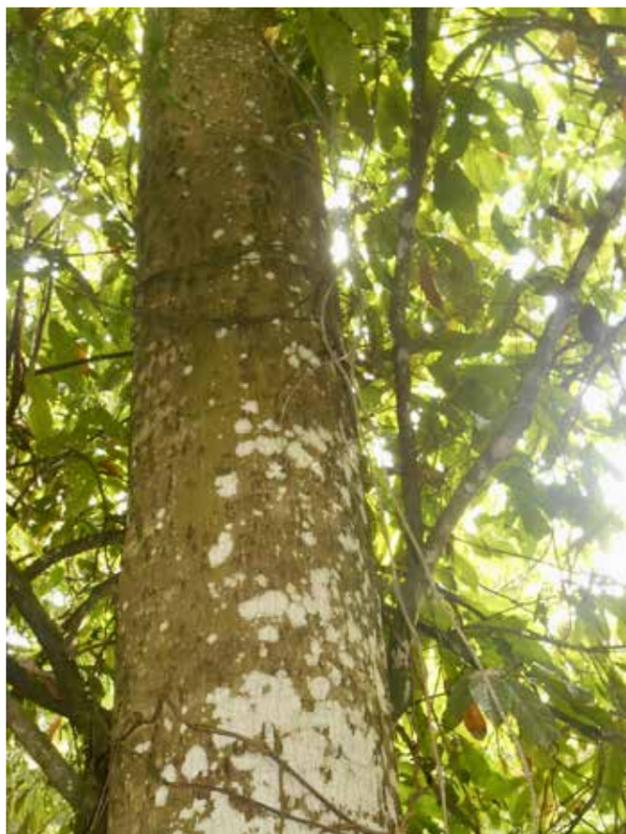
☕ Alimentaire:

Les graines sont utilisées dans l'alimentation comme épices dans de nombreux pays.

📦 Commercialisation:

Commercialisation des graines sur les marchés locaux. À titre indicatif: En 2020, le tas de graines est vendu entre 50 FCFA et 100 FCFA en Côte d'Ivoire.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



C'est un **arbre** de taille moyenne atteignant 25 à 30 m de haut. L'**écorce** est blanchâtre, au début presque lisse mais devenant écailleuse. Elle est marquée, surtout vers la base du **fût**, par des creux circulaires visibles de très loin.



Les **feuilles** sont disposées en spirale, groupées à l'extrémité des rameaux par paire de 2 à 3 folioles. Les **fleurs** sont disposées en grappe d'environ 15 cm de long. Elles sont très petites et de couleur jaunâtre. Elles tombent facilement.



Le **fruit** est une petite drupe (mesurant 7 mm de long) de couleur rouge foncé puis noire à maturité, contenant une **graine**. Sa **pulpe** est acide.



TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides semi-décidues

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Jachères agricoles	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate supérieure de la forêt: - Développement sous ombrage pour le stade de semis. - Développement en pleine lumière pour sa croissance de jeune plant à sa taille adulte.	* Les oiseaux mangent les fruits dont ils disséminent les graines. * Procure un ombrage léger.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS : Germination entre 2 ou 3 semaines.	La graine n'a pas besoin de prétraitement. Les fruits doivent être progressivement séchés avant d'être stockés; ils peuvent être conservés jusqu'à 2 mois.	Croissance rapide.
Commun dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

 **Bois d'œuvre:**
Le bois est employé pour des constructions légères telles que les contreplaqués.

 **Commercialisation:**
Commercialisation industrielle du bois. Présent sur la liste de la SODEFOR (Côte d'Ivoire 2020).

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



Il s'agit d'un **arbuste** buissonnant de taille petite à moyenne atteignant 12 m de hauteur et 40 cm de diamètre. Son feuillage est persistant toute l'année. Son **écorce** est grise ou brun foncé.



Les **feuilles** sont en verticille, simples et entières.



Les **fleurs** sont situées au bout des branches en grappe. Elles sont petites, odorantes et de couleur blanche.



Le **fruit** est une petite baie de couleur verte (mesurant 8 mm de diamètre) au stade immature et devenant orange ou rouge au stade mature. Il contient une seule **graine** aplatie.



TYPES DE FORÊT:
Forêts denses sèches et savanes guinéennes

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts galeries Forêts secondaires Friches agricoles	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate moyenne de la forêt: - Développement sous ombrage pour le stade de semis. - Développement en pleine lumière pour sa croissance de jeune plant à sa taille adulte.	* Procure un ombrage léger notamment pour les jeunes cacaoyers.

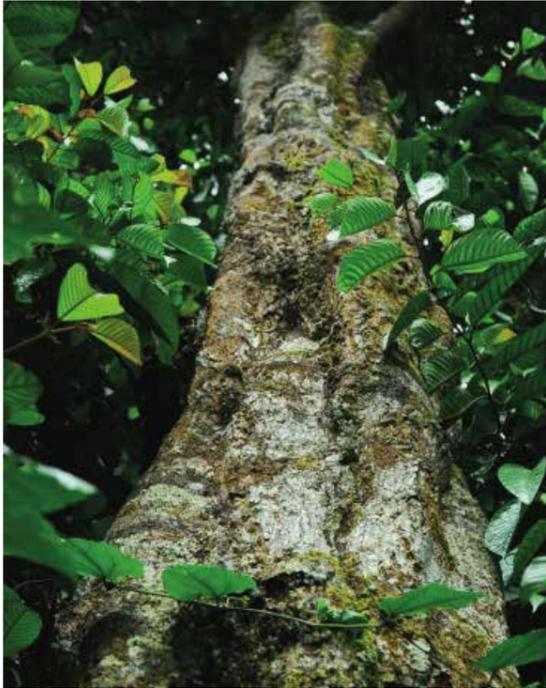
MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS	Pour le semis, on ramasse les fruits lorsqu'ils sont mûrs et on les fait sécher. Les graines doivent être semées dans les 6 mois suivant la maturation.	Croissance rapide.
SAUVAGEONS	Les sauvageons sont repiqués et cultivés sans difficultés.	
Commun dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

✚ **Médicinal:**
L'écorce et les feuilles sont utilisées dans le traitement du paludisme.

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?

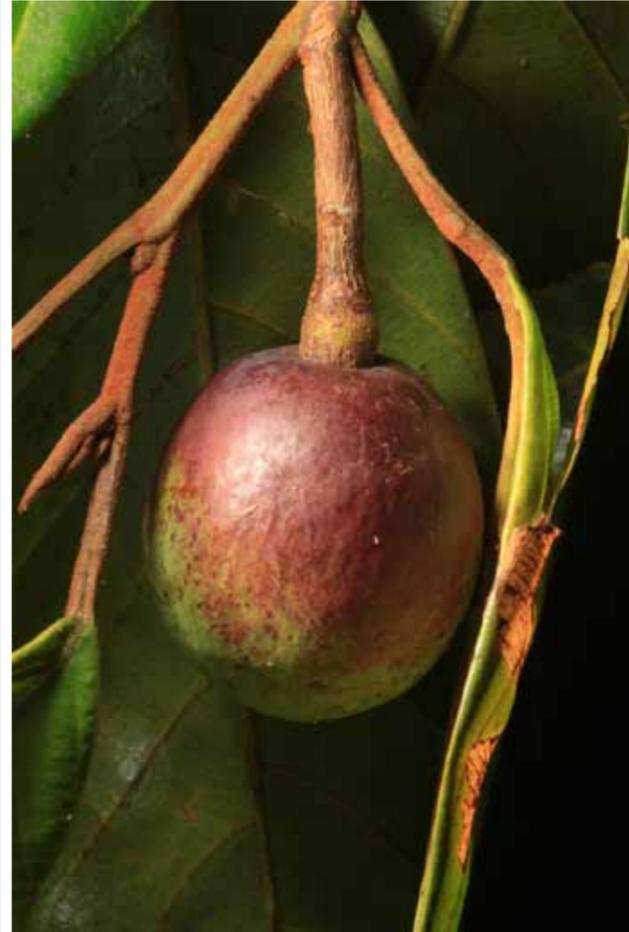


Il s'agit d'un **arbre** atteignant 30 m de hauteur et 80 cm de diamètre, **ses branches** sont nombreuses et souvent retombantes. L'**écorce** est brune grise, épaisse et fendillée. De très fines gouttelettes blanches sortent du tronc fendu chez les jeunes arbres. Le **feuillage** est persistant toute l'année.



Les **feuilles** sont alternes et persistantes, de couleur verte, brillantes sur le dessus et rousses sur le dessous. Les jeunes feuilles sont couvertes de poils roux et d'une poudre de couleur rouille. Les **fleurs** sont très petites (3 mm) et sont disposées le long d'une tige.

TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides sempervirentes



Les **fruits**, souvent appelés «noisettes», sont des noix charnues et rondes (3 à 4 cm de diamètre) avec un noyau dur et rugueux contenant une **graine** unique, blanche.

J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿	🌿
					🌸	🌸	🌸				
🍎	🍎	🍎									🍎

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Forêts anciennes	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate moyenne de la forêt: - Développement sous ombrage pour les stades de semis et de jeunes plants. - Développement sous ombrage léger pour sa croissance adulte.	* Espèce d'arbre généralement grégaire: on retrouve toujours plusieurs individus au même endroit. * Le couvert foliaire de l'arbre est épais et procure un fort ombrage.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS: Taux de germination très faible (10 à 20%). Germination très lente et échelonnée (3 à 24 mois).	Il n'existe aucune pratique connue pour améliorer la germination des graines.	La croissance de l'arbre est très lente.
MARCOTTAGE AÉRIEN	De récents résultats d'essais sont encourageants: les racines sont visibles à partir du 4ème mois.	
REJETS	Production de nombreux rejets à partir de troncs et de racines.	
Peu commun dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)

**Alimentaire:**

Les fruits contiennent des graines très oléagineuses qui sont consommées fraîches, séchées ou cuites.

**Bois d'œuvre:**

Le bois dur naturellement résistant aux attaques de termites est utilisé en construction et pour les ponts forestiers.

**Commercialisation:**

Les graines sont commercialisées dans certaines régions de Côte d'Ivoire. Présent sur la liste des espèces commercialisables de la SODEFOR (Côte d'Ivoire 2020)

COMMENT LE RECONNAÎTRE ?



L'arbre peut atteindre 10 m de hauteur et 30 cm de diamètre. L'écorce brun-grisâtre à rougeâtre est odorante. Le feuillage est persistant toute l'année.



Les feuilles sont alternes et simples, de couleur verte et brillante.



Les fleurs sont blanches et très odorantes.



Fruits à l'état frais.

Le fruit est une grappe de 20 à 30 follicules cylindriques. De couleur vert et brun à l'extérieur allant jusqu'au rouge vif à l'intérieur. Chaque follicule contient entre 4 et 9 graines noires à odeur poivrée.



Fruits sec.



TYPES DE FORÊT:
Forêts denses humides
et forêts denses sèches

CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

HABITAT	STATUT ÉCOLOGIQUE PARTICULIER	CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT	À SAVOIR
Lisières des forêts Galeries forestières Forêts secondaires	UICN 2020: Préoccupation mineure (LC) Côte d'Ivoire: Commun	Espèce appartenant à la strate moyenne de la forêt: - Développement sous ombrage pour les stades de semis et de jeunes plants. - Développement en pleine lumière pour sa croissance adulte. Tolère les sols légèrement salés.	* Espèce qui pousse fréquemment après défrichage. * On le retrouve aussi sous les noms de «Poivre de Guinée», «Poivre de Selim», «Poivre noir». * Du fait de la petite taille de l'arbre, il ne procure un ombrage qu'aux jeunes cacaoyers.

MULTIPLICATION DE L'ESPÈCE

MODES DE MULTIPLICATION	CONSEILS PRATIQUES	CROISSANCE
SEMIS: Germination à partir de 1 mois.	Tremper les graines au moins 24 heures dans l'eau avant le semis.	Début de la fructification: entre 4 et 5 ans.
Très communs dans les recrûs spontanés (sauvageons).		

USAGE(S)



Alimentaire:

Les graines sont utilisées comme épices aussi bien à l'état frais qu'après séchage dans divers mets.



Commercialisation:

Commercialisation des fruits séchés sur les marchés locaux.
À titre indicatif: En 2020, le tas de graines est vendu entre 50 FCFA et 100 FCFA en Côte d'Ivoire.



Médicinal:

Les fruits séchés et l'écorce réduits en pâte servent à faire des lavements pour traiter les maux de ventre.
Les feuilles, en décoction, utilisées en gargarisme servent à traiter les maux de dents.

	A		A	
Abalé.....		8	<i>Albizia adianthifolia</i> (Kpangba).....	64
Acajou bassam.....		10	<i>Albizia zygia</i> (Kohé).....	54
Aiélé.....		72	<i>Alstonia boonei</i> (Emien).....	16
Ako.....		74	<i>Antiaris toxicaria</i> (Ako).....	74
Akpi.....		12		
Aloma.....		14	B	
Arbre à pain indigène.....		42	<i>Bombax buonopozense</i> (Kapokier).....	26
	B		C	
Beuh.....		44	<i>Canarium schweinfurthii</i> (Aiélé).....	72
	C		<i>Carapa procera</i> (Kanga sakié).....	52
Colatier.....		62	<i>Cecropia peltata</i> (Faux parasolier).....	46
	E		<i>Ceiba pentandra</i> (Fromager).....	22
Emien.....		16	<i>Cola nitida</i> (Colatier).....	62
	D		<i>Coula edulis</i> (Noisetier d'Afrique).....	82
Dédé.....		68	E	
	F		<i>Entandrophragma angolense</i> (Tiama).....	38
Faux muscadier.....		76	F	
Faux parasolier.....		46	<i>Ficus exasperata</i> (Dédé).....	68
Fraké.....		18	<i>Ficus sur</i> (Aloma).....	14
Framiré.....		20	<i>Funtumia elastica</i> (Hévéa sauvage).....	48
Fromager.....		22		
	H		G	
Hévéa sauvage.....		48	<i>Garcinia kola</i> (Petit cola).....	36
Hysope africaine.....		24		
	I		I	
Ilomba.....		50	<i>Irvingia gabonensis</i> (Kplé).....	30
Iroko.....		66		
	K		K	
Kanga sakié.....		52	<i>Khaya ivorensis</i> (Acajou bassam).....	10
Kapokier.....		26		
Kohé.....		54	L	
Koya.....		28	<i>Lannea welwitschii</i> (Loloti).....	78
Kpangba.....		64		
Kplé.....		30	M	
	L		<i>Margaritaria discoidea</i> (Beuh).....	44
Loloti.....		78	<i>Milicia excelsa</i> (Iroko).....	66
	M		<i>Monodora myristica</i> (Faux muscadier).....	76
Makoré.....		32	<i>Morinda lucida</i> (Koya).....	28
Mirabellier.....		34	<i>Myrianthus arboreus</i> (Arbre à pain).....	42
	N			
Ngouechebi.....		80	N	
Noisetier d'Afrique.....		82	<i>Newbouldia laevis</i> (Hysope africaine).....	24
Niangon.....		56		
	P		P	
Petit cola.....		36	<i>Petersianthus macrocarpus</i> (Abalé).....	8
Poivre africain.....		84	<i>Pycnanthus angolensis</i> (Ilomba).....	50
	S			
Samba.....		58	R	
	T		<i>Rauvolfia vomitaria</i> (Ngouechebi).....	80
Tiama.....		38	<i>Ricinodendron heudelotii</i> (Akpi).....	12
	X		S	
			<i>Spondias mombin</i> (Mirabellier).....	34
			T	
			<i>Tarrietia utilis</i> (Niangon).....	56
			<i>Terminalia ivorensis</i> (Framiré).....	20
			<i>Terminalia superba</i> (Fraké).....	18
			<i>Tieghemella heckelii</i> (Makoré).....	32
			<i>Triplochiton scleroxylon</i> (Samba).....	58
			X	
			<i>Xylopia aethiopica</i> (Poivre africain).....	84

Alterne (adj):

Qualifie des organes (feuilles en général) s'insérant chacun à des niveaux différents sur un axe (la tige en général) à l'inverse du terme «opposé» qui qualifie des organes (feuilles en général) s'insérant face à face sur un axe.

Aisselle (nf):

Espace situé entre la base d'une feuille et la tige qui les porte.

Akènes (nm):

Fruit sec qui ne s'ouvre pas et ne renfermant qu'une seule graine.

Bouture (nf):

Morceau de végétal que l'on détache de la plante mère et que l'on place dans un milieu où il prend racine et se développe en une plante complète.

Cannelé (adj):

Qualifie un organe portant des côtes alternant avec des sillons.

Capsule (nf):

Fruit sec s'ouvrant par plus de deux fentes et renfermant plusieurs graines.

Composé (adj):

Qualifie une feuille formée de plusieurs folioles, ou une inflorescence formée par la répétition d'inflorescences élémentaires identiques.

Contrefort (nm):

Bourrelet (ou "patte"), plus ou moins épais, situé à la base du tronc et stabilisant les arbres.

Coriace (adj):

Qualifie un organe qui a la consistance du cuir c'est à dire tenace et résistant.

Corolle (nf):

Ensemble des pétales d'une fleur.

Couronne (nf): partie d'un arbre constituée d'un ensemble structuré de branches et de feuillage situés au sommet du tronc

Digité (adj):

Qui est disposé comme les doigts d'une main.

Drupe (nf):

Fruit charnu renfermant un seul noyau.

Feuillage persistant (nm):

Feuilles présentes tout au long de l'année.

Feuilleté (adj):

Qui présente l'aspect de feuillets, qui se divise ou est composée de feuillets, de lames minces superposées.

Follicule (nm):

Fruit sec s'ouvrant par une fente.

Forêt ancienne (nf):

Une forêt ancienne est une forêt dont le couvert boisé a été maintenu depuis au moins 150 ans. Une forêt ancienne a pu être exploitée mais s'est ensuite reconstituée.

Forêt secondaire (nf):

Les forêts secondaires sont des forêts qui se sont régénérées là où des forêts anciennes ont disparu sous l'effet de phénomènes naturels ou d'activités humaines telles que l'agriculture ou l'élevage. Ces forêts présentent des différences majeures en termes de structure et/ou d'espèces qui la composent par rapport aux forêts anciennes.

Fût (nm):

Partie du tronc de l'arbre dépourvu de branches située entre le sol et les premières branches.

Gousse (nf):

Fruit sec s'ouvrant par deux fentes.

Grappe (nf):

Inflorescence simple, c'est-à-dire un ensemble de fleurs disposées selon un certain ordre sur un axe commun.

Hermaphrodite (adj):

Qualifie une fleur possédant à la fois l'organe reproducteur mâle et l'organe reproducteur femelle.

Inflorescence (nf):

Disposition de l'ensemble des fleurs d'un individu.

Infrutescence (nf):

Disposition de l'ensemble des fruits d'un individu.

Ligneux (adj):

Qualifie des organes contenant du xylème secondaire et acquérant la consistance du bois.

Longitudinalement (adv):

Dans le sens de la longueur.

Lobe (nm):

Division arrondie et peu profonde du limbe d'une feuille.

Marcottage (nm):

Mode de multiplication végétative reposant sur la possibilité de certaines tiges aériennes de s'enraciner pour donner un nouvel individu.

Oblongue (adj):

Qualifie un organe plus large que long et arrondi aux deux extrémités.

Pédoncule (adj):

Organe végétatif reliant la fleur à la tige; parfois appelée queue, qui porte les fleurs, puis, après la fécondation, les fruits.

Pétiole (nm):

Pièce végétale qui relie le limbe de la feuille à la tige.

Port (nm):

Forme générale de la disposition des branches d'un arbre (étalées, en boule...).

Pulpe (nf):

Substance charnue ou molle des fruits et des légumes.

Rameau (nm):

En général, petite branche issu de la tige, développé à partir d'un bourgeon et portant ou non des feuilles

Recrû spontané (nm):

Formations secondaires qui se développent toutes seules après l'exploitation partielle ou totale des forêts.

Scabre (adj):

Qualifie une surface rude au toucher.

Semi-décidu (adj):

Chute partielle des feuilles pendant une partie de l'année, en général en saison sèche.

Sempervirent (adj):

Caractérise les végétaux ou formations végétales dont le feuillage demeure présent et vert tout au long de l'année.

Simple (adj):

Qualifie un organe qui n'est ni composé ni ramifié en plusieurs éléments.

Unisexué (adj):

Qualifie une fleur ou un individu ne possédant qu'un seul sexe.

Valve (nf):

Désigne chacune des parties de la paroi d'une capsule, d'une gousse, lors de son ouverture.

Vernissé (adj): Luisant, brillant.**BIBLIOGRAPHIE**

Arbonnier, Michel. 2004.
*Trees, Shrubs and Lianas
of West African Dry Zones.*
CIRAD, MARGRAF, MNHN. 573 p.

Aubréville, André. 1959.
La Flore Forestière de La Côte d'Ivoire.
Centre technique forestier tropical.
Vol. 1-3. 1019 p.

Durrieu de Madron, Luc. 2003. Accroissement
diamétrique du bété et de l'iroko.
Bois et Forêts des Tropiques (275): 83-88.

Gnahoua, Guy Modeste. 2009.
*Irvingia gabonensis un fruitier sauvage
d'avenir.* CIRAD.

Guérot Louise, Lebreton Elise
et Svensk Mia. 2018.
Monographie du genre Cecropia.
Mémoire de l'Université de Montpellier.

Moupela, C. 2013. Essais de propagation par
semis et marcottage aérien de Coula edulis
Baill. et perspectives pour sa domestication.
Bois et Forêts des Tropiques (318): 3-13.

PROTA4U. 2018.
www.prota4u.org.

Sanial, Elsa. 2019. *À la recherche de l'ombre,
géographie des systèmes agroforestiers
émergents en cacaoculture ivoirienne post-
forestière.* Université Lyon 3, CIRAD. 340 p.

Séry, Drolet Jean-Marc. 2019.
Influence du génotype et du nombre
de feuilles sur la croissance en pépinière
des boutures du colatier.
*International Journal of Biological and
Chemical Sciences.* 13(7): 3144-3156.

Yakusu, Kasongo Emmanuel. 2019.
Enjeux et amélioration de la gestion
des espèces du genre Entandrophragma,
arbres africains devenus vulnérables.
Bois et Forêts des Tropiques (339): 75-94.

ESPÈCES POSITIVES

ABALE

Arbre 1: Carel Jongkind (CC BY-NC)
Feuille: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de),
photographe Paul Latham
Fruit et fleur: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de),
photographe Paul Latham
Fruit: Elsa Sanial, 2016, Divo

ACAJOU BASSAM

Arbre: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de),
photographe Paul Latham
Fruit 1 et 2: Rolande Ettien,
2018, Biéby
Graines: Instituto Brasileiro
de Florestas

AKPI

Arbre: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de),
photographe Jos Stevens
Jeunes feuilles: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de),
photographe Stefan Poremski
Feuilles: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de),
photographe Jos Stevens
Fruits: Rolande Ettien, 2019, Biéby
Graines: Blog Groupe Daabou, 2016,
Cameroun

ALOMA

Feuilles: Robert v. Blittersdorff, 2011,
Tanzania, Rukwa
Arbre: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de),
photographe Günter Baumann
Figues ouvertes: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de),
photographe Marco schmidt
Figues: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de),
photographe Wilma Dijkstra

EMIEN

Arbre: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de),
photographe Silvain Piry
Tronc: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
David J Harris RBG Edinburgh
Ecorce: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
David J Harris RBG Edinburgh
Feuilles: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
Silvain Piry

Feuilles: African plants - A Photo
Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
David J Harris RBG Edinburgh

FRAKE

Arbre entier: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
Paul Latham
Tronc: African plants - A Photo
Guide (www.africanplants.
senckenberg.de),
photographe Paul Latham
Feuilles: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
Marco Schmidt
Arbre défeuillé: Elsa Sanial, 2015,
Akoupé
Jeune arbre: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
Paul Latham

FRAMIRE

Arbre: Forest and Kim Starr, 2013
Feuilles, fleurs: Wendy Cutler, 2005
Fruits: Ehoarn Bidault

FROMAGER

Arbre: Atamari
Tronc jeune: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
Marco Schmidt
Feuilles: African plants - A Photo
Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
Günter Baumann
Fleurs: African plants - A Photo
Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
Christian Boucher Sisal
Graines et Kapok: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
Stefan Poremski

HYSOPE AFRICAINE

Arbre: African plants - A Photo
Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
Paul Latham
Feuilles et fleurs: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
Paul Latham
Fleurs: African plants - A Photo
Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
Rainer Wendt
Fruits: African plants - A Photo
Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
Thea Lautenschläger

KAPOKIER

Arbre: Rolande Ettien, 2014 Soubé
Feuilles: PROTA4U
Fleurs: Stefan Poremski, 2016,
Côte d'Ivoire
Fruit: Emeline Assede, 2014, Benin,
Pendjari National Park

KOYA:

Arbre: African plants - A Photo
Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
Paul Latham
Tronc: African plants - A Photo
Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
Augustin Konda
Fleurs, feuilles: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
Paul Latham
Fruits: African plants - A Photo
Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
Marco Schmidt

KPLE:

Arbre: Marie Françoise Besançon,
HELP CONGO
Feuilles: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
David J Harris
Fruits: Julius Atia
Graines: Blanche Nathalie, 2018

MAKORE:

Arbre: Tokou Antoinette, 2020,
Biéby
Fleurs: African plants - A Photo
Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
Stefan Poremski
Fruits: Tokou Antoinette, 2020,
Biéby
Graines: Xander van der Burgt,
Royal Botanic Garden

MIRABELLIER:

Feuilles, Fruits: Filo gèn', 2017
Fleurs: Le Bellec F. & Le Bellec V.,
2004, À la découverte des fruits
des Antilles
Feuilles: Andres Hernandez S., 2007

PETIT COLA:

Arbres: Tokou Antoinette, 2020
Biéby
Fruits et feuilles: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
Paul Latham
Graines et graines dans le fruit:
African plants - A Photo Guide (www.
africanplants.senckenberg.de),
photographe Paul Latham

TIAMA:

Arbre, tronc: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.
senckenberg.de), photographe
Mike Piepenbring
Fruits: Stefan Poremski, 2013,
Côte d'Ivoire
Graines: Rolande Ettien, 2012,
Abengourou

ESPÈCES NÉGATIVES

ARBRE A PAIN

Arbre: jegindo (Flickr)
Fruit immature : African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Ralph Mangelsdorff
Fruit mature African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Paul Latham
Feuille et fleurs: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe David J.Harris

BEUH

Arbre: CC BY-SA 3.0 photographe Puryes M.
Fleurs et feuille: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Philippe Birnbaum
Fruits: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Warren McClenand
Fruits matures African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Stefan Dressier

DEDE

Arbre: CC BY-NC-SA 2.0 Satish Nikam
Feuilles: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Jos Stevens
Fruits: CC BY-NC-SA 2.0 Satish Nikam

FAUX PARASOLIER

Arbre: CC BY-NC-ND Gaell Maingui
Feuilles: Mateo Hernandez Schmidt
CC BY-NC-SA
Fleurs mâles: CC BY-NC Apapachoa
Fleurs femelles: Betzi Pérez Ortega
Fruits: Jean Yves Hiro Meyer
(nadeaub ilm)

HEVEA SAUVAGE

Arbre: Lyneda Fleriag
Feuilles: CBMQ/EEC
Fleurs: C. Delnatte - DEAL Martinique
Fruits: C. Delnatte - ONF Martinique
Graines: Lyneda Fleriag

ILOMBA

Arbre: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Jos Stevens
Feuilles: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Paul Latham
Fruits: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe David J.Harris

KANGA SAKIE

Arbre entier: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe David J.Harris

[senckenberg.de](http://www.africanplants.senckenberg.de)),
photographe Philippe Birnbaum
Feuilles: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Marco Schmidt
Fleurs: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Philippe Birnbaum
Jeune plant: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Philippe Birnbaum
Fruit: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Philippe Birnbaum
Graines: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Philippe Birnbaum

KOHE

Arbre: Plantnet, photographe Dominique Louppe
Fleur: African plants - A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Wilma Dijkstra
Feuille: African plants - A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Philippe Birnbaum
Feuille jeune: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Philippe Birnbaum
Fruit: Plantnet

NIANGON

Arbre: Rando Banco, facebook
Feuilles: Prota4U
Graines: Plantnet, H.C.D. de Wit
Biosystematic Group, Wageningen UR

SAMBA

Arbre: Antoinette Tokou, 2021
Ecorce: Antoinette Tokou, 2021
Feuilles: Pallisco, 2007

ESPÈCES AMBIVALENTES

COLATIER

Arbre: Michael Hermann, wikimedia commons
Fleurs: African plants - A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Wilma Dijkstra
Feuilles: African plants - A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Sylvain Piry
Cabosses: Michael Hermann, wikimedia commons
Noix: Bob Walker, wikimedia commons

KPANGBA

Arbre: African plants - A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Jos Stevens

Feuilles: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Jos Stevens
Fleurs: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Jos Stevens
Fruits: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Jos Stevens

IROKO

Arbre: Gabriel Michel Monteiro
Ecorce: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Marco Schmidt
Feuilles: African plants - A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Wilma Dijkstra
Fleurs: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Wilma Dijkstra

ESPÈCES NEUTRES

AIÉLÉ

Arbre: African plants - A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Adjima Thiombiano
Feuille: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Adjima Thiombiano
Resine: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Jos Stevens
Graines: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Adjima Thiombiano

AKO

Arbre: CC BY-SA 3.0
Feuilles: Creative commons,
Vinayaraj V.R.
Fruits: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe David J.Harris

FAUX MUSCADIER

Tronc arbre: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Jos Stevens
Feuilles: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Melke Piepenbring
Fleurs: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Henk Beentje
Fruits: www.creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.fr,
photographe Thomas Couvreur

Fruits ouverts: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Jos Stevens
Graines: Indigenous knowledge on forest foods and medicinal plant in Ghana (www.csir-forig.org.gh/tikfom/database)

LOLOTI

Arbre: Rolande Ettien
Feuilles: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Augustin Konda
Fruit: African plants - A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe David J.Harris

NGOUECHEBI

Arbre: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Jos Stevens
Feuilles: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Jos Stevens
Fleurs: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Jos Stevens
Fruits: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe, Marco Schmidt

NOISETIER D'AFRIQUE:

Tronc: Moupela C., Doucet J.L., Dainou K. Meunier Q., Vermeulen C., 2014. Essai de propagation par semis et marcottage aérien de Coula Edulis Baill. Et perspectives pour sa domestication. Bois et forêts des tropiques 318(4), 3-13
Feuille: Scamperdale, flickr
Fruit: Tariq Stevart
Photo 4 graines: Crédits non disponibles

POIVRE AFRICAINE

Arbre: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe Georg Goergen
Feuille: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe David J. Harris
Fleurs: Crédits non disponibles
Fruits frais: African plants -
A Photo Guide (www.africanplants.senckenberg.de),
photographe David J.Harris
Fruits séchés: Rolande Ettien, 2019, Bieby

Ce recueil de connaissances paysannes a impliqué la participation de centaines de producteurs et productrices de cacao qui ont pris le temps de sillonner leurs plantations avec nous et de partager leurs connaissances sur les interactions qu'ils observent au fil des jours entre arbres associés et cacaoyers.

Nous remercions les témoins quotidiens de ces relations: à Bacon, Blé, Béhiri, Guéyo, Bloc, J-B Kro, Petit Tiémé, Kragui, Dibobly et Koffikro dans la zone Ouest et Sud-Ouest; Biéby, Mébifon et Diasson dans la zone Sud Est; Alakabo, Dioulabougou, Koffikro et Pokounankro pour la zone du centre. Ils nous ont transmis leurs précieuses observations dont la compilation a permis l'existence de ce fascicule.

Nous remercions également nos relecteurs: Vroh Bi Tra Aimé et Vincent Béligné dont l'expérience et la sagacité botanique a permis d'affiner le contenu du fascicule.

Merci aux équipes terrain de NITIDÆ qui parcourent monts et cacaoyères et ont su tisser des liens avec les producteurs dans les différents villages.

Nous remercions celles et ceux qui, avant nous, ont parcouru les forêts et brousses ivoiriennes à la recherche de nouvelles espèces et qui ont pris soin de déposer leurs savoirs dans les flores qui sont aujourd'hui de précieux outils.

Enfin nous remercions les coopératives qui nous font confiance dans l'accompagnement à la transition des plantations de leurs membres; Ecookim, PCBM, SCEB.

Cet recueil a été réalisé par NITIDÆ, association loi 1901 à but non lucratif. Son objectif est de concevoir, développer et mener des projets qui associent la préservation de l'environnement et le renforcement des économies locales.

29, rue Imbert Colomès
69001 Lyon
www.nitidae.org

DIRECTION ÉDITORIALE:

Cédric Rabany

COORDINATION ÉDITORIALE:

Noémie Rullier

AUTEURES:

Rolande Ettien, Noémie Rullier

et Elsa Sanial

CONCEPTION GRAPHIQUE

ET RÉALISATION:

Morgane Masse

ILLUSTRATION DE LA COUVERTURE:

Baptiste Testi

PHOTO 4^{ÈME} DE COUVERTURE:

Monodora myristica

par Tokou Antoinette, Biéby, 2021

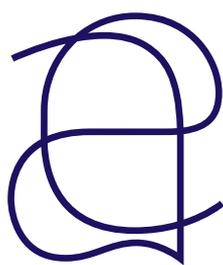
LICENCE

creative commons: Attribution –

Pas d'Utilisation Commerciale 4.0

International

(CC BY-NC 4.0)



nitidæ
filières & territoires