



PROJET DE SAUVEGARDE DE *Pericopsis elata* (ASSAMELA)
ET DE *Pterocarpus erinaceus* (BOIS DE VENE) EN CÔTE D'IVOIRE

GUIDE D'IDENTIFICATION DE L'ASSAMELA (*Pericopsis elata*) (Harms) Meeuwen, Fabaceae



JANVIER 2022

*GUIDE D'IDENTIFICATION DE L'ASSAMELA
REDIGE PAR N. ASSOUMOU ET EDI K.*

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	6
I GENERALITES	8
1-1 Importance de l'Assamela	8
1-1.1 En Agroforesterie	8
1-1.2 Au niveau de la médecine traditionnelle	8
1-1.3 Au niveau de la bioénergie.....	8
1-1.4 Au niveau de l'industrie du bois	9
1-2 Distribution	9
1-2.1 Répartition phytogéographique	9
1-2.2 Ecologie.....	10
II - CARACTÉRISTIQUES BOTANIQUES	11
2-1 Classification	11
2-2 Croissance, développement et phénologie.....	11
2-3 Description botanique.....	12
2-3.1 Aspect général	12
2-3.2 Base du fût	12
2-3.3 Fût	13
2-3.4 Ecorce	14
2-3.5 Tranchage de l'écorce.....	16
2-3.6 Houppier.....	17
2-3.7 Feuilles	18
2-3.8 Inflorescence et fleurs	21
2-3.9 Fruit et graines (PROTA, 2015).....	21
III- CARATERISTIQUES TECHNOLOGIQUES ET ANATOMIQUES DU BOIS .	24
3-1 Identification du bois de l'Assamela	24
3-1.1 Identification sur site	24
3-1.2 Identification aux lieux de transformation et en circulation.....	24
3-2 Aspects de la couleur du bois et de ses nuances	25
3-3 Odeur	26
3-4 Dureté.....	26
3-5 Vues selon le mode de débit	26
3-5.1 coupe transversale	26

3-5.2 Sciage sur dosse	27
3-5.3 Sciage radial ou sur quartier ou sur maille.....	27
3-6 Caractéristiques anatomiques.....	28
3-7 Bois prêtant à confusion avec l'Assamela	28
3-7.1 Similitudes d'aspect	29
3-7.2 Spécificités des caractères anatomiques.....	30
3-7.3 Rapprochements des caractères	31
Conclusion	36
ANNEXES	37

TABLE DES PHOTOS

<u>PHOTOS</u>	<u>PAGES</u>
Photo 1 : Aire de distribution potentielle de l'Assamela.....	10
Photos 2 et 3 : Bases du fût de l'Assamela.....	12
Photos 4 et 5 : Fûts d'Assamela adulte.....	13
Photo 6 : Aspect des écorces d'un jeune spécimen d'Assamela.....	14
Photo 7 : Ecorce d'Assamela	15
Photo 8 : Ecorce de Movingui.....	15
Photo 9 : Tranchage de l'écorce de l'Assamela.....	16
Photo 10 : Partie intérieure de l'écorce d'Assamela.....	16
Photo 11 : Jeune peuplement d'Assamela.....	17
Photo 12 : Rameau d'Assamela- face supérieure.....	18
Photo 13 : Rameau d'Assamela – Face inférieure.....	18
Photo 14 : Une foliole d'Assamela.....	19
Photo 15 : caractère alterne des folioles d'Assamela.....	19
Photo 16 : Feuillage du Movingui.....	20
Photo 17 : Fleur de d'Assamela.....	21
Photo 18 : Fruits et graines d'Assamela.....	22
Photos 19 et 20 : Plantules d'Assamela.....	23
Photos 21 et 22 : Plaquettes d'Assamela avec les spécificités Technologiques.....	25
Photos 23 à 26 : Plaquettes d'Assamela avec les nuances de Couleurs.....	25
Photo 27 : Section de l'Assamela.....	26
Photo 28 : Sciage sur dosse d'Assamela.....	27
Photo 29 : Sciage radial présentant des veines.....	27
Photos 30 et 31 : Anatomie de l'Assamela.....	28
Photo 32 : Plaquette de Movingui.....	29
Photo 33 : Plaquette de Teck.....	29
Photo 34 : Plaquette de Lingué	29
Photo 35 : Plaquette d'Iroko.....	29
Photo 36 : Plaquette de Dabema.....	29

Photos 37 et 38 : Présentation d'une plaquette d'Assamela et de la vue microscopique de sa section.....	30
Photos 39 et 40 : Plaquette d'Assamela et vue à la loupe de sa section.....	31
Photos 41 et 42 : Plaquette de Movingui et vue à la loupe de sa section.....	31
Photos 43 et 44 : Plaquette d'Assamela et vue à la loupe de sa section.....	32
Photos 45 et 46 : Plaquette de Teck et vue à la loupe de sa section.....	32
Photos 47 et 48 : Plaquette d'Assamela et vue à la loupe de sa section.....	33
Photos 49 et 50 : Plaquette d'Iroko et vue à la loupe de sa section.....	33
Photos 51 et 52 : Plaquette d'Assamela et vue à la loupe de sa section.....	34
Photos 53 et 54 : Plaquette de Lingué et vue à la loupe de sa section.....	34
Photos 55 et 56 : Plaquette d'Assamela et vue à la loupe de sa section.....	35
Photos 57 et 58 : Plaquette de Dabema et vue à la loupe de sa section.....	35

INTRODUCTION

L'exploitation forestière en Côte d'Ivoire date de plus d'un siècle. Elle a débuté vers les années 1880 dans la zone côtière.

Au début, cette exploitation portait sur un nombre très réduit d'essences précieuses dont l'Acajou de Bassam (*Khaya ivorensis*), pour passer à une vingtaine d'essences à partir de 1923. Ce nombre s'est accru vers les années 1970. (Source : Document national de prospective, 2001- FAO)

Dans cette amorce, le développement progressif de l'industrie du bois à travers le monde a entraîné une surexploitation, souvent frauduleuse, de certaines essences dites nobles, dont l'Acajou, l'Assamela, le Sapelli (Aboudikro), etc., prisées dans la filière bois.

Ainsi, la menace de disparition ou d'extinction se manifeste avec acuité, notamment au niveau de l'Assamela, à tel point que cette espèce ne figure plus dans les statistiques de l'industrie forestière en Côte d'Ivoire.

L'Assamela est l'une des espèces commerciales productrices de bois d'œuvre listée, depuis 1992, dans l'Annexe II de la CITES (Convention sur le Commerce International des Espèces en danger d'Extinction).

La récente mise en œuvre de l'Inventaire Forestier et Faunique National (IFFN) en Côte d'Ivoire n'a d'ailleurs pas pu répertorier cette espèce durant tout le processus d'inventaire dans son dispositif mis en place à travers le pays.

Face à ces situations, le Ministère des Eaux et Forêts, avec l'appui financier de la CITES a pris l'initiative de l'élaboration d'un guide d'identification des spécimens et des produits de *Pericopsis elata* (Assamela), dans l'optique d'assurer une gestion durable de la ressource ligneuse en matière d'industrie forestière basée sur l'exploitation et la transformation.

Ce guide d'identification est un document technique conçu sur la base et la parfaite maîtrise des notions essentielles de botanique, de technologie et d'anatomie de l'espèce tant au niveau du bois matériau que de ses produits dérivés.

Il servira d'outil de travail pratique devant permettre aux personnels techniques d'assumer aisément leur fonction de contrôle, par la reconnaissance de tout spécimen de cette essence, sous toutes ses formes : sur pied, en grumes (bois brut) ou transformées en divers produits.

En effet, l'identification du bois est perçue comme le fondement même de son suivi dans les circuits industriels, commerciaux et pour les différents emplois, depuis l'exploitation forestière jusqu'aux produits diversement transformés.

La méprise de la pratique de l'identification est bien souvent source d'erreurs et peut conduire à considérer un bois à la place d'un autre. Cet état de fait peut entraîner des dommages après leur utilisation et même susciter des contentieux dans le milieu des négociés du bois.

Les fréquents cas de confusions constatés, qui seront évoqués lors de la description, pourront être enrayés ou considérablement limités entre certains bois présentant des similitudes d'aspect extérieur, mais ayant des caractéristiques technologiques et/ou anatomiques bien distinctes.

I GENERALITES

1-1 Importance de l'Assamela

L'Assamela est une des espèces nobles se développant naturellement dans les forêts de l'Afrique sub-saharienne. Ses multiples qualités lui confèrent des usages dans plusieurs domaines, qui justifient l'intérêt suscité pour sa sauvegarde. Les principaux usages de différents organes de l'espèce dans différents domaines d'exploitation sont présentés ci-dessous :

1-1.1 En Agroforesterie

L'Assamela peut participer à la restauration du sol en raison de son appartenance à la grande famille des fabacées, appelées encore légumineuses. Son système racinaire est doté d'une bonne capacité de fixation de l'azote provenant de l'air, pour le transformer en composés azotés assimilables par la plante pour son développement, cela, grâce à une association symbiotique avec les bactéries *Rhizobium* présentes dans ses nodules racinaires (symbiose rhyzobienne). (Winrock, 1999).

Cette espèce peut contribuer ainsi à l'enrichissement des sols appauvris et donc favoriser une bonne productivité des cultures mises en place.

L'Assamela étant une plante héliophile, elle préfère, lorsqu'elle est plantée en monoculture ou en association dans les programmes de reboisement, un milieu totalement découvert pour lui conférer un développement optimum.

1-1.2 Au niveau de la médecine traditionnelle

La pâte d'écorce est appliquée par les populations locales, sur les blessures en raison de son effet antalgique.

Le bois contient en outre des propriétés antipaludiques, antifongiques, antibiotiques et modératrices de glycémie (Prota, 2015).

1-1.3 Au niveau de la bioénergie

Doté d'un bon pouvoir calorifique, le bois d'Assamela est fort apprécié par les populations locales dans les ménages comme bois de feu.

1-1.4 Au niveau de l'industrie du bois

Le duramen de couleur brune à brun-foncé, virant au jaune doré au séchage, veiné de brun, est très apprécié sur le marché international.

Le bois est utilisé sous forme massive ou en placage tranché dans la décoration et l'ameublement. Il a un éclat et des qualités technologiques similaires au Teck. On lui attribue pour cette raison l'appellation de « Teck africain » dans le milieu de l'industrie du bois.

Le bois sert par ailleurs à la fabrication des parquets, escaliers, ponts des navires en raison de sa bonne durabilité.

1-2 Distribution

1-2.1 Répartition phytogéographique

Espèce semi-grégaire se développant dans les secteurs les plus secs des forêts humides semi-décidues où les précipitations annuelles atteignent 1000 à 1500 mm (Swaine et Whitmore, 1988).

En Côte d'Ivoire, l'espèce est potentiellement localisée à l'Est (Abengourou), au nord-est (Bondoukou) et le long de la frontière avec le Ghana. On signale quelques populations isolées dans l'ouest (Guiglo), ainsi que dans la forêt classée de Yapo au sud (Kouamé, 2003).

Aujourd'hui, l'espèce se fait de plus en plus rare dans cette zone d'occurrence. Quelques rares pieds ont été répertoriés par l'équipe en charge de l'inventaire et de la cartographie de cette espèce dans le cadre du présent projet dans les villages de Doufrébo et Amoriakro (Agnibilékrou). Deux parcelles semencières, ainsi que deux parcs à bois ont été mis en place par la SODEFOR respectivement dans les forêts classées de Sangouiné (à l'Ouest), Bossématié (à l'Est) et Sangoué (Centre Ouest).

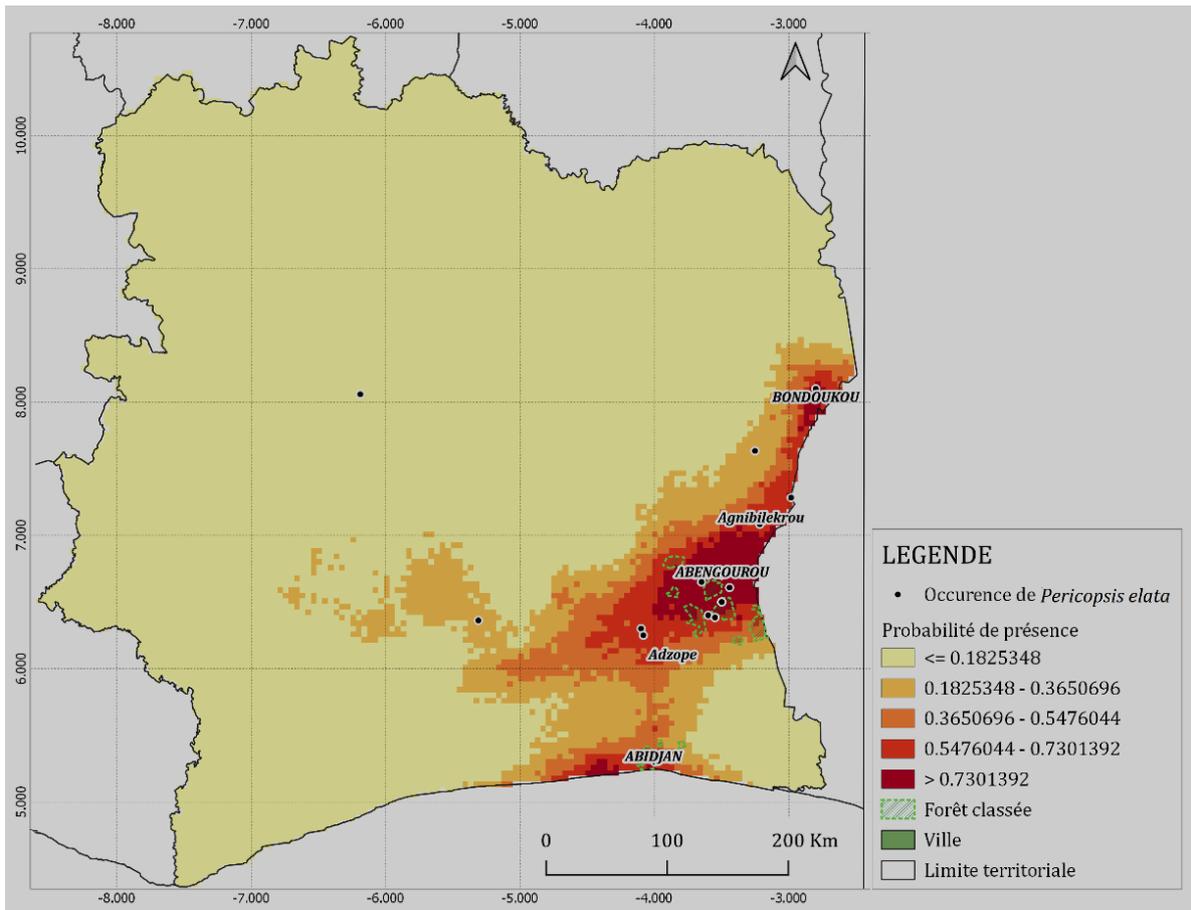


Photo 1: Aire de distribution potentielle de l'Assamela (Sirec 2021)

1-2.2 Ecologie

L'Assamela est une espèce localisée, généralement dans les endroits marécageux, plats et perturbés (Prota, 2015). La germination est stimulée dans les trouées de son aire naturelle.

L'absence de régénération naturelle de l'espèce est généralement mentionnée (Anon, 1979 ; Hawthorne, 1995 ; Forni, 1997).

II - CARACTÉRISTIQUES BOTANIQUES

2-1 Classification

Selon la classification phylogénétique (APG III, 2009), l'espèce est botaniquement subdivisée comme suit :

Domaine : Biota Endl. (D.Don)

Règne : Plantae Haeckel, 1866

Sous-Règne : Viridaeplantae

Infra-Règne : Streptophyta John, Williamson & Guiry, 2011

Classe : Equisetopsida C.Agardh, 1825

Clade : Tracheophyta Sinnott ex Cavalier-Smith, 1998

Clade : Spermatophyta

Sous-Classe : Magnoliidae Novák ex Takht., 1967

Super-Ordre : Rosanae Takht., 1967

Ordre : Fabales Bromhead, 1838

Famille : Fabaceae Lindl., 1836

Sous-Famille : Papilionoideae DC., 1825

Tribu : Sophoreae Spreng. ex DC., 1825

Genre : *Pericopsis* Thwaites

Espèce : *Pericopsis elata* (Harms) Meeuwen.

Synonymes : *Afrormosia elata* Harms, Teck africain.

Noms usuels: **Cameroun, République Centrafricaine**: Obang. **Côte d'Ivoire**: Assamela. **Ghana**: Kokrodua. **République Démocratique du Congo**: Ole, Bohala, Mohole.

2-2 Croissance, développement et phénologie

La croissance initiale de la plante est très lente. C'est une espèce héliophile surtout à ses premières années de plantations.

Le début de la floraison est situé en avril-mai.

La fructification débute à partir de mai et les fruits sont en maturité fruits à partir de décembre, en début de saison sèche.

2-3 Description botanique

2-3.1 Aspect général

L'arbre est assez grand, pouvant atteindre 50 m à l'état adulte. Le fût est dépourvu de branches jusqu'à une vingtaine de mètres de hauteur. Les jeunes arbres ont tendance à avoir un port étalé.

REMARQUE : Une confusion est souvent faite avec le Movingui (*Distemonanthus benthamianus*), par l'aspect extérieur de leur rhytidome. Nous indiquerons à travers les images dans certains chapitres, les différences fondamentales dont il faut tenir compte pour éviter la confusion entre les deux espèces.

2-3.2 Base du fût

L'arbre est très souvent démuné de contrefort. Quelquefois, des contreforts atténués de forme arrondie sont observés chez certains sujets adultes.



Photos 2-3 : Bases du fût de l'Assamela (Photos. Assoumou & Edi)

2-3.3 Fût

Les sujets adultes ont des fûts généralement cylindriques, quelquefois tortueux, parsemés de taches de couleur rougeâtre, à contours grossiers, sur toute leur longueur.

Le rapport houppier / fût utile est de l'ordre de 1/3. L'Assamela est donc doté d'une bonne aptitude d'auto élagage.



Photos 4-5 : Fûts d'Assamela adulte (Photos. Assoumou)

2-3.4 Ecorce

Chez les jeunes arbres, l'écorce externe (rhytidome) est de couleur grisâtre ou brunâtre dans les zones fréquemment parcourues par les feux de brousse.

Chez les sujets adultes, le rhytidome se desquame progressivement par moments en plaques, à contours irréguliers, laissant de façon caractéristique des taches rougeâtres sur le fût après le détachement.

Les plaques rougeâtres le long du tronc constituent une bonne caractéristique de l'Assamela et lui confèrent un bon caractère d'identification.

(Cf photos 4 et 5)



Photo 6 : Aspect des écorces d'un jeune spécimen (**Photo.** Kindo)

REMARQUE : Comparaison des fûts de l'Assamela et du Movingui

Assamela : Les plaques rougeâtres par endroits le long du fût, après détachement du rhytidome.

Movingui : L'ensemble du tronc est généralement lisse et de couleur rougeâtre, perceptible de loin.

Le rhytidome se détache quelquefois, laissant des taches blanchâtres sur le fût.



Photo 7 : Ecorce d'Assamela (Photo Assoumou) **Photo 8**: Ecorce de Movingui (**Photo**. Assi Jean)

2-3.5 Tranchage de l'écorce

La tranche de l'écorce est de couleur jaunâtre, ne laissant pas couler immédiatement d'exsudat après l'entaille.

La section de l'écorce présente un aspect granuleux.

La partie intérieure de l'écorce est de couleur blanchâtre.



Photo 9 : Tranchage de l'écorce d'Assamela (**Photo** Assoumou & Edi)



Photo 10 : Partie intérieure de l'écorce d'Assamela (**Ph.** Assoumou & Edi)

2-3.6 Houppier

Le houppier est généralement lâche, assez plat et étalé. Les bouts des rameaux sont un peu retombants.

Chez les jeunes sujets, l'étalement est assez prononcé.



Photo 11 : Jeune peuplement d'Assamela (**Photo** Assoumou)

2-3.7 Feuilles

Les feuilles sont persistantes sur l'arbre le long de l'année. Elles sont insérées sur les rameaux de façon alterne.

Elles sont composées imparipennées, constituées de 5 à 7 folioles alternes, quelquefois sub-opposées, avec une foliole terminale généralement plus grande que les autres. Les folioles sont de forme ovale, se terminant en pointe (cunéiforme). Elles sont généralement longues de 3 à 8 cm et larges de 2 à 4 cm.



Photo 12 : Rameau d'Assamela- face supérieure (**Photo** Assoumou)



Photo 13 : Rameau d'Assamela – Face inférieure (**Photo** Assoumou)



Photo 14 : Une foliole d'Assamela (**Photo** Assoumou)



Photo 15 : caractère alterne des folioles (**Photo** Assoumou)

REMARQUE : Aspect du feuillage du Movingui

Le Movingui a des feuilles composées imparipennées avec des **folioles elliptiques à lancéolées, plus grandes (5 à 10 cm de long et 2,5 à 5 cm de large)** que celles de l'Assamela, dont les folioles sont plus petites et ovales.



Photo 16 : Feuillage du Movingui (**Photo** Assi Jean)

2-3.8 Inflorescence et fleurs

Inflorescence : Elle est sous forme de panicule assez frêle, retombante, atteignant une dizaine de cm de long, située à l'extrémité d'un rameau.

Fleurs : Elles sont de petites tailles (plus ou moins 1 cm). Elles ont la forme papilionacée avec un pétale à étendard quasi circulaire. Le calice est en forme de cloche (campanulé).



Photo 17 : Fleur d'Assamela (**Photo** African Plants)

2-3.9 Fruit et graines

Le fruit est une gousse indéhiscente, aplatie (dimensions : généralement situées entre 7-17 cm sur 2,5 à 3 cm), contenant généralement 1 à 4 graines circulaires, plates, de couleur brune à maturité, d'un peu plus d'un cm de diamètre.

(PROTA, 2015)



Photo 18 : Fruits et graines d'Assamela (**Photo.** ita forest center)



Photos 19-20 : Plantules d'Assamela (Photos Kindo)

III- CARATERISTIQUES TECHNOLOGIQUES ET ANATOMIQUES DU BOIS

Dans la pratique, la reconnaissance du bois s'opère à différents stades avec l'usage des caractères spécifiques.

3-1 Identification du bois de l'Assamela

3-1.1 Identification sur site

En forêt (au pied de l'arbre abattu, sur le parc du chantier d'exploitation), la description du spécimen (grume, bille, billon ou courson) porte sur :

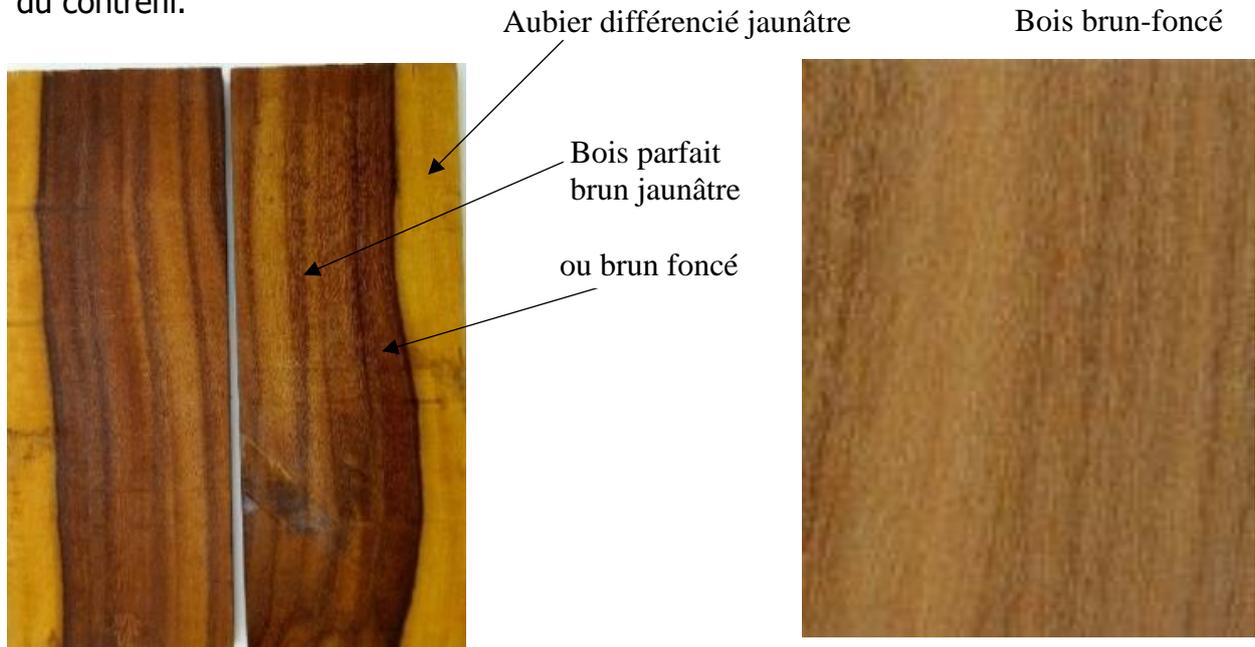
- La conformation du fût et l'état de l'écorce, la substance exsudée, l'odeur éventuelle (voir volet botanique) ;
- La section de la bille :
 - La section peut épouser plusieurs formes : circulaire, ovale, triangulaire, quadrangulaire, etc.
 - L'aubier (couches externes actives situées à la périphérie du tronc) différencié, est plus clair que le bois parfait, avec une épaisseur moyenne de 3 cm ;
 - Le bois parfait (partie centrale du bois transformée par le phénomène chimique de duraminisation) est brun jaunâtre à gris clair, souvent sombre, avec des zones de veinage.

3-1.2 Identification aux lieux de transformation et en circulation

Cette identification peut se faire dans les usines de transformation primaire, aux ateliers d'usinage, dans les entrepôts, dans la circulation du produit.

3-2 Aspects de la couleur du bois et de ses nuances

La couleur du bois parfait brun jaune à brun foncé ou sombre, à fil droit ou tantôt avec du contrefil.



Photos 21-22 : Plaquettes d'Assamela avec les nuances de couleur (**Ph.** westafricaplants.com et tepbois.com)

NB : Plaquettes de différents aspects suivant la couleur et les modes de débits

Débit radial

Débit sur dosse

Débit radial

Débit radial



Ph. 23 (rougier.fr)



Ph. 24 (prota4u.org)



Ph. 25 (mattwewswoodwork.com)



Ph.26 (tepbois.com)

3-3 Odeur

Le bois n'a pas d'odeur caractéristique ni de substance particulière.

3-4 Dureté

La dureté (N) déterminée à 12 % d'humidité suivant la Norme NF B 51 013, est l'un des critères de référence pour la classification des bois. La Dureté est en rapport avec la Densité (ou la Masse volumique) du bois.

L'Assamela est classé parmi les bois durs (Dureté Monnin : 7,0). Source : Tropix 7 CIRAD, 2012.

Les chiffres de dureté sont indiqués au tableau en annexe 4.

Cette dureté peut aussi s'apprécier à l'aide d'une lame rasoir ou d'un cutter, suivant l'effort exercé sur le spécimen. Il suffit pour le tri des bois, de tenter d'opérer ou de prélever une tranche mince, de préférence sur la section de l'échantillon (spécimen) soumis à l'analyse.

3-5 Vues selon le mode de débit

3-5.1 coupe transversale

Les cernes d'accroissement (couches concentriques) sont distincts à l'œil nu sur la section.



Photo 27 : Section de l'Assamela (Palisco. Sifm.com)

Cernes d'accroissement vus sur la section (coupe)

3-5.2 Sciage sur dosse

Le sciage sur dosse (coupe tangentielle aux cernes) présente des zones de cernes vues en plages.



Coupe tangentielle avec une couche de cerne vue en plage

Photo 28 : Débit sur dosse (fr.wikipedia.org)

3-5.3 Sciage radial ou sur quartier ou sur maille

Au sciage radial ou sur quartier, les rayons donnent une maillure fine à moyenne, à reflets plus ou moins miroitants, avec des veines vues en bandes ou en lignes fines, décoratives, rappelant les placages de certains types de Teck (*Tectona grandis*)

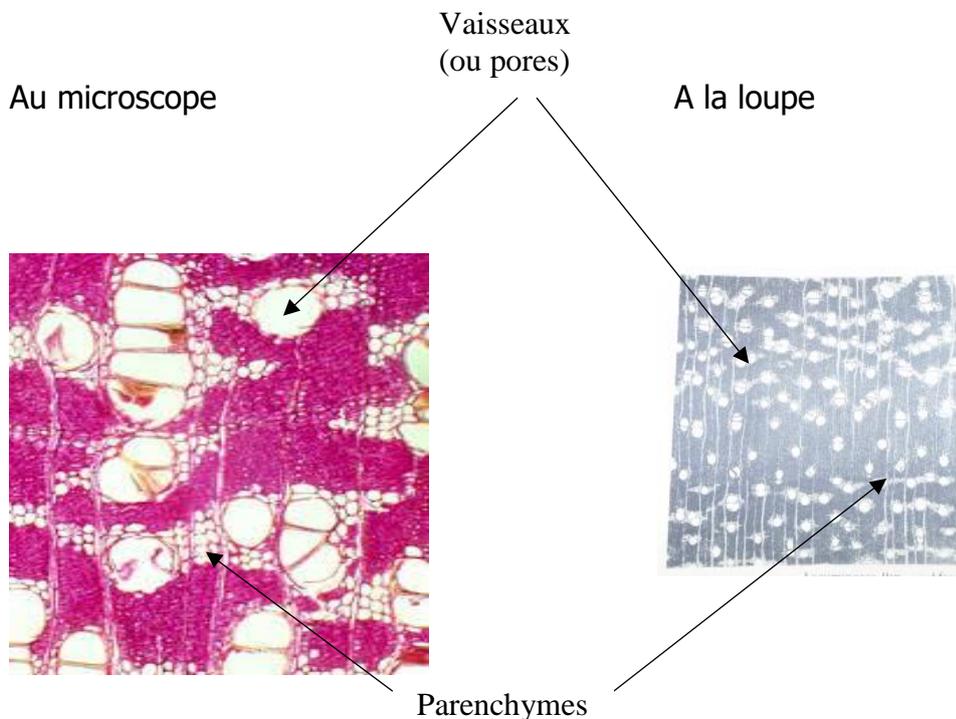


Plaquette décorative

Photo 29 : Débit radial présentant des veines (decospan.com)

3-6 Caractéristiques anatomiques

Les vaisseaux (ou pores) observés sur la section transversale, sont relativement nombreux, tantôt isolés ou disséminés, tantôt accolés, rarement plus de quatre.



Photos 30-31 : Anatomie de l'Assamela (uses.plantnet.org et (delta.inkey.com))

- Les parenchymes, non visibles à l'œil nu, mais vus à la loupe, sont de différents types :

Parenchymes justavascaux aux pores, parenchymes circumvasculaires, aliformes (ailés ou étirés), aliformes anastomosés (dont les ailes se touchent souvent par endroits), en position plus ou moins oblique (Photos 30 et 31 ci-dessus).

3-7 Bois prêtant à confusion avec l'Assamela

Dans les rapprochements des caractères d'identification, certains bois présentent des similitudes soit d'aspect soit de propriétés susceptibles de prêter à confusion avec l'Assamela. Cependant, ces similitudes d'aspect prêtant à confusion peuvent être levées eu égard aux spécificités des caractères anatomiques de chaque essence.

3-7.1 Similitudes d'aspect

Les similitudes d'aspect sont principalement basées sur la couleur et ses nuances ; il s'agit entre autres des bois dont les plaquettes sont indiquées ci-dessous :

Movingui, jaune foncé



Ph. 32 (itto)

Teck, brun



Ph. 33 (Lesserknowntimberspecies.com)

Lingué brunâtre



Ph. 34 (fr. wikipedia.org)

Type d'Iroko, brun clair ou jaunâtre



Ph 35 (Atlasholz.ch)

Dabema, brunâtre



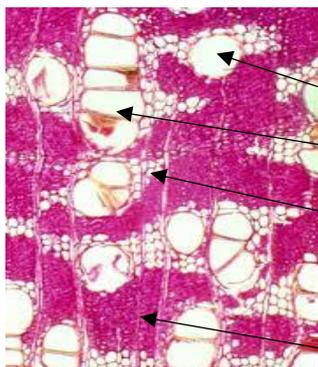
Ph 36 (Lesserknowntimberspecies.com)

3-7.2 Spécificités des caractères anatomiques

Dans la pratique, les spécificités des caractères macroscopiques constituent, sur le terrain, les derniers recours pour la véritable détermination de l'identité du spécimen. Les rapprochements de ces caractères anatomiques de l'Assamela avec ceux des bois prêtant à confusion est une approche déterminante.



← Plaquette décorative
du bois d'Assamela



Plan de coupe transversale avec
spécificités anatomiques montrant
les types de :

← Pores

← Parenchymes

← Rayons

Photos 37-38 : Présentation d'une plaquette d'Assamela et de la vue microscopique de sa section

3-7.3 Rapprochements des caractères

Ces rapprochements consistent à présenter à la fois les similitudes d'aspect et les spécificités anatomiques du bois de l'Assamela à celles de chacune des essences dont les bois peuvent prêter à confusion.

Assamela



Ph. 39 (decospan.com)



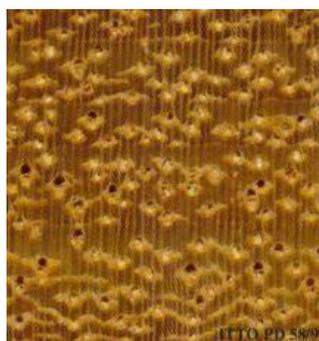
Ph. 40 (tropicaltimber.info)

Pores nombreux, isolés ou accolés,
Parenchymes à peine distincts à la loupe, tantôt justavasculaires aux pores, tantôt circumvasculaires, aliformes, anastomosés, en bandes, ou en lignes discontinues et en position obliques ;
Rayons nombreux, peu distincts

Movingui



Ph. 41 (ITTO)



Ph. 42 (ITTO PD 58/97)

Pores disséminés, pas nombreux, isolés, ou peu accolés, contenant des dépôts blanchâtres ;
Parenchymes apparents à l'œil nu, rarement justavasculaires, circumvasculaires, aliformes, plus ou moins anastomosés, en lignes sinueuses, discontinues par endroits
Rayons nombreux, plus visibles que chez l'Assamela

Assamela



Ph. 43 (decospan.com)



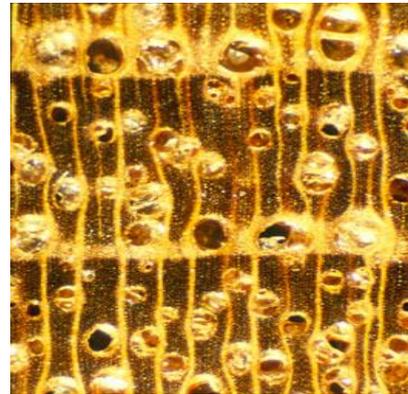
Ph. 44 (tropicaltimber.info)

Pores nombreux, isolés ou accolés,
Parenchymes à peine distincts à la loupe, tantôt justavasculaires aux pores, tantôt circumvasculaires, aliformes, anastomosés, en bandes ou en lignes discontinues et en position obliques ;
Rayons nombreux, peu distincts

Teck



Ph. 45 (Atlasholz.ch)



Ph. 46 (usesplantnet-prjet.org)

Pores de différentes tailles, avec inclusion de dépôts blanchâtres, présence de zones poreuses ou semi-poreuses, avec tendance en bandes des plus gros pores ;
Parenchymes discernables à fort grossissement justavasculaires et circumvasculaires,
Rayons assez larges, moins nombreux
Certains types de Teck sont plus gras au toucher

Assamela



Ph. 47 (decospan.com)



Ph. 48 (tropicaltimber.info)

Pores nombreux, isolés ou accolés,
Parenchymes à peine distincts à la loupe, tantôt justavasculaires aux pores, tantôt circumvasculaires, aliformes, anastomosés, en bandes ou en lignes discontinues et en position obliques ;
Rayons nombreux, peu distincts

Iroko



Ph. 49 (Atlasholz.ch)



Ph. 50 (prota)

Pores disséminés, tantôt isolés, accolés rares, avec des dépôts à l'intérieur
Parenchymes visibles à l'œil nu, circumvasculaires, aliformes, plus ou moins anastomosés, en position sinueuse entre les vaisseaux, en lignes discontinues
Rayons larges, pas en grand nombre
Bois légèrement gras au toucher

Assamela



Ph. 51 (decospan.com)



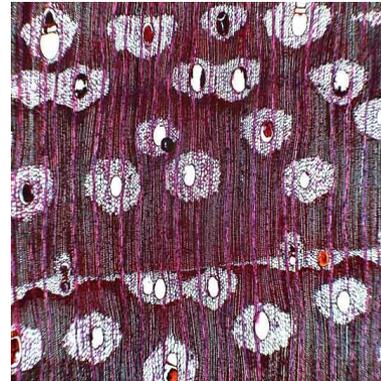
Ph. 52 (tropicaltimber.info)

Pores nombreux, isolés ou accolés,
Parenchymes à peine distincts à la loupe, tantôt justavascaux aux pores, tantôt circumvasculaires, aliformes, anastomosés, en bandes ou en lignes discontinues et en position obliques ;
Rayons nombreux, peu

Lingué



Ph. 53 (Lesserknowntimberspecies. Com)



Ph. 54 (F. Whinder & PE Gasson)

Pores isolés, dispersés, moins nombreux,
Parenchymes apparents à l'œil nu, circumvasculaires, soit en minces couches continues, soit aliformes courtement anastomosés,
Rayons assez larges

Assamela



Ph. 55 (decospan.com)



Ph. 56 (tropicaltimber.info)

Pores nombreux, isolés ou accolés,
Parenchymes à peine distincts à la loupe, tantôt justavasculaires aux pores, tantôt circumvasculaires, aliformes, anastomosés, en bandes ou en lignes discontinues et en position oblique ;
Rayons nombreux, peu distincts

Dabema



Ph. 57 (Lesserknowntimberspecies. Com)



Ph. 58 (tropicaltimber.info)

Odeur caractéristique désagréable
Pores plus ou moins gros, pas si nombreux, isolés ou accolés rarement jusqu'à trois (3),
Parenchymes circumvasculaires, plus ou moins aliformes, légèrement anastomosés et souvent en fines lignes continues par endroits (en zone de limites)
Rayons relativement nombreux,

Conclusion

L'utilisation du présent document, conduira, nous l'espérons, les usagers, notamment les personnels techniques en charge des contrôles, à mieux reconnaître désormais cette espèce sous toutes ses formes de présentation. Ainsi, si l'autorisation de sa commercialisation est de nouveau accordée par les autorités compétentes, une meilleure gestion de son exploitation serait opérée pour la pérennisation de l'espèce.

Avec l'effectivité de la mise en œuvre de toutes les composantes du présent projet de sauvegarde de l'Assamela, nous souhaitons vivement la reconstitution d'un noyau de peuplement à partir duquel des actions d'envergure de reboisement seront réalisées, notamment par l'Administration forestière, la SODEFFOR et les partenaires privés s'impliquant de plus en plus dans la reconstitution de la forêt ivoirienne.

Cette espèce noble retrouverait alors sa place de choix dans les composantes de la flore forestière en Côte d'Ivoire.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Références bibliographiques

A Didier Normand, 1950 : Atlas des bois de Côte d'Ivoire (Tome I).

AGRITOP/ CIRAD : Les plantations d'Assamela (*Pericopsis elata*) en forêt semi-décidue Camerounaise.

Aké-Assi L. 1984 : Flore de la Côte d'Ivoire : Étude descriptive et biogéographique avec quelques notes ethnobotaniques. Thèse de Doctorat d'État, Faculté de Sciences et Techniques, Université de Cocody, (Abidjan, Côte d'Ivoire), 1206 p.

Aké-Assi L. 1988 : Espèces rares et en voie d'extinction de la flore de la Côte d'Ivoire. Monographie en Botanique Systématique, *Jardins Botaniques du Missouri* 25 : 461-463.

ARBOLOR, 2015 : Cours d'anatomie du bois.

ATIBT, 1982 : Nomenclature générale des bois tropicaux.

B. BENNABDALLAH Université LAVAL, CANADA, 1996 : Pole régional africain de thermochimie, la biomasse, caractéristiques et composition.

C. DALOIS, 1977 : Centre Technique Forestier Tropical – Manuel de sciage et d'affutage.

C. Hzard, J. P. Barette, J. Mayer, 2001 : Mémotech bois et matériaux associés

Chase M.W., Christenhusz M.J.M., Fay M.F., Byng J.W., Judd W.S., Soltis D.E., & Stevens P.F. 2016 : Mise à jour de la classification du groupe de phylogénie des angiospermes pour les ordres et les familles de plantes à fleurs : APG IV. *Journal botanique de la société linnéenne*, 181 (1) : 1-20.

CIRAD-Forêt, 1996 : Sciages avivés tropicaux africains (sata) – règles de classement.

Didier NORMAND & Jacqueline PAQUIS, 1976 : Tome 2, Centre Technique Forestier Tropical, Afrique guinéo-congolaise – Manuel d'identification des bois commerciaux.

Didier Normand, Jacqueline Paquis : Manuel d'identification des bois commerciaux (Tome II).

Dondjang Jean Paul, 2009 : (Projet de gestion durable de *Pericopsis elata* (Harms) v.Meeuwen (Assamela) en concession.

Dr Alfred SCHWANKL, 1956: What wood is that ?

EDI KOUASSI Achi, et Al and instructors (Peter Bass et Al), IAWA Journal, 2010 : The PROTA Wood Anatomy workshop in Ghana, PROTA II trainees.

Faustin Bosela Boyemba : Ecologie de *Pericopsis elata*.

Guillaumet J.L. & Adjanohoun E. (Eds), 1971 : La végétation de la Côte d'Ivoire. In : *Le milieu naturel de la Côte d'Ivoire*, Office de la recherche scientifique et technique outre-mer, Paris (France) : 57-266 & Frankfurt/Main, Bénin (Cotonou).

Hambourg – Lohbrügge : Institut de biologie et de préservation du bois de l'Office Fédéral de Recherches pour l'économie forestière et le bois.

HARRY Donald, TIEMANN, M.E., M.F Wood Technology, Second Edition, 1944: Construction, Properties and Uses.

Helmut GOTTWALD : Importance de l'anatomie du bois pour le pronostic de ses propriétés.

J. Gérard, A. Edi Kouassi, C. Daigremont, P. Détienne, D. Fouquet, M. Vernay, 1998 : Synthèse sur les caractéristiques technologiques de référence des principaux bois commerciaux.

J. PARDE et L. BOUCHON, 1988 : Dendrométrie, 2^e édition, Engref.

John G. Hargreen and Jim L. Bowyer IOWA, 1982: Forest products and Wood Science.

KOLLMANN / CÔTE, 1984: Principles of Wood Science and Technology.

Kouadio, Yao Lambert ; Bourland, Nils ; Doucet, Jean-Louis, 2009 : Etude de l'écologie de *Pericopsis elata* (Harms) van Meeuwen - Assamela dans les forêts du sud-est du Cameroun.

Memotech C. Hazard ; J. P. Barette, J. Mayer, Edition Casteilla, Paris 2001 : Bois et matériaux associés.

MINESUDD 2016 : Stratégie et plan d'action pour la diversité biologique national 2016-2020. Rapport d'étude du Ministère de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable. Côte d'Ivoire, 183 p.

NDA Assoumou, 2021 : Guide pratique du forestier (Fiche technique de l'Assamela, p. 43).

Nirls BOURLAND : Dynamique d'une espèce ligneuse héliophile longévive dans un monde changeant : cas de *Pericopsis elata* dans le Sud Est du Cameroun.

Ph. GUINIER, 1947 : La maison rustique – technique forestière.

Philippe Jodin, ARBOLOR, NANCY, 1994 : Le bois, matériau d'ingénierie.

Pierre DETIENNE, Cirad-CTFT ; 1988 : Cours illustré d'anatomie du bois.

PROJET OIBT /CITES : Gestion durable de *Pericopsis elata* (Assamela) dans le bassin du Congo.

PROTA, 2016 : *Pericopsis elata*.

R.C. Hibbeler, 1978: Engineering Mechanics Statics, Third Edition, New York 10022.

Rachid A. 2010 : Impact de l'anthropisation sur la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes des écosystèmes marins : exemple de la Manche-Mer du Nord. *Vertigo: la revue électronique en science de l'environnement*. <http://vertigo.revues.org/10129>.

Richter, H.G & M.J. Dallwitz. 2000: Commercial timbers: descriptions, illustrations, identification and information retrieval. [Online]. In English, French, German and Spanish. Version : 18th October 2002. Available: <http://biodiversity.uno.edu/delta/> [12 Mars 2021].

ST. REMY PRESS, 1992: The art of woodworking, Encyclopedia of Wood

Suarez A.V. & Tsutsui N.D. 2004 : La valeur des collections de musée pour la recherche et la société. *Bioscience*, 54(1) : 66-74.

TIBBRE M.S., Ouattara D., Yao C.Y.A., Gnagbo A. & Edouard K. 2016 : Caractérisation de la flore et de la végétation et potentiel de conservation de la biodiversité végétale en zone d'activités anthropiques dans le Nord-est de la Côte d'Ivoire. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, 17(3): 893-900.

United States Department of Agriculture, Forest Service, 1981: Wood colors and kinds; Volume I Solid Wood.

SIREC, 2021: Inventaire et cartographie des peuplements de *Pericopsis elata* (Assamela) et de *Pterocarpus erinaceus* (bois de vène) en Côte d'Ivoire.

Whittaker R.J., Willis K.J. & Field R. 2001: Scale and species richness: towards a general,

Y. TRENARD C.T.B. Av. De St Mandé, Paris – France : Actes du XXè Symposium International

Zanh G.G., Barima Y.S.S., Kouakou K.A. & Sangne Y.S. 2016: Usage des produits forestiers non ligneux selon les communautés riveraines de la forêt classée du Haut-Sassandra (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire). *International Journal of Pure & Applied Bioscience*, 4(5) : 212-225.

ANNEXE N° 2 : Lexique botanique et technologique du bois

Aboutage : Assemblage de pièces de bois par collage, pour augmenter la longueur.

Acuminé : Terminé en pointe progressivement effilée.

Aigu : A sommet rétréci en angle aigu.

Alèse : Bande de bois massif mise en bordure d'une pièce pour habiller le côté et la solidifier.

Alterne : Se dit des feuilles (ou folioles) non fixées au même point sur le rameau (ou rachis).

Androcée : Ensemble des étamines d'une fleur.

Androgyne : Se dit des inflorescences qui portent à la fois des fleurs mâles et des fleurs femelles.

Anémochorie : Dispersion des graines par le vent.

Angiospermes : Végétaux supérieurs, plantes à fleurs.

Anthèse : Ouverture, épanouissement d'une fleur.

Apex : Pointe, extrémité, sommet d'un organe.

APG : **A**ngiosperm **P**hylogeny **G**roup- classification phylogénétique reflétant au plus près possible les réalités historiques des liens de parenté entre les espèces.

Apical : Relatif à l'apex.

Apiculé : Qui porte un apicule.

Arasement : Au sens large, action de raccourcir une pièce de bois pour ajuster la longueur.

Arbuste : Petit arbre (en général moins de 5 m à l'âge adulte), dont le tronc est plutôt grêle.

Aspect du bois : Présence de certaines singularités sur une pièce.

Atténué : Qui se rétrécit progressivement vers l'extrémité.

Aubier : Partie jeune de l'arbre inutilisable située sous l'écorce. Dernière couche du bois.

Avant trou : Percement d'un trou de diamètre inférieur à celui de la pièce (pointe, vis).

Avivé : Pièce de bois de section carrée ou rectangulaire dont les défauts sont éliminés.

Axe : Élément central et allongé d'une plante, d'une inflorescence, d'une fleur, d'une branche.

Axillaire : Situé à l'aisselle d'une feuille ou d'une bractée.

Bandeau : Lame de bois posée verticalement, qui borde la terrasse.

Bille : Grume coupée en trois parties (bille de pied, bille de hauteur, surbille).

Bois de bout : Bois vu sur le plan transversal, obtenu par une section perpendiculaire.

Bordure : Pièce de bois ceinturant la terrasse.

Caillebotis : Ou dalle un assemblage de lames terrasses pour former un élément indépendant.

Cale : Pièce en bois, plastique ou métal, permettant d'ajuster les niveaux.

Cambium : Assise génératrice du xylème vers l'intérieur et du phloème vers l'extérieur.

Campanulé : En forme de cloche.

Cannelé : A côtes longitudinales séparées par des sillons.

Chape : Partie maçonnée recouvrant une dalle pour mise à niveau et finition.

Chevron : Pièce de charpente soutenue par des pannes, et qui supporte des liteaux.

Cime ou houppier : Ensemble des rameaux feuillés d'un arbre.

Clone : Individu issu d'un autre par propagation végétative, donc génétiquement identique.

Coalescent : Lié mais non soudé.

Cône : Inflorescence faite d'un ensemble d'écailles disposées en hélice sur un axe.

Contrefil : Sens contraire au sens et à la direction des fibres du bois.

Contrefort : Pilier développé à la base de l'arbre, servant de soutien au fût.

Cordé : A base échancrée en forme de cœur.

Cordiforme : En forme de cœur.

Crénelé : A dents arrondies ou obtuses

Débit des bois : Sciage en fonction des dimensions (feuillettes, panneaux, planches, Chevrons...).

Débit sur dosse : Débit consistant à scier une bille suivant des traits parallèles entre eux.

Dégriseur : Produit permettant de raviver la couleur naturelle du bois.

Déhiscent : Se dit d'une gousse qui peut s'ouvrir seul.

Délarder : Couper dans le sens de la longueur du bois.

Déligner : Couper dans le sens de la longueur du bois.

Déprimé : Enfoncé, en creux, concave.

Diffus : Ramifié de façon lâche, ou dans toutes les directions.

Digité : Disposé comme les doigts d'une main.

Dosse : Dans le sciage des grumes, première ou dernière planche qui conserve l'écorce.

Duramen ou bois parfait ou Bois d'cœur : Partie intérieure de la section du bois.

Écaille : Organe de structure plus ou moins coriace ou membraneuse, résultant de la transformation d'une feuille, d'une bractée, d'un poil aplati.

Écailleux : Garni d'écailles, ou ayant la forme et la consistance d'une écaille.

Echancré : A large et profonde entaille au sommet.

Elliptique : En forme d'ellipse.

Emarginé : Légèrement échancré au sommet.

Endémique : Qui est propre à une région géographique donnée, souvent restreinte.

Endocarpe : Couche la plus interne du péricarpe d'un fruit, souvent ligneuse.

Entraxe : Distance qui sépare deux axes.

Epigé : Qui pousse au-dessus du niveau du sol.

Etamine : Organe mâle de la fleur produisant le pollen.

Exsudat : Liquide organique suintant d'un végétal.

Frutescent : Se dit d'une plante ligneuse qui a les caractéristiques d'un arbrisseau.

Gerces : Fentes à la surface des planches dues à un séchage trop rapide.

Glabre : Dépourvu de toute pilosité.

Glabrescent : Qui devient glabre, ou presque glabre, à poils très épars.

Grain du bois : liaison plus ou moins dense des particules qui constituent la matière.

Grégaire : Peuplement se développant en groupes.

Grume : Tout le tronc ébranché et écimé.

Gynécée : Organe femelle de la fleur composé d'un ou plusieurs carpelles soudés ou libres.

Héliophile : Qui aime les situations ensoleillées.

Houppier : Ensemble des branches qui portent les feuilles.

Hydrophile : Qui est fécondé par du pollen transporté par l'eau (= hydrogame).

Hypogé : Se dit d'une germination où les cotylédons restent dans le sol ; qui pousse au-dessous du niveau du sol.

Imparipenné : Se dit d'une feuille pennée à nombre impair de folioles.

Imputrescible : Se dit des bois qui ne pourrissent pas (bois de classe IV).

Indéhiscent : Qui ne peut s'ouvrir seul.

Infrutescence : Arrivée à l'état de fruit.

Lambourde : Pièce de bois ou de fer qui soutient les bouts d'une solive, les lattes d'un plancher.

Lambris : Panneau fait d'un assemblage de planches collées pour composer des portes.

Lame : Planche de bois rabotée sur les 4 côtés, généralement profilée.

Lame d'air : Espace libre de quelques cm entre deux parois parallèles.

Lancéolé : Etroitement ovale et allongé comme un fer de lance ; terme à éviter car peu précis et galvaudé.

Latte : Pièce bois longue et mince.

Laxiflore : Se dit d'une inflorescence à fleurs espacées + ou - distantes les unes des autres.

Liber (ou phloème) : Tissu formé des vaisseaux conducteurs de la sève élaborée.

Limbe : Partie élargie et aplatie d'un organe, comme une feuille, un pétale.

Madrier : Débit second des bois d'œuvre (surtout résineux, pins et sapins), sous forme d'avivés.

Marginal : Relatif aux bords.

Mésophile : Se dit d'une plante croissant principalement dans des stations d'humidité ou de pluviométrie moyenne (plante mésophyte).

Nervation : Ensemble et mode de disposition des nervures.

Nerville : Petite nervure reliant les nervures latérales entre elles.

Nervure : Ligne d'un organe, saillant ou non, correspondant à l'un des vaisseaux conducteurs parcourant l'organe.

Ob- : Préfixe qui marque l'inverse ou une forme renversée.

Oblong : Plus long que large, les bords longs étant + ou - parallèles, et arrondi aux 2 extrémités.

Obtus : Arrondi, non aigu ; se dit d'une extrémité de feuille étroite mais non pointue.

Oïde : Suffixe qui indique une ressemblance de forme ou de texture.

Ombrophile : Qui préfère les stations de pluviosité les plus fortes.

Ondulé : Se dit d'une surface plane quand elle est marquée de vagues ou de sinuosités perpendiculaires à son plan.

Ovale : Ayant la forme d'un œuf.

Ovoïde : De volume semblable à un œuf.

Panicule : Inflorescence constituée par des grappes disposées elles-mêmes en grappes.

Panneau : Plaque plane insérée dans un cadre, ou affleurant la face avant du cadre lui-même.

Papyracé : Qui a la consistance du papier.

Paripenné : Se dit d'une feuille composée-pennée ayant un nombre pair de folioles.

Parenchyme : Tissu fondamental des angiospermes dotés d'activités diverses (nutrition, conduction de sève élaborée, réserve).

Parenchyme circumvasculaire: Parenchymes entourant les pores (ou vaisseaux).

Parenchyme justavasculaire : Parenchymes coiffant les pores (ou vaisseaux).

Parenchyme aliforme : Parenchyme ailé.

Parenchyme aliforme anastomosé : Parenchyme dont les ailes étirées se touchent par endroits.

Passé : Passage d'un outil sur la pièce à usiner.

Pédicelle : Ramuscule portant une fleur à son sommet ; segment étroit servant de base à un organe (poil pédicellé).

Pédoncule : Portion de rameau portant une inflorescence ou une infrutescence.

Phénotype : Ensemble des caractères apparents d'un individu ou d'une population, extérieurement homogènes mais génétiquement peut-être hétérogènes.

Phloème (ou liber): Tissu formé des vaisseaux conducteurs de la sève élaborée.

Placage : Mince feuille de bois destinée à être plaquée sur un support stable.

Plaque : Désigne la partie plate inférieure de la lame d'un ciseau à bois.

Plaquette : Echantillon de bois massif.

Plat-joint : Jointure par simple juxtaposition des chants de deux pièces de bois par collage.

Pores ou vaisseaux : canaux disposés bout à bout permettant le transport de la sève dans le bois.

Profil : Section d'une moulure, qui détermine sa forme et sa taille.

Pubescent : A poils courts, fins et mous, + ou - frisés ou sinueux et de densité moyenne.

Quart-de-rond : Moulure correspondant à un quart de cercle avec carré.

Rayon : Petit canal assurant radialement les échanges entre les cernes du duramen et le liber.

Rachis : Axe d'une inflorescence, ou axe principal d'une feuille composée-pennée.

Réniforme : En forme de rein.

Rhytidome : Partie extérieure de l'écorce.

Sillonné : Creusé longitudinalement de petits sillons plus profonds que des stries.

Sinueux, sinué : Se dit d'un bord de feuille ayant un tracé légèrement et irrégulièrement "échancré" sans être vraiment lobé.

Sub opposé : Presqu'opposé.

Tanin : Produit colorant contenu dans la sève de certains arbres.

Tenon : Extrémité d'une pièce de bois, taillée de telle sorte qu'elle pénètre dans une mortaise.

Torsade : Modèle de spirale décorative, traditionnellement réalisée à la main.

Traverse : Pièce de bois horizontale d'une porte ou chaise, pour accueillir le bord d'un panneau.

Tronçonner : Couper le bois perpendiculairement à son fil.

Usinage : Opération permettant de transformer un bois brut en une pièce à notre convenance.

Veinage : Dessin produit par le fil du bois sur sa surface.

Vif : Assemblage dans lequel une pièce de bois pénètre dans une autre sans être taillée.

Vive arête : Quand une pièce de bois est bien dressée, dépourvue d'aubier.

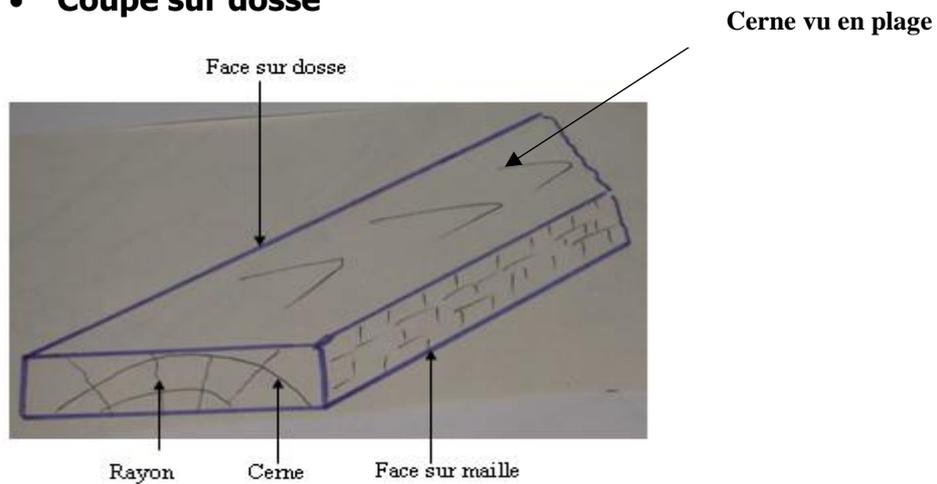
ANNEXE N° 3 : Nomenclature des espèces ayant des similitudes d'aspect avec celles de l'Assamela

Nom usuel	Nom pilote	Nom scientifique	Nom de famille
Dabema	Dabema	<i>Piptadienastrum afrianum</i>	Fabaceae
Iroko	Iroko	<i>Milicia excelsa</i>	Moraceae
Lingué	Doussié	<i>Azelia afriana</i>	Fabaceae
Movingui	Movingui	<i>Distemonanthus benthamianus</i>	Fabaceae
Teck	Teck	<i>Tectona grandis</i>	Lamiaceae

ANNEXE N° 4 : - Croquis des caractéristiques technologiques et anatomiques du bois
 - Tableau des chiffres de dureté

1- Plans de coupe

• **Coupe sur dosse**

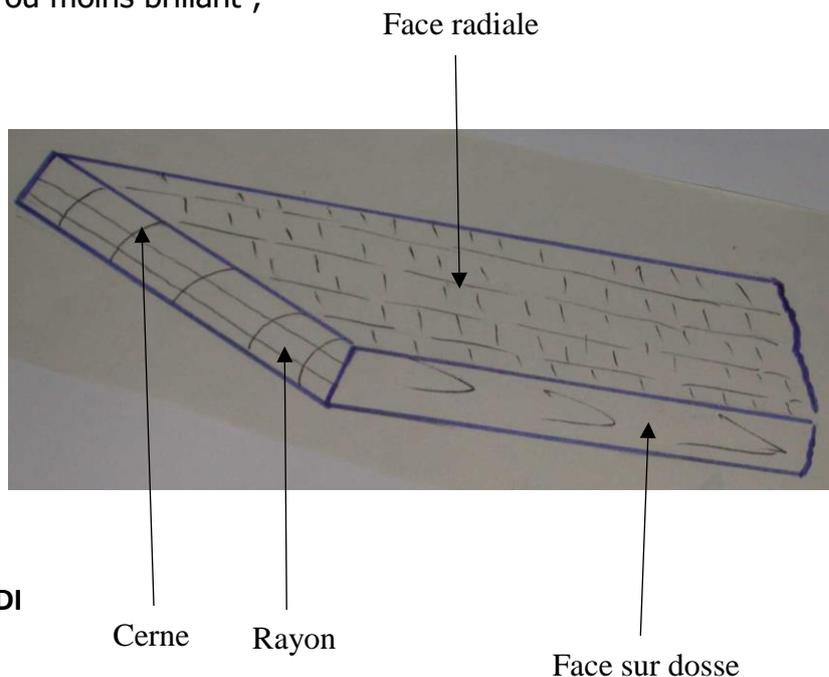


Croquis EDI

• **Coupe radiale**

- Le débit radial ou sur maille ou sur quartier

Les rayons occasionnellement visibles avec maillure moyenne ou grossière, à reflet plus ou moins brillant ;



Croquis : EDI

- La Dureté (ou la Densité) du bois

L'appréciation peut se faire à l'ongle, à la lame rasoir, au couteau, suivant le niveau de résistance du bois.

2- Caractères biochimiques

- La couleur du bois

La classification par la couleur pourrait se faire en cinq catégories de bois dont les bois blancs, les bois rouges, les bois rosâtres, les bois jaunâtres et les bois gris clair ou gris sombre ;

A ce caractère couleur, nous pouvons associer les types de veines du bois dont certaines sont d'aspect plus ou moins décoratif ;

- L'odeur

L'odeur est un caractère déterminant si elle est bien marquée et stable.

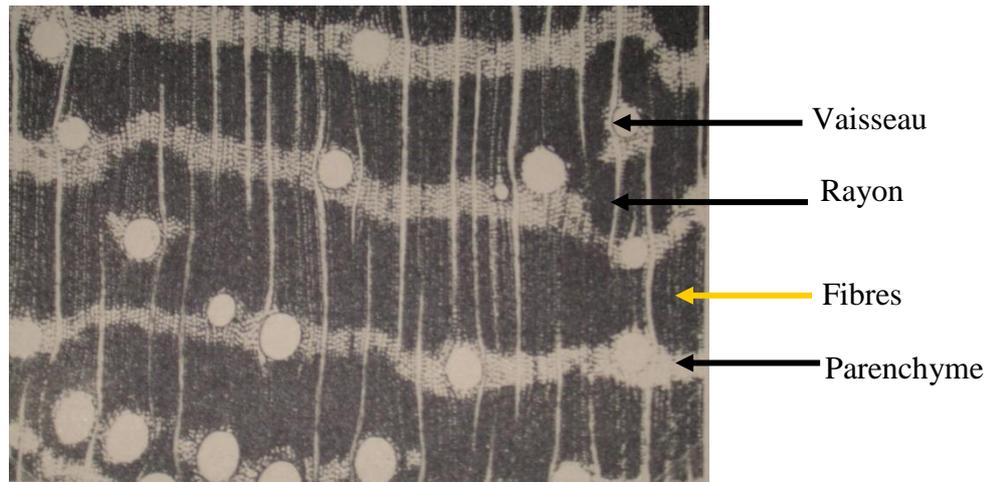
- La substance exsudée

La nature de la substance est aussi un indice exploitable lorsque le bois est surtout frais. Elle peut être d'un aspect clair, laiteux, sanguinolent, gélatineux, collant, etc.

La persistance de la substance sur certains bois même après séchage se remarque facilement.

3- Caractères anatomiques

Les caractères anatomiques généralement exploités pour l'identification courante se regroupent en deux catégories dont celle des éléments constitutifs fondamentaux et celle des éléments accessoires (pour mémoire).



Source : Atlas des bois tropicaux

Dans le cadre de notre thème de travail destiné à un public cible qui doit pratiquer une **identification simplifiée**, nous allons considérer seulement les éléments constitutifs fondamentaux qui relèvent des caractères macroscopiques.

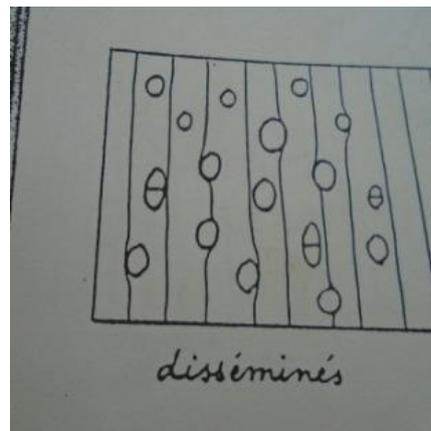
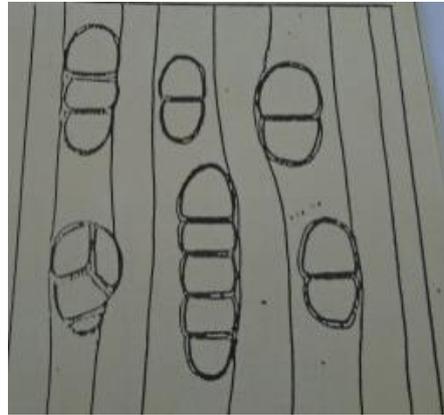
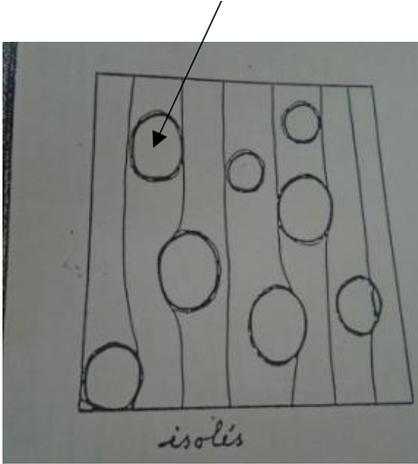
Il s'agit des vaisseaux ou pores, des parenchymes et des rayons (pour mémoire).

Pour un usage aisé dans la mise en pratique de l'identification simplifiée par notre personnel cible ci-dessous visé, nous allons nous efforcer de présenter quelques types de **pores** (vaisseaux) et de **parenchymes** par rapport à nos deux espèces dont l'on doit rechercher les caractères anatomiques spécifiques.

Ces caractères sont recherchés au niveau des débités (voir plus haut : mode de débit) mais surtout sur la **section** des grumes qui elle, peut permettre de vérifier la non distinction ou la présence de l'aubier, son épaisseur, suivant le niveau d'analyse du spécimen (produits bruts : grumes, billons, etc.).

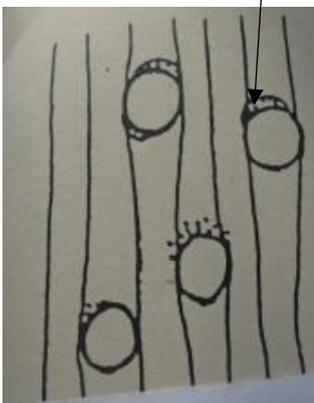
- **Types de pores (vaisseaux) :**

Vaisseau ou pore isolé,
cloisonné entre deux rayons

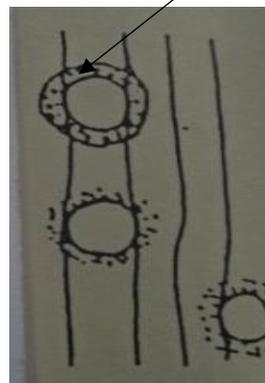


- **Types de parenchymes :**

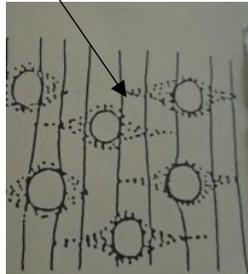
Parenchyme
justavasculaire



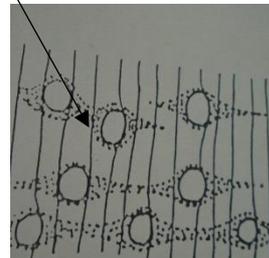
Parenchyme
circumvasculaire



Parenchyme
circumvasculaire aliforme



Parenchyme circumvasculaire aliforme anastomosé
(c.à.d. dont les ailes sont reliées par endroits)



Source : ARBOLOR, cours d'anatomie du bois

Tableau des chiffres de dureté (Dureté Monnin)

N° d'ordre	Valeur du chiffre de dureté	Qualification	Quelques essences de référence
01	0,2 à 1,5	Bois très tendres	Samba, Fromager, Pouo, ...
02	1,5 à 3	Bois tendres	Iatandza, Loloit, Ako,
03	3 à 6	Bois mi-durs	Iroko, Movingui, Bété, ...
04	6 à 9	Bois durs	Lingué, Assamela, Dabema, ...
05	9 à 20	Bois très durs	Kroma, Azobé, Fou, Vène...

Source : AFNOR