

CLÉ D'IDENTIFICATION DES PRINCIPALES FAMILLES ET DES PRINCIPAUX GENRES À ESPÈCES ARBORÉES DE GUYANE

HENRI PUIG - DANIEL BARTHÉLÉMY - DANIEL SABATIER

Cette clé se veut essentiellement pratique. Son but est de permettre au visiteur faisant connaissance avec la forêt guyanaise (étudiant, promeneur, éco-touriste...) de se familiariser avec les principales familles et les principaux genres d'espèces arborescentes qu'il va rencontrer dans cette forêt. Pour identifier une plante, la première étape consiste à reconnaître la famille. Généralement, on utilise pour cela une flore locale qui permet l'identification des espèces à partir de l'observation, surtout des organes reproducteurs. Ces derniers sont considérés comme stables et indépendants des conditions écologiques ; ils permettent ainsi d'établir une identification précise et rigoureuse.

Cependant, outre qu'en forêt tropicale l'accès à une flore n'est pas toujours possible (si elle existe, elle peut être très volumineuse ou partielle), il est souvent difficile, parfois impossible, de trouver des fleurs et des fruits pour parvenir à une identification exacte. Ceci pour diverses raisons dont **l'inaccessibilité** des fleurs et des fruits (canopée très haute) et leur **inconstance** (irrégularité, asynchronisme et brièveté des rythmes phénologiques de floraison et de fructification). C'est pourquoi nous n'utilisons dans cette clé que les caractères végétatifs, d'accessibilité directe, qui, d'ailleurs, sont souvent suffisants et efficaces au niveau des familles.

Cette clé, non exhaustive et relativement simple, est donc faite pour faciliter une première approche dans la connaissance de la flore arborescente de la forêt guyanaise et donner envie au visiteur d'approfondir ses connaissances. Elle présente quelques avantages : elle se réfère essentiellement à des caractères végétatifs simples et macroscopiques ; elle peut être utilisée quelle que soit la période de l'année ; elle s'emporte et s'utilise facilement sur le terrain. Un **glossaire et une planche d'illustrations**, situés en fin de clé, permettent au novice de se familiariser avec les termes techniques ou botaniques nécessairement employés. Les observations ont été réalisées sur les principaux sites suivants : environs de Cayenne, Kourou, Saint-Laurent du Maroni, Saül ; stations de la Piste de Saint-Élie, de Paracou, des Nouragues.

Établie à partir d'observations réalisées dans la seule Guyane française, cette clé se fonde sur :

- **des caractères à accessibilité directe**, observables :
 - sur le tronc (aspect, morphologie et dimension de la base du tronc, du fût ; couleur et caractéristiques de l'écorce ; exsudat ou latex* ⁽¹⁾...) ;
 - sur les feuilles (forme, nervation*, disposition, phyllotaxie*...) ;
 - sur l'ensemble de l'individu, comme le type de croissance (la reconnaissance du modèle architectural* n'est pas toujours facile sur le terrain, mais il est possible de différencier les arbres à

(1) Les mots suivis d'un astérisque* sont définis dans le glossaire.

croissance et ramification rythmique de ceux à ramification continue ou diffuse ; la position de la sexualité*, terminale* ou latérale* peut également s'observer, même lorsque les fleurs sont hautes) ou comme les caractères du feuillage (la phyllotaxie, la morphologie des feuilles sont souvent observables du sol, soit à l'œil nu, soit avec l'aide d'une paire de jumelles).

– des caractères nécessitant un échantillonnage concernant par exemple :

– l'absence ou la présence et, dans ce dernier cas, le type de stipules*, le plus souvent l'observation des stipules est difficile, voire impossible, sans échantillonnage.

– les caractères morphologiques et structuraux des feuilles (apex*, marge* du limbe, type de nervation, présence ou non de glandes*...) .



Photos H. PUIG

Photo 1 Feuilles composées, alternes, paripennées, folioles à marge entière. *Eperua falcata* (Caesalpinaceae)



Photo 2 Feuilles composées, alternes, trifoliolées, folioles à marge entière. *Hevea brasiliensis* (Euphorbiaceae)



Photo 3 Feuilles composées bipennées, foliolules opposées *Calliandra* (Mimosaceae)



Photo 4 Feuilles simples, alternes, à marge entière, axe terminé par un capuchon stipulaire, laissant en tombant une cicatrice annulaire. Goutte de latex blanc *Ficus* (Moraceae)



Photo 5 Feuilles simples, opposées décussées, à marge entière, grandes stipules interpétiolaires *Quiina oyapocensis* (Quiinaceae)

Feuilles⁽²⁾ composées (clé 1), feuilles simples (clé 2)

CLÉ 1. FEUILLES COMPOSÉES* (photos 1, 2 et 3, p. 85)

1.1. Feuilles palmées*, trois folioles* ou plus (photo 2)

1.1.1.- Feuilles palmées, trois folioles ou plus et opposées*

1.1.1.1.- Trois folioles à marges serrées*, grandes stipules* caduques*, 1 paire de glandes à la jonction limbe-pétiole **Caryocaraceae** (*Caryocarp*)

1.1.1.2.- Trois à cinq folioles (selon les sp.) pas de stipule ni de glande

a- Folioles à base aiguë, trichome* simple

Verbenaceae (*Vitex*)

a- Folioles arrondies à cunéiformes*, trichome étoilé* ou papilleux*

Bignoniaceae (*Tabebuia*)

1.1.2.- Feuilles palmées, trois folioles ou plus et alternes* (photo 2)

1.1.2.1.- Présence de latex blanc ou crème

a- Arbre ramifié, latex épais, crème, écorce pulvérulente, guilochée*, trois folioles, stipules **Euphorbiaceae** (*Hevea*)

a- Petits arbres succulents, généralement monocaulés à tronc mou, feuilles palmées à palmatilobées **Caricaceae**

b- Latex blanc-laiteux, feuilles palmatilobées*

Caricaceae (*Carica*)

b- Feuilles palmées, exsudations liquides blanchâtres dans toute la plante, rameaux souvent épineux **Caricaceae** (*Jacaratia*)

1.1.2.2.- Pas de latex, tronc et/ou rameaux épineux

a- Tronc monocaule, parfois épineux (pétiole parfois épineux), plante de savane

Arecaceae (*Mauritia*)

a- Grands arbres ramifiés, contreforts, feuilles composées digitées*, stipules **Bombacaceae** (*Ceiba*)

1.1.2.3.- Pas de latex, tronc non épineux et ramifié

a- Feuilles trifoliolées*

b- 1 paire de glandes à l'apex du pétiole, stipules, folioles crénelées

Caryocaraceae (*Anthodiscus*)

b- Pas de glandes à l'apex du pétiole

c- Pas de stipules, folioles serrées

c- Stipules et stipelles* à la base des folioles

Sapindaceae (*Allophylus*)

Papilionaceae (*Erythrina*)

a- Feuilles composées-digitées, rameaux glabres, stipules

Bombacaceae (*Eriotheca*, *Pachira*, *Rhodognaphalopsis*)

a- Feuilles palmées, rameaux pubescents*, odeur forte, stipules intrapétiolaires

Araliaceae (*Schefflera*)

1.2. Feuilles composées pennées (photo 1)

1.2.1.- Feuilles bipennées (photo 3)

1.2.1.1.- Feuilles opposées et folioles non articulées, pas de stipules

Bignoniaceae (*Jacaranda*)

(2) Une feuille composée présente un bourgeon axillaire à sa base et sa croissance est définie à court terme ; elle se distingue d'un rameau plagiotrope caractérisé par la présence d'un bourgeon terminal et de bourgeons axillaires situés aux aisselles des feuilles qu'il porte.

1.2.1.2.- Feuilles alternes stipulées, très rarement opposées avec rachis secondaires articulés

- a- Glandes pétiolaires sur le rachis*
- a- Pas de glandes

1.2.2.- Feuilles simplement pennées (photo 1)

1.2.2.1.- Feuilles opposées

- a- Stipules latérales, odeur de petit pois
- a- Stipules longues effilées, interpétiolaires, folioles parfois incomplètement séparées, base décurrenente* sur le rachis
- a- Pas de stipules ni d'odeur caractéristique, folioles nettement dotées de points pellucides*

1.2.2.2.- Feuilles alternes, folioles serrées, dentées* ou crénelées*, pas de stipules

- a- Pas de foliole terminale ni de stipule ; pétiole* souvent renflé à la base, folioles pubescentes
- a- Une foliole terminale, plantes aromatiques
 - b- Rameaux et troncs épineux (photo 7, p. 93), points pellucides sur le limbe*, odeur citronnée
 - b- Rameaux non épineux ; folioles serrées plus ou moins opposées, rachis pubescents, odeur de mangue

1.2.2.3.- Feuilles alternes, folioles généralement entières*

- a- Feuilles bifoliolées*
 - b- Glandes pétiolaires* et stipules
 - b- Pas de glandes, folioles généralement entières parfois dentées
 - c- Stipules
 - c- Pas de stipules
- a- Feuilles à plus de deux folioles
 - b- Glandes entre les folioles et stipules
 - c- Pas de pulvinus*, ni de pulvinuli*
 - c- Pulvinus et pulvinuli
 - b- Pas de glandes entre les folioles
 - c- Folioles opposées
 - d- Pas de stipules
 - e- Pulvinus et pétiole souvent épaissi ou coudé, écorce aromatique (encens), résine blanchissant à l'air
 - e- Pas de pulvinus ni de pétiole coudé
 - f- Odeur de résine (noircissant à l'air), feuilles imparipennées, Modèle de Scarrone
 - f- Pas d'odeur de résine

g- Pétiole canaliculé* et pétioles non-articulés

Mimosaceae (*Enterolobium, Inga, Parkia, Piptadenia, Pithecellobium*)
Caesalpinaceae (*Caesalpinia, Dimorphandra*)

Papilionaceae (*Taralea, Platymiscium*)
Quinaceae (*Touroulia*)

Rutaceae (*Amyris*)

Sapindaceae (*Cupania*)

Rutaceae⁽³⁾ (*Zanthoxylum*)

Burseraceae (*Crepidospermum*)

Mimosaceae (*Inga, Abarema*)
Caesalpinaceae (*Hymenaea, Macarobium, Peltogyne*)
Sapindaceae (*Cupaniadiphylla*)

Mimosaceae (*Inga*)
Caesalpinaceae (*Cassia*)

Burseraceae (*Dacryodes, Protium, Tetragastris*)

Anacardiaceae (*Astronium, Loxopterygium, Spondias, Tapirira, Thyrsodium*)

Meliaceae⁽⁴⁾ (*Carapa, Cedrella, Guarea, Swietenia*)

(3) Certains *Zanthoxylum* ont également des feuilles épineuses sur les nervures.

(4) Chez *Guarea*, le rachis se termine par un "bourgeon" assurant à la feuille un développement indéfini, produisant une nouvelle paire de folioles. Une entaille dans le tronc des *Meliaceae* dégage une odeur douceâtre.

- g- Pétiole arrondi et pétioles non-articulés
- d- Stipules, pétioles et pétioles articulés
- c- Folioles alternes
 - d- Pas de stipules
 - e- Écorce et ramilles* amères
 - e- Écorce non amère, nervures tertiaires et nervilles* fines ou invisibles, odeur douceâtre
 - d- Stipules présentes, parfois présence de sève rouge
 - e- Pulvinus et pulvinuli
 - e- Pas de pulvinus ni de pulvinuli

1.2.2.4.- Très grandes feuilles alternes, folioles à nervation parallèle, plantes monocaulées ou en touffes

CLÉ 2. FEUILLES SIMPLES (photos 4 et 5, p. 85)

2.1. Feuilles opposées ou verticillées (photo 5)

2.1.1.- Latex blanc abondant

- 2.1.1.1. Nervation palmée à trois nervures principales, stipules
- 2.1.1.2. Une seule nervure* principale, pas de stipules

2.1.2.- Latex coloré (jaune, orangé ou crème) (photo 6, p. 93)

base du pétiole engainante, petites stipules, feuilles à marges entières, nervation secondaire parallèle, base des feuilles formant un bourrelet protégeant l'apex de la tige

2.1.3.- Pas de latex

2.1.3.1. Feuilles verticillées

- a- Stipules
 - b- Stipules souvent longues (photo 5), séparées, foliacées*
 - b- Stipules le plus souvent soudées*
 - b- Stipules petites, denticulées*, caduques, plante non glabre, nervation fine, serrée
- a- Pas de stipules
 - b- Limbe obtus ou cordé à la base, pétiole court, véneration réticulée
 - b- Feuilles aromatiques, odeur légèrement épicée
 - b- Feuilles membraneuses aromatiques, marge plus ou moins dentée, rameaux quadrangulaires, écailles sur la tige et les pétioles

Sapindaceae (*Matayba, Pseudima, Talisia, Vouarana*)
Caesalpiniaceae

Simaroubaceae (*Picramnia, Picramnia, Quassia, Simaba, Simarouba*)

Meliaceae (*Trichilia*)

Caesalpiniaceae (*Copaifera, Crudia, Dialium*)
Papilionaceae (*Centrolobium, Vatairea*)

Arecaceae (*Astrocaryum, Euterpe, Jessenia, Oenocarpus, Orbignya, Schelea, Socratea, Syagrus*)

Moraceae (*Bagassa*)

Apocynaceae (*Ambelania, Bonafousia, Couma, Lacmellea, Macoubea, Malouetia, Parahancornia, Rauwolfia, Stemmadenia, Stenosolen*)

Clusiaceae (*Calophyllum, Clusia*⁽⁵⁾, *Moronoba, Platonía, Quapoya, Rheedía, Symphonia, Tovomita*)

Quiinaeae (*Lacunaria*)

Rubiaceae

Vochysiaceae (*Vochysia*)

Proteaceae (*Panopsis sessilifolia*)

Lauraceae (*Aniba megaphylla*)

Monimiaceae (*Siparuna pachyantha*)

(5) Beaucoup de *Clusia* sont strictement épiphytes, d'autres sont héli-épiphytes, commençant leur vie comme épiphyte et la terminant comme arbre.

2.1.3.2. Feuilles opposées-décussées^{(6)*} (photo 5)

a- Pas de stipules

b- Trois (à sept) nervures principales convergentes, nervation tertiaire scalariforme, tige à section souvent carrée, pas de stipules

b- Une nervure principale (à compléter à l'aide d'organes reproducteurs)

c- Pneumatophores* ou racines-échasses*, en mangrove, feuilles lancéolées*, pas de stipule, pneumatophores rectilignes et verticaux

c- Pas de pneumatophores

d- Pétiole quasi nul, feuilles subsessiles, coriaces

d- Pétiole droit, bourgeon terminal pubescent, rougeâtre ferrugineux, feuilles parfois verticillées, épines présentes sur tiges ou feuilles

d- Écailles peltées* ou groupes de poils à la base du limbe, odeur aromatique ; feuilles souvent pourvues de glandes ; tiges souvent aplaties aux nœuds

d- Écorce platanoïde* ou pelucheuse*, mince

e- Feuilles à poches sécrétrices (points pellucides), aromatiques, stipules rudimentaires ou absentes

e- Pas de poches sécrétrices, phyllotaxie opposée-décussée, secondairement distique*, nervures secondaires peu visibles, stipules très rares

d- Feuilles aromatiques, groupées au sommet des axes, pourvues de 4 à 6 nervures secondaires, elliptiques, base acuminée

d- Phyllotaxie opposée-décussée nette, pétioles coudés

a- Stipules

b- Stipules interpétiolaires* (photo 5)

c- Stipules épaisses, caduques, glandulaires*, nervure marginale* continue, nervures secondaires fines et serrées

c- Stipules souvent soudées et plus ou moins découpées ou dentées

c- Feuilles obtuses*, racines-échasses, stipules caduques

c- Écorce gris clair, lisse, Modèle de Fagerlind*

c- Stipules, souvent longues (photo 5), séparées, foliacées

b- Stipules intrapétiolaires*, grandes, parfois soudées, poils en T, pétiole glanduleux

Melastomataceae

Avicenniaceae (*Avicennia*)

Loganiaceae (*Antonia*)

Nyctaginaceae (*Guapira, Neea*)

Monimiaceae (*Mollinedia, Siparuna*)

Myrtaceae (*Calycolpus, Calycorectes, Calyptanthes, Campomanesia, Eugenia, Marliera, Myrcia, Myrciaria, Psidium*)

Melastomataceae (*Memecylon, Mouriri*)

Lauraceae (*Licaria chrysophylla, Chlorocardium rodiaei*)

Bignoniaceae (*Tabebuia insignis*)

Vochysiaceae (*Erismia, Qualea, Ruitzeriana, Vochysia*)

Rubiaceae

Rhizophoraceae (*Cassipourea, Rhizophora*)

Violaceae (*Rinorea*)

Quinaceae (*Quina*)

Malpighiaceae (*Byrsonima, Spachea*)

Cecropiaceae

Cecropia

2.2. Feuilles alternes (photo 4)

2.2.1.- Feuilles simples stipulées, profondément digitées, lobées **ou** avec 3 (à 9) nervures basales palmées, pas de latex blanc

2.2.1.1. Capuchon stipulaire*, exsudat clair devenant brun à l'air

a- Rameaux creux, feuilles à nombreux lobes profonds

(6) Les feuilles opposées sont décussées même si, dans certains cas, des réarrangements secondaires les font apparaître dans un même plan.

a- Rameaux à moelle* épaisse, feuilles plus ou moins incisées à nervures tertiaires finement parallèles *Pourouma*

2.2.1.2. Pas de capuchon stipulaire, stipules larges, latérales, pas d'exsudat

a- Pulvinus pétiolaire renflé

b- Pas de trichome étoilé

b- Trichome étoilé

c- Pulvinus apical peu développé, longs pétioles

c- Pulvinus apical bien développé

d- Feuilles +/- coriaces, tomenteuses à poilues, à marge serrée-dentée, parfois obovales*, grosse cicatrice stipulaire

d- Feuilles papyracées, à marge serrée ou entière, dans ce cas, face inférieure canescente*, tiges fibreuses*

d- Feuilles à marges entières, obovales

a- Pas de pulvinus renflé, feuilles dentées, ciliées, bases asymétriques, à disposition distique

2.2.2.- Feuilles simples non digitées à une seule nervure médiane principale

2.2.2.1. Présence de latex

a- Latex rouge clair, fluide (photo 8, p. 93), pas de stipules

b- Feuilles entières, lancéolées*, distiques, aromatiques, parties jeunes souvent recouvertes d'une pubescence rouille, Modèle de Massart*

b- Pétiole articulé, stipules, latex rouge clair, translucide, Modèle d'Aubréville*

a- Latex rouge sombre épais, stipules

a- Latex rouge ou orange, tronc souvent ajouré, pas de stipules

a- Latex crème, petites stipules, pas de cicatrice annulaire

a- Latex blanc ou crème

b- Capuchon stipulaire (cicatrice annulaire) (photo 4)

b- Pas de capuchon stipulaire

c- Pétiole et limbe non glanduleux, pas de stipules

d- Tige carrée ou pétiole deux fois canaliculé ou nervures secondaires anastomosées* et glandes axillaires

d- Base du pétiole élargie, feuilles coriaces à marges souvent entières, en rosettes au bout des rameaux, nervation tertiaire parfois très fine et parallèle à la secondaire ou scalariforme, parfois réticulée*, parfois présence de latex café au lait, poils bifides, Modèle d'Aubréville

d- Pétiole souvent renflé et long, souvent une paire de glandes à la base du limbe, stipules

2.2.2.2. Pas de latex

a- Pulvinus **et/ou** pétiole articulé à la base

b- Feuilles dentées, stipules

c- Taches pellucides en bâtonnets sur le limbe

c- Pas de taches pellucides

Bixaceae (*Bixa orellana*)

Malvaceae (*Hibiscus tiliaceus*)

Sterculiaceae (*Herrania, Guazuma, Sterculia, Theobroma*)

Tiliaceae (*Apeiba, Luhea, Luheopsis, Mollia*)

Bombacaceae (*Catostema, Quararibea*)

Ulmaceae (*Ampelocera, Celtis, Trema*)

Myristicaceae (*Compsonera, Iryanthera, Osteophleum, Virola*)

Euphorbiaceae (*Sagotia*)

Chrysobalanaceae (certains *Licania*)

Apocynaceae (*Aspidosperma*)

Clusiaceae (*Caraipa*)

Moraceae (*Batocarpus, Brosimum, Clarisia, Ficus, Helicostylis, Maquira, Nucleopsis, Perebea, Pseudomeldia, Sorocea, Trimatococcus*)

Apocynaceae

Sapotaceae (*Chrysophyllum, Maniklana, Micropholis, Pouteria, Pradosia*)

Euphorbiaceae

Flacourtiaceae (*Banara, Carpotroche, Casearia, Homalium, Laetia, Mayna, Xylosma*)

- d- Nervation secondaire arquée, feuilles obovales, écorce à odeur d'amande amère
 - d- Nervation secondaire non arquée
 - d- Trois nervures fortement marquées dès la base du limbe, à base asymétrique, pétiole court
- b- Feuilles entières
 - c- Tronc irrégulier, pétiole épaissi aux deux extrémités, stipules
 - c- Tronc à colonnes plus ou moins anastomosées
 - d- Taches pellucides en bâtonnets sur le limbe, parfois glandes sur les dents du limbe
 - d- Pas de taches pellucides, pétiole souvent canaliculé
 - c- Tronc cylindrique
 - d- Nervure saillante face inférieure, mucron terminal
 - d- Feuille parcheminée, Modèle de Troll
- a- Pas de pulvinus, pétiole non épaissi, court
 - b- Odeur aromatique
 - c- Poivrée, marge du limbe entière, phelloderme* réticulé, écorce épaisse
 - c- Camphrée, limbe glanduleux à marge serrée et poils étoilés, ramification continue et plagiotrope
 - c- Thérébenthine, feuilles obovales, Modèle de Scarrone
 - c- Épicée, forte, limbe elliptique, brillant, lustré, marge assez souvent incurvée, pétiole parfois canaliculé
 - b- Odeur non aromatique ou pas d'odeur
 - c- Écorce fibreuse détachable en lanières (photo 9, p. 93), lenticelles alignées verticalement, limbe à marge souvent serrée, et à nervation secondaire atténuée aux marges, nervation tertiaire parallèle
 - c- Écorce non fibreuse
 - d- Taches pellucides en bâtonnets sur le limbe à marge serrée, souvent obovale, avec 2 glandes à l'apex du pétiole
 - d- Pas de taches pellucides
 - e- Stipules
 - f- Feuilles dentées ou crénelées
 - g- Stipules allongées, non engainantes, feuilles ciliées, asymétriques, obovales, noircissant, peu de nervures secondaires, tronc gris à crevasses blanches
 - g- Stipules engainantes laissant une cicatrice annulaire, nervure principale saillante sur les 2 faces, fines nervures parallèles, nervures secondaires parallèles aux marges
 - f- Feuilles serrées, stipules, nervure principale saillante sur les deux faces
 - f- Feuilles entières
 - g- Stipules formant un Ochréa*

Elaeocarpaceae (*Sloanea*)

Euphorbiaceae

Rhamnaceae (*Ziziphus cinnamomum*)

Euphorbiaceae

Flacourtiaceae (*Casearia*, *Neoptychocarpus*, *Ryania*)

Icacaceae (*Cathedra*, *Chaunochiton*, *Dulacia*, *Heisteria*, *Minquartia*, *Ximenia*)

Bombacaceae (*Catostema*)

Papilionaceae (*Poecilanthe*, *Bocoa*)

Annonaceae

Ilacinaeae (*Dendrobangia*, *Disco-phora*, *Emmotum*, *Poraqueiba*)

Anacardiaceae (*Anacardium*)

Lauraceae

Lecythidaceae

Flacourtiaceae (*Hasseltia floribunda*)

Goupiaceae (*Goupia*)

Ochnaceae (*Ouratea*)

Violaceae (*Amphirrhox*, *Gloeospermum*, *Paypayrola*)

Polygonaceae (*Coccoloba*, *Ruprechtia*, *Triplaris*)

g- Écorce finement craquelée, phelloderme compact, rougeâtre, stipules souvent caduques, souvent 2 glandes latérales à l'apex du pétiole

g- Feuilles glabres, stipules intrapétiolaires, triangulaires, brunâtres, striées longitudinalement, zone de nervation claire parallèle à nervure principale, sur la face inférieure

g- Pétiole court, limbe petit et coriace, à base asymétrique, nervation tertiaire marquée

g- Fréquence de glandes à la base du limbe et de stipules

g- Feuilles coriaces, stipules petites, parfois absentes
e- Pas de stipules

f- Feuilles dentées ou crénelées

g- Réseau de fibres dures dans l'écorce, rameaux hispides*, Modèle de Prévost* ou de Leeuwenberg*

g- Préfoliation* plissée laissant parfois une marque longitudinale, glandes au bord du limbe et/ou points glanduleux dans le limbe, souvent crénelé, pétiole épaissi à la base, écorce fibreuse à odeur sucrée de mélasse

g- Feuilles papyracées, sinuées*, nervation tertiaire parallèle et perpendiculaire à la nervure principale, limbe décurent sur le pétiole

g- Limbe à base asymétrique, coriace oblancéolé, sessile à subsessile, nervures secondaires non apparentes

f- Feuilles entières

g- Écorce sombre, rythidome* noir, limbe avec glandes noires (f. abaxiale), pas de stipules, empattements*, Modèle de Massart

g- Écorce fibreuse, lisse, souvent blanchâtre, feuilles réunies en groupe à l'apex des tiges, souvent 2 glandes à la base du limbe

g- Rameaux hispides*, réseau de fibres* dures dans l'écorce, Modèle de Prévost

g- Nervation secondaire parallèle, marge crénelée, limbe oblong-obovale, base atténuée

g- Longs pétioles souvent inégaux, limbe parfois pelté

2.2.3.- Feuilles simples, alternes, non digitées, à nervation parallèle, individus monocaules

Chrysobalanaceae (*Chrysobalanus*, *Couepia*, *Hirtella*, *Licania*, *Parinari*)

Erythroxylaceae (*Erythroxylon*)

Euphorbiaceae (*Drypetes*)

Euphorbiaceae

Celastraceae (*Maytenus*)

Boraginaceae (*Cordia*, *Tournefortia*)

Humiriaceae (*Humiria*, *Humiriastrum*, *Sacoglottis*, *Schistostemon*, *Vantanea*)

Opiliaceae (*Agonandra*)

Theaceae⁽⁷⁾ (*Laplacea*)

Ebenaceae (*Dyospyros*)

Combretaceae (*Buchanavia*, *Bucida*, *Conocarpus*, *Terminalia*)

Boraginaceae (*Cordia*)

Hugoniaceae (*Hebepetalum*, *Roucheria*)

Hernandiaceae (*Hernandia*, *Sparatanthelium*)

Arecaceae (*Geonoma*)

(7) Certaines *Theaceae* comme *Ternstroemia* ont un pétiole bien développé mais se reconnaissent par des ponctuations noires sur le limbe.



6



7



8

Photo 6 Écorce externe rougeâtre, écorce interne jaune clair exsudant un latex jaune, fluide. *Rheedia* (*Clusiaceae*)

Photo 7 Tronc épineux. *Zanthoxylum* (*Rutaceae*)

Photo 8 Écorce externe rougeâtre, fibreuse, tendre exsudant un latex rouge, fluide, abondant et translucide. *Iryanthera sagotiana* (*Myristicaceae*)

Photo 9 Écorce externe fissurée longitudinalement, lenticillée, écorce interne souple et fibreuse se détachant en longues lanières. *Eschweilera* (*Lecythidaceae*)

Photos H. PUIG



9

Henri PUIG
Laboratoire Dynamique de la Biodiversité
CNRS
29, rue Jeanne-Marvig
BP 4349
F-31055 TOULOUSE CEDEX 4
(puigh@wanadoo.fr)

Daniel BARTHÉLÉMY - Daniel SABATIER
UMR AMAP
(UMR 5120 du CNRS, 931 de l'INRA et R123 de l'IRD)
TA40/PS2
CIRAD
Boulevard de la Lironde
F-34398 MONTPELLIER CEDEX 5
(barthelemy@cirad.fr)
(sabatier@mpl.ird.fr)

GLOSSAIRE

Dans ce glossaire sont proposées quelques définitions de termes spécialisés figurant dans le texte et qui pourront ainsi en faciliter la lecture. Elles peuvent aussi permettre de rendre plus aisé l'accès à d'autres chapitres traitant plus ou moins du même sujet.

Les **Substantifs** sont indiqués par une initiale capitale ; le genre étant indiqué ainsi : (m) = masculin et (f) = féminin. Les **adjectifs** ont une initiale minuscule et sont suivis du féminin indiqué entre parenthèses, sauf lorsque les deux formes masculine et féminine sont identiques. Les mots écrits *en italique* sont définis dans ce glossaire.

abaxial (-le) : situé du côté opposé à l'axe.

alterne : définit la disposition d'organes homologues insérés successivement un à un, à des niveaux différents le long d'un axe, ainsi des feuilles sur une tige.

anastomosé (-ée) : se dit de nervures ou de canaux plus ou moins réunis en réseau.

Anisophyllie (f) : disposition de feuilles opposées de taille inégale.

anisophylle : relatif à deux feuilles opposées, l'une grande l'autre petite.

Apex (m) : sommet d'un organe.

articulé (-ée) : se dit d'un organe dont deux (ou plusieurs) éléments successifs sont séparés les uns des autres par une zone rétrécie, dilatée ou fragile.

Aubréville (modèle d') (m) : *modèle architectural*, à tronc *monopodial* orthotrope à croissance et ramification rythmique avec des étages de branches *plagiotropes* par apposition. La sexualité est latérale.

Axe (m) : organe végétal (tige, rameau ou racine) sur lequel s'insèrent d'autres organes semblables à lui ou différents.

bifide : plus ou moins profondément fendu en deux.

bifoliolé (-ée) : composé de deux folioles.

Bractée (f) : organe foliaire différencié ou non qui est souvent sous-jacent à une structure reproductrice, fleur ou inflorescence.

Caduc (-uque) : se dit d'un organe se détachant spontanément à la fin de sa vie (généralement de durée inférieure à un an) ou à sa maturité.

caducifolié (-ée) : qui perd ses feuilles pendant la saison défavorable (sous les tropiques, c'est le plus souvent la saison sèche).

canaliculé (-ée) : se dit d'un organe creusé d'un sillon semblable à un petit canal.

canescent (-te) : couvert de poils blancs grisâtres.

Capuchon stipulaire (m) : stipule, généralement vite caduque, en forme de capuche dans laquelle est insérée la jeune feuille.

composé (-ée) : définit un organe (une feuille par exemple) formé de plusieurs éléments homologues.

Contrefort (m) : expansions plus ou moins aplaties, un côté vertical adhérent au tronc, un autre horizontal superposé à de grosses racines traçantes et formant donc des accotements ailés à la base du fût de l'arbre.

crénelé (-ée) : se dit du bord d'un organe plan portant des dents arrondies-convexes.

cunéiforme : en forme de coin.

décidu (-ue) : se dit d'un arbre ou d'une forêt à feuillage caduc.

décurrent (-te) : qui se prolonge le long d'un axe (la tige par exemple) vers le bas.

décussé (-ée) : se dit d'organes *opposés* dont les paires successives forment un angle droit.

denté (-ée) : organe plan dont la marge est incisée en prolongements aigus (en dents).

denticulé (-ée) : organe dont la marge est finement dentée.

digité (-ée) : divisé en segments profonds, indépendants et divergents dès leur base comme les doigts de la main.

distique : qualifie des organes généralement alternes et disposés sur deux rangs opposés et longitudinaux, situés dans un même plan, le long d'une tige.

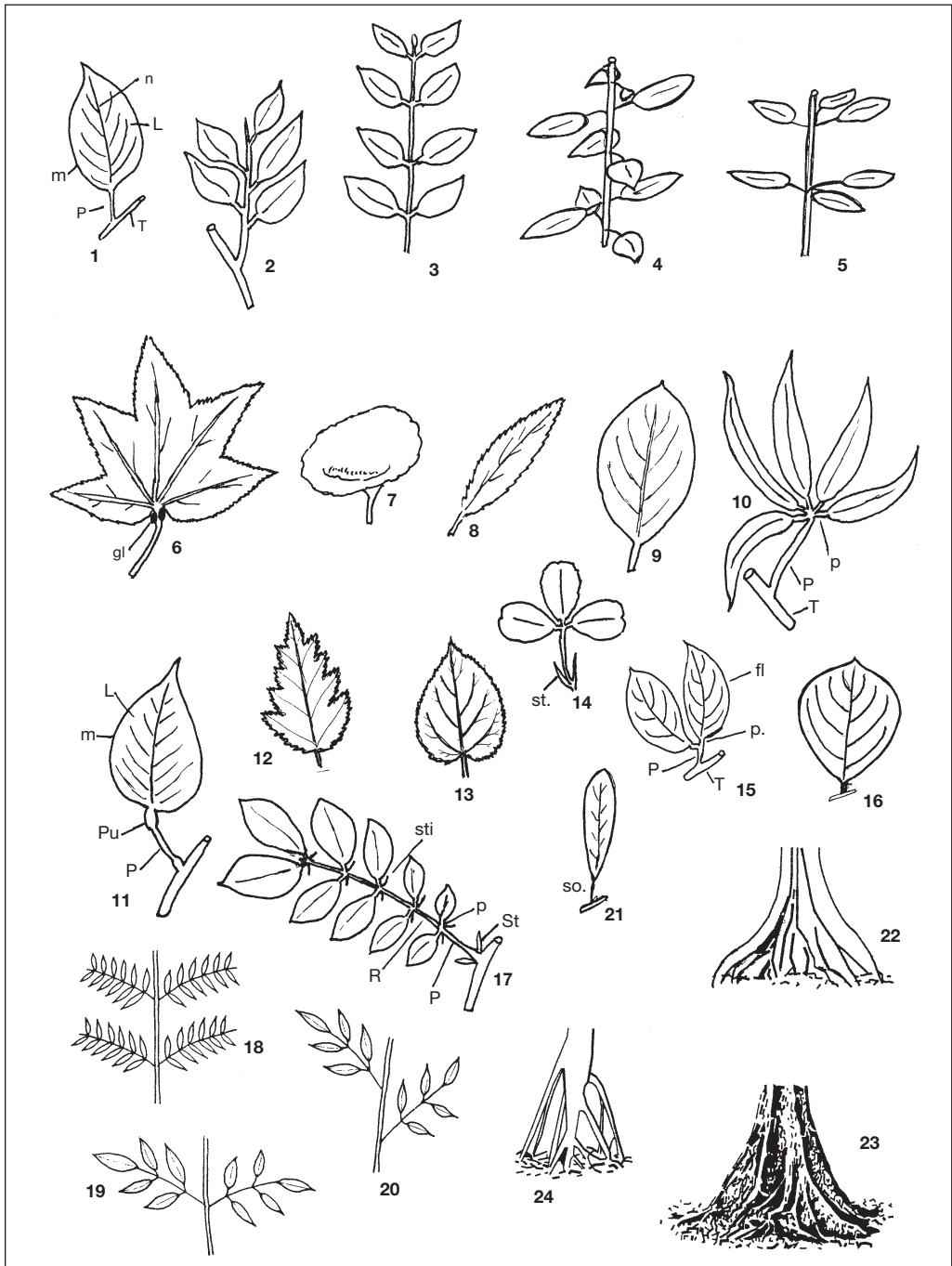
Écorce (f) : partie externe du tronc composée de plusieurs couches différentes de cellules dont la plus externe est le rhytidome.

Empattement (m) : bourrelet (ou "patte"), plus ou moins épais, situé à la base du tronc.

- Épiderme** (m) : assise externe et unistrate de cellules recouvrant les organes jeunes des plantes.
- entier** (-re) : bord d'un organe lisse, sans encoches ni appendices.
- étoilé (poil)** : muni de plusieurs branches étalées parallèlement à la surface qui porte le poil.
- Fagerlind** (modèle de) (m) : *modèle architectural*, dont le tronc *monopodial orthotrope* à croissance et ramification rythmique porte des branches *plagiotropes* par substitution. La sexualité est terminale.
- Fibre** (f) : cellules étroites et allongées à parois épaissies par de la lignine.
- fibreux** (euse) : se réfère à un tissu ou à un organe composé de cellules étroites et allongées à parois épaissies par de la lignine.
- foliacé** (-ée) : semblable à une feuille par son aspect ou sa consistance.
- Foliolle** (f) : organe élémentaire d'une feuille *composée*, semblable à une petite feuille, mais insérée sur un *pétiole* ou *rachis* et non sur une tige, et ne possédant pas de bourgeon axillaire.
- Foliolule** (f) : élément unitaire d'une feuille deux fois *composée*.
- fugace** : dont l'apparition est de brève durée.
- Glande** (f) : 1. organe sécréteur de forme très variable. 2. Excroissance d'aspect charnu, portée par des organes divers.
- glandulaire** : qui se réfère à une glande.
- guilloché** (e) : se dit d'une écorce ornée de sillons entrecroisés en creux.
- hispid** : couvert de poils longs et raides.
- Indument** (m) : revêtement de poils.
- interpétioilaire** : se dit d'un organe (stipule) situé à l'extérieur de l'insertion du pétiole sur la tige.
- intrapétioilaire** : se dit d'un organe (stipule) situé entre l'insertion du pétiole et la tige.
- lancéolé** (-ée) : étroitement elliptique, atténué en pointe aux deux extrémités, la partie la plus large étant au milieu.
- latéral** (-le) : de côté, sur le côté ; dans le cas de la sexualité se dit d'une fleur issue d'un bourgeon axillaire, situé à l'aisselle d'une feuille.
- Latex** (m) : sécrétion riche en divers composés organiques émise par certains végétaux lors d'une entaille ou d'une blessure.
- Lenticelle** (f) : pore permettant les échanges gazeux avec l'extérieur à travers les revêtements ligneux de l'écorce au niveau d'une tige ou d'une racine. Elles deviennent plus claires sur les axes âgés.
- Leeuwenberg** (modèle de) (m) : *modèle architectural* dont les modules sont tous équivalents, *orthotropes* et dont la croissance est définie par la transformation de leur bourgeon terminal en inflorescence.
- Limbe** (m) : partie plate, généralement verte et élargie d'une feuille.
- Mangrove** (f) : forêt de palétuviers en milieu saumâtre, régulièrement inondé par la marée.
- Marge** (f) : bordure d'un organe.
- marginal** (-le) : qualifie une position située en bordure d'un organe.
- Massart** (modèle de) (m) : *modèle architectural*, dont le tronc orthotrope à croissance rythmique forme des étages de branches *plagiotropes*. La sexualité peut être terminale ou latérale sur les branches.
- Modèle architectural** (m) : manifestation visible de la séquence de différenciation morphogénétique de chaque espèce végétale. Le modèle initial débute avec la germination et se manifeste ensuite par la formation successive et ordonnée d'organes.
- Moelle** (f) : tissu parenchymateux, plus ou moins aéré, situé au centre des tiges ou des racines.
- monocaul** : se dit d'un tronc non ramifié.
- Monopode** (m) : axe dont l'allongement n'est assuré que par un bourgeon terminal.
- monopodial** (le) : caractère d'une tige dont l'allongement est toujours assuré par un bourgeon terminal.
- Nervation** (f) : organisation des *nervures* d'un organe plan sur lequel elles sont visibles.
- Nerville** (f) : très fine nervure, d'ordre ultime, constituant un réseau dans le limbe des feuilles.
- Nervure** (f) : bourrelet qui se ramifie et se distribue dans un organe, à partir de son insertion ; une nervure contient un faisceau conducteur entouré de tissus protecteurs.
- oblancéolé** (-ée) : étroitement elliptique, la plus grande largeur étant dans la partie supérieure de l'organe.
- obovale** : elliptique, la plus grande largeur étant dans la partie supérieure.

PLANCHE 1

FEUILLES ET RACINES



Figures 1 à 21 de H. Puig ; figures 22, 23 et 24 d'après LETOUZEY (R.). — Manuel de botanique forestière. Afrique tropicale. Tome 1 : Botanique générale. — Nogent-sur-Marne : Centre technique forestier tropical, 1969. — 189 p.

obtus (se) : graduellement atténué en un sommet arrondi.

Ochréa (f) : gaine développée à la base du *pétiole* et entourant la tige, au-dessus de l'insertion du pétiole.

opposé (-ée) : se dit de deux organes homologues, insérés au même niveau, face à face (feuilles opposées).

orthotrope : qui croît ou se développe vers le haut, verticalement.

palmé (-ée) : disposé de façon rayonnante comme les doigts de la main.

palmatilobé (-ée) : divisé en lobes de façon rayonnante comme les doigts de la main.

Papille (f) : petite excroissance de consistance tendre à la surface d'un organe.

papilleux (-euse) : couvert de papilles.

papyracé (-ée) : sec, mince, membraneux comme un papier.

pellucide : incolore et transparent.

pelté (-ée) : se dit d'un organe plan fixé par son centre.

pelucheux (-se) : organe doux au toucher, couvert de poils longs et souples.

penné (-ée) : disposé de part et d'autre d'un axe allongé, organisé comme une plume.

pétiolaire : relatif au pétiole.

Pétiole (m) : partie étroite et allongée qui relie le limbe de la feuille à la tige.

Pétiolule (m) : base étroite par laquelle une foliole est rattachée au rachis.

Phelloderme (m) : écorce secondaire interne.

Phyllotaxie (f) : ordonnancement, géométrique et toujours très rigoureux, des feuilles successives sur la tige qui les porte.

platanéoïde : rappelant l'écorce de Platane dont le rhytidome s'exfolie par plaques, spontanément, donnant un aspect marbré au tronc.

plagiotope : se dit d'un axe, à symétrie généralement bilatérale, dont la croissance est horizontale à oblique et globalement perpendiculaire à la force de gravité.

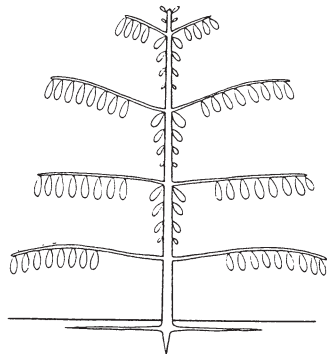
Pneumatophore (m) : ramification de l'appareil racinaire, à rôle respiratoire, qui s'élève à la surface du sol et se développe plus ou moins à l'air libre.

Préfoliation (f) : disposition de la jeune feuille dans le bourgeon.

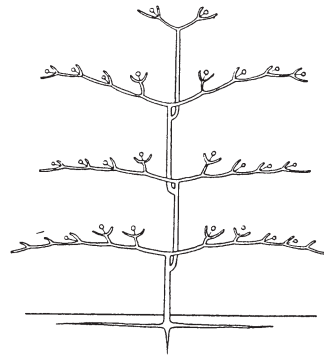
- 1 – Feuille simple à marge entière, à nervation pennée (T = tige, P = pétiole, m = marge, n = nervure, L = limbe)
- 2 – Feuilles simples, phyllotaxie (disposition des feuilles) alterne
- 3 – Feuilles simples, phyllotaxie opposée
- 4 – Feuilles simples, phyllotaxie décussée
- 5 – Feuilles simples, phyllotaxie verticillée
- 6 – Feuille simple, lobée, à nervation palmée, avec glandes sur le pétiole (gl = glande)
- 7 – Feuille peltée (pétiole inséré au centre de la face inférieure du limbe)
- 8 – Feuille lancéolée à marge dentée
- 9 – Feuille ovale à marge entière
- 10 – Feuille composée, palmée, digitée
- 11 – Feuille simple à marge entière avec pulvinulus (P = pétiole, Pu = pulvinulus, L = limbe, m = marge)
- 12 – Feuille lobée à marge dentée
- 13 – Feuille à marge denticulée, à base cordée
- 14 – Feuille trifoliolée, stipulée (st = stipule)
- 15 – Feuille bifoliolée (fl = foliole ; p = pétiolule ; P = pétiole ; T = tige)
- 16 – Feuille obovale à marge entière et nervation pennée
- 17 – Feuille composée-pennée (St = stipule, P = pétiole, p = pétiolule, R = rachis, sti = stipelles)
- 18 – Feuille bipennée
- 19 – Feuilles pennées opposées
- 20 – Feuilles pennées alternes
- 21 – Feuille oblancéolée
- 22 – Empattements
- 23 – Contreforts
- 24 – Racines-échasses

PLANCHE 2

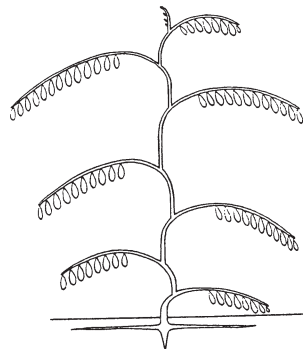
MODÈLES ARCHITECTURAUX



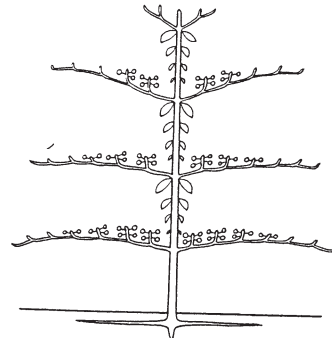
A. Modèle de Massart



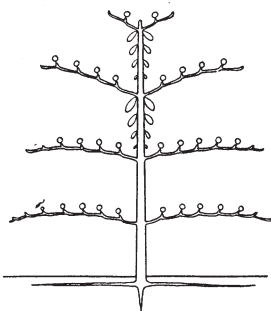
B. Modèle de Prévost



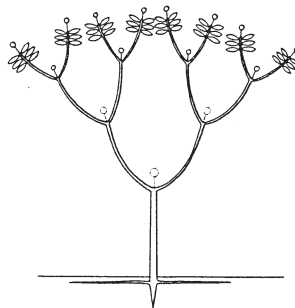
C. Modèle de Troll



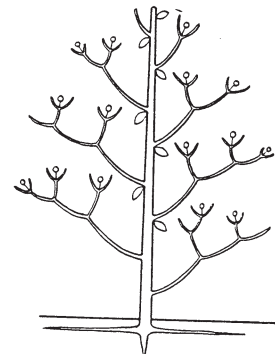
D. Modèle d'Aubréville



E. Modèle de Fagerlind



F. Modèle de Leeuwenberg



G. Modèle de Scarrone

D'après HALLÉ (F.), OLDEMAN (R.A.A.), TOMLINSON (P.B.). — Tropical trees and forest. An Architectural Analysis. — Berlin : Springer Verlag, 1978. — 441 p.

Prévost (modèle de) (m) : *modèle architectural* dont les modules sont de deux types, les uns *proleptiques* forment le tronc, les autres *sytleptiques* forment les branches.

proleptique : se dit d'un axe dont l'allongement est différé dans le temps suite à une phase de repos et d'arrêt de fonctionnement du méristème axillaire qui lui donne naissance.

pubescent (-te) : couvert de poils fins, courts et souples.

Pulvinus (m) : renflement situé à la base d'un organe pouvant être responsable des mouvements de cet organe.

Pulvinulus (m) : petit *pulvinus*, situé à un niveau inférieur de ramification à celui d'un pulvinus.

Rachis (m) : prolongement du pétiole sur lequel sont insérées les *folioles* d'une feuille *composée-pennée*.

Racine-échasse (f) : racines qui apparaissent en hauteur par rapport à la base du tronc.

Ramille (f) : ramification ultime de l'appareil caulinaire (= de la tige).

Résine (f) : solution solide ou semi-liquide, translucide et insoluble dans l'eau.

réticulé (-ée) : marqué de nervures qui dessinent un réseau.

Rhytidome (m) : ensemble des couches de cellules mortes constituant l'écorce liégeuse. Le rhytidome s'exfolie en lambeaux spontanément.

scalariforme : nervures anastomosées entre elles à la manière des barreaux d'une échelle.

Scarrone (modèle de) (m) : *modèle architectural* dont le tronc est un *monopode* orthotrope qui porte des étages de branches orthotropes *sympodiales* à sexualité terminale.

serré (-ée) : denté en scie, marge régulièrement incisée en petites dents aiguës et courtes, dirigées vers le sommet de l'organe.

sessile : dépourvu de support, une feuille sessile n'a pas de pétiole.

Sève (f) : solution aqueuse circulant dans l'appareil conducteur de la plante.

simple : se dit d'un organe non ramifié et/ou non divisé.

sinué (-ée) : bord inégal à lobes peu profonds et arrondis.

soudé (-ée) : se dit d'organes, homologues ou non, en continuité l'un avec l'autre.

squamiforme : en forme d'écaille.

Stipelle (f) : appendice foliacé porté à la base des folioles au niveau de son insertion sur le rachis.

Stipule (f) : appendice foliacé porté par la base de la feuille au niveau de son insertion sur la tige.

subsessile : presque *sessile*.

sytleptique : se dit d'un rameau dont la croissance est immédiate et suit, sans phase de repos, l'initiation d'un méristème axillaire.

Sympode (m) : axe dont l'allongement est assuré par articles successifs produit chacun par un bourgeon axillaire ; chaque article se termine par une inflorescence.

terminal (-le) : situé au sommet d'un axe ; dans le cas de la sexualité, cela signifie que les fleurs ou les inflorescences sont issues d'un bourgeon terminal.

Trichome (m) : revêtement de poils.

trifoliolé (-ée) : composé de trois folioles.

Troll (modèle de) (m) : *modèle architectural* dont tous les axes sont plagiotropes, l'acquisition du tronc s'effectuant par superposition de ces axes ou par le redressement progressif de la partie proximale, ou encore par une combinaison de ces deux modalités.

Verticille (m) : groupe d'organes homologues, insérés au même niveau sur un axe, et disposés de façon rayonnante.

verticillé (-ée) : disposé en verticille.

BIBLIOGRAPHIE

- FRANCHESCHI (D. de). — Rapport de stage en Guyane. Écologie forestière et tropicale. — Université Pierre et Marie Curie - Paris VI, 1988. — 10 p.
- GAZEL (M.). — Flore forestière de Guyane : les Euphorbiacées. — Kourou (GF) : ENGREF, 1990.
- GAZEL (M.). — Flore forestière de Guyane : les Myristicacées. — Kourou (GF) : ENGREF, 1990.
- GAZEL (M.). — Flore forestière de Guyane : les Lécythidacées. — Kourou (GF) : ENGREF, 1992.
- GAZEL (M.). — Flore forestière de Guyane : les Palmiers. — Kourou (GF) : ENGREF, 1995.
- GAZEL (M.). — Flore forestière de Guyane : les Anacardiées. — Kourou (GF) : ENGREF, 1995.
- GAZEL (M.). — Flore forestière de Guyane : les Bombacacées. — Kourou (GF) : ENGREF, 1995.
- GAZEL (M.). — Flore forestière de Guyane : les Apocynacées. — Kourou (GF) : ENGREF, 1995.
- GENTRY (A.H.). — A field Guide to the families and genera of wood plants of Northwest South America (Colombia, Ecuador, Peru). — Conservation International, 1993. — 895 p.
- GRONDIN (P.), PIBOT (A.), VAN CAUWENBERGHE (T.). — Caractères végétatifs et reconnaissance de familles botaniques tropicales. — Montpellier : ENGREF & CIRAD, 1997. — 155 p.
- KELLER (R.). — Les familles de dicotylédones ligneuses tropicales et leur identification fondée sur les seuls caractères végétatifs. — Université Montpellier II, 1992. — 124 p. (Thèse de Doctorat).
- KELLER (R.), DELANOË (O.). — Pour une identification des plantes tropicales par leurs caractères végétatifs. — USTL Université Montpellier II, 1987. — 80 p. (DEA).
- LEMÉE (A.). — Flore de la Guyane française. Volume 1. — Paris : Éditions Paul Lechevalier, 1952. — 701 p.
- LEMÉE (A.). — Flore de la Guyane française. Volume 2. — Paris : Éditions Paul Lechevalier, 1956. — 398 p.
- LEMÉE (A.). — Flore de la Guyane française. Volume 3. — Paris : Éditions Paul Lechevalier, 1955. — 655 p.
- LEMÉE (A.). — Flore de la Guyane française. Première partie : supplément aux tomes 1, 2 et 3. Deuxième partie : les végétaux utiles de la Guyane française. — Paris : Éditions Paul Lechevalier, 1956. — 701 p.
- LINDEMAN (J.C.), MENNEGA (A.M.W.). — Bomenboek voor Suriname. — Paramaribo (SU), 1963. — 312 p., 96 planches.
- MAS (P.J.M.), WESTRA (L.Y.Th.). — Plant Families. — Koeltz Scientific Books (Germany / USA), 1993.
- OFFICE NATIONAL DES FORÊTS. — Guide de reconnaissance des arbres de Guyane. — Silvolab Guyane, 2001. — 324 p.

Des illustrations de la flore de Guyane et plus spécialement des arbres peuvent être consultées sur le site web du New York Botanical Garden : http://www.nybg.org/bsci/french_guiana

CLÉ D'IDENTIFICATION DES PRINCIPALES FAMILLES ET DES PRINCIPAUX GENRES À ESPÈCES ARBORÉES DE GUYANE [Résumé]

Une clé, établie à partir d'observations réalisées en Guyane française, donc non exhaustive est présentée ; elle ne concerne que les principales familles végétales. Pour chacune de ces dernières, les principaux genres sont cités... lorsqu'ils ne sont pas trop nombreux. Dans quelques cas, des espèces sont données et correspondent alors le plus souvent à des caractères plutôt exceptionnels de la famille. Cette clé est fondée sur des caractères morphologiques végétatifs.

IDENTIFICATION KEY FOR THE MAIN FAMILIES AND GENERA OF ARBOREAL SPECIES IN FRENCH GUIANA [Abstract]

The article presents a key derived from data recorded in French Guiana as is hence not comprehensive. It covers only the main plant families together with their principal genera when not too numerous. In some cases, the species are cited, generally when they are associated with features that are unusual within the family. The key is based on vegetative morphological characters.
