

ESPÈCES FRUITIÈRES D'AMÉRIQUE TROPICALE

par **A. FOUQUÉ**

Nous poursuivons dans la revue FRUITS la publication d'une série d'articles portant sur les principales espèces à fruits comestibles que l'on rencontre dans les zones tropicales et subtropicales du Nouveau Monde.

La présentation est réalisée sous forme de notes descriptives, illustrées, concises, rédigées sur le plan suivant :

- dénominations en diverses langues,
- origine géographique,
- description botanique,
- exigences écologiques,
- culture, production, utilisation.

Les espèces sont groupées par familles, sans que l'ordre adopté dans cette suite soit en relation avec la phylogénèse. Nous poursuivons cette série par les *Lécythidacées*.

We are going on, in the journal FRUITS, with the publication of a series of articles dealing with the principal species of edible fruit found in the intertropical and subtropical zones of the New World.

The articles, in the form of descriptives notes, illustrated and concises, are conform to the following pattern :

- names in various languages,
- geographic origin,
- botanical description,
- ecological requirements,
- cultivation, production and utilisation.

*The species are grouped by families, but the order adopted in this series is not in accordance with phylogeny. We continue this series with the *Lecythidaceae*.*

Seguimos en la revista FRUITS con la publicación de una serie de artículos dedicados a las principales especies de frutos comestibles que se encuentran en las zonas intertropicales y subtropicales del nuevo mundo.

La presentación, realizada bajo la forma de notas descriptivas, ilustradas, concisas, estan redactadas siguiendo el plan siguiente :

- denominaciones en diversas lenguas,
- origen geográfico,
- descripción botánica,
- exigencias ecológicas,
- cultivo, producción, utilizaciones.

Las especies estan agrupadas por familias, sin que el orden adoptado esté en relación con la foligénesis. Continuamos esta serie por las *Lécythidaceas*.

ABBREVIATIONS :

Al : Allemagne, Am1 : Amérique latine, Ams : Amérique du Sud, An : Angleterre, Ant : Antilles, Arg : Argentine, Bré : Brésil, Chi : Chili, Col : Colombie, Cr : Costa Rica, Cu : Cuba, Dém : Demérara, Es : Espagne, Equ : Equateur, Fr : France, Gf : Guyane française, Gua : Guatémala, Hon : Honduras, Mex : Mexique, Nic : Nicaragua, Pan : Panama, Per : Pérou, Po : Portugal, Pr : Porto-Rico, Sal : Salvador, Uru : Uruguay, Vén : Vénézuéla.

FAMILLE DES LÉCYTHIDACÉES

BERTHOLLETIA EXCELSA HUMB. et BONPL.

Bertholletia nobilis MIERS.

Fr : Amande d'Amérique, Châtaigner du Brésil, Noix d'Amérique, Noix de Para, Noix du Brésil, Noyer de Para, Noyer du Brésil (GF).

An : Brazil nut, Brazilnut tree, Paranut.

Al : Brasilianische kastanien, Paranuss.

Es : Almendron (Vén), Castana del Brasil (Esp, AmL), Castano de Para (Esp, AmL), Castano (Pér), Jubia (Vén), Nuez de Para (Esp, Col, Cub, Vén), Nuez de Brasil (Esp, AmL), Yubia (Vén), Yuvia (Vén).

Po : Castanha do Moranhao (Bré), Castanha do Para.

ORIGINE.

Forêts primaires du Brésil dans la région de l'Amazonie et du Rio Negro (nord de l'État de Para, État d'Amazonas) et s'étendant jusqu'à la Bolivie.

DESCRIPTION.

Grand arbre droit pouvant atteindre 30 à 45 m de haut et plus, à tronc cylindrique de 90 à 120 cm de diamètre et plus, devenant, avec l'âge, un peu angulaire dans sa partie basale, écorce lisse chez les jeunes arbres, assez profondément sillonnée longitudinalement chez les arbres adultes,



Photo 82. *Bertholletia excelsa* HUMB. et BONPL.

cime arrondie. Un arbre d'une soixantaine d'années a une circonférence à 1,80 m (au-dessus des empâtements) de 2,75 m, un tronc d'une hauteur de 31,50 m plus une hauteur de frondaison de 10 m.

Feuilles alternes, simples, à pétiole canaliculé de 2,5 à 3,5 cm de long ; limbe oblong ou elliptique de 15 à 40 cm de long et de 7 à 15 de large (L/l = 2,5 à 2,8), obtus ou acuminé à l'apex, arrondi ou obtus à la base, légèrement ondulé sur les bords, quelquefois obscurément subcrênelé, coriace ou subcoriace, vert foncé, glabre, nervure médiane plus ou moins longuement canaliculée dessus, très saillante dessous, nervures secondaires saillantes dessous. Les feuilles de la base des rameaux des arbres adultes sont souvent obovales, obtuses à la base et au sommet et de dimensions un peu plus réduites (L/l = 1,4 à 2,0). Au stade juvénile, les feuilles ont un pétiole légèrement plus court (1,5 à 3 cm de long) et sont de plus grandes dimensions, de 30 à 55 cm de long et de 9 à 15 de large (L/l = 3 à 3,8), quelquefois plus ou moins dentées sur les bords, parcheminées à subcoriaces et d'un vert plus clair.

Inflorescences terminales peu ramifiées, robustes, de 20 à 40 cm de long avec bractées et bractéoles ovales ; fleurs hermaphrodites, subsessiles, calice gamosépale, vert, se séparant en deux lobules concaves et orbiculaires d'environ 15 mm de long, six pétales de couleur blanc crème, oblongs, obtus, d'environ 3 cm de long, androcée à étamines nombreuses avec anthère courte, prolongée sur un côté en une membrane couchée sur l'ovaire et portant vers le sommet de nombreux appendices stériles.

Fruit (1 à 5 ensembles) pyxide globuleuse ou subglobuleuse de 10 à 15 cm de diamètre, couleur brun foncé ou rouille, lenticellée ; péricarpe ligneux, épais, excessivement dur, mais épicarpe finissant par sécher, se craquelant et se détachant ; zone operculaire dépassant légèrement la zone calycinale, celle-ci peu distincte ; opercule ovoïde pointu, très petit, de 5 à 7 mm de diamètre, tombant à l'intérieur du fruit à maturité ; graines en général 12 à 18, mais aussi jusqu'à 22 et quelquefois plus, à coque ligneuse, sessiles, imbriquées, triquêtes, le côté extérieur un peu arrondi, les arêtes aiguës et plus ou moins crénelées, de 3,5 cm environ de long, contenant chacune une amande blanche, de consistance dure.

EXIGENCES.

Demande un climat essentiellement équatorial ; un sol profond semble nécessaire, mais sans qualités particulières ; essence de lumière nettement dominante, mais le jeune plant a cependant besoin d'ombre pendant un certain nombre d'années (5 à 7 ans ?).

MULTIPLICATION.

Dans la nature, les graines (ne pouvant sortir par l'opercule) germant soit à l'intérieur de la pyxide et les plantules passent par l'ouverture de l'opercule, soit la pyxide est attaquée par des rongeurs (agoutis) qui consomment une partie des noix et oublient celles qu'ils enterreront comme

provision. Dans le premier cas, la durée entre la chute du fruit et l'enracinement de la plantule est assez long (environ 2 ans) pour que le fruit soit en partie attaqué dans la zone en contact avec le sol (pourriture) et que la radicule puisse le traverser.

Dans la pratique, il est préférable de sortir les noix de la pyxide pour les mettre en germination. Cette dernière est très longue et très variable. La radicule demande de 200 à 380 jours pour sortir et la levée du plant a lieu au bout de 270 à 460 jours. En faisant tremper les noix dans une solution à 17 p. cent d'acide sulfurique pendant 6 heures, après avoir bouché à la paraffine le futur trou de sortie de la radicule et l'avoir débouché ensuite, on obtient un gain de temps appréciable sur la durée de germination. Par contre, les amandes décortiquées semblent incapables de germer (présence d'auxines dans la coque ?).

CULTURE.

Le Noyer du Brésil n'existe pas en culture commerciale. Les noix récoltées et vendues sur le marché mondial proviennent de récoltes sylvestres faites au Brésil et, pour une petite quantité, de Bolivie. Dans le nord de l'État de Para, certaines forêts, où cette essence est assez largement répandue, ont été aménagées par la suppression d'une partie des autres arbres et par l'implantation de pistes pour faciliter l'évacuation du ramassage.

PRODUCTION.

Bien que de croissance relativement rapide (9 mois après la sortie de la plantule, le plant peut atteindre 1 m de haut et 8 à 10 m à 8 ans), il ne semble pas qu'il entre en rapport avant l'âge de 10 à 15 ans ou plus. En moyenne, à son entrée en production, la circonférence du tronc avoisine 1,50 m à 1 m de haut.

Un arbre adulte peut donner 100 à 300 fruits et plus par an, environ 150 en moyenne à l'état sauvage. Entre la floraison et la récolte, il s'écoule de 15 à 17 mois parce que les fruits sont ramassés lorsqu'ils sont tombés alors qu'ils sont mûrs depuis quelques mois (les noix ne pouvant tomber avant la chute du fruit, le diamètre de l'opercule étant trop étroit pour permettre leur passage).

UTILISATION.

L'amande, de saveur douce et agréable, rappelant celle de la noix ordinaire, est consommée crue, utilisée en confiserie ou séchée et mise en boîtes. On peut aussi en extraire une huile jaune clair, comestible, très agréable lorsqu'elle est fraîche.

ESCHWEILERA CORRUGATA MIERS.

Chytroma rubiflora MIERS

Chytroma salebrosa MIERS

Lecythis corrugata POIR.

Lecythis rubicunda MIERS

Lecythis salebrosa BERG.

Lecythis venusta MIERS

Fr : Mahot rouge (GF), Petit canari macaque (GF).

ORIGINE.

Forêts des Guyanes, principalement sur sols sains, essence de lumière.

DESCRIPTION.

Arbre atteignant 20 m de haut et 80 cm de diamètre, sans contreforts et sans empâtements ; branches minces horizontales ou pendantes, ramilles lenticellées.

Feuilles alternes, simples, entières, à pétiole de 8 à 10 mm de long, un peu bordé ; limbe ovale ou oblong de 5 à 18 cm de long et de 2 à 7 de large (L/l = 2,5 à 3), acuminé à l'apex avec acumen récurvé, cunéiforme à la base, glabre sur les deux faces, coriace, vert foncé luisant dessus, un peu glauque dessous, nervure médiane très saillante dessous.

Inflorescences en grappes terminales et axillaires, souvent paniculées, pubérulentes, de 6 à 10 cm de long, bractées ovales de 2 à 5 mm de long ; fleurs hermaphrodites à pédicelle de 2 à 8 mm de long, six sépales soudés à la base et à lobes triangulaires, obtus de 2 à 5 mm, corolle six pétales violets à base jaune-verdâtre, de 10 à 17 mm de long, androcée repliée portant sur sa face inférieure des appendices stériles, étamines jaunâtres.

Fruit pyxide ligneuse turbinée de 3 à 5 cm de long, jeune profondément ridée, mûre seulement rugueuse, zone calycinale, de 2,5 à 3 cm de diamètre, zone infra-calycinale ridée de 4 à 8 mm ; opercule presque plat, apiculé ; généralement une graine obovoïde, sessile, de couleur brun-rouge.

MULTIPLICATION.

Par graines qui demandent de 40 à 80 jours pour lever.

UTILISATION.

L'amande, quoique souvent très amère, peut être consommée crue.

ESCHWEILERA ODORA MIERS.

Eschweilera matamata HUBER

Eschweilera pallida MIERS

Lecythis odora POEPP.

Fr : Mahot noir (GF), Petit canari macaque (GF).

An : Black kakarakli (Dém).

Es : Machin mango (Pér).

ORIGINE.

Forêts primaires des Guyanes et du Bassin amazonien.

DESCRIPTION.

Arbre polymorphe pouvant atteindre 20 m de haut et 80 cm de diamètre, à contreforts généralement importants, aliformes, de 4 m de haut, 1 à 1,50 de base et 10 cm d'épaisseur, arrondis à leur extrémité ; rameaux cylindriques, brunâtres, lenticellés.

Feuilles alternes, simples, entières ou très peu profondément crénelées, à pétiole canaliculé de 6 à 14 mm de long ; limbe oblong-lancéolé de 10 à 18 (-24) cm de long et de 3,5 à 8 de large, acuminé à l'apex, obtus ou aigu à la base, chartacé, rigide, glabre sur les deux faces, vert foncé et luisant dessus, vert clair mat dessous, nervures un peu saillantes dessus et plus dessous.

Inflorescences terminales ou axillaires aux aisselles supérieures, souvent peu ramifiées, de 1,5 à 14 cm de long, à rachis tomenteux ferrugineux ; fleurs hermaphrodites à

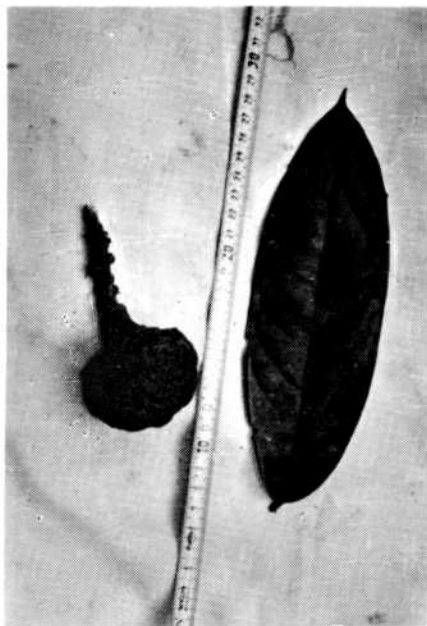


Photo 83. *Eschweilera odora* MIERS.

pédicelle de 6 à 10 (-20) mm de long, six sépales ovales à suborbiculaires de 3 à 4 mm de long, ciliés, six pétales oblongs de 1,2 à 2 cm de long, de couleur blanc crème ou jaune, androphore repliée et spiralée garnie à l'extrémité extérieure de staminodes jaunes.

Fruit pyxide ligneuse de forme variable, zone infracalycinale de 4 à 10 mm, brusquement rétrécie vers le pédoncule épais, zone calycinale d'environ 5 cm de diamètre avec une arête irrégulière dirigée vers le bas et portant seulement quelques restes de la base des sépales, zone supra-calycinale de 6 à 11 (-15) mm de haut, s'élargissant vers la zone operculaire ; graines, en général 4 à 6, sessiles, brun rouge ou brun foncé, obovoïdes, d'environ 2 cm de long, à côtés plus ou moins aplatis.

MULTIPLICATION.

Par graines qui demandent de 30 à 50 jours pour lever.

UTILISATION.

L'amande, quoique amère, peut être consommée crue.

Il existe de très nombreuses autres espèces d'*Eschweilera*, malheureusement toutes celles rencontrées produisent des amandes à goût amer, voire très amer. Les fruits sont des pyxides ligneuses, de taille plus petite que celle des *Lecythis*, à l'intérieur desquelles se trouvent de une à six graines et plus selon les espèces, de couleur généralement brun rouille, sessiles. On peut noter parmi ces espèces :

ESCHWEILERA CHARTACEA EYMA, des forêts primaires des Guyanes, est un arbre pouvant atteindre 20 m de haut et 80 cm de diamètre, sans contreforts mais avec l'amorce des grosses racines évasant le pied. Ses pyxides, lenticellées, ont

de 3,8 à 4,5 cm de hauteur totale (sans l'opercule) et de 2,8 à 3,4 de diamètre, la partie sous la zone calycinale, turbinée, ayant de 2,8 à 3,4 cm. L'opercule est plutôt plat, apiculé, avec un épaississement sur les bords.

ESCHWEILERA SIMIORUM EYMA, des forêts primaires des Guyanes, est un arbre produisant des pyxides de 3 à 5 cm de hauteur totale (sans l'opercule) et de 5 à 6,5 de diamètre, la partie sous la zone calycinale, arrondie, ayant de 1,5 à 2,5 cm. L'opercule est assez plat et surmonté du style épaissi.

ESCHWEILERA SUBGLANDULOSA MIERS, des forêts primaires des Guyanes, est un grand arbre à écorce écailleuse lenticellée. Ses pyxides ont de 2 à 3,8 cm de hauteur totale (sans l'opercule) et de 2,5 à 3,5 de diamètre, la partie sous la zone calycinale, lenticellée, ayant de 1,2 à 2 cm. L'opercule est conique-turbiné à sommet arrondi.

GRIAS CAULIFLORA L.

Fr : Poire d'Anchois.

An : Anchory pear.

Es : Paco (Col), Pera de anchoa (PR).

ORIGINE.

Colombie et Antilles dans les régions très arrosées.

DESCRIPTION.

Arbre de 10 à 15 m de haut à branches courtes.

Feuilles en rosette terminales à l'extrémité des branches, alternes, simples, entières, subsessiles ou courtement pétioles ; limbe lancéolé de très grande taille, 50 à 100 cm de long, acuminé, vert, luisant.

Inflorescences en panicules courtes, ramifiées, naissant sur le tronc, loin au dessous des feuilles ; fleurs hermaphrodites, odorantes, grandes, d'environ 5 cm de large, calice entier dans le bourgeon devenant 2-4 lobé, 4 ou 5 pétales jaunes, pendants, androphore à étamines et appendices nombreux en plusieurs rangées, les intérieures plus courtes.

Fruit pyxide à piriforme de 5 à 8 cm de long, marquée de 8 sillons, brune, péricarpe coriace ; une graine dans une pulpe ferme, charnue.

MULTIPLICATION.

Par graines.

UTILISATION.

La chair du fruit, comestible, est très populaire dans certaines régions (Quibdo en Colombie).

Les fleurs peuvent servir à la fabrication d'une tisane.

LECYTHIS ELLIPTICA H.B.K.

Fr : Marmite de singe.
An : Monkey pot.
Es : Olla de mono (AmL).

ORIGINE.

Forêts de la Colombie et du Vénézuéla.

DESCRIPTION.

Petit arbre.

Feuilles alternes, simples, entières, à pétiole court de 5 à 7 mm de long ; limbe oblong-lancéolé de 15 à 25 cm de long, aigu à l'apex, obtus ou arrondi à la base, coriace, plus ou moins arqué, nervure médiane saillante dessous.

Inflorescences terminales en panicules à rachis épais ; fleurs hermaphrodites six pétales blanchâtres dont deux plus grands, androcée prolongé sur un côté en grande coiffe repliée au-dessus de l'ovaire et portant vers l'extrémité et sur la face inférieure de nombreux appendices stériles.

Fruit pyxide ligneuse, épaisse en forme de bolet d'environ 9 cm de haut, zone calycinale d'environ 7,5 cm de diamètre constituée par un rebord saillant plus large que la zone operculaire, arrondie à la base ; opercule convexe avec columelle persistante, ferme, adhérente ; quatre cloisons intérieures disparaissant, excepté la partie adhérente à la pyxide ; graines environ 8 (2 par loges) de couleur brun foncé, superposées, fusiformes, d'environ 3 cm de long, sillonnées longitudinalement, attachées par un long funicule charnu ; noix à coque relativement mince contenant une amande blanche.

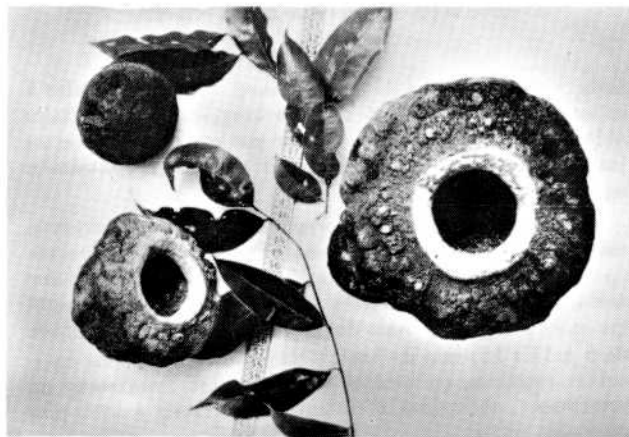
A maturité, après la chute de l'opercule, les graines pendent au bout de leur funicule qui, très rapidement, sèche ou pourrit ; les graines tombent alors sur le sol.

MULTIPLICATION.

Par graines.

UTILISATION.

L'amande, d'un goût très fin, est consommée crue ou séchée.



Photos 84 et 85 - *Lecythis grandiflora* AUBL.

LECYTHIS GRANDIFLORA AUBL.

Chytroma grandiflora MIERS.
Eschweilera grandiflora SANDW.

Fr : Canari macaque (GF), Marmite de singe.
An : Monkey pot.
Es : Olla de mono (AmL).

ORIGINE.

Forêts des Guyanes.

DESCRIPTION.

Arbre de 15 à 25 m de haut, à cime plus ou moins arrondie, feuillage dense, écorce grisâtre avec des crevasses longitudinales régulièrement réparties.

Feuilles alternes, simples, à court pétiole de 4 à 7 mm de

long ; limbe obovale-oblong ou elliptique de 7 à 15 cm de long et de 3 à 5 de large ($L/l = 2,5$ à 3) acuminé à l'apex (Acumen récurvé ou non), plus ou moins aigu ou arrondi à la base, finement denté, parcheminé ou subcoriace, nervure médiane un peu saillante dessus, saillante dessous.

Inflorescences en grappes terminales ou axillaires, simples 6-8 flores ; fleurs hermaphrodites à pédicelle court, robuste, articulé près de la base, six sépales plutôt grande, six pétales rosâtres, très fermes, inégaux dont deux plus grands, androcée prolongé sur un côté en grande coiffe repliée au-dessus de l'ovaire et portant vers une extrémité sur la face inférieure de nombreux appendices stériles.

Fruit pyxide ligneuse, épaisse, de forme presque tron-

conique, de 8 à 14 cm de hauteur (sans l'opercule) ; zone calycinale, presque sous l'opercule, de 11,5 à 17,5 cm de diamètre, constituée par un rebord saillant d'environ 2,5 cm ; turbinée à la base ; zone operculaire à diamètre de 4 à 7 cm intérieur ; opercule convexe avec columelle persistante, ferme, adhérente ; quatre cloisons intérieures disparaissant excepté la partie adhérente à la pyxide ; graines 12 à 28 et jusqu'à 40 (3 à 7 et jusqu'à 10 par loge), de couleur brun foncé, superposées, fusiformes, de 2,5 à 3 cm de long, sillonnées longitudinalement, attachées par un long funicule charnu ; noix à coque relativement mince contenant une amande blanche.

A maturité, après la chute de l'opercule, les graines pendent au bout de leur funicule qui, très rapidement, sèche ou pourrit ; les graines tombent alors sur le sol. La pyxide elle-même ne tombe que beaucoup plus tard (jusqu'à 10 mois après la chute de l'opercule) lorsque son pédoncule épais (environ 1,5 cm de diamètre) est pourri ou complètement desséché.

EXIGENCES.

Sols profonds, essence de lumière, mais ombrophile dans son jeune âge.

MULTIPLICATION.

Par graines qui demandent de 90 à 120 jours pour lever.

UTILISATION.

L'amande, de goût très fin, rappelant celui de la noix du Brésil, peut être consommée fraîche ou séchée.

LECYTHIS PISONIS CAMB.

Lecythis ollaria VELL.

Fr : Canari macaque (GF), Marmite de singe, Noix de sapucaia.

An : Monkey pot.

Es : Olla de mono (AmL).

Po : Cambuca de macao (Bré), Marmita de macao (Bré), Quatete (Bré), Sapucaia (Bré).

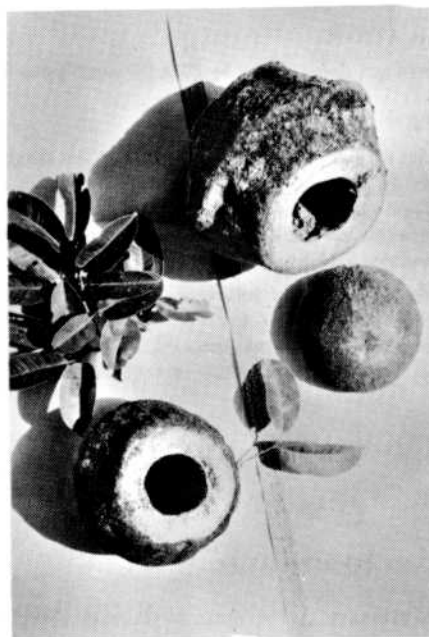
ORIGINE.

Forêts primaires du nord-est du Brésil (Pernambouco, Bahia, Espiritu Santo à Rio de Janeiro) et trouvé par l'auteur en Guyane française.

DESCRIPTION.

Grand arbre à tronc droit de 15 à 35 m et plus de haut, présentant des accotements arrondis à la base chez les vieux arbres ; écorce épaisse, profondément sillonnée longitudinalement d'une manière régulière ; cfme importante, le plus souvent arrondie.

Feuilles alternes, simples, à court pétiole de 3 à 6 mm de long ; limbe ovale ou ovale-oblong de 5,5 à 15,5 cm de long et de 3 à 6,5 de large ($L/l = 1,7$ à $2,7$), longuement acuminé à l'apex avec acumen récurvé, obtus ou arrondi à la base, finement denté, parcheminé, glabre sur les deux faces, nervure médiane saillante dessus et dessous, nervures secondaires fines, très peu saillantes sur les deux faces.



Photos 86 et 87 - *Lecythis pisonis* CAMB.

Inflorescences en grappes terminales à rachis lenticellés ; fleurs hermaphrodites, à pédicelle court, robuste, six pétales blanchâtres-jaunâtres, étamines nombreuses, androcée prolongée sur un côté en grande coiffe repliée au-dessus de l'ovaire et portant vers une extrémité sur la face inférieure de nombreux appendices stériles.

Fruit pyxide ligneuse, très épaisse, globuleuse ou presque, de 7 à 12 cm de haut (sans l'opercule) ; zone calycinale presque au milieu de la hauteur de 8,5 à 15,5 cm de diamètre constituée par un rebord saillant peu marqué ; base arrondie vers le pédoncule ; zone operculaire à diamètre extérieur de 6,5 à 10 cm et intérieur de 3 à 5 cm, les bords de cette zone étant presque plats ; opercule convexe, omboné, de 2 à 3,5 cm de haut avec columelle persistante, ferme, adhérente ; quatre cloisons intérieures disparaissant excepté la partie adhérente à la pyxide ; graines 12 à 24 et jusqu'à 32 (3 à 6 et jusqu'à 8 par loge) de couleur brun foncé, superposées, fusiformes de 3 à 4 cm de long et de 1,2 à 1,6 de large, sillonnées longitudinalement, attachées par un long funicule charnu ; noix à coque relativement mince contenant une amande blanche. A maturité, après la chute de l'opercule, les graines pendent au bout de leur funicule qui, très rapidement sèche ou pourrit, les graines tombent alors sur le sol. La pyxide elle-même ne tombe que beaucoup plus tard (jusqu'à 10 mois après la chute de l'opercule) lorsque son pédoncule épais (environ 1,5 cm de diamètre) est pourri ou complètement desséché.

EXIGENCES.

Semble demander un sol profond et relativement frais ; essence de lumière nettement dominante, mais ombrophile dans son jeune âge.

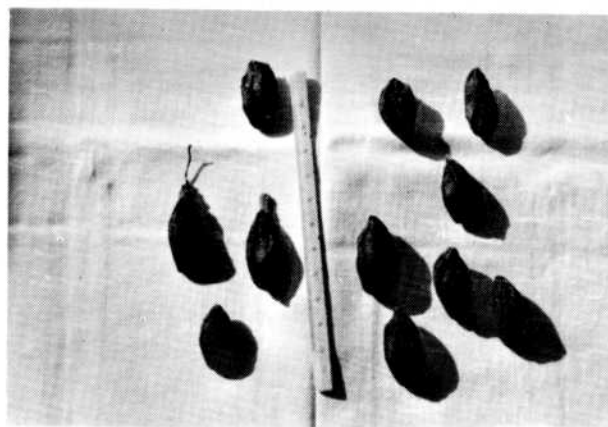
MULTIPLICATION.

Par graines qui demandent de 70 à 90 jours pour lever.

UTILISATION.

Il est très rare de trouver des graines : les singes, étant très friands de celles-ci, ils s'attaquent aux fruits avant la chute de l'opercule et enlèvent ce dernier avec leurs ongles. Les rongeurs (en particulier les agoutis) rongent rapidement les noix tombées à terre.

L'amande a une saveur très fine, supérieure à celle de la noix du Brésil et la coque qui l'entoure est beaucoup plus mince et se casse facilement, mais elle est malheureusement plus petite. Cette amande peut se consommer fraîche ou séchée.



Photos 88 et 89 - *Lecythis zabucayo* AUBL.

LECYTHIS ZABUCAYO AUBL.

Fr : Canari macaque (GF), Marmite de singe, Noix de paradis, Noix de Sapucaia.

An : Creamnut, Monkey pot, Paradise nut, Sapucaia nut, Zabucaya nut.

Es : Olla de mono (AmL), Nuez sapucaia (Cub).

Po : Sapucaia (Bré).

ORIGINE.

Forêts des Guyanes et du nord Brésil.

DESCRIPTION.

Grand arbre de 15 à 35 m et plus de haut et de 1,20 m de diamètre, tronc cylindrique présentant de gros accotements

arrondis chez les vieux arbres ; cime importante, irrégulière, ou arrondie, feuillage dense ; écorce grisâtre avec des crevasse longitudinales régulièrement réparties.

Feuilles alternes, simples, à pétiole court de 2,5 à 7 mm de long ; limbe oblong-lancéolé de 5,8 à 14 cm de long et de 2,2 à 5,3 de large (L/l : 2 à 2,5), brusquement acuminé à l'apex avec acumen généralement récurvé, arrondi ou obtus à la base, très finement denté (5 dents au cm), souvent à demi-plié suivant la nervure médiane, parcheminé ou subcoriace, nervure médiane saillante dessous. A noter que les feuilles des jeunes arbres sont beaucoup plus étroites (L/l : 3,2 à 4,2).

Inflorescences en grappes terminales ou axillaires à rachis lenticellés et couverts de petits poils ; fleurs hermaphrodites à pédicelle articulé de 3 à 8 mm de long, bractéoles plus ou moins persistantes, six sépales suborbiculaires, ciliés d'envi-

ron 3,5 mm, six pétales obovales, aigus dont deux plus grands jusqu'à 2 cm de long, blanchâtres, étamines nombreuses, androcée prolongée sur un côté en grande coiffe repliée au-dessus de l'ovaire et portant vers son extrémité sur la face inférieure de nombreux appendices stériles.

Fruit pyxide ligneuse, épaisse, en forme de bolet au pied très fort, de 8 à 14 cm de haut (sans l'opercule) ; zone calycinale au-dessus de la moitié de 10,5 à 17,5 cm de diamètre et constituée par un rebord saillant très marqué ; base arrondie ou turbinée ; zone operculaire à diamètre extérieur de 7 à 11 cm et intérieur de 4,5 à 7,5 cm ; opercule convexe de 2 à 4 cm de haut avec columelle persistante, ferme, adhérente ; quatre cloisons intérieures disparaissant excepté la partie adhérente à la pyxide ; graines 16 à 32 et jusqu'à 62 (4 à 8 et jusqu'à 15 et plus par loge), de couleur brun foncé, superposées, fusiformes de 2,8 à 3,2 cm de long et de 1,3 à 1,5 de large, sillonnées longitudinalement, attachées par un long funicule charnu ; noix à coque relativement mince contenant une amande blanche.

A maturité, après la chute de l'opercule, les graines pendent au bout de leur funicule qui, très rapidement, sèche ou pourrit, les graines tombent alors sur le sol. La pyxide elle-même ne tombe que beaucoup plus tard (jusqu'à 10 mois après la chute de l'opercule) lorsque son pédoncule épais (1,3 à 1,8 cm) est pourri ou complètement desséché.

EXIGENCES.

Semble préférer les sols profonds et frais ; essence de lumière nettement dominante, mais ombrophile dans son jeune âge.

MULTIPLICATION.

Par graines qui demandent de 100 à 125 jours pour lever. Le jeune plant peut atteindre 1 m de haut 12 à 14 mois après le semis.

PRODUCTION.

Comme pour tous les autres *Lecythis* sylvestres, il est probable que l'arbre n'entre pas en production avant l'âge de 10 à 15 ans. De même, tous les *Lecythis* observés en forêts ne fructifiaient qu'une année sur deux.

UTILISATION.

Il est très rare de trouver des graines : les singes, étant très friands de celles-ci, ils s'attaquent aux fruits avant la chute de l'opercule qu'ils enlèvent avec leurs ongles. Les rongeurs (en particulier les agoutis) attaquent rapidement les noix tombées à terre et même, au besoin, les pyxides. L'amande a une saveur très fine, supérieure à celle de la noix du Brésil et peut se consommer fraîche ou séchée. La coque relativement mince se casse facilement, mais, malheureusement, l'amande est beaucoup plus petite que celle de la noix du Brésil.

Il existe bon nombre d'autres espèces de *Lecythis*, généralement de grands arbres, donnant des noix à amandes douces et de saveur agréable. Leurs pyxides sont ligneuses, épaisses, à zone calycinale plus ou moins marquée, constituée par un rebord saillant. L'opercule possède une columelle persistante, ferme, adhérente et les quatre cloisons intérieures disparaissent excepté la partie adhérente à la pyxide. Le nombre de graines est variable, mais toutes sont superpo-

sées, fusiformes, généralement d'environ 3 cm de long, sillonnées longitudinalement et attachées par un long funicule charnu. L'amande est blanche.

LECYTHIS AMAZONUM MART., des forêts du Brésil (Para) et que l'auteur a trouvé en Guyane française (haute Mana), est un arbre de 20 à 30 m et, sans doute, plus de haut. Ses pyxides, un peu verruqueuses, ont environ 17 cm de haut (sans l'opercule) et 19 de diamètre. L'opercule, convexe, mesure 3,5 cm de haut. Le nombre de graines varie de 16 à 32 et plus.

LECYTHIS DAVISII SANDW., des forêts de Surinam et de Démérara, est un grand arbre à pyxides très voisines de celles de *Lecythis zabucayo* AUBL. et n'est peut-être qu'un synonyme de ce dernier.

LECYTHIS LANCEOLATA POIR., des forêts du Brésil (Rio de Janeiro, Minas Gerais), est un arbre donnant des pyxides ovales-turbinées jusqu'à 12,5 cm de hauteur (sans l'opercule) et de 7,5 de diamètre à l'endroit le plus large. Les lèvres de la zone operculaire sont presque plates et d'environ 2 cm de large. L'ouverture, petite, n'est jamais tout à fait circulaire et l'opercule, petit et convexe, a 3,5 cm de haut.

LECYTHIS POHLI MART., des forêts du Brésil (Goyaz), est un arbre produisant des pyxides subovales-globuleuses de 10 à 15 cm de haut (sans l'opercule) et de 8 à 12 de diamètre à la partie calycinale, celle-ci située vers les 2/3 de la hauteur en partant de la base.

LECYTHIS URNIGERA MART., des forêts du Brésil (Rio de Janeiro, Sao Paulo), est un arbre produisant des pyxides ovales, plutôt allongées, de 18 à 22 de hauteur et de 13 à 16 de diamètre. La zone calycinale est située très près de la zone operculaire et l'opercule, conique, a environ 5 cm de haut. Le nombre de graines varie de 38 à 48 et plus.

A signaler encore *LECYTHIS CARRANII* PITT. et *LECYTHIS OLLARIA* L. des forêts de Colombie et du Vénézuéla, *LECYTHIS PARAENSIS* HUBER et *LECYTHIS USITATA* MIERS des forêts du Brésil.

Parmi les autres genres de Lécythidacées, le genre *GUSTAVIA* fournit aussi quelques fruits comestibles :

GUSTAVIA SPECIOSA DC., des forêts de Colombie (Honda et Maquirita) est un arbuste de 3 à 5 m de haut. Ses pyxides, globuleuses d'environ 5 cm de diamètre, de couleur vert-jaunâtre, sont coriaces, indéhiscents. Le péricarpe est dur et rugueux, la zone calycinale porte les restes des sépales acuminés et l'opercule est très adhérent. Elles contiennent de 1 à 4 graines dans un arille jaune, comestible, rappelant le goût de la noix du Brésil.

Il en est de même du *GUSTAVIA MAGNA* CUATREC. de Colombie également.