

# LE TAMANOU

## DÉNOMINATIONS LOCALES

PIA (Ponérihouen)

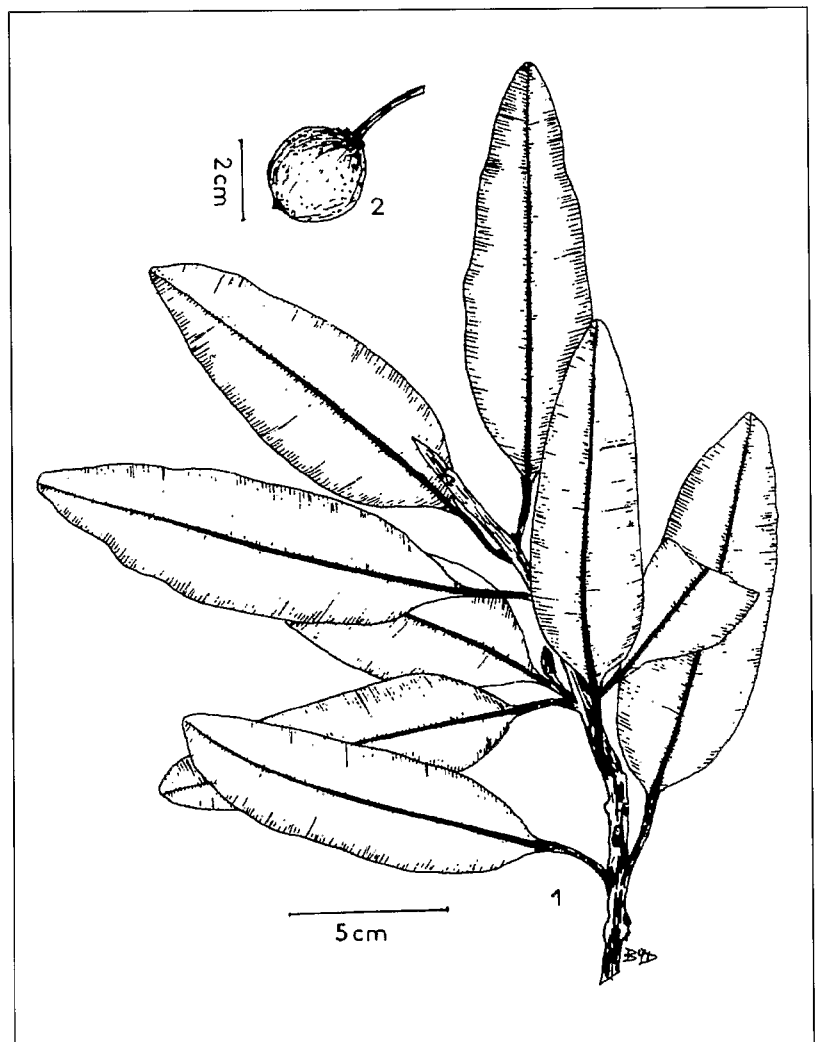
VEU (Bourail)

TAMANOU DE FORÊT

## DÉNOMINATION BOTANIQUE

*Calophyllum caledonicum* Vieillard  
ex Planchon et Triana

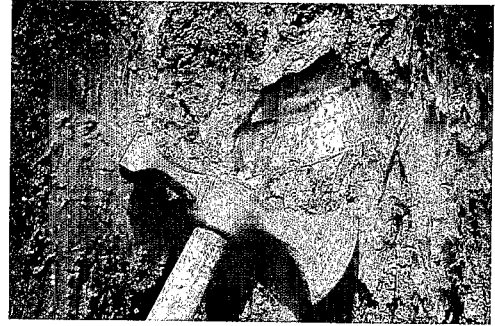
Famille des Clusiacées (Guttifères)



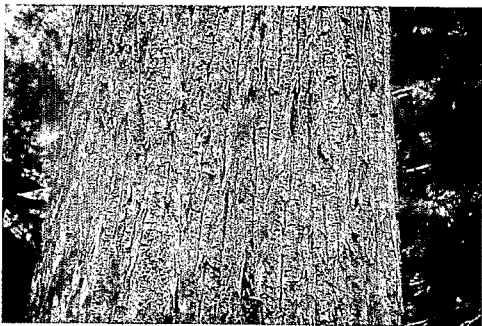
Ci-contre : 1 - Rameau feuillé,  
2 - Fruit.  
Opposite : 1 - Twig with leaves - 2,  
Fruit.



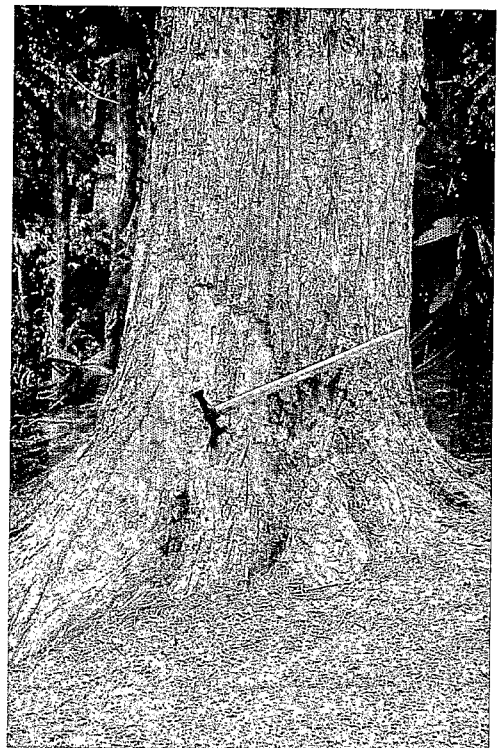
*Calophyllum caledonicum* Vieill.



Entaille de l'écorce.  
*Slash.*



Aspect du tronc et de l'écorce.  
*Appearance of the stem and bark.*



Base du tronc.  
*Base of the stem.*



Cette espèce n'est présente que sur la Grande Terre. Elle est fréquente dans toutes les forêts denses humides de basse et moyenne altitude ; elle peut aussi pousser jusqu'à 700 m, et même plus, mais alors seulement sous la forme d'un arbuste. Elle semble accepter à peu près tous les types de sol, depuis le massif péridotique du sud jusqu'au nord du territoire.

**CARACTÈRES DE L'ARBRE**

L'arbre est grand, atteignant 30 m de hauteur, avec un tronc bien conformé, sans contreforts mais avec un empattement parfois prononcé à la base. Le houppier est très fourni, de forme arrondie, de couleur vert clair. Les branches sont rapprochées et insérées régulièrement sur le tronc. Leurs extrémités sont redressées. Les ramifications sont abondantes.

Le fût, droit, cylindrique, bien conformé en général, est long de 10 à 15 voire 18 m pour un diamètre de 50 à 100 cm pouvant atteindre 150 cm. La décroissance est de l'ordre de 1 cm par mètre.

**CARACTÈRES BOTANIQUES**

L'écorce est rougeâtre, très épaisse (2 à 3 cm). Elle est fortement cre-

vassée dans le sens vertical. La partie extérieure (15 à 20 mm) est dure, brun-rouge foncé. La partie intérieure est rosée, fibreuse, veinée comme par des couches d'accroissement. A l'entaille elle exsude une résine jaunâtre collante, sans odeur définie.

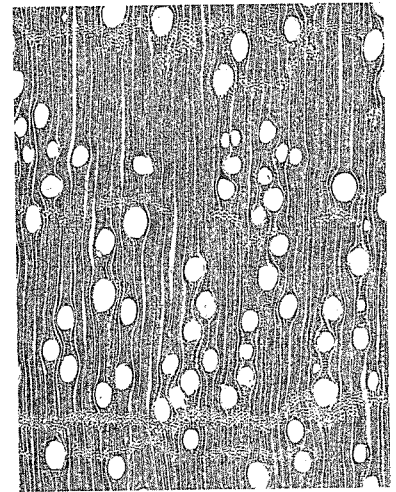
Les feuilles sont simples, opposées, groupées à l'extrémité des rameaux, avec un pétiole aplati de 2 à 3 cm de long. Le limbe est coriace, elliptique-lancéolé, de 10-17 x 3,5-4,5 cm, obtus au sommet. Les nervures secondaires, extrêmement fines et serrées (15 à 20 par mm) rejoignent une nervure marginale.

Les fleurs blanches sont en panicules terminales lâches. La floraison a lieu d'octobre à février.

Les fruits, au bout d'un long pédicelle, sont sphériques (environ 2 cm de diamètre), terminés par une courte pointe, de couleur violet terne. Le noyau est épais et contient une grosse amande. Les fruits arrivent à maturité entre juin et octobre.

**DESCRIPTION DU BOIS**

Le bois parfait brun-rose légèrement violacé n'est pas toujours nettement



Section transversale x 14.  
Cross section x 14.

distinct de l'aubier beige rose un peu gris. Le grain est moyen ; la maille est extrêmement fine ; le contrefil souvent présent est léger à fort. La densité à 12 % d'humidité varie de 0,70 à 0,85 mais est généralement comprise entre 0,75 et 0,80.

A la loupe à main on perçoit des pores toujours isolés, disposés en courtes files radiales ou obliques, moyens (150-200 µm de diamètre), au nombre de 3 à 6 par mm<sup>2</sup>, du parenchyme en lignes épaisses très courtes à très longues, des rayons très fins, 1-sériés, environ 10 par mm, de structure sub-homogène à légèrement hétérogène.

**DURABILITÉ ET PRÉSERVATION**

Les grumes se conservent généralement assez bien en forêt.

Le bois parfait a une bonne à très bonne durabilité vis-à-vis des attaques des champignons de pourriture. Il a une bonne résistance aux attaques de termites, l'aubier demeurant toutefois moyennement résistant.

Bien que non imprégnable, il pourra être exposé aux intempéries mais à condition, toutefois, d'éviter un contact permanent avec le sol.

**ASPECT DU BOIS DÉBITÉ**



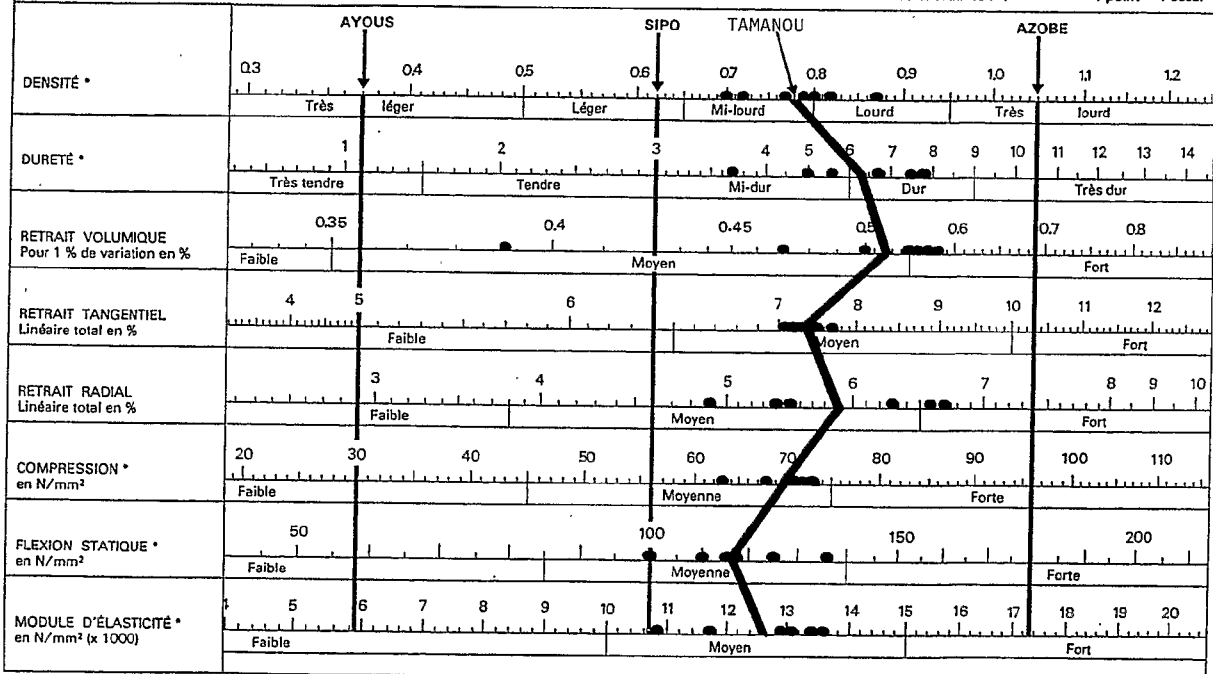
Echelle 1.



CARACTÉRISTIQUES TECHNOLOGIQUES

**TAMANOU** (CALOPHYLLUM CALEDONNICUM)  
**PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES  
 ET MÉCANIQUES**  
 COMPARAISON A TROIS ESSENCES DE RÉFÉRENCE

Nbre d'essais réalisés : 7      1 point = 1 essai



\* = Valeur à 12 % d'humidité

MISE EN ŒUVRE

Sciage

Cette essence est connue comme ayant de fortes tensions internes causant l'éclatement ou la déformation des débits. Néanmoins, il semble que le tronçonnage de la grume en billons de 2,50-3 m de longueur, effectué longtemps avant le sciage, puisse réduire fortement ou supprimer ces inconvénients.

Séchage

• **Séchage à l'air** : à titre indicatif, des débits de 41 mm d'épaisseur sont passés d'une humidité initiale

de 41 % à une humidité finale de 15 % (pièces sur dosse) et de 22 % (pièces sur quartier) en 4 mois, sans manifestation de défauts notables.

• **Séchage artificiel** : avec la table de séchage ci-dessous l'humidité initiale de 52 %, dans des débits de 41 mm d'épaisseur, a été abaissée à 12 % en 20 jours sans apparition

Humidité du bois (%)	Température sèche en (°C)	Température humide en (°C)	Humidité relative de l'air (%)
vert	42	40	87
30	48	44	79
25	54	47	68
20	60	50	58
15	66	53	51





de défauts trop importants. Cependant, en plus de quelques légers gauchissements, certains débits ont présenté des irrégularités d'épaisseur indiquant une tendance au colapse.

Après séchage, la différence d'humidité entre les zones superficielles et les zones centrales des planches n'excédait pas 5 %.

### Usinage

L'usinage se fait sans difficulté. Toutefois, la présence de fort contrefil peut gêner l'obtention d'un bon état de surface.

### Assemblages

Les essais de collage à la résorcine et à l'urée-formol modifiée montrent un bon rapport des résistances et une adhérence médiocre. Le perçage d'avant-trous est conseillé pour le clouage.

### Finition

L'application des peintures et lasures s'effectue sans difficulté.

### Placages

Les grumes se déroulent sans difficulté après un étuvage de 16 h à 85 °C. Les placages obtenus sont de très bonne qualité. Il faut signaler qu'une couleur verte peut apparaître sur les placages lorsque ceux-ci ont été en contact avec des métaux oxydés.

### CONCLUSIONS

Le Tamanou, par sa couleur et le rubanage ample de son contrefil, ressemble au Sipo ou à certains Meranti mais n'en a pas toutes les qualités.

L'inconvénient majeur de ce bois est la présence de fortes tensions internes provoquant éclatements, fentes et déformations au sciage ainsi que pendant un séchage trop rapide. Ces risques sont très diminués si les grumes sont tronçonnées à courte longueur avant le sciage et si le séchage est effectué à l'air libre ou si les débits sont res-

suyés à l'air avant un séchage artificiel. Le sciage sur quartier ou faux quartier diminue beaucoup ces inconvénients. Les grumes au fil droit se scient et s'usinent normalement.

Ce bois mi-lourd, aux propriétés mécaniques moyennes, résistant à la pourriture, peut être employé en construction navale, menuiserie extérieure et intérieure, charpente traditionnelle et pour la confection de panneaux en bois massif reconstitué, de meubles, de frises, etc. Cependant, dans ses utilisations les plus nobles, il convient de lui appliquer des vernis ou lasures afin d'éviter de brusques variations d'humidité qui peuvent provoquer des déformations, surtout dans les débits fortement contrefilés.

Par contre, les placages déroulés ou tranchés, non sujets à tous ces inconvénients précédemment cités, présentent des possibilités d'utilisation nombreuses tant par leur qualité que par leur aspect décoratif. □

## BOIS DES DOM-TOM

Pour tous renseignements  
et commandes :

Service Publications  
du CIRAD-Forêt

45 bis, avenue de la Belle-Gabrielle  
94736 NOGENT-SUR-MARNE CEDEX  
(France)

Tél. (1) 43 94 43 00  
Télécopie (1) 43 94 43 81

Le CIRAD-Forêt a fait paraître en 1993 une synthèse sur les 44 principales essences de la Nouvelle-Calédonie.

Cet ouvrage vient donc s'ajouter aux « **Bois de Guyane** » et « **Bois des Antilles Françaises** » parus dans la même collection.

Comptant 188 pages richement illustrées de planches couleurs, coupes macroscopiques et planches botaniques, il fait notamment la synthèse des résultats obtenus par le CIRAD-Forêt à partir d'essais réalisés sur 44 essences néo-calédoniennes.

De consultation facile et pratique, il est à la fois un outil de travail et un ouvrage de référence pour tous ceux qui veulent en savoir plus sur les bois du Pacifique Sud.