

F00000030

REPUBLIQUE DU SENEGAL

MINISTRE DU DEVELOPPEMENT RURAL
CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL

DESCRIPTION - ECOLOGIE

UTILISATION

DE QUELQUES EUCALYPTUS

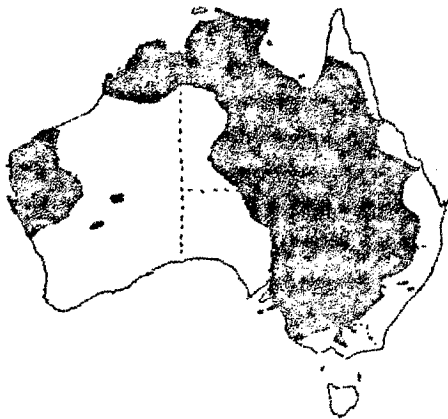
Dakar - Avril 1972

Eucalyptus camaldulensis (I)
Eucalyptus tereticornis (I)
Eucalyptus alba (I)
Eucalyptus tessellaris (I)
Eucalyptus crebra (I)
Eucalyptus paniculata (I)
Eucalyptus saligna (I)
Eucalyptus tetradonta (I)
Eucalyptus botryoides (I)
Eucalyptus robusta (I)
Eucalyptus resinifera (I)
Eucalyptus largiflorens (I)
Eucalyptus cladocalyx (I)
Eucalyptus gomphoccephala (I)
Eucalyptus sideroxylon (I)
Eucalyptus leucoxylon (I)
Eucalyptus melliodora (I)
Eucalyptus salmonophloia (I)
Eucalyptus citriodora (I)
***Eucalyptus hybrida* de Mysore**

(I) D'après **FOREST TREES of AUSTRALIA**
Forestry and Timber Bureau
Department of National Development
Commonwealth of Australia
1962

DISTRIBUTION DES EUCALYPTUS

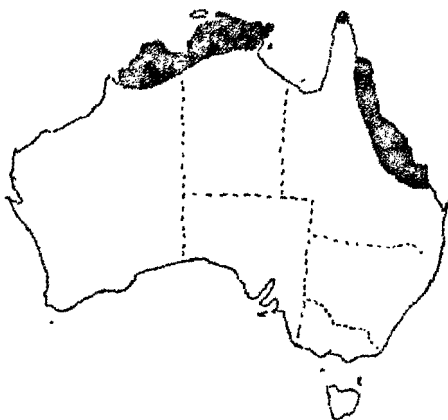
E. CAMALDULENSIS



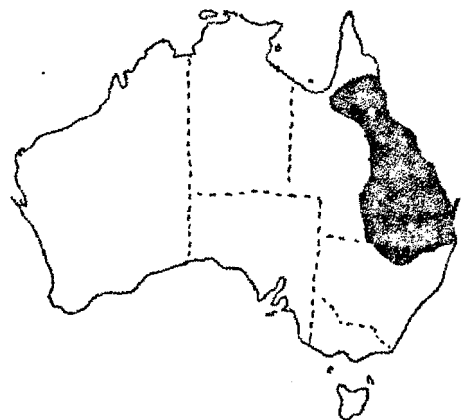
E. TERETICORNIS



E. ALBA



E. TESSELLARIS



E. CREBRA



E. PANICULATA



EUCALYPTUS CAMALDULENSIS , Dehn,

Syn. E. rostrata, Schlecht

E. camaldulensis que les **australiens** nomment Red gum ou Murray red gum ou River gum est un arbre de taille moyenne à **modérément** grande dont le diamètre est **généralement** important. Il mesure couramment 24 à 36 m de hauteur **mais** il peut atteindre 46 m. Les diamètres vont de 90 à **210 cm** dépassant **même** parfois cette dimension. La cime est toujours fortement développée et l'arbre, surtout dans les **formations** ouvertes, a un tronc court,

C'est le plus répandu des Eucalyptus. On le rencontre le long de la rivière Murray et de **ses** affluents puis sur les terres basses du sud-ouest du Victoria, On le trouve en **Australie-Occidentale** depuis la frontière du Victoria jusqu'au Mont Lofty et aux **Flinders** Ranges avec quelques apparitions sporadiques dans **l'île** Kangaroo et dans la péninsule Eyro. Il existe **également** à l'état **disséminé** le long des cours d'eau dans le nord de l'Australie-Méridionale, dans l'ouest et dans le nord-ouest de **l'Australie** - Occidentale ainsi que dans le Territoire du Nord, On le retrouve en bordure des rivières dans une grande partie du **Queensland**, en particulier dans le sud-ouest le long de la **rivière** Gondamine où existent **d'importants** peuplements purs.

Les principales zones de dispersion sont situées entre 35 et 235 m d'altitude. Toutefois **l'espèce** monte plus haut dans les Lofty Ranges et à Alice Springs, dans le Territoire du nord, elle atteint 605 m. Elle **croît** sous des conditions climatiques très variées allant du climat tropical au climat tempéré mais les principales aires de distribution sont **caractérisées** par 5 à 20 gelées en hiver et par des **températures** élevées en été. La pluviosité annuelle est en général de 250 à 625 mm et les surfaces occupées par l'essence sont réduites au dessus de 1,000 mm. Dans les stations où la tranche pluviométrique est comprise entre 250 et 380 mm **E. camaldulensis** a besoin **d'une** irrigation par inondation saisonnière ou d'une nappe phréatique proche de la surface.

C'est un arbre typiquement **ripicole** mais il se **développe** de façon extensive dans des plaines soumises à des inondations. Ce n'est qu'exceptionnellement **qu'on** le rencontre dans certains districts de **l'Australie** Méridionale sur des versants de **collines**. Il forme des peuplements purs en bordure des rivières ou dans les plaines sujettes à **l'inondation**. Sur les terrains voisins plus élevés, il peut être associé à **E. bicolor**, **E. microcarpa** et **E. melliodora**. On le trouve fréquemment dans des formations de savane,

EUCALYPTUS TERETICORNIS , Sm

Syn : E. umbellata, Domin.

E. tereticornis, que les australiens désignent sous les noms de **Forest red gum**, de **Red gum** ou de **Red iron gum**, est un arbre moyennement grand qui atteint 30 à 45 m de hauteur et 90 à 180 cm de diamètre. Le fût, **rectiligne** en général, correspond à la moitié de la hauteur totale. La **cime** est développée et parfois étalée.

L'espèce **croît** le long de la côte orientale de L'Australie sur 3,200 km, depuis Warragul et Bairnsdale dans le Victoria jusqu'au nord de Cairns dans le Queensland. On la rencontre près de l'océan dans le Victoria et dans le sud des Nouvelles-Galles du Sud **mais** plus au nord, surtout dans le Queensland où il est moins fréquent, on la trouve sur les plateaux. Elle s'élève en altitude depuis le niveau de la mer jusqu'à 900 m dans le nord des Nouvelles-Galles du Sud (1.800 m en Nouvelle Guinée). Son aire couvre une vaste zone climatique allant des régions à hiver froid à celles à pluviosité **uniformément répartie** du type tropical, Le total des précipitation³ annuelles est comprise entre 625 et 1200 mm. Les gelées peuvent atteindre 15 jours par an dans la partie la plus froide mais **elles sont** absentes sous les latitudes chaudes,

Dans la portion froide et **sèche** de son aire, E. tereticornis **préfère** les stations plates alluviales sujettes à des inondations mais non à une submersion saisonnière. Dans les contrées à forte **pluviosité**, il **pousse** au pied des collines et quand on s'approche des tropiques, il se développe sur les versants des montagnes et sur les plateaux, **Il préfère** les sols d'alluvions riches, les terres grasses sablonneuses ou les terrasses gravelleuses humides mais non inondées. Il n'aime pas les terrains acides.

Ce n'est pas un arbre caractéristique des formations forestières **fermées**. On le trouve généralement en peuplements ouverts ou dispersés sur les sols alluviaux et **sur** les talus.

Le bois est utilisé essentiellement pour la construction et la charpente ; on l'emploie également dans les mines et les P.T.T. Ses qualités technologiques conviennent pour en faire des pieux mais il est rarement disponible dans les dimensions convenables .

EUCALYPTUS ALBA , Reinw.

Syn : E. platyphylla, F. Muell.

E. alba, le White gum des australiens, est également désigné sous la nom de Poplar gum dans le Queensland et sous les appellations de Khaki gum et de Salmon gum dans le Territoire du Nord. Il se présente sous des apparences diverses allant d'un petit arbre rabougri de moins de 6 m de haut et de 28 cm de diamètre jusqu'à un arbre de plus de 13 m de hauteur et de 60 cm de diamètre. La cime est moyennement développée avec des branches peu fournies,

On rencontre l'espèce dans les régions tropicales du nord de l'Australie. Elle apparaît dispersée depuis le Derby-Yampi Sound de l'Australie-Occidentale jusqu'aux zones les plus arrosées du Territoire du Nord puis le long de presque toute la côte orientale du Queensland, vers Rockhampton. Elle s'étend également à Timor, Solar et aux îles voisines ainsi que vers Fort Moresby en Nouvelle Guinée.

L'aire est comprise entre le niveau de la mer et environ 400 m d'altitude. Le climat est sub-équatorial dans les régions littorales situées vers le 17° 30' de latitude Sud ; ailleurs il est tropical. Les pluies sont du type mousson ; leur hauteur annuelle atteint 760 à 1520 mm ; les précipitations les plus abondantes ont lieu entre décembre et avril. Dans le nord-est du Queensland le facteur mousson n'existe pas ce qui présente une importance mineure, la saison sèche n'étant pas aussi marquée que dans le Territoire du nord. Les températures sont élevées toute l'année et ce n'est qu'aux plus hautes altitudes que les températures minimales descendent au-dessous de 4,5°C.

L'arbre atteint un développement maximum dans le Territoire du Nord sur des terrains plats ou légèrement vallonnés près de la mer et de cours d'eau pérennes ou temporaires dans des endroits où le sol garde une bonne humidité pendant la saison sèche. Dans ces zones, le terrain peut être lourd et détrempé pendant la plus grande partie de la période pluvieuse. On le rencontre sous une forme plus petite sur des plateaux, sur des pentes de montagne et sur les sommets ; les sols de ces stations sont fréquemment squelettiques, dérivés de granite ou de grès.

C'est une espèce très utile dans les régions tropicales pour les sites humides, pour les marais et le long des cours d'eau, lieux où des essences plus intéressantes ne peuvent se développer. L'arbre est ornemental ; son bois est utilisé localement.

EUCALYPTUS TESSELARIS , F. Muell.

E. tessellaris, Carbeen, Moreton bay ash ou Carbeen Bloodwood ou australien , a en général un fût d'une douzaine de mètres mais il peut atteindre 30 m de hauteur et 90 cm de diamètre lorsque les conditions sont favorables. La cime est peu développée, les branches sont blanchâtres avec des rameaux tombants

Cette espèce se trouve essentiellement dans la moitié orientale du Queensland, depuis la côte jusqu'à environ 500 km à l'intérieur des terres, ainsi qu'à proximité de la côte sud-est du Golfe de Carpentaria. Son aire se prolonge jusqu'au nord des Nouvelles -Galles du Sud dans une bande qui s'étend jusqu'à 300 km de la mer. L'altitude moyenne de la zone est située entre 350 et 400 m. Le climat est tropical à sub-tropical avec des températures élevées, spécialement dans les régions de l'intérieur. La bande littorale et la plus grande partie de la zone sont exemptes de gelées mais, au sud vers l'intérieur, il peut geler jusqu'à 15 fois par an. La pluviosité annuelle varie de 375 à 1500 mm avec un maximum de précipitations en été.

On rencontre *E. tessellaris* dans des zones de plaine ou à relief légèrement ondulé. Il atteint sa croissance optimale sur les sols sablonneux et profonds, dérivés de roches sédimentaires, ou sur des sols alluvionnaires mais il est très tolérant quant à la structure du terrain.

Il forme des peuplements forestiers dans la région côtière à forte pluviosité mais il apparaît à l'état disséminé au milieu de la savane dans les districts secs de l'intérieur.

Cet eucalyptus donne un matériau lourd, dur et résistant, moyennement facile à travailler et se corroyant aisément en raison de sa nature grasseuse. Il n'est guère durable mis en terre.

Le bois est utilisable pour toutes sortes d'ouvrages qui ne sont pas en contact avec le sol, en particulier pour des constructions lourdes telles que les ponts. La silhouette attrayante de l'essence, sa résistance à la chaleur, à la sécheresse et aux gelées modérées l'ont fait retenir pour des plantations ornementales ou pour des reboisements d'abri dans des stations appropriées.

EUCALYPTUS CREBRA, F. M u e 1 1

Syn. *E. racemosa*, Cav.

E. crebra que l'on désigne en Australie sous les noms de **Narrow-leaved red ironbark**, de **Norrov-leaved ironbark** ou **d'Ironbark**, est un arbre de taille moyenne à petite qui atteint 18 à 27 m de hauteur et 40 à 60 cm de diamètre. Dans les conditions optimales, il peut atteindre 30 m de haut et 90 cm de diamètre avec un tronc d'assez bonne forme qui correspond aux deux tiers de la hauteur totale. La cime est ouverte et plutôt dispersée.

L'espèce est la plus commune des **ironbarks**. Elle s'étend sur 20 degrés de latitude, depuis Cairns dans le Queensland tropical jusqu'au sud de Sydney dans les Nouvelles-Galles du Sud. On la rencontre dans le Queensland essentiellement dans une bande de 360 à 400 kms de largeur qui atteint la côte sur le Great Dividing Range. On la trouve dans les Nouvelles-Galles du Sud, surtout dans le district de Baradine, à la limite des plaines occidentales, à environ 360 kms de l'océan, puis occasionnellement autour de Newcastle et de Sydney mais elle disparaît au nord de cette zone.

Son aire s'étend du niveau de la mer jusqu'à environ 459 m d'altitude avec un maximum de fréquence entre 180 et 363 m. Le climat est intermédiaire entre le climat tropical dans le nord et le climat tempéré chaud dans le sud. Les températures chaudes dominent toute l'année dans les peuplements situés près de la côte mais à l'intérieur les maxima à l'ombre dépassent 33°C pendant l'été tandis qu'en hiver on enregistre 5 à 15 gelées chaque saison. La pluviosité annuelle est de 500 à 635 mm dans les principales stations ; elle est plus importante dans la partie littorale de l'aire.

On trouve en général *E. crebra* dans des régions au relief peu accusé, plaines légèrement vallonnées et plateaux, mais dans les districts les plus pluvieux il occupe les crêtes et la portion haute des versants. Il croît le plus souvent sur des sols acides sablonneux qui peuvent devenir alcalins dans les horizons argileux sous-jacents.

Dans les stations sèches, il apparaît généralement avec divers *Callitris* en peuplements ouverts. Il devient l'espèce dominante lorsque les *Callitris* sont absents.

Des qualités de grande solidité et de longue durabilité combinées à la forte dimension des arbres permettent d'utiliser le bois pour faire des poteaux, pour la construction de ponts ou de wharf, pour la construction lourde. On l'emploie également mais moins souvent pour la charpenterie, la construction de maisons et la parqueterie.

EUC.PANICULATA ,

Sm.

E. paniculata qu'on désigne- en Australie sous le nom de **Grey ironbark** est un arbre de grandeur moyenne qui atteint 24 à 30 m de hauteur et 60 à 120 cm de **diamètre**. Dans les stations favorables à l'espèce, le tronc **élancé** représente les deux tiers de la hauteur totale -mais, dans les stations pauvres, le **fût** est plus court et moins beau. La **cîme** est épaisse et dense dans le jeune âge **surtout** quand les **conditions** écologiques conviennent. Elle devient plus ouverte quand l'arbre vieillit.

L'espèce croît dans la plus grande partie de la bande littorale des Nouvelles -Galles du Sud, depuis B éga au sud jusqu' à la frontière du Queensland. C'est essentiellement une espèce côtière et il est rare de la rencontrer à plus de 90 kms de la mer, Elle s'étend du niveau de l'océan à environ 450 m d'altitude avec quelques apparitions **ponctuelles** au delà, Dans le nord des Nouvelles-Galles du Sud le climat est **subtropical** ; plus au sud, il est tempéré chaud. Les variations de **températures** quotidiennes et annuelles sont faibles. Le gei est inconnu dans la plus grande partie de l'aire de dispersion ; au maximum on enregistre 1 à 5 gelées par an. La pluviosité est comprise entre 760 et 1.270 mm par an avec un **maximum** de précipitations pendant l'été dans le nord des Nouvelles -Galles du Sud mais avec une tendance à une répartition uniforme dans le sud,

E. paniculata se **développe** dans des stations très diverses quant au relief : vallées, flancs de coteaux, sommets de crêtes, montagnes, Bien que **préférant les** bons sols, surtout les terrains gras, **fertiles** et sablonneux avec un sous -sol moyennement lourd, il a la possibilité de **croître d'une manière convenable** sur des terrains pierreux et pauvres.

Il ne forme jamais des peuplements purs mais, dans les stations relativement pauvres et sèches, il peut constituer l'un des principaux éléments et même souvent **l'élément** dominant du mélange. Dans les stations les plus **favora-**bles, on le trouve sous forme de grands arbres disséminés.

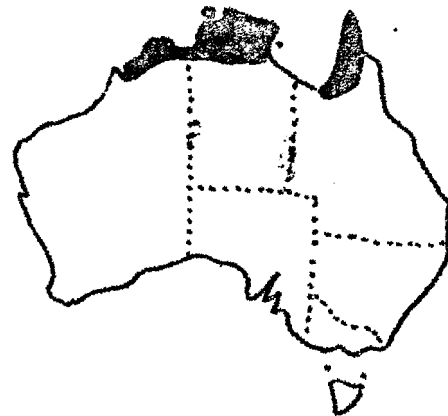
Son bois est l'un des plus **durs, des** plus denses, des plus solides et des **plus** durables parmi ceux qui sont réputés posséder ces qualités. Il est difficile à **travailler**. On l'utilise après kquarissage pour la confection de traverses de chemin de fer, pour les travaux de charpente, pour la construction de ponts et de **quais**. On l'emploie rond **sous forme de** poteaux et de pieux. Les sciages sont accep- tables pour la construction maritime et dans le bâtiment. L'arbre est caractérisé par un fût de bonne forme, même **lorsqu'il** pousse dans des formations ouvertes ou dans les exploitations agricoles.

DISTRIBUTION DES EUCALYPTUS

E. SALIGNA



E. TETRODONTA



E. BOTRYOIDES



E. ROBUSTA



E. RESINIFERA



E. LARGIFLORENS



EUCALYPTUS SALIGNA , Sm.

E. saligna que les australiens désignent sous le nom de Sydney blue gum ou Blue gum, est un grand arbre pouvant atteindre 40 à 60 m de hauteur et 120 à 130 cm de diamètre. Le fût est rectiligne, de belle forme et sa longueur correspond à la moitié ou aux deux tiers de la hauteur totale.

On rencontre l'espèce depuis la pointe sud-est du Queensland jusqu'à la baie de Bateman, au sud des Nouvelles-Galles du Sud, toujours à plus de 150 kms du littoral, Son altitude préférée va de 300 m au dessus du niveau de la mer vers le sud jusqu'à 1200 m au nord, Le climat est tempéré chaud à subtropical. Au niveau de la mer les gelées sont absentes mais elles peuvent se produire en altitude. Les précipitations annuelles, de l'ordre de 850 à 1250 mm, sont maximum pendant l'été dans le nord de l'aire, distribuées de façon uniforme dans le centre et dans le sud des Nouvelles-Galles du Sud.

Dans la partie sud de l'aire, E. saligna se trouve dans les vallées et sur les versants abrités entre les Dividing Ranges et la mer, Plus au nord, zone où la chaleur et l'humidité sont fortes, il escalade les pentes et les crêtes de la chaîne côtière. Il atteint un développement optimum sur des cols un peu lourds mais de bonne qualité, spécialement sur ceux qui sont dérivés de schistes argileux,

E. saligna est couramment mélangé avec les principaux eucalyptus côtiers des Nouvelles-Galles du Sud, en particulier E. pilulario et E. microcorys. Il constitue parfois l'essence dominante dans le mélange mais il forme rarement des peuplements purs.

Le bois est dur, utilisable pour tous les emplois. C'est l'un des plus intéressants pour la construction dans les Nouvelles-Galles du Sud. Il est recherché pour la parqueterie et pour la fabrication des escaliers en raison de sa nature non grasseuse.

EUCALYPTUS TETRODONTA , F. Muell.

E. tetrodonta qu'on désigne en Australie sous les noms de Darwin Stringybark, Stringybark ou Messmate est l'un des plus grands eucalyptus du Territoire du Nord, Il mesure couramment 15 à 25 m de hauteur et 30 à 60 cm de diamètre mais, dans les conditions optimales, il atteint 25 à 35 m de haut et 60 à 90 cm de diamètre. Le fût, généralement droit, représente entre la moitié et les trois quarts de la hauteur totale. La cime est légèrement ouverte, les branches sont relativement droites.

L'espèce est largement représentée dans le Territoire du Nord, au nord du 16ème degré de latitude Sud. On la trouve également près de Kimberly en Australie Occidentale et dans la péninsule du Cap York dans le nord du Queensland. L'altitude qui lui convient le mieux se situe à 150 m au dessus du niveau de la mer mais on la rencontre jusqu'à 300 m. Le climat est sub-équatorial dans les zones côtières, tropical ailleurs. Le régime pluviométrique est celui de la mousson avec des chutes annuelles de 750 à 1533 mm. La plus grande partie des précipitations a lieu de décembre à avril tandis que les mois de mai à septembre sont à peu près secs. La température est constamment élevée sur le littoral mais, à 150 ou 250 kms à l'intérieur des terres, aux plus hautes altitudes, la température minimum peut tomber entre + 2 et + 4°C.

On rencontre *E. tetrodonta* surtout dans des zones basses mais l'espèce s'étend jusqu'aux plateaux de l'intérieur. Elle atteint une meilleure croissance sur les sols sablonneux moyennement profonds et bien drainés.

E. tetrodonta et *E. miniata* sont les deux eucalyptus les plus communs du Territoire du Nord et ils coexistent souvent. Les autres espèces associées sont très voisines : *E. bleeseri*, *E. polycarpa*, *E. terminalis*, *E. nesophila*. *E. tetrodonta* est également mélangé avec *Callitris intratropica*, *Erytrophleum chlorostachys* et diverses espèces d'*Acacia*, de *Grevillea* et de *Terminalia*. On le trouve dans les formations de forêt dense et avec un moindre développement dans les zones forestières de savane.

Cet eucalyptus ne donne pas un bois de grande qualité mais il est important dans le Territoire du Nord car les billes atteignent des dimensions industrielles. Le bois est moyennement durable, il est utilisé localement pour faire des poteaux ou pour la construction de maisons,

EUCALYPTUS BOTRYOIDES , Sm.

E. botryoideo que les australiens nomment Southern Mahogany ou Bangalay, se présente comme un arbre de 15 à 25 m de hauteur dans les formations littorales ouvertes. En peuplement forestier, dans les vallées abritées, il est nettement plus élevé, atteignant 30 à 40 m avec un diamètre de 90 à 110 cm. A l'état dispersé, surtout dans les stations exposées aux vents chargés d'embruns, il est fortement branchu dès la base et son houppier est dense.

On rencontre l'espèce dans la bande côtière depuis Newcastle dans les Nouvelles-Galles du Sud jusqu'aux abords de Bairnsdale dans le sud-est du Victoria. La zone où elle est la plus abondante constitue une étroite frange littorale d'environ 160 kms de largeur à l'est de Bairnsdale. L'arbre se développe surtout au niveau de la mer. Le climat est tempéré. Les fortes températures sont inhabituelles. Dans le nord, les stations voisines de l'océan ne subissent aucune gelée mais ailleurs on en enregistre 5 à 20 chaque hiver. La pluviosité, comprise entre 600 et 1.000 mm, est répartie tout au long de l'année.

On trouve E. botryoide dans des plaines, en bordure de ruisseaux dans des marécages ou des zones marécageuses proches du littoral. Il est capable de croître sur des emplacements subsalins. Il atteint un développement maximum sur des sols alluviaux, profonds et humides, dans les vallées protégées. Sur les sols pauvres, sableux ou rocheux, dans les stations ouvertes, il est réduit à l'état d'arbre rabougri et touffu.

Il se présente généralement à l'état dispersé ou en massifs, sans autres espèces associées. On le rencontre rarement en forêt, mélangé à d'autres eucalyptus locaux. Il est planté pour son ombrage ou pour créer des écrans dans les régions côtières car il résiste mieux aux vents violents chargés d'embruns salés que les autres eucalyptus. Le bois est utilisé rond ou débité pour la construction mais les quantités disponibles sont limitées.

EUCALYPTUS ROBUSTA , Sm.

Syn. *E. multiflora*, Foir.

E. robusta, Swamp Mahogany ou Swamp Meesmate en australien, est un arbre de taille modérée (24 à 27 m) mais dont le diamètre est relativement important (90 à 120 cm). Le tronc, caractérisé par sa rectitude, correspond à environ la moitié de la hauteur totale. La cime, formée de branches longues, étalées et irrégulières, est relativement dense.

On trouve l'espèce dans une étroite bande littorale qui s'étend du nord de l'île Fraser au Queensland jusqu'au sud de Béga dans les Nouvelles-Galles du Sud mais elle est particulièrement abondante dans le nord des Nouvelles-Galles du Sud et dans le sud du Queensland. Elle se développe depuis le bord de la mer jusqu'à une centaine de mètres d'altitude. Dans la principale zone de dispersion le climat est subtropical mais vers le centre et le sud de la partie côtière des Nouvelles-Galles du Sud il est tempéré chaud. Les gelées sont rares ou absentes l'hiver ; l'été les températures sont chaudes ; l'humidité est élevée en toutes saisons. Les précipitations annuelles sont comprises entre 1000 et 1500 mm. Elles présentent un maximum pendant l'été dans le nord de l'aire mais elles tendent à être uniformément réparties dans le sud.

E. robusta possède une aire limitée topographiquement. Il apparaît essentiellement dans les marécages, aux abords des estuaires d'eau salée et des lagunes, rarement sur le versant des vallées. Ces sols sont caractérisés par des argiles lourdes mais l'espèce se développe correctement sur des argiles sablonneuses assez légères et on la trouve sur des sables purs dans les îles Stradbroke, Morten et Fraser au large du Queensland.

L'arbre est disséminé dans son aire, poussant généralement à l'état de pieds isolés, d'étroits bouquets ou de petits massifs sans autres espèces associées.

On l'emploie parfois pour réaliser des écrans brise-vent ou comme arbre d'alignement dans les zones dépourvues de gelée. Il pourrait vraisemblablement se développer sur des terrains plus variés que ceux correspondant à son milieu naturel. Le bois est utilisé rond ou scié dans la construction mais les quantités disponibles sont très limitées.

EUCALYPTUS ROBUSTA , S m .

Syn. *E. multiflora*, Foir.

E. robusta, Swamp Mahogany ou Swamp Meesmate en **australien**, est un arbre de taille modérée (24 à 27 m) mais dont le diamètre est relativement important (90 à 120 cm). Le tronc, caractérisé par sa rectitude, correspond à environ la moitié de la hauteur totale. La cime, formée de branches longues, étalées et irrégulières, est relativement dense.

On trouve l'espèce dans une étroite bande littorale qui s'étend du nord de l'île Fraser au Queensland jusqu'au sud de Béga dans les Nouvelles-Galles du Sud mais elle est particulièrement abondante dans le nord des Nouvelles-Galles du Sud et dans le sud du Queensland. Elle se développe depuis le bord de la mer jusqu'à une centaine de mètres d'altitude. Dans la principale zone de dispersion le climat est subtropical mais vers le centre et le sud de la partie côtière des Nouvelles Galles du Sud il est tempéré chaud. Les gelées sont rares ou absentes l'hiver ; l'été les températures sont chaudes ; l'humidité est élevée en toutes saisons. Les précipitations annuelles sont comprises entre 1000 et 1500 mm. Elles présentent un maximum pendant l'été dans le nord de l'aire mais elles tendent à être uniformément réparties dans le sud.

E. robusta possède une aire limitée topographiquement. Il apparaît essentiellement dans les marécages, aux abords des estuaires d'eau salée et des lagunes, rarement sur le versant des vallées. Ces sols sont caractérisés par des argiles lourdes mais l'espèce se développe correctement sur des argiles sablonneuses assez légères et on la trouve sur des sables purs dans les îles Stradbroke, Morten et Fraser au large du Queensland.

L'arbre est disséminé dans son aire, poussant généralement à l'état de pieds isolés, d'étroits bouquets ou de petits massifs sans autres espèces associées.

On l'emploie parfois pour **réaliser** des écrans brise-vent ou comme arbre d'**alignement** dans les zones dépourvues de gelée. Il pourrait vraisemblablement se développer sur des terrains plus variés que ceux correspondant à son milieu naturel. Le bois est utilisé rond ou scié dans la construction mais les quantités disponibles sont très limitées.

EUCALYPTUS RESINIFERA , Sm.

E. resinifera, **Red Mahogany** ou **Red Messmate** en australien, est un arbre de taille moyenne à grande qui atteint 30 à 45 m de hauteur et 90 à 150 cm de diamètre. Il a une cime compacte, trks ramifiée, formant un dôme relativement dense. Les fûts ont une bonne forme.

Cet arbre est très fréquent dans les zones littorales proches de Maryborough et de l'île Fraser dans le Queensland puis au sud de Newcastle dans les Nouvelles-Galles du Sud. On le trouve à l'état dispersé depuis Newcastle jusqu'à 160 km au sud de Sydney et dans le Queensland assez loin au nord sur le plateau d'Atherton. Il atteint son développement optimum dans le district de Gympie au Queensland.

L'altitude de l'aire va du niveau de la mer à environ 300 m mais dans le nord des Nouvelles-Galles du Sud et dans certaines parties du Queensland elle s'élève jusqu'à 600 m. Le climat est essentiellement subtropical toutefois l'espèce s'étend sur la bordure côtière centrale des Nouvelles-Galles du Sud depuis la zone tropicale jusqu'à la zone tempérée chaude. Les gelées sont rares ou absentes au niveau de la mer mais on peut en enregistrer 5 à 10 par hiver aux plus hautes altitudes. La pluviosité est comprise entre 1.000 et 1.500 mm par an avec un maximum de précipitations bien net en été dans le nord de l'aire et avec une tendance à une distribution uniforme dans le sud.

On rencontre généralement *E. resinifera* sur le rebord des plaines, dans les vallées et sur des plateaux protégés. Il croît sur une gamme de sols étendue mais il atteint son meilleur développement sur les podsoles légers, sablonneux et fertiles ayant une bonne teneur en eau. Sur les terrains plus pauvres, il pousse à l'état isolé.

On trouve souvent l'espèce dispersée et mélangée avec d'autres essences locales mais parfois elle forme de petits peuplements presque purs. Elle supporte mieux l'ombre que la plupart des eucalyptus. Le bois est durable, résistant, facile à travailler. Il est employé à de nombreux usages : construction de maisons, aménagement de bâtiments, construction navale, traverses de chemin de fer . . .

DISTRIBUTION DES EUCALYPTUS

E. CLADOCALYX



E. GOMPHOCEPHALA



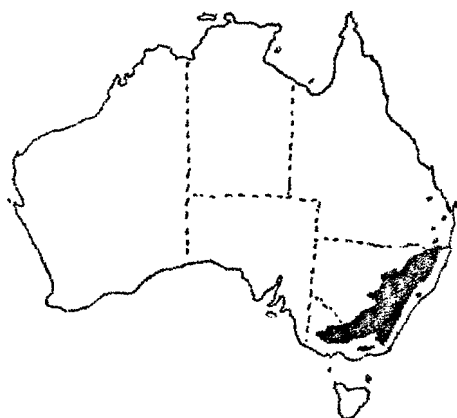
E. SIDEROXYLON



E. LEUCOXYLON



E. MELLIODORA



E. SALMONOPHLOIA



EUCALYPTUS LARGIFLORENS, F. Muell.

Syn. *E. bicolor*, A. Cunn.

E. largiflorens, Black box en australien, est un arbre de petite taille, au port parfois rabougri, qui atteint 9 à 18 m de hauteur et 30 à 60 cm de diamètre. Le fût représente entre le quart et la moitié de la hauteur totale, La cime est étalée et de forme irrégulière.

L'espèce est abondante près des cours d'eau dans les plaines occidentales des Nouvelles-Galles du Sud. Son aire de dispersion s'étend vers le nord jusqu'au Queensland méridional, vers le sud aux abords des rivières dans le nord et le nord-ouest du Victoria, vers le sud-ouest jusqu'à la rivière Murray dans l'Australie-Méridionale avec parfois une apparition très localisée assez loin de la rivière.

Elle se développe à des altitudes comprises entre 30 et 300 m dans une région où le climat continental est caractérisé par des températures assez variables. En été, les maxima moyens peuvent dépasser 38°C et même atteindre 43°C pendant les vagues de chaleur. En hiver, on n'enregistre guère plus d'un à cinq jours de gelée mais les minima peuvent descendre à - 5°C. La pluviosité annuelle est de l'ordre de 250 à 375 mm avec, en général, des précipitations mensuelles supérieures à 12,5 mm. Toutefois les sécheresses ne sont pas rares et on peut avoir des périodes de plusieurs mois sans pluie.

E. bicolor apparaît près des rivières, dans des dépressions dénudées, à proximité de lacs, c'est-à-dire dans des zones plates susceptibles d'être submergées occasionnellement, juste au dessus de la cote d'inondation annuelle. Le sol est en général une glaise argileuse grise, parfois paillée gris sombre, moins souvent un sable fin rouge brun. On ne rencontre pas l'espèce sur les sols pauvres en bases. L'argile est souvent proche de la surface et le drainage médiocre.

C'est un arbre de formation de savane boisée qui se présente surtout en peuplements purs. Dans les parties les plus sèches des Nouvelles-Galles du Sud, il est rarement associé à d'autres eucalyptus mais on le trouve avec *Acacia pendula* et *Acacia oalicina*. Dans le Victoria, l'association peut comprendre *E. microcarpa* et *E. leucoxylon*.

Bien que cette essence puisse résister à de longues périodes sans pluie, on la trouve surtout dans des stations où l'eau est présente dans le sous-sol. Le bois est utilisé pour la confection de clôtures ou pour débiter des poteaux courts ; on n'en tire pas de sciages. Il constitue un excellent combustible.

EUCALYPTUS CLADOCALYX , F. Muell .

E. cladocalyx, Sugar **gum** en australien, est un arbre de taille petite ou moyenne. Il peut atteindre 30 **m** de hauteur et 90 à 150 cm de **diamètre** lorsque les conditions sont favorables mais il ne parvient qu'à 9 m de haut et à 30 cm de diamètre sur les sols **pauvres** ou sous une pluviosité faible. Le **fût** est droit et sa forme est bonne ; il ne **représente** toutefois que le **tiers** ou la **moitié** de la hauteur totale, La cime est ouverte et le feuillage, concentré à **l'extrémité** des branches, lui donne l'aspect d'une ombrelle.

L'**espèce** apparaît dans trois aires disjointes de **l'Australie-Méridionale**. On la trouve sous forme d'un arbre de belle venue dans les Flinders Ranges du Sud (latitude **32° 30'S** .) et dans une petite zone au nord de **l'île Kangaroo**. On la rencontre également **sur** la côte orientale de la péninsule Eyre, depuis Port Lincoln jusqu'à environ 160 km vers le nord-ouest, mais sa taille est plus petite. L'**altitude** de l'aire est comprise entre 30 et 600 **m**. La température maximale dépasse fréquemment 38°C à l'ombre pendant **l'été** tandis qu'en hiver on enregistre 10 à 20 jours de **gelée** aux plus hautes altitudes. La neige est **très** rare. Les précipitations annuelles sont de 380 à 650 **mm** avec une **précipitation** aux sécheresses,

Le Sugar gum couvre une zone à topographie variée, allant des terres hautes des Flinders Ranges aux plaines et aux régions **vallonnées** proches de la mer. Les sols sont essentiellement squelettiques ou podzoliques, **fréquemment** **superficiels**. L'**essence** est moins fréquente sur **les** sols bruns et pauvres ou sur les sables profonds.

E. cladocalyx constitue l'élément dominant de la **forêt** sèche **sclerophylle** dans **les** stations où la **pluviométrie** est forte mais le peuplement **dégénère** en savane **lorsque** la hauteur des précipitations annuelles tombe au dessous de 600 **mm**. **Les espèces** associées comprennent E. leucoxylon, E. microcarpa et E. elaeophora.

L'**espèce** a été **plantée** de façon extensive en Australie en dehors de son habitat **naturel**. On l'utilise pour les bois de ferme, comme arbre **d'ombrage** ou d'ornement. Le bois **est** employé couramment pour faire des poteaux ronds et refendus ainsi que dans la construction lourde.

EUCALYPTUS SIDEROXYLON , A . Cunn.

E. sideroxylon, Red Ironbark, Ironbark ou Mugga en australien, est un arbre de taille moyenne qui atteint 21 à 30 m de hauteur et 75 à 120 cm de diamètre. La forme du fût est médiocre et sa longueur ne dépasse guère la moitié de la hauteur totale. Dans son habitat typique et sec, le développement de la cime est réduit .

L'espèce possède une large distribution. On la trouve surtout dans le centre nord du Victoria d'où elle s'étend sur le versant nord du Dividing Range jusqu'aux Nouvelles-Galles du Sud. Elle croît sur les versants ouest et occasionnellement au centre des plaines des Nouvelles-Galles du Sud. Son extension est limitée dans le sud du Queensland. Séparée de ces stations, on la retrouve à l'état dispersé dans le sud du Victoria et dans des peuplements proches de Sydney dans les Nouvelles-Galles du Sud.

La principale aire de dispersion est située entre 180 et 453 m d'altitude *mais* on peut rencontrer *E. sideroxylon* près du niveau de la mer dans le Queensland ou plus haut jusqu'à 600 m. Le climat est du type tempéré à subtropical caractérisé par des températures dépassant fréquemment 37, 7°C pendant l'été et 5 à 20 jours de gelées pendant l'hiver. La pluviosité varie de 330 à 635 mm. Les précipitations ont lieu surtout pendant l'hiver dans le Victoria mais, plus au nord, elles sont uniformément réparties ou estivales.

Dans le Victoria l'espèce se développe surtout dans des régions montagneuses ou vallonnées, au pied de la chaîne du Dividing Range ; dans les Nouvelles-Galles du Sud, elle croît en plaine ou sur des pentes douces. On la trouve essentiellement sur des sols superficiels pauvres comprenant des sables, des graviers, des minerais de fer, des argiles dans les zones aurifères.

E. sideroxylon apparaît parfois en formation ouverte à l'état presque pur dans le Victoria et dans certaines stations du Queensland. Partout ailleurs on le rencontre en mélange avec *E. leucoxylon*, *E. polyanthemos*, *E. macrorrhynca* et *E. microcarpa*.

EUCALYPTUS LEUCOXYLON , F. Muell

E. leucoxylon qu'on nomme en Australie Yellow gum, Blue gum ou White ironbark est un arbre de taille petite ou moyenne qui atteint 18 à 27 m de hauteur et 45 à 90 cm de diamètre. Le fût qui a une forme médiocre correspond en général à la moitié de sa hauteur totale. La cime a tendance à être ouverte, relativement grande et étalée,

On rencontre l'espèce surtout dans le nord de la région centrale du Victoria. On la trouve aussi largement disséminée dans la partie occidentale et dans le sud-ouest de cet état. On la retrouve en Australie-Méridionale au nord de Port Augusta, le long des Flinders Ranges jusqu'aux Lofty Ranges près d'Adelaïde puis dans le sud-est près de la limite du Victoria. Elle apparaît également à l'état ponctuel dans l'île de Kangaroo et dans la péninsule Eyre. L'altitude moyenne est comprise entre 150 et 365 m mais elle peut aller du niveau de la mer jusqu'à 600 m. Le climat est tempéré, caractérisé par des maxima de température pouvant dépasser 37,7°C à l'ombre et des minima atteignant - 15 à - 9°C en hiver. La pluviosité est de l'ordre de 500 à 700 mm avec une répartition des précipitations essentiellement pendant l'hiver.

On trouve en général cette essence dans des régions légèrement vallonnées. Quand le sol est approprié et lorsque la hauteur des précipitations est adéquate on la voit sur les plus hauts sommets des montagnes. Elle croît également dans des vallées alluviales juste au-dessus du niveau des plans d'eau. Elle préfère les sols à texture lourde et à réaction légèrement acide mais elle se développe aussi sur les terres sableuses.

E. leucoxylon pousse en mélange avec d'autres espèces comme E. sideroxylon, E. polyanthemos, E. macrorrhyncha, E. melliodora, E. microcarpa, E. huberiana, E. fasciculosa et un mallee, E. odorata.

Le bois offre la plupart des qualités des ironbarks c'est-à-dire la solidité, la dureté, la durabilité et dans une plus faible mesure la résistance. Il est largement employé équarri pour la confection de traverses ou de madriers pour la construction de ponts. On l'utilise rond comme poteaux ou comme pieux ou comme bois de mine, moins fréquemment dans la construction.

EUCALYPTUS MELLIODORA, A. Cunn.

E. mellicdora, Yellow box, Woney box ou Yellow ironbark en Australie, est un arbre de taille moyenne atteignant 20 à 25 m de hauteur et 60 à 90 cm de diamètre. Le fût correspond à la moitié et au tiers de hauteur totale. La cime est développée, ronde, de belle venue, moyennement dense ou ouverte ; elle a souvent un aspect légèrement gris bleu,

Cet arbre est commun au Victoria et dans les Nouvelles-Galles du Sud, surtout le versant intérieur du Dividing Range. On le trouve également sur les plateaux des Nouvelles Galles du Sud avec une faible extension dans le sud-est du Queensland. Il pousse à des altitudes comprises entre 150 et 600 m mais il peut monter jusqu'à 1200 m sur les plateaux du nord des Nouvelles-Galles du Sud. Dans l'aire de dispersion, les étés sont chauds et les hivers froids avec des minima allant de - 1 à - 15°C. La pluviosité annuelle est comprise entre 380 et 900 mm avec une saison des pluies hivernale dans le Victoria, estivale dans le nord des Nouvelles Galles du Sud et dans le Queensland.

On rencontre *E. mellicdora* en général sur les pentes douces et au pied des montagnes mais il se cantonne près des cours d'eau dans la partie la plus sèche de son aire. Il atteint un développement optimum sur les sols alluviaux légers à modérément lourds, sur les terres grasses. Ce sont en général les meilleurs sols pour l'agriculture .

C'est une espèce de savane ou de forêt ouverte, Elle est associée à d'autres *Eucalyptus* des groupes box et ironbark, à *E. macrorrhyncha* et à *E. blakelyi*,

Elle fournit un excellent combustible et on l'utilise essentiellement pour cet usage. On l'emploie également pour en faire des poteaux ou du bois de construction. On considère que c'est le meilleur arbre à miel parmi les eucalyptus ; il fleurit abondamment tout l'été dès l'âge de deux ans - *E. mellicdora* s'hybride avec les Ironbarks.

EUCALYPTUS SALMONOPHLOIA , F. Muell.

E. salmonophloia que les australiens appellent Salmon gum est l'un des plus grands arbres des peuplements secs de l'Australie-Occidentale. Il mesure en général 18 à 24 m de haut et 60 cm de diamètre mais il peut atteindre 30 m de hauteur et 90 cm de diamètre lorsque les conditions sont favorables. Le fût relativement court représente environ le tiers de la hauteur totale. La cime est large et a la forme d'une ombrelle avec un feuillage dense sauf lorsque l'arbre se développe à l'état isolé dans les fermes.

L'espèce apparaît dans les zones à blé et dans les champs aurifères de l'Australie-Occidentale. Sa limite la plus à l'ouest se situe entre York et Northam à 110 km de la mer tandis que sa limite orientale se trouve au delà de Kalgoorbie à 643 km de Perth. Le développement optimum de l'arbre a lieu dans la zone de blé mais il a été éliminé lors de la mise en valeur des terres arables. L'altitude est en général comprise entre 300 et 400 m. Le climat dans l'aire de dispersion est tempéré chaud avec des étés chauds ou très chauds au cours desquels les maxima de température à l'ombre dépassent souvent 38°C. Les températures diurnes sont modérées mais elles s'abaissent pendant la nuit et on peut enregistrer 1 à 10 jours de gelée. La pluviosité est de 200 à 500 mm par an et l'aire se trouve dans la zone des pluies hivernales ; toutefois, dans les secteurs qui ne reçoivent que 200 à 300 mm, les précipitations sont réparties sur l'ensemble de l'année.

On rencontre E. salmonophloia dans une grande plaine avec de petites collines isolées et des montagnes d'importance mineure. Il atteint son meilleur développement sur les terres rouges argileuses et fertiles mais il peut avoir une croissance satisfaisante dans des zones où les sols sont de la terre sablonneuse aux argiles épaisses. Le sous-sol renferme un taux important de carbonate de calcium dans les horizons supérieurs mais il est acide à partir de 180 à 300 cm de profondeur.

C'est une espèce du sud de la forêt sclérophylle de l'Australie-Occidentale où elle constitue des peuplements ouverts dans les meilleures stations. Les essences associées comprennent E. salubris, E. longicornis, E. campaspe et E. erythronema. Jadis le bois était utilisé pour les constructions sur les champs aurifères ; maintenant on l'emploie généralement rond ou scié pour le coffrage des mines ou comme combustible. L'arbre donne un ombrage valable et dans les zones sèches on s'en sert pour créer des abris.

EUCALYPTUS CITRIODORA , Hook.

E. citriodora que l'on désigne en Australie sous les noms de Lemon-scented gum, de Spotted gum ou de Lemon - scented iron gum est un arbre de taille moyenne qui atteint généralement 25 à 40 m de hauteur et 60 à 120 cm de diamètre, Il a fort belle apparence avec un tronc lisse et rectiligne, le plus souvent d'excellente forme, La cime est régulière mais le feuillage est clairsemé.

L'espèce est localisée sur la côte du centre et du nord Queensland avec un maximum de densité entre Mackay et Maryborough où elle s'enfonce à plus de 300 km à l'intérieur des terres. Elle est également commune vers Atherton dans une zone d'altitude assez sèche. L'altitude optimale de l'aire se situe vers 600 m. Le climat est tropical à subtropical, exempt de gelées sur le littoral, avec de légères gelées à l'intérieur aux hautes altitudes. Le maximum de la pluviosité a lieu en été et les précipitations annuelles varient de 600 à 1.000 mm.

On rencontre E. citriodora dans des régions vallonnées ou ondulées, y compris des plateaux et des vallées sèches. Il est tolérant quant au terrain. On le trouve couramment sur des sols gravillonnaires plutôt pauvres, ces podzols résiduels d'origine latéritique. Il préfère les sous-sols bien drainés mais légèrement graveleux.

Il croît en général en mélange avec d'autres Eucalyptus, en particulier E. triantha, E. propinqua et diverses espèces d'ironbarks tels que E. crebra.

C'est un arbre dont la silhouette est attrayante qui est souvent planté comme essence d'ornement. La cime est par contre trop clairsemée pour être utilisée comme écran-abri. Il contient une huile essentielle à base de citronelle et l'odeur des feuilles écrasées est très forte. Le bois est comparable à celui d'E. maculata. Il fournit des sciages de première qualité dont la gamme d'emplois est étendue aussi bien pour le bâtiment, qu'en construction lourde ou pour faire des manches d'outil.

EUCALYPTUS HYBRIDE D E MYSORE

E. hybride de Mysore serait issu du croisement de *E. tereticornis* t *E. botryoides* t *E. robusta* t *E. transversa*. L'hybridation qui est naturelle s'est produite en Inde dans la région de Chickaballapur, district de Koiar. Dans la zone, la pluviosité moyenne atteint 750 mm, les sols sont des argiles rouges reposant sur un gneiss archeen et la végétation spontanée correspond au type decidue sec, proche du type à épineux dans les secteurs les plus secs.

La plus ancienne plantation remonte à 1927 mais ce n'est que depuis une quinzaine d'années que cet hybride a retenu l'attention du Service Forestier de l'Etat de Mysore puis celle des Services des autres Etats de l'Inde méridionale. Actuellement les reboisements portant annuellement sur 10.000 ha dans des zones recevant de 500 à 3.250 mm de pluie et sur des terrains allant du sable pur au sol latéritique et au sol fortement dégradé,

Dans les secteurs les plus secs de l'Etat de Mysore, avec une pluviosité inférieure à 400 mm, la complantation est faite aux bilions avec des plants élevés en gaines de polyéthylène. Le taux de croissance et le pourcentage de survivants sont supérieurs à ceux des essences locales.

Dans les régions de forêts decidues humides recevant 3.250 mm de pluie, la plantation est faite à racine nue dans des trous creusés à la barre à mine sur sols profonds, dans des potets de plus grande dimension quand le sol est superficiel. On le préfère à *E. citriodora* jadis utilisé.

Sur les plateaux proches de Kolar et sur les sables de la zone côtière, E. hybride de Mysore remplace aujourd'hui *Casuarina equisetifolia* car il est plus facile à planter, il pousse plus vite et il rejette de souche,

L'hybride a d'abord été utilisé pour obtenir du bois de feu et des poteaux puis employé pour fournir après traitement des supports pour les lignes de transmission. On s'en sert maintenant pour la fabrication de la pâte à papier en le mélangeant avec des pâtes à fibres longues ou comme matière première pour la fabrication de panneaux de particules,