



**Fiche présentation arbre** : *Leucaena leucocephala* (\*)  
(Lam.) de Wit

(\*) Nom scientifique.

Plante invasive (ISSG).



© Benjamin Lisan

**Nom commun, vernaculaire ou commercial** : Malgache : bonaramantsina. Français : Faux-acacia ou faux mimosa, Graines de lin, Cassie blanc, Leucaene à têtes blanches, Bois Bourro, Makata bourse, Tamarin bâtard. Anglais : White Leadtree<sup>[4]</sup>, Jumbay, White Popinac<sup>[5]</sup>.

**Synonyme(s)** : *Acacia leucocephala* (Lamark) Link 1822, *Leucaena glabrata* Rose 1897, *Leucaena glauca* (L.) Benth. 1842, *Mimosa leucocephala* Lamark 1783.

Classification classique	Classification phylogénétique	Caractéristiques
<b>Règne</b> : <i>Plantae</i>	<b>Clade</b> : <i>Angiospermes</i>	<b>Hauteur maximale arbre</b> : 20 m
<b>Sous-règne</b> :	<b>Clade</b> : <i>Dicotylédones vraies</i>	<b>Hauteur maximale tronc</b> : m
<b>Division</b> : <i>Magnoliophyta</i>	<b>Clade</b> : <i>Rosidées</i>	<b>Ø adulte à hauteur d'homme (1,3m)</b> : 50 cm
<b>Classe</b> : <i>Magnoliopsida</i>	<b>Clade</b> : <i>Fabidées</i>	<b>Direction croissance branches</b> : ↗
<b>Sous-classe</b> :	<b>Ordre</b> : <i>Fabales</i>	<b>Densité du bois</b> : (en plantation).
<b>Ordre</b> : <i>Fabales</i>	<b>Famille</b> : <i>Fabaceae</i>	<b>Densité du bois</b> : ~ kg/m <sup>3</sup> (à ans).
<b>Famille</b> : <i>Mimosaceae</i>	<b>Sous-famille</b> : <i>Mimosoideae</i>	<b>Précipitation annuelle</b> : 750 à 1800 mm.
<b>Genre</b> : <i>Leucaena</i>	<b>Espèce</b> : <i>Leucaena leucocephala</i>	<b>Fourchette d'altitudes</b> : 0 à 1500 m.
<b>Nom binominal</b> : <i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit, 1961	<b>Groupe</b> : feuillu.	<b>Fourch. de températures</b> : 25 - 30 °C (optimale). Sa croissance cesse à < 15°C.
<b>Durée de vie</b> :	<b>Propagation</b> : graines.	<b>Pouvoir calorifique</b> : kcal/kg

**Caractéristiques (suite)**

**Forme du houppier et silhouette** : Arbustes ou arbres pouvant atteindre une hauteur de 20 mètres (Source : SNGF). L'arbre au port étalé ne dépasse pas les 4 à 5 m (Source : Wikipedia)

**Aspect & nombre de branches** : Port élancé ou buissonnant avec plusieurs tiges (Source : SNGF).

**Type / forme du tronc / fût** : diamètre de 40 à 50 cm à l'âge de 8 ans.

**Aspect de l'écorce** : crevassée.

**Système racinaire** : système racinaire étendu.

**Type / forme de la fleur** : Fleurs blanches en capitules, globuleuses, solitaires et pédonculées (Source : SNGF). En période de floraison, l'arbre donne des **glomérules** axillaires blanc crème de 2 cm (Source : Wikipedia).

**Floraison (période de)** : Hémisphère Nord : Il fleurit de la fin du printemps à l'automne (juin à septembre).

**Fécondation (période de)** :

**Fructification (période de)** :

**Type / forme du fruit / gousse / graine** : Gousses oblongues, plates et acuminées de 10 - 15 cm de long et 1,5 à 2 cm de large; 12 à 25 graines par gousse, de couleur brune, avec une forme ovale plus ou moins aplatie, d'une largeur de 4 à 6mm, d'une longueur de 6 à 9mm et d'une épaisseur de 1 à 2mm; en moyenne 23.000 graines par kg; (Source SNGF).

Ses fruits sont de longues **gousses** plates (10 à 15 cm) vertes translucides virant au brun à maturité qui laissent voir par transparence des petites graines (Source : Wikipedia)

**Aspect et type des feuilles** : feuillage abondant avec des feuilles composées (Source : SNGF).

Ses longues **feuilles** alternes, bipennées sont composées de 5-10 paires de **folioles** ayant une quinzaine de paires de **foliolules** linéaires, les jeunes pousses sont légèrement poilues (Source : Wikipedia).

**Type de sols** : sols calcaires mais supporte tout type de sol.

**Type d'ensoleillement** : Il apprécie le soleil.

**Climat** : Il est parfaitement adapté à la **sécheresse**.

**Capacité de coupe de rajeunissement** : OUI

**Résistance à la mutilation** : OUI

**Résistance au feu** : Les souches repoussent après un feu de forêt ou de brousse (même si les branches sont noircies).

**Fragilités et maladies** : L'un des inconvénients de cette espèce est sa sensibilité aux infestations d'**insectes**. Dans les années 1980, on a constaté de grosses pertes en Asie du Sud-Est en raison d'attaque par des ravageurs de la famille des **psyllides**<sup>4</sup> (Source : Wikipedia).

Il est considéré comme impropre à la plantation en milieu urbain en raison de sa **tendance à se déraciner sous la pluie et le vent** (Source : Wikipedia En).

<p><b>Croissance</b> : Très rapide.</p> <p><b>Particularités</b> : - racines présentant des nodules fixatrices d'azote atmosphérique et feuilles et branches productrices d'importantes biomasses améliorant le sol de culture.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- système racinaire étendu stabilisant le sol.</li> <li>- feuilles et graines contenant des produits actifs médicinaux.</li> <li>- feuilles riches en protéines.</li> <li>- port ramifié avec beaucoup de branches pouvant aussi constituer un rideau fermé.</li> <li>- floraison abondante très décorative.</li> <li>- bois productif de gomme et autres parties comestibles.</li> <li>- gousses et bois productifs de matières colorantes.</li> </ul>
<p><b>Utilisation</b> : <u>Agroforesterie</u> : - en association avec des cultures vivrières par plantation en bande ou intercalée ou pour ombrager les cultures sciaphiles et/ou servir de tuteur de cultures grimpantes.</p> <p><u>Clôture</u> : Constitution de haies vives pour clôture de champ ou d'habitation.</p> <p><u>Protection des sols</u> : Protection de talus ou de sol en pente.</p> <p><u>Plante médicinale</u> : Traitement de différentes maladies (feuilles et graines contre les maux d'estomac, graines en tant que produits vermifuges et de traitement de la blennorragie et des troubles visuels).</p> <p><u>Fourrage</u> / alimentation du <u>bétail</u> : Nourriture de vaches laitières et bœufs (à un taux égal ou inférieur à 30 % de la ration totale journalière) grâce à la richesse de ses feuilles en protéines digestibles (malgré la toxicité du feuillage qui contient de la <u>mimosine</u>, une substance réputée être toxique pour les animaux domestiques) (Source : Wikipedia).</p> <p><u>Carburant</u> / <u>bois de chauffage</u> : production de bois de chauffage (haut pouvoir calorifique) et de charbon de bois.</p> <p><u>Production de biomasse</u> : son rendement de feuillage correspond à une masse sèche de 2000 à 20000 kg/ha/an, et 30-40 m<sup>3</sup>/ha/an de bois, avec jusqu'à deux fois ces chiffres, sous de bons climats (Source : Wikipedia).</p> <p><u>Fertilisation des sols</u> : Il est particulièrement efficace dans la <u>fixation de l'azote</u>, avec plus de 500 kg/ha/an.</p> <p><u>Bois</u> : Pour de petites constructions et de fabrication de pâte à papier.</p> <p><u>Ornementation</u> : Ornementation du paysage avec ses fleurs blanches en capitules et globuleuses souvent très abondantes.</p> <p><u>Cuisine</u> : - en art culinaire, pour lier les sauces et la mayonnaise, par utilisation de la gomme.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- substitution du café en grillant les graines.</li> <li>- en alimentation comme légumes comestibles en utilisant des jeunes rameaux, fleurs, feuilles, fruits et graines à moitié mûrs.</li> </ul> <p>Les jeunes gousses sont comestibles et sont parfois mangées avec <u>salade de légumes javanais avec sauce épicée aux arachides</u> et avec <u>le poisson épicé enveloppé dans des feuilles de papaye ou de taro</u> en Indonésie, dans la <u>salade de papaye</u>. Dans <u>le Laos</u><sup>101</sup> et en Thaïlande, elles sont connues comme le <u>phakatin Thai</u> : ผัก กระถิน .<sup>111</sup> (Src : wikipedia).</p> <p><u>Teinture</u> : à partir des gousses ou du bois portés à ébullition (Source : SNGF, pour l'ensemble de ce paragraphe).</p>
<p><b>Rendement / Productivité (bois/fruits...)</b> : son rendement de feuillage correspond à une masse sèche de 2000 à 20000 kg/ha/an, et 30-40 m<sup>3</sup>/ha/an de bois, avec jusqu'à deux fois ces chiffres, sous de bons climats.</p>
<p><b>Composés chimiques</b> : <u>mimosine</u> (un acide aminé non protéique).</p>
<p><b>Chémotype</b> :</p>
<p><b>Partie distillée</b> :</p>
<p><b>Toxicité</b> : Toxique à haute dose, la <u>mimosine</u> est plus concentrée dans la pointe des jeunes pousses que dans les pousses anciennes. En raison de la présence de <u>mimosine</u>, les feuilles de leucéna ne doivent pas dépasser 15-20% de la ration des lapins. Avec certaines variétés "améliorées" pauvres en <u>mimosine</u>, la proportion peut monter à 40% voire 60%. L'un des premiers symptômes d'intoxication des lapins est une perte de poil. En effet, la <u>mimosine</u> bloque le processus de duplication de l'ADN et donc la multiplication cellulaire, et ainsi arrête la pousse des poils qui tombent. Ce processus est heureusement réversible.</p> <p>Source : "<u>Leucaena leucocephala (Leucéna), Plantes tropicales utilisables comme fourrage pour les lapins</u>", F. LEBAS, <a href="http://www.cuniculture.info/Docs/Elevage/Figur-Tropic/chapitre3/plantes-19-Leucaena.htm">www.cuniculture.info/Docs/Elevage/Figur-Tropic/chapitre3/plantes-19-Leucaena.htm</a></p> <p>« <b>Les lémuriens et les chevaux perdent leurs poils. Arbre à interdire dans les reboisements à Madagascar</b> »<sup>1</sup>.</p>
<p><b>Risque de confusion avec</b> : ?</p>
<p><b>Aspect bois /aubier / duramen</b> :</p>
<p><b>Germination, plantule</b> : <u>Conservation des graines</u> : conservation temporaire (avant le semis) dans des récipients hermétiques laissés à une température ambiante entre 18 et 20°C (Source : SNGF).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Prétraitement des semences</u> : traitements mécaniques dans le but de ramollir le tégument dur des graines et faciliter leur imbibition utile dans la reprise du métabolisme par décomposition et mise à disposition de la réserve nutritive dans l'endocarpe et pour favoriser l'émergence de l'embryon ;</li> </ul> <p>Méthode par <u>trempe</u> à l'eau bouillante et refroidissement pendant 24 heures (la source d'énergie est</p>

<sup>1</sup> Source cette information : Madame *Lucile Allorge*, botaniste du Muséum d'Histoire Naturelle et du CNRS, dans un mail du 23/07/2012.

immédiatement coupée une fois que les graines sont introduites dans l'eau bouillante et y sont laissées refroidir pendant 24 heures).

**Techniques de culture et de pépinières** : - Semis direct en pot ou sur le sol de plantation : . pot rebouché avec du substrat composé de sable, de terre noire et de fertilisants (fumiers de ferme ou compost) avec une proportion de 1/3, 1/3 et 1/3 (NB: éventuellement, un ajout de terre inoculée (terreau prélevé d'un endroit de plantation de *Leucaena*) avec une proportion équivalente au 1/8 du volume total du mélange précédent ;  
. terrain de plantation de préférence avec un sol argilo-sableux meuble, sinon ameubli par sillonnage profond (avec des sillons espacés de 1 à 3 mètres).  
. deux graines semées par pot (d'août en novembre) ou semis le long des sillons au début ou en pleine saison de pluies sur le terrain avec un espacement de 20 cm entre les graines ;  
. au moins deux arrosages par semaine au cours de la germination ;  
. désherbage indispensable pour éviter la concurrence ;  
. première levée de germination au bout de 4 à 5 jours après le semis et dernière levée normale après 21 jours (taux moyen de germination de 70 à 85%) ;  
. plantule entièrement développée (à l'issue de la germination) avec une tige longue de 3cm environ et munie d'une paire de feuilles opposées large de 3mm en moyenne ;  
démariage dans les pots (enlèvement de la mauvaise plantule de chaque pot) au bout de 40 jours ;  
- Plantation sur le terrain au début ou au milieu de la saison pluvieuse, des plants issus de semis directs en pots en pépinière, avec les mottes de terre enveloppant les racines ;  
. épandage d'engrais ou de fumures à raison de 35 kg à l'ha recommandé pour stimuler la croissance :

**Gestion forestière (sylviculture)** : - Exploitation en taillis à partir de la troisième année pour production de bois de chauffage ou d'engrais verts (coupes successives pour le développement des rejets), gestion en futaie (développement favorisé du fût principal) pour production de bois de service au bout du cycle biologique de l'espèce (à environ 8 ans), ébranchage régulé pour la production de fourrage, cueillette paysanne pour production de produits médicinaux, légumes comestibles, etc.

**Hybrides ou sous-espèces** : appartenant à la famille des **Mimosacées**, représentée par deux variétés dont *Leucaena leucocephala* et *Leucaena leucocephala glabrata* (Source : SNGF).

**Où acheter les graines** : 1) Lot 100gr de *Leucaena leucocephala* soit environ 2500 graines, Longueur : ~7mm, récoltées à Chypre, Prix: 15 eur, référence : 6AGA, [www.sitegrainesdumonde.com/index.php?page=grainesdetail](http://www.sitegrainesdumonde.com/index.php?page=grainesdetail)  
2) *Leucaena leucocephala*, nombre de plants productibles / kg : 5300, Prix U graines (Ar/kg): 6000, SNGF, [www.sngf-madagascar.mg/index.php?page=shop.product\\_details&product\\_id=20&flypage=flypage.tpl&pop=1&option=com\\_virtuemart&Itemid=1&vmcchk=1&Itemid=1](http://www.sngf-madagascar.mg/index.php?page=shop.product_details&product_id=20&flypage=flypage.tpl&pop=1&option=com_virtuemart&Itemid=1&vmcchk=1&Itemid=1)

**Aspects économiques et commerciaux** :

**Origine** : originaire de la région sud-est mexicaine et centrale de Guatemala, entre les latitudes 15 et 17° Nord et à une altitude allant de 0 à 800 mètres (Source : SNGF).

**Régions d'introduction connues** : Cette légumineuse a été promue dans plusieurs pays d'Asie du Sud Est (au moins [la Birmanie](#), [le Cambodge](#), [le Laos](#)<sup>[8]</sup> et [la Thaïlande](#)) (Source : Wikipedia EN). Et tout autour des tropiques.

**Espèce(s) voisine(s)** :

**Statut** : Il a été décrit comme une "plante envahissante" dans la mesure où il est à la fois utile pour la production fourragère et se répand comme une mauvaise herbe dans certains endroits<sup>3</sup>.

*Leucaena leucocephala* est très invasive dans les régions arides de Taiwan, les îles d'Hawaï, Fidji, et le nord de l'Australie<sup>[12]</sup>, ainsi que dans l'Amérique du Sud et en Europe<sup>[13]</sup>. Il se développe rapidement, et forme des fourrés denses qui envahissent toute la végétation indigène<sup>[14]</sup>. *L. leucocephala* est considéré comme l'un des 100 pires espèces envahissantes par le Groupe de spécialistes des espèces envahissantes de la Commission de l'UICN des espèces.<sup>[2]</sup>

L'espèce se trouve également en Californie, dans l'Arizona, le Texas et la Floride et est considéré comme nuisibles ou envahissantes par certaines autorités<sup>[15]</sup> (Source Wikipedia En).

Dans les zones où elle a été introduite, elle tend à former des fourrés denses et impénétrables et envahit rapidement l'orée de la forêt, les bords de route, les terres incultes, les zones ripicoles et les terres agricoles (FAO, [www.fao.org/forestry/aliens/52523/fr](http://www.fao.org/forestry/aliens/52523/fr)).  
« **Arbre à interdire dans les reboisements à Madagascar. Envahissant à l'île Maurice. Véritable peste du fait de très nombreuses graines** »<sup>2</sup>.

**Note ethnologique et étymologique** : Son nom *Leucaena* vient du grec 'leukos' qui signifie blanc et "leucocephala" a la même origine grecque 'leukos' (en plus de 'kephalê' qui, toujours en grec, désigne la tête), faisant référence aux gros glomérules blancs qui en couvrent le sommet (Source : Wikipedia).

Au cours des années 1970 et 1980, il a été considéré comme un « arbre miracle » pour ses multiples utilisations<sup>2</sup> (Source : Wikipedia).

<sup>2</sup> Source cette information : Madame *Lucile Allorge*, botaniste du Muséum d'Histoire Naturelle et du CNRS, dans un mail du 23/07/2012.

## Références bibliographiques :

Note extraite de la page Wikipedia française :

1. ↑ Hughes, Colin E. (1998). *Monograph of Leucaena (Leguminosae-Mimosoideae)*, Systematic botany monographs v. 55. ISBN 0-912861-55-X.
2. ↑ Gutteridge, Ross C., and H. Max Shelton. 1998. *Forage Tree Legumes in Tropical Agriculture*. Tropical Grassland Society of Australia, Inc., 2.1 "Leucaena leucocephala - the Most Widely Used Forage Tree Legume" [archive]
3. ↑ *The Global Invasive Species Database*, "Leucaena leucocephala (tree)" [archive]
4. ↑ ODI - Alley Farming [archive]
5. *Leucaena leucocephala, l'arbre miracle, Fiche technique n°7*, octobre 1998, **Silo National des Graines Forestières**, B.P. 5091 Ambatobe — ANTANANARIVO — MADAGASCAR, Tél. (261.20) 22.412.30/22.402.85 — Fax. (261.20) 22.351.18, eMail : [silonagf@bow.dts.mg](mailto:silonagf@bow.dts.mg)

Note extraite de la page Wikipedia anglaise :

1. ^ <sup>a</sup> <sup>b</sup> "Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit". *Germplasm Resources Information Network*. United States Department of Agriculture. 1995-03-24. Retrieved 2010-01-18.
2. ^ <sup>a</sup> <sup>b</sup> <sup>c</sup> "Leucaena leucocephala (tree)". *Global Invasive Species Database*. Invasive Species Specialist Group. Retrieved 2010-01-18.
3. ^ Hughes, Colin E. (1998). *Monograph of Leucaena (Leguminosae-Mimosoideae)*. Systematic botany monographs v. 55. ISBN 091286155X.
4. ^ "PLANTS Profile for *Leucaena leucocephala* (white leadtree)". *PLANTS Database*. United States Department of Agriculture. Retrieved 2009-09-19.
5. ^ Ipil-ibil, *Leucaena glauca*, BPI.da.gov.ph
6. ^ "Leucaena leucocephala". *AgroForestryTree Database*. World Agroforestry Centre. Retrieved 2010-01-18.
7. ^ <sup>a</sup> <sup>b</sup> Gutteridge, Ross C., and H. Max Shelton. 1998. *Forage Tree Legumes in Tropical Agriculture*. Tropical Grassland Society of Australia, Inc., 2.1 "Leucaena leucocephala - the Most Widely Used Forage Tree Legume"
8. ^ "Farmers to grow leucaena for animal feed". *Vientiane Times*. 2011-06-15.
9. ^ "Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit". hort.purdue.edu. Retrieved 8 June 2010.
10. ^ "Farmers to grow leucaena for animal feed". *Vientiane Times*. 2011-06-15.
11. ^ ASEAN Biodiversity
12. ^ "Leucaena *Leucaena leucocephala*". *Weed Identification & Information*. Australian Weeds Strategy. Retrieved 2009-09-19.
13. ^ Fonseca, N.G. & Jacobi, C.M. 2011. Desempenho germinativo da invasora *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit. e comparação com *Caesalpinia ferrea* Mart. ex Tul. e *Caesalpinia pulcherrima* (L.) Sw. (Fabaceae). *Acta Botanica Brasilica* 25(1): 191-197. Link: <http://acta.botanica.org.br/index.php/acta/article/viewFile/1265/427>
14. ^ Kuo, Yau-Lun. "Ecological Characteristics of Three Invasive Plants (*Leucaena Leucocephala*, *Mikania Micrantha*, and *Stachytarpheta Urticaefolia*) in Southern Taiwan." 12 1 2003.<http://www.agnet.org/library/eb/541/>(accessed 3 24 2008).
15. ^ "Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit white leadtree". United States Department of Agriculture. Retrieved 8 June 2010.
16. ^ ODI - Alley Farming
17. ^ Das, Dipannita (8 May 2011). "Activists want Pune Municipal Corporation to allow cutting of subabul trees in city". *The Times of India*. Archived from the original on 9 May 2011. Retrieved 9 May 2011.
18. ^ Wolff, John U. A Dictionary of Cebuano Visayan. 1972. <http://bohol.ph/wolff.php>
19. ^ Little Jr., Elbert L.; Roger G. Skolmen (1989). "Koa haole, leucaena" (PDF). *Common Forest Trees of Hawaii*. United States Forest Service. Retrieved 2010-01-18.

## Références bibliographiques :

- Handbook of Energy Crops at Purdue University: *Leucaena leucocephala*
- Economics of Subabul Plantation In Hegde, N.G. and Abhyanker, P.D. (eds.) The Greening of Wastelands.
- Relwani, L.L. & Hegde, N.G. 1986.
- *Leucaena leucocephala* factsheet
- Pradip Krishen, 'Trees of Delhi a Field Guide', DK publishers, Page 291, 2006
  
- Référence ITIS : *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit (fr) (+ version anglaise (en))
- Référence GISD : espèce *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit (en)
- Référence Madagascar Catalogue : *Leucaena leucocephala* (en)
- Référence Flora of Pakistan : *Leucaena leucocephala* (en)
- Référence FloraBase (Australie-Occidentale) : classification *Leucaena leucocephala* (en)
- Référence Catalogue of Life : *Leucaena leucocephala* (Lam.)de Wit (en)
- Référence Tela Botanica (Antilles) : *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit (fr)
- Référence Tela Botanica (La Réunion): *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit (fr)
- Référence NCBI : *Leucaena leucocephala* (en)
- Référence GRIN : espèce *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit (en)



### Pages Internet :

- [http://fr.wikipedia.org/wiki/Leucaena\\_leucocephala](http://fr.wikipedia.org/wiki/Leucaena_leucocephala)
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Leucaena\\_leucocephala](http://en.wikipedia.org/wiki/Leucaena_leucocephala)
- *Leucaena leucocephala*, [www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena\\_leucocephala.htm](http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena_leucocephala.htm)
- *PAPIER TECHNIQUE #57, UNDERSTANDING AGROFORESTRY*, Fred Weber et Chant Stoney, Illustré Par Frederick J. Holman, VOLUNTEERS DANS ASSISTANCE TECHNIQUE, 1600 Wilson Boulevard, Suite 500, Arlington, Virginia 22209 USA, TELEPHONE: (703) 276-1800, FAX: (703) 243-1865, INTERNET: [VITA@GMUVAX.GMU.EDU](mailto:VITA@GMUVAX.GMU.EDU), [www.cd3wd.com/cd3wd\\_40/vita/agrofor/FR/AGROFOR.HTM](http://www.cd3wd.com/cd3wd_40/vita/agrofor/FR/AGROFOR.HTM)
- "*Leucaena leucocephala (Leucéna), Plantes tropicales utilisables comme fourrage pour les lapins*", F. LEBAS, in "*Elevage en milieu tropical, Méthode et techniques d'élevage du Lapin*", Yaou A. Djago, Marc Kpodekon, François Lebas, [www.cuniculture.info/Docs/Elevage/Figur-Tropic/chapitre3/plantes-19-Leucaena.htm](http://www.cuniculture.info/Docs/Elevage/Figur-Tropic/chapitre3/plantes-19-Leucaena.htm)
- *Introduction of Leucaena leucocephala cv. Tarramba (Psyllid tolerance Leucaena) and a cattle feeding model for cattle in NTT. In the model of "Fodder Bank"*, Hak Cipta ©, 2009 The Assessment of Agricultural Technology Agency of East Nusa Tenggara, Jl. Timor Raya Km. 32 Kupang (Indonesia), Telp. (0380) 833766, e-mail: [bptp-ntt@litbang.deptan.go.id](mailto:bptp-ntt@litbang.deptan.go.id), [http://ntt.litbang.deptan.go.id/eng/index.php?option=com\\_content&view=article&id=54:introduction-of-leucaena-leucocephala-cv-tarramba-psyllid-tolerance-leucaena-and-a-cattle-feeding-model-for-cattle-in-ntt-in-the-model-of-fodder-bank&catid=4:news-letter&Itemid=5](http://ntt.litbang.deptan.go.id/eng/index.php?option=com_content&view=article&id=54:introduction-of-leucaena-leucocephala-cv-tarramba-psyllid-tolerance-leucaena-and-a-cattle-feeding-model-for-cattle-in-ntt-in-the-model-of-fodder-bank&catid=4:news-letter&Itemid=5)
- [www.fao.org/ag/AGP/agpc/doc/Gallery/pictures/leuleu.htm](http://www.fao.org/ag/AGP/agpc/doc/Gallery/pictures/leuleu.htm)
  - Sur le caractère invasif du *Leucaena leucocephala*, *Leucaena to Pterocarpus*, [www.ctahr.hawaii.edu/forestry/trees/Leucaena\\_Pterocarpus.html](http://www.ctahr.hawaii.edu/forestry/trees/Leucaena_Pterocarpus.html)
- *Espèces exotiques envahissantes. Leurs impacts sur les forêts et la foresterie, Espèces conflictuelles*, FAO, 2009, [www.fao.org/forestry/aliens/52523/fr](http://www.fao.org/forestry/aliens/52523/fr)

### Répartition géographique :

Sud du Mexique, Nord de l'Amerique centrale (Belize et Guatemala)<sup>[1][3]</sup> et maintenant naturalisé tout autour des tropiques (Asie du Sud-Est, Madagascar ...).



bois

[www.ctahr.hawaii.edu/forestry/trees/Leucaena\\_Pterocarpus.html](http://www.ctahr.hawaii.edu/forestry/trees/Leucaena_Pterocarpus.html)



Fleur et feuilles. Wikipedia.



Gousses immatures

[http://nature.jardin.free.fr/1105/leucaena\\_leucocephala.html](http://nature.jardin.free.fr/1105/leucaena_leucocephala.html)



Fleur et feuilles

[www.mi-aime-a-ou.com/Leucaena\\_leucocephala.php](http://www.mi-aime-a-ou.com/Leucaena_leucocephala.php)



Graines et gousses mûres

[www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena\\_leucocephala.htm](http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena_leucocephala.htm)





Plantation au Pérou

[www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena\\_leucocephala.htm](http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena_leucocephala.htm)



Arbre adulte en production massive de gousses, Cunningham. © Col. Middleton  
[www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena\\_leucocephala.htm](http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena_leucocephala.htm)



15 mois de repousse sur une parcelle plantée à Tarramba aux Philippines © UQ Collection  
[www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena\\_leucocephala.htm](http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena_leucocephala.htm)



Bétail broutant à Tarramba aux Philippines © UQ Collection

[www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena\\_leucocephala.htm](http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena_leucocephala.htm)



Fleurs et gousses,  
[www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena\\_leucocephala.htm](http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena_leucocephala.htm)



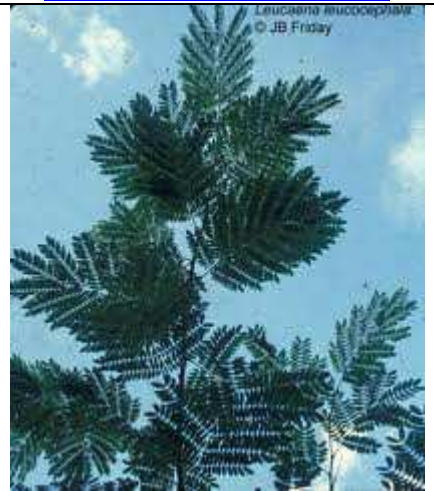
Gousses mûres,  
[www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena\\_leucocephala.htm](http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena_leucocephala.htm)



Cette forêt de leucaena en Tanzanie a été établie pour fournir du bois de feu.  
Photos: Forest Health Management International/UGA3948088/W.M. Ciesla;  
Forest Health Management International/UGA3948087/W.M. Ciesla  
[www.fao.org/forestry/aliens/52523/fr](http://www.fao.org/forestry/aliens/52523/fr)




Graines. (Graines du monde),  
[www.sitegrainesdumonde.com/index.php?page=grainesdetail](http://www.sitegrainesdumonde.com/index.php?page=grainesdetail)



Feuilles.  
[www.ctahr.hawaii.edu/forestry/trees/Leucaena\\_Pterocarpus.html](http://www.ctahr.hawaii.edu/forestry/trees/Leucaena_Pterocarpus.html)



Domages causés par les psylles,  
[www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/](http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/)

<p>Œufs de psylles et les psylles, y compris les pré-adultes.</p> <p><a href="http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena_leucocephala.htm">www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena_leucocephala.htm</a></p>	<p><a href="http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena_leucocephala.htm">Html/Leucaena_leucocephala.htm</a></p>	 <p>Photo SNGF.</p>
---	--	--

#### Noms locaux :

- Distribution dans les zones indigènes :
  - Nahuatl: huāxcuahuitl
  - Spanish: guaje
- Asie du Sud-Est:
  - Burmese: (Burmese: bo: zagain: / bó zagáĩ).
  - Cebuano: *byatilis* or *luylyuy*<sup>[18]</sup>
  - Indonesian: lamtoro, petai cina, atau petai selong
  - Javanese: pethet, lamtoro
  - Khmer: កង្កែប (Khmer: kanch'um)
  - Lao: ກະຖິ້ນ (Lao: ká thín)
  - Malay: petai belalang
  - Maranao: ipil-ipil
  - Mon: (Mon: phòrəkòñ).
  - Odiya: nagarjuna
  - Sundanese: peuteuy sélong
  - Tagalog: ipil-ipil, santa-elena, santaelena
  - Thai: ผักกระถิน *Phak kratin* (Thai: krà thín)
  - Vietnamese: keo dậu ; keo giậu
- Ailleurs dans le Monde:
  - Hawaiian: *koa haole*, meaning "foreign *Acacia koa*"<sup>[19]</sup>
  - Hindi: सुबबूल (Hindi: subabūl)
  - Japanese: ギンネム (Japanese: ginnemu).

(Source : Wikipedia EN).

guage (Mexico); wild tamarind (Corozal, Belize); lead tree (Florida); lamtoro (Indonesia, Malaysia, Papua New Guinea); ipil ipil (Philippines); jumby bean (Bahamas); false koa, koa haole (Hawaii); tangantangan, tangan tangan, talantayan (Guam, Marshall Islands); talntangan, ganitnityuwan tangantan (Yap); tuhngantuhngan, rohbohtin (Kosrae); telentund (Palau); lopa samoa (American Samoa); fua pepe (American Samoa and Samoa); lusina (Samoa); pepe (Niue and Samoa); nito (Cook Islands); siale mohemohe (Tonga); subabul (India); vaivai (Fiji); cassis (Vanuatu); te kaitetua (Kiribati); kay keo dậu (Vietnam). Source :

[http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena\\_leucocephala.htm](http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena_leucocephala.htm)

#### Exigences des sols

Dans son aire d'origine, pousse sur des sols calcaires peu profonds, les sables du littoral et des sécheresses saisonnières, les vertisols auto-mulching de pH 7,0 à 8,5. Dans les endroits exotiques nécessite des sols bien drainés avec un pH supérieures à 5,5, ou supérieur à 5,0, où l'aluminium de saturation est très faible. Intolérant aux sols à faible pH, P faible, faible teneur en Ca, haute saturation en aluminium, une forte salinité et l'engorgement. Tolérante à la salinité et l'alcalinité modérée.

#### Humidité

Préfère les climats subhumides et humides de 650-1,500 mm et jusqu'à 3000 mm de précipitations annuelles et

tolère jusqu'à la saison sèche de 7 mois. Ne tolère pas les sols gorgés d'eau ou les longues périodes d'inondation (> 3 semaines).

#### Température

Nécessite des températures de 25-30 ° C pour une croissance optimale. La croissance cesse à 15-16 ° C. De légères gelées tuera les feuilles. Des gelées très fortes tueront les tiges au ras du sol, mais ne tueront les plantes matures.

#### Lumière

Pousse facilement à PAR 50%. Productif dans des cocoteraies au Vanuatu et en Indonésie.

#### La reproduction et son développement

Tous les sous-espèces de fleurs et de graines fournissent ensemble tout au long de l'année, si l'humidité du sol et la température sont adéquates. La sous-espèce *leucocephala* est particulièrement précoce et semis libre.

#### Défoliation

Extrêmement tolérant de la défoliation régulière par la coupe ou le pâturage une fois établi. *L. leucocephala* croissante sur un Podzolique mal drainé dans le sud du Queensland, l'Australie avait une demi-vie de 23 ans en pâturage régulier, mais la durée de vie beaucoup plus longue peut être prévu lorsque cultivé sur plus de types de sols appropriés.

#### Résistance aux incendies

Les plantes matures sont tolérants d'incendie, repousse facilement à partir de souches brûlées. Un incendie peut être utilisé pour réduire la hauteur des haies broutées, bien que la productivité dans l'année subséquente peut être médiocre.

#### Les engrais

Normalement pas fécondés, si cultivés sous conditions pluvieuses. Des engrais de démarrage N et P peuvent être utilisés lors de l'établissement dans les sols épuisés sur les terres de culture. *Leucaena* en Australie a parfois réagi fortement à du soufre ajouté. Sur des sols peu fertiles d'acide, il est essentiel d'ajouter de la chaux, P et K à la plantation et après chaque coupe.

#### Compatibilité (avec d'autres espèces)

Compatible avec une gamme d'espèces de graminées. Il peut être difficile d'établir *leucaena* dans les pâturages de graminées existants sans contrôle complet herbe ou de la culture propre. Dans les régions tropicales sèches, il peut être difficile d'établir une herbe en raison principalement *leucaena* maturité à la concurrence pour l'humidité. Mise en place d'herbe peut être particulièrement problématique sur fortement auto-paillage des sols argileux.

#### Les essences compagnes Top

Graminées: En Afrique sub-humides, l'Australie tropicale, cultivés avec herbe à buffles (*Cenchrus ciliaris*), la panique vert (*Panicum maximum* var *trichoglume.*), L'herbe de Rhodes (*Chloris gayana*) ou de panique Bambatsi (*Panicum coloratum*). En Papouasie-Nouvelle-Guinée et humide tropicale en Australie, cultivé avec pangola (*Digitaria decumbens eriantha* subsp.), Humidicola (*Brachiaria humidicola*), le signal (*B. decumbens*) ou sabi herbe (*Urochloa mosambicensis*).

Normalement cultivé comme une haie avec des herbes ou des plantes cultivées entre les haies. L'arbre peut être cultivé en tant qu'espèce unique comme une banque de protéines.

#### Ravageurs et maladies

Principal insecte ravageur est le psylle, *Heteropsylla cubana*, un petit insecte suceur de pucerons comme qui réduit la production de tous les cultivars *leucocephala* L. et adhésions. Pullulations de psylles sont généralement épisodiques, se produisant lorsque les conditions climatiques sont propices. Dans les tropiques humides, les épidémies sont les plus graves au début et la fin de la saison des pluies. Les populations peuvent être presque en permanence à haute où les précipitations et les températures modérées se produisent tout au long de l'année. Bien que toutes les accessions de *L. leucocephala* sont sensibles, cv. Tarramba et une autre subsp. adhésions *glabrata* posséder la capacité à faire repousser rapidement les flambées suivantes. Il est considérable la résistance génétique à la psylle *L. collinsii*, *L. pallida*, adhésions certaines de *L. trichandra* et d'autres espèces au sein de *Leuceana*. Une gamme de champignons pathogènes et les insectes attaquent parfois *L. leucocephala*.

Fonte des semis des maladies causées par le champignon *Pythium* ou *Rhizoctonia* espèces couramment tuer



pépinière nouvellement émergé et cultivés en plein champ des semis. La pourriture de la couronne *Pirex subvinosus*, a causé la mort de *L. leucocephala* irriguée dans le nord de l'Australie. La maladie se propage d'environ 1 m par an à partir de la source de l'infection, et elle est exacerbée par les conditions gorgées d'eau et réguliers sabrer des arbres durant la saison des pluies ou immédiatement après l'irrigation.

L'échelle souple (*Cocus longulus*) attaque les hautes tiges de *L. leucocephala* entraînant une diminution de la productivité. La fumagine associée qui se développe sur les exsudats sucrés de l'échelle peut couvrir les tiges et temporairement tuer sous-étages herbes. Échelle souple est généralement un ravageur peu fréquent, avec des populations rarement la construction de causer des dommages économiques.

Les insectes du sol tels que les perce-oreilles, scarabées, les termites et les vers coupés peuvent causer de sérieux dommages aux plantules émergentes et devrait être contrôlé au moyen d'appâts insecticides.

La production de semences peut être réduite par les larves de fleurs de manger de la teigne *lassula lthome*, et par trois espèces de granivores bruches du genre *Acanthoscelides* et deux du genre *Stator*.

Spur-gorge sauterelles (*Austracris guttulosa*) attaquent parfois *L. leucocephala*, temporairement défoliant plantes matures et de tuer les semis lors de l'établissement au début.

#### Un potentiel de mauvaise herbe

Dispose d'un potentiel considérable de mauvaises herbes dans les situations de non pâturées en raison des taux élevés de endurcissement et la production de semences. Colonise facilement les terres perturbées comme les bords de routes et des berges, en particulier là où les sols sont calcaires sur la base. Pas de potentiel de mauvaises herbes dans le pâturage continu que les arbres rarement des graines et des plants qui recrutent sont tués soit par le pâturage ou la concurrence des graminées. L'épaississement de haies peut se produire lorsque le pâturage différé permet de graines et le recrutement des semis. Potentiel de mauvaises herbes est particulièrement sévère pour *L. leucocephala* subsp. *leucocephala*, comme ces graines sous-espèces en continu et fortement tout au long de l'année donnée l'humidité du sol suffisante.

#### Toxicité

Il contient un acide aminé non-protéine, la **Mimosine**, qui a des effets antimétaboliques et épilatoire sur les animaux. Les concentrations dans les jeunes feuilles peuvent être aussi élevées que 12% et la fraction comestible contient généralement 4-6% de mimosine. **La mimosine est extrêmement toxique pour les animaux, mais est normalement convertie en 3-hydroxy-4 (1H)-pyridone (DHP) lors de l'ingestion. DHP est goitrogène et, si elle n'est pas dégradée, peut entraîner de faibles taux de thyroxine sérique, des ulcères de l'œsophage et réticulo-rumen, une salivation excessive, manque d'appétit et de faibles gains de poids vif, en particulier lorsque le régime alimentaire contient plus de 30% de leucaena.** Les bactéries du rumen anaérobies, *Synergistes jonesii*, se produisent dans la plupart des pays dans les Amériques et l'Asie du Sud et peut complètement détoxifier le DHP et ses produits de dégradation. *Synergistes jonesii* a été transféré à l'élevage des ruminants en Australie dans les années 1980 et par la suite à l'Afrique et la Chine.

Source : [www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena\\_leucocephala.htm](http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Leucaena_leucocephala.htm)