

# Hymenaea

*Hymenaea*

*Hymenaea stigonocarpa*

Genre

***Hymenaea***

L., 1753

*Hymenaea* L. est un genre de plante à fleur de la famille des Fabaceae (légumineuses). Il compte quatorze espèces actuelles, toutes originaires de l'Amérique tropicale, sauf une, *Hymenaea verrucosa*, qui provient de la côte d'Afrique orientale. Certains auteurs placent cette espèce particulière dans un genre monotypique, *Trachylobium*<sup>[1]</sup>. Dans l'écozone néotropicale, *Hymenaea* est distribuée dans les îles de la Caraïbe et du sud du Mexique au Brésil. Carl von Linné a nommé le genre en 1753 dans son ouvrage *Species Plantarum* d'après Hymenaios, l'ancien dieu grec des cérémonies de mariage, en référence à ses folioles par paires.

En Colombie, ces arbres ont pour nom *algarrobo* et au Pérou *azúcar huayo*. Leur nom brésilien est *jatobá*.

La plupart des *Hymenaea* sont de grands arbres, généralement à feuillage persistant. Ils peuvent atteindre 25 m et émerger parmi les arbres de la canopée. Certaines espèces deviennent de grands arbres forestiers ou restent de petits arbustes buissonnants selon leur habitat. Les feuilles sont pennées bifoliées, c'est-à-dire qu'elles ont deux folioles attachées de part et d'autre de leur pétiole. Les fleurs forment des inflorescences en panicule ou en corymbe, selon l'espèce.

## 1 Usages et propriétés

Le centre pulpeux des fruits est comestible ; il contient de l'amidon. Ces fruits sont vendus sur les marchés des Amériques. Les feuilles sont consommées en infusions. Le bois est dense, utilisé pour fabriquer des embarcations et des meubles. L'écorce épaisse de certaines espèces est utilisée par les peuples autochtones d'Amazonie pour construire des canoés. Les graines contiennent une forte proportion (40% de l'extrait sec) d'un polysaccharide extrêmement visqueux, le xyloglucane, qui peut être utilisé dans certains domaines comme l'industrie alimentaire, l'industrie papetière, les cosmétiques et la pharmacie.

Ces arbres produisent aussi une résine dure utilisée comme vernis, particulièrement celle du courbaril (*Hymenaea courbaril*, jatobá au Brésil). La résine produite



Fruits et graines d'*Hymenaea verrucosa* (MHNT).



Bois de courbaril (*Hymenaea courbaril*).



Feuille de courbaril montrant les deux folioles accolées typiques du genre *Hymenaea*.

au Brésil est connue sous le nom de copal sud-américain, et *Hymenaea verrucosa* fournit le précieux copal de Zanzibar. La résine est collectée sur les arbres vivants, ou sur le sol qu'ils ont occupé. En Amérique, les autochtones uti-

lisent cette résine comme encens ou comme ciment. La résine de l'espèce préhistorique *Hymenaea protera* est la source de l'ambre dominicain, et l'espèce préhistorique *Hymenaea mexicana* est celle de l'ambre mexicain<sup>[2]</sup>.

*Hymenaea courbaril* a été utilisé comme organisme modèle pour l'étude de l'effet de l'accroissement du taux de CO<sub>2</sub> atmosphérique sur la photosynthèse dans les régions néotropicales<sup>[3]</sup>. Quand la concentration de CO<sub>2</sub> est portée d'un niveau de référence de 360 ppm à 720 ppm, son assimilation par les plantules double<sup>[4]</sup>. Cela suggère que l'espèce peut jouer un rôle important dans la séquestration du dioxyde de carbone, dont la concentration atmosphérique pourrait atteindre environ 700 ppm en 2075, si la consommation de combustibles fossiles se maintient à son niveau actuel<sup>[5]</sup>.

La formation de la plantule est régie par l'utilisation du xyloglucane. Les graines germent après environ 18 jours et commencent à l'utiliser après 45 jours. Cela dure environ 20 jours, jusqu'à ce que la photosynthèse soit en place et que la plantule devienne indépendante. Un des signes de cette utilisation est le rougissement des jeunes feuilles en raison de la présence d'anthocyanes. Dans la forêt tropicale humide, les plantules utilisent 70% de leur carbone dans leurs parties aériennes, tandis que dans les savanes, 70% du carbone absorbé est utilisé au développement des racines.

Les *Hymenaea* sont des espèces importantes dans les programmes de régénération des forêts tropicales humides dégradées de l'écozone néotropicale<sup>[réf. souhaitée]</sup>. *Hymenaea courbaril* apparaît tard dans la succession écologique et est considérée comme une espèce de fin de succession ou comme une espèce de climax.

## 2 Liste d'espèces



Fleur d'*Hymenaea stigonocarpa*.

- † *Hymenaea allendis*
- *Hymenaea aurea*

- *Hymenaea courbaril*
- *Hymenaea eriogyne*
- *Hymenaea intermedia*
- *Hymenaea maranhensis*
- *Hymenaea martiana*
- † *Hymenaea mexicana*
- *Hymenaea oblongifolia*
- *Hymenaea parvifolia*
- † *Hymenaea protera*
- *Hymenaea reticulata*
- *Hymenaea rubriflora*
- *Hymenaea stigonocarpa*
- *Hymenaea torrei*
- *Hymenaea velutina*
- *Hymenaea verrucosa*

## 3 Notes et références

- [1] (en) Gwilym Lewis, Brian Schrire, Barbara MacKinder, and Mike Lock. 2005. *Legumes of the World*. Royal Botanic Gardens, Kew : Richmond, England.
  - [2] G. Poinar et A. Brown, « *Hymenaea mexicana* sp. nov. (Leguminosae : Caesalpinioideae) from Mexican amber indicates Old World connections », *Botanical Journal of the Linnean Society*, vol. 139, n° 2, 2002, p. 125–132 (DOI 10.1046/j.1095-8339.2002.00053.x)
  - [3] M.P.M. Aidar et al., « Effect of atmospheric CO<sub>2</sub> enrichment on the establishment of seedlings of jatobá, *Hymenaea Courbaril* L. », *Biota Neotropica*, vol. 2, n° 1, 2002, p. 10 (lire en ligne)
  - [4] M.P.M. Aidar et al., « Effect of atmospheric CO<sub>2</sub> enrichment on the establishment of seedlings of jatobá, *Hymenaea Courbaril* L. », *Biota Neotropica*, vol. 2, n° 1, 2002, p. 3 (lire en ligne)
  - [5] (en) J.T Houghton et al. (Eds), *Climate Change 1995 : The Science of Climate Change*, Cambridge, UK, Cambridge University Press, 1996
- Aidar M.P.M., Martinez C. A., Costa A. C., Costa P. M. F., Dietrich S. M. C., Buckeridge M. S. (2002) Effect of atmospheric CO<sub>2</sub> enrichment on the establishment of seedlings of jatobá, *Hymenaea courbaril* L. (Leguminosae, Caesalpinioideae) *Biota Neotropica*. 2(1) :(<http://www.biotaneotropica.org.br/v2n1/en/abstract?article+BN01602012002>).

- Buckeridge, M.S. & Aidar, M.P.M. (2002) Carbon sequestration in the rain forest : alternatives using environmentally friendly biotechnology. *Biota Neotropica* 2(1) : (<http://www.biotaneotropica.org.br/v2n1/en/item?point-of-view>).
- Gentry, Alwyn H. (1996). *A Field Guide to the Families and Genera of Woody Plants of Northwest South America (Colombia, Ecuador, Peru)*. Chicago : University of Chicago Press. ISBN 0-226-28944-3.
- Lima, D.U., Chaves, R.O. & Buckeridge, M.S. (2003) Seed storage hemicelluloses as wet-end additives in papermaking. *Carbohydrate polymers* 52 :367-373.
- Lee, Yin-Tse & Langenheim, Jean H. (1975). *Systematics of the genus Hymenaea L. (Leguminosae, Caesalpinioideae, Detarieae)*. University of California Publications in Botany **69**.
- Mabberley, D. J. (1987). *The Plant Book : A Portable Dictionary of the Higher Plants*. Cambridge : Cambridge University Press. ISBN 0-521-34060-8.
- Poinar, George Jr. & Brown, Alex E. (2002). *Hymenaea mexicana* sp. nov. (Leguminosae : Caesalpinioideae) from Mexican amber indicates Old World connections. *Botanical J. of the Linnaean Soc.* **139**(2) : 125.
- Santos, H.P., Purgato, E., Mercier, H. & Buckeridge, M.S. (2004) The control of storage xyloglucan mobilization in cotyledons of *Hymenaea courbaril* L. *Plant Physiology* 135 :287-299.<http://www.plantphysiol.org/cgi/content/abstract/135/1/287>
- Santos, H.P. & Buckeridge, M.S. (2004) The role of the storage carbon of cotyledons in the establishment of seedlings of *Hymenaea courbaril* under different light conditions. *Annals of Botany*. 94(6) 819-830.<http://aob.oxfordjournals.org/cgi/content/full/94/6/819>
- (en) Cet article est partiellement ou en totalité issu de l'article de Wikipédia en anglais intitulé « Hymenaea » (voir la liste des auteurs).

## 4 Liens externes

-  Portail de la botanique

## 5 Sources, contributeurs et licences du texte et de l'image

### 5.1 Texte

- **Hymenaea** *Source* : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Hymenaea?oldid=122369902> *Contributeurs* : Hexabot, Chaoborus, JackBot et Anonyme : 1

### 5.2 Images

- **Fichier:Flickr\_-\_João\_de\_Deus\_Medeiros\_-\_Hymenaea\_courbaril.jpg** *Source* : [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/08/Flickr\\_-\\_Jo%C3%A3o\\_de\\_Deus\\_Medeiros\\_-\\_Hymenaea\\_courbaril.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/08/Flickr_-_Jo%C3%A3o_de_Deus_Medeiros_-_Hymenaea_courbaril.jpg) *Licence* : CC BY 2.0 *Contributeurs* : Hymenaea courbaril *Artiste d'origine* : João Medeiros
- **Fichier:Hymenaea\_courbaril\_MHNT.BOT.2010.6.30.jpg** *Source* : [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a5/Hymenaea\\_courbaril\\_MHNT.BOT.2010.6.30.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a5/Hymenaea_courbaril_MHNT.BOT.2010.6.30.jpg) *Licence* : CC BY-SA 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Jean-Pierre Chéreau & Roger Culos
- **Fichier:Hymenaea\_verrucosa\_MHNT.BOT.2012.10.2.JPG** *Source* : [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/61/Hymenaea\\_verrucosa\\_MHNT.BOT.2012.10.2.JPG](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/61/Hymenaea_verrucosa_MHNT.BOT.2012.10.2.JPG) *Licence* : CC BY-SA 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Roger Culos
- **Fichier:Hymenaeastigonocarpa2.jpg** *Source* : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/2e/Hymenaeastigonocarpa2.jpg> *Licence* : CC BY 3.0 *Contributeurs* : Travail personnel *Artiste d'origine* : Denis Conrado
- **Fichier:Icône\_botanique01.png** *Source* : [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/Icône\\_botanique01.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8b/Icône_botanique01.png) *Licence* : CC-BY-SA-3.0 *Contributeurs* : Transféré de fr.wikipedia à Commons par Jacopo Werther. *Artiste d'origine* : Original téléversé par Pixeltoo sur Wikipedia français

### 5.3 Licence du contenu

- Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0