

Caroubier

العربية Cette page contient des caractères arabes. En cas de problème, consultez Aide:Unicode ou testez votre navigateur.

Ceratonia siliqua



Ceratonia siliqua

Classification

Règne	Plantae
Sous-règne	Tracheobionta
Division	Magnoliophyta
Classe	Magnoliopsida
Sous-classe	Rosidae
Ordre	Fabales
Famille	Fabaceae

Genre

Ceratonia

L.

Nom binominal

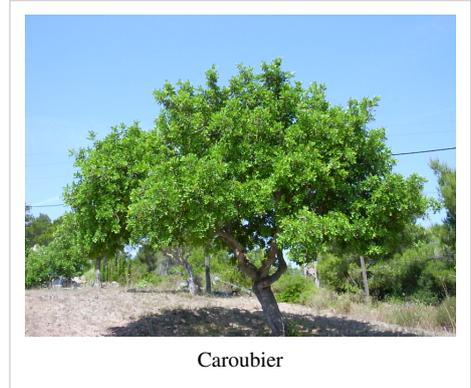
Ceratonia siliqua

L., 1753

Classification phylogénétique

Classification phylogénétique**Ordre** Fabales**Famille** Fabaceae

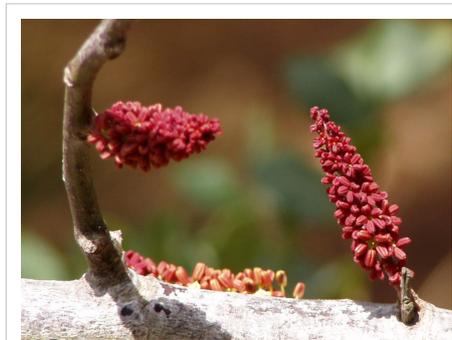
Le **caroubier** (*Ceratonia siliqua* L.) est une espèce d'arbres dioïque de la famille des fabacées, originaire des régions méditerranéennes (îles Canaries [méditerranée?], Afrique du Nord, Proche-Orient, Europe méridionale). Cette essence thermophile a été largement répandue par la culture et se plaît sur des pentes arides. Elle est cultivée pour son fruit, la **caroube**.



Caroubier

Étymologie

Le mot « caroubier » vient de l'arabe *al-kharroube*, الخروب (alkharoub), *tislighwa* en tamazight (emprunt au latin *siliqua*), *Haroub* en hébreu (חרוב). Son nom générique *Ceratonia* vient du grec ancien *κεράτια* signifiant « petite corne » (en référence à ses caroubes, gousses en forme de cornes à maturité). Le nom d'espèce, *siliqua*, désigne également mais en latin une siliqua, ou gousse. Il est aussi appelé Carouge, Pain de saint Jean-Baptiste, figuier d'Égypte, fève de Pythagore.

Description

Fleurs de caroubier

Le caroubier est un arbre mesurant de cinq à sept mètres de hauteur et pouvant atteindre exceptionnellement quinze mètres.

Le tronc est gros et tordu, l'écorce brune et rugueuse. La frondaison abondamment fournie forme un houppier large. Sa longévité peut atteindre 500 ans.

Les feuilles, grandes de douze à trente centimètres, alternes, persistantes, sont composées paripennées et comptent de trois à cinq paires de folioles. De forme ovale, celles-ci sont coriaces, vert sombre luisant au-dessus, tirant sur le rouge sur leur face inférieure.

Les fleurs, très petites, constituées d'un calice pourpre sans corolle, sont réunies en grappes axillaires cylindriques. Elles apparaissent d'août à octobre.

Les fruits, appelées « caroubes », sont des gousses pendantes de dix à trente centimètres de long sur un et demi à trois centimètres de largeur, d'abord vertes, elles deviennent brun foncé à maturité, en juillet de l'année suivante. Elles sont coriaces, épaisses et indéhiscentes.



Gousses de caroubier

Les graines de caroube sont brunes, de forme ovoïde aplatie, biconvexes et très dures. Elles sont séparées les unes des autres par des cloisons pulpeuses. On en compte de quinze à vingt par gousse. La pulpe jaune pâle contenue dans les gousses est farineuse et sucrée à maturité. Comestible, au goût chocolaté, elle est parfois consommée dans les pays pauvres.

La taille et le poids de ces graines étant très réguliers soit 0.20 gramme, elles ont servi d'unité de mesure dans l'antiquité. Leur nom est à l'origine du carat (emprunté à l'arabe "qirât"), qui représentait le poids d'une graine de caroube, dans le commerce des pierres précieuses. Actuellement l'appellation du carat est toujours utilisé comme unité de poids, 1 carat de diamant représente le diamètre et le poids correspondant d'une pierre taillée dans les bonnes proportions pour un diamant taille brillant rond 57 facettes de diamètre 6,4 mm. De même, siliqua, nom latin de la caroube, fut chez les Romains le nom d'une unité valant 1/6 de scrupule. En Allemagne, les graines de caroube torréfiées sont utilisées en substitution du café. On peut aussi sucer les graines comme des bonbons.



Fruits murs de caroubier (*Ceratonia siliqua*)
pendants sur l'arbre

Culture

Le caroubier ne résiste que très peu au froid (environ - 5 °). Le caroubier femelle doit être pollinisé par un arbre mâle car c'est une espèce dioïque. Il donne vers l'âge de quinze ans des fruits comestibles et sucrés (en septembre/octobre) : les caroubes. Un arbre en pleine production peut fournir entre 300 et 800 kg de caroubes par an.

Multiplication

Les graines fraîches de caroubier germent normalement bien sans traitement préalable mais une fois qu'elles ont séché, elles deviennent très dures et n'absorbent plus l'eau empêchant ainsi la graine de germer. Il faut alors tremper les graines dans l'acide sulfurique dilué (H_2SO_4) pendant une heure puis dans l'eau pendant vingt-quatre heures ou, en absence d'acide, les tremper dans de l'eau bouillante pendant quinze minutes en remuant puis laisser mariner pendant vingt-quatre heures. Le traitement à l'acide sulfurique remplace la relation entre la plante et l'animal qui habituellement mange la graine, la laisse "mariner" dans son tube digestif et ses sucs gastriques quelques heures puis la rejette.



Caroubes

Composition de la caroube

Chaque caroube pèse une quinzaine de grammes et contient de la pulpe charnue constituée de 40 % de sucres (glucose et du saccharose), 35 % d'amidon, 7 % de protéines, et, dans des proportions plus faibles, des graisses, des tannins et des sels minéraux. La caroube est riche en calcium, phosphore, magnésium, silice, fer et pectine. Les propriétés épaississantes sont dues à la présence d'un sucre le galactomannane.



Ceratonia siliqua - Muséum d'histoire naturelle
de Toulouse

Utilisation

Farine de caroube	
<i>Valeur nutritionnelle moyenne pour 100 g</i>	
Apport énergétique	
Joules	920 kJ
<i>(Calories)</i>	<i>(220 kcal)</i>
Principaux composants	
Glucides	90 g
- Amidon	? g
- Sucres	? g
- Fibres alimentaires	40 g
Protides	4,6 g
Lipides	0,6 g
Eau	3,6 g
Minéraux & Oligo-éléments	
Calcium	350 mg
Magnésium	55 mg
Phosphore	80 mg
Potassium	830 mg
Vitamines	
Provitamine A	8 mg
Acides aminés	
Acides gras	
<i>Source : aucune source</i>	

Le caroubier est cultivé dans les pays méditerranéens, notamment en Espagne et en Italie du sud (Sicile). Le Maroc est le deuxième pays producteur mondial de caroubes. Les Berbères zayanes l'utilisent pour ses vertus médicinales car, grâce à sa teneur élevée en fibres, elle exerce un effet régulateur sur la fonction intestinale et est utilisée dans les cas de diarrhée ou de constipation chez les enfants. Elle est alors administrée sous forme de préparation instantanée, comme un chocolat chaud.

À Chypre, on transforme la caroube en une sorte de confiserie, appréciée comme sucrerie locale. La fabrication commence par le broyage des graines, une extraction à l'eau puis une concentration à chaud pendant plusieurs jours ; Le sirop concentré est travaillé au crochet. Le résultat final se rapproche de la texture du sucre d'orge mais avec une couleur bien plus foncée.

On tire du caroubier deux produits très différents utilisés abondamment par l'industrie alimentaire : la farine de caroube et la gomme de caroube.

La gomme de caroube provient de la mince enveloppe brune qui recouvre les graines. Elle contient un endosperme blanc et translucide qui agit comme épaississant.

- Alimentation humaine : si la consommation directe de caroubes n'a plus qu'une valeur anecdotique, la farine de caroube est utilisée de nos jours dans l'industrie agro-alimentaire comme additif (code E410) pour les glaces, les pâtisseries, les aliments diététiques (pas de gluten dans la caroube), notamment comme succédané de cacao. La caroube, contrairement à son homologue le cacao, ne contient ni théobromine, ni caféine, deux alcaloïdes à l'action excitante sur l'organisme. Signalons toutefois que Guy Martin, le chef du *Grand Véfour* à Paris, n'hésite pas à employer des caroubes sèches entières dans ses recettes comme la *Soupe au chocolat (Recettes Gourmandes, Éditions du Chêne, 1996)*.
- En Tunisie, il est utilisé comme base des boissons gazeuses appelées Boga et Cidre El-Meddeb.
- Au Liban il est bouilli et son concentré donne une mélasse naturelle douce et onctueuse (debs kharoube). Mélangé à de l'huile de sésame (tahini) il se mange avec du pain libanais. On lui prête une qualité de décongestionnant.
- Alimentation infantile : La farine de caroube est utilisée dans le lait en poudre pour bébé comme épaississant en remplacement de la traditionnelle farine de blé. Ce genre d'épaississant est recommandé pour lutter contre le reflux gastro-œsophagien infantile. Cette farine de caroube est censée être moins allergène que la farine de céréales.
- Alimentation animale : les caroubes constituent un excellent aliment énergétique pour le bétail. On les incorpore parfois dans les aliments composés.
- Arbre ornemental par son feuillage, qui procure une ombre appréciée dans les pays ensoleillés.
- Les graines du caroubier permettent de produire une gomme utilisée surtout dans l'industrie alimentaire, mais aussi dans d'autres applications industrielles (industrie du papier, textile, pharmacie, cosmétique, etc.).
- Poésie : On trouve de nombreuses références à ce fruit dans la littérature arabe traditionnelle : Rouba'i-iatu Al-Khayyam (poèmes du poète persan Omar Al Khayyam) ; poème d'Ahmad Rami dédié à la caroube.
- Bible : Les caroubes ou carouges ou gousses selon les traductions sont mentionnées dans l'Évangile selon Luc dans la parabole du Fils prodigue (chapitre 15, verset 16). Ce dernier ayant dilapidé toute la fortune donnée par son père « aurait bien voulu se remplir le ventre des caroubes que mangeaient les porcs, mais personne ne lui en donnait. »

Production

Pays	2003		2004	
	tonnes	%	tonnes	%
Espagne	67 403	37 %	67 000	36 %
Maroc	24 000	14 %	40 000	21 %
Italie	18 600	10 %	24 000	13 %
Portugal	20 000	11 %	20 000	11 %
Grèce	20 000	11 %	19 000	10 %
Turquie	14 000	8 %	14 000	8 %
Chypre	7 000	4 %	7 000	4 %
Algérie	4 600	2 %	4 600	2 %
Liban	3 200	2 %	3 200	2 %
Tunisie	1 000	1 %	1 000	1 %
Autres pays	840	0,5 %	840	0,5 %
Total	182 680	100 %	186 640	100 %

↳ Production en tonnes (données FAOSTAT de la FAO)

En 1856, 8 000 caroubiers ont été exportés d'Espagne vers le Texas, l'Arizona, la Californie et la Floride. L'espèce s'est répandue largement en Californie où elle est même considérée comme espèce invasive car l'arbre recèpe quand

on le coupe et ses graines sont trop largement disséminés par les coyotes.

Liens externes

Genre *Ceratonia*

- Référence Flora of Pakistan ^[1] : *Ceratonia* ^[2] [\(en\)](#)
- Référence Tree of Life Web Project ^[3] : *Ceratonia* ^[4] [\(en\)](#)
- Référence Catalogue of Life : *Ceratonia* ^[5] [\(en\)](#)
- Référence Tela Botanica (France métro ^[6]) : *Ceratonia* ^[7] [\(fr\)](#)
- Référence Tela Botanica (La Réunion ^[8]) : *Ceratonia* ^[9] [\(fr\)](#)
- Référence ITIS : *Ceratonia* L. ^[10] [\(fr\)](#) (+ version anglaise ^[11] [\(en\)](#))
- Référence NCBI : *Ceratonia* ^[12] [\(en\)](#)
- Référence GRIN ^[13] : genre *Ceratonia* L. ^[14] [\(en\)](#)

Espèce *Ceratonia siliqua*

- Référence Flora of Pakistan ^[1] : *Ceratonia siliqua* ^[15] [\(en\)](#)
- Référence Catalogue of Life : *Ceratonia siliqua* ^[16] [\(en\)](#)
- Référence Tela Botanica (France métro ^[6]) : *Ceratonia siliqua* L., 1753 ^[17] [\(fr\)](#)
- Référence Tela Botanica (La Réunion ^[8]) : *Ceratonia siliqua* L. ^[18] [\(fr\)](#)
- Référence ITIS : *Ceratonia siliqua* L. ^[19] [\(fr\)](#) (+ version anglaise ^[20] [\(en\)](#))
- Référence NCBI : *Ceratonia siliqua* ^[21] [\(en\)](#)
- Référence GRIN ^[13] : espèce *Ceratonia siliqua* L. ^[22] [\(en\)](#)
- Carob tree book ^[23] [\[PDF\]](#) [\(en\)](#)

Caroubier (*Ceratonia siliqua*) en images ^[24]

-  Portail de la botanique
-  Portail des plantes utiles

Références

- [1] http://www.efloras.org/flora_page.aspx?flora_id=5
- [2] http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=5&taxon_id=106187
- [3] <http://tolweb.org/tree/phylogeny.html>
- [4] <http://tolweb.org/Ceratonia>
- [5] <http://www.catalogueoflife.org/col/search/all/key/Ceratonia/match/1>
- [6] <http://www.tela-botanica.org/page:eflore>
- [7] <http://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-101285>
- [8] <http://www.tela-botanica.org/page:bdnfm>
- [9] <http://www.tela-botanica.org/eflore/BDNFM/2006.01/nn/1478/information>
- [10] <http://www.cbif.gc.ca/acp/fra/siti/regarder?tsn=26530>
- [11] http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=26530
- [12] http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?lin=s&p=has_linkout&id=20339
- [13] <http://www.ars-grin.gov/>
- [14] <http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/genus.pl?2300>
- [15] http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=5&taxon_id=200012036
- [16] <http://www.catalogueoflife.org/col/search/scientific/genus/Ceratonia/species/siliqua/match/1/match/1>
- [17] <http://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-16142>
- [18] <http://www.tela-botanica.org/eflore/BDNFM/2006.01/nn/1479/information>
- [19] <http://www.cbif.gc.ca/acp/fra/siti/regarder?tsn=26531>
- [20] http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=26531
- [21] http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?lin=s&p=has_linkout&id=20340
- [22] <http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/taxon.pl?9918>

[23] <http://www.ginkgo.biloba.online.fr/caroubier/caroubier.pdf>

[24] <http://www.snv.jussieu.fr/bmedia/arbres/index.htm>

Sources et contributeurs de l'article

Caroubier *Source:* <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?oldid=105371564> *Contributeurs:* Abrahami, Alibaba, Alphabet, ArséniureDeGallium, AvatarFR, Balphe, Bayo, Bpierreb, Brya, Cempg, CharlineM, Cocottinette, Delhovlyn, Deuxtroy, Dhatier, Dj nico 77, Epop, Ercé, Esprit Fugace, FDo64, Forstbirdo, Frakir, Félix Potuit, Ghabara, Hadraj, Harrieta171, Hassanva, Hercule, Huster, Jaguarlaser, Jeffidelonge, K90, Kai Fr, Liné1, Litlok, Lucyin, Mbenoist, Michel421, Mirgolth, Nemoi, Nono64, Néfermaât, OsvaldoGago, Oxo, PhilBois, Pixeltoo, Rocastelo, Roger prat, Rollandin, RémiH, Sam Hocevar, Shakki, Spedona, Tangopaso, Treehill, Valérie75, VonTasha, Wikialine, Yves1953, Zebulon84, Zetud, 52 modifications anonymes

Source des images, licences et contributeurs

Fichier:Arabic albayancalligraphy.svg *Source:* http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Arabic_albayancalligraphy.svg *Licence:* Public Domain *Contributeurs:* murraytheb Original uploader was Murraytheb at en.wikipedia

Fichier:Illustration_Ceratonia_siliqua0.jpg *Source:* http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Illustration_Ceratonia_siliqua0.jpg *Licence:* Public Domain *Contributeurs:* Augiasstallputzer, FSII, Look2See1, Quadell

Fichier:JBaum.JPG *Source:* <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:JBaum.JPG> *Licence:* GNU Free Documentation License *Contributeurs:* Helix84, Quadell, Túrelío

Fichier:Ceratonia siliqua flower.jpg *Source:* http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Ceratonia_siliqua_flower.jpg *Licence:* inconnu *Contributeurs:* Joseolgon, Look2See1, Lusitana, Quadell, Tintazul

Fichier:Ceratonia siliqua.jpg *Source:* http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Ceratonia_siliqua.jpg *Licence:* GNU Free Documentation License *Contributeurs:* Taken by Carsten Niehaus (user:Lumbar).

Fichier:Caroubes.jpg *Source:* <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Caroubes.jpg> *Licence:* Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0 *Contributeurs:* User:Roger prat

Fichier:Carobs.JPG *Source:* <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Carobs.JPG> *Licence:* Creative Commons Attribution-Sharealike 2.5 *Contributeurs:* Look2See1, OsvaldoGago, Quadell, Thiotrix

File:Ceratonia siliqua MHNT.BOT.2011.3.89.jpg *Source:* http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Ceratonia_siliqua_MHNT.BOT.2011.3.89.jpg *Licence:* Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0 *Contributeurs:* Roger Culos

Fichier:Icône botanique01.png *Source:* http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Icône_botanique01.png *Licence:* Creative Commons Attribution-ShareAlike 1.0 Generic *Contributeurs:* Original uploader was Pixeltoo at fr.wikipedia

Fichier:Sunflowers.JPG *Source:* <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Sunflowers.JPG> *Licence:* Public Domain *Contributeurs:* Trojanbackoncommons

Licence

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0
[//creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)