

↑ Utilisations

**Fiche présentation arbre : *Morus nigra* (°)**

L. 1753

(°) Nom scientifique.

**Statut IUCN**

R.A.S.

Auteur © Benjamin Lisan

**Noms communs :** *Mûrier noir*, *Mûrier noir* du Moyen Orient (Français). *Black mulberry*, *Common Mulberry* (Anglais).

**IT :** Gelso nero, Moro nero

**ES :** Moral, Morera negra

**DE :** Schwarze Maulbeere, Schwarzer Maulbeerbaum

**NL :** Zwarte Moerbei, Zwarte Moerbezie

**GR :** Βαβατσιλιά, Μουριά μαύρα (Source : Tela botanica).

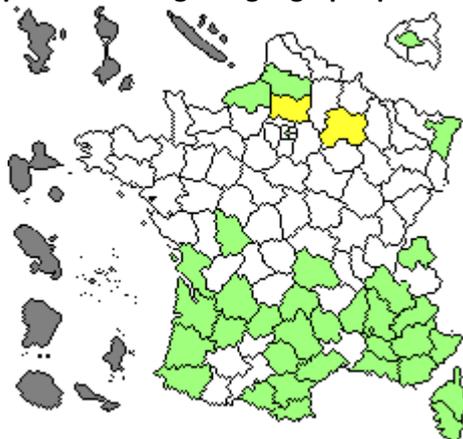
(Hindi): Shah-tut. Dérivé du nom perse toot (mûre) ou *shahtoot* (توت شاه) (Reine des mûres ou mûre "supérieure").

(Swahili): mforsadi (Source : World Agroforestry Centre).

**Noms commerciaux :** /

**Synonyme(s) :** *Morus scabra* Moretti, *Morus laciniata* Mill., *Morus japonica* Siebold (à vérifier).

**Distribution, répartition et régions géographiques :**



En France : Cultivé çà et là dans toute la France et en Corse, pour ses fruits (Source : Tela botanica).

Note de l'auteur : *Morus nigra* est aussi diffusé en Bretagne (France) (zone de diffusion non indiquée sur cette carte ci-avant).



Arbre. Source : Jardin du Pic Vert.

**Latitudes géographiques (°N/ °S):**

**Fourchette d'altitudes :** 0-2000 m (Source: World Agroforestry Centre)

**Origine :** Asie (ouest) (Source : Jardin du Pic vert). Natif: Iran, Arménie (W. A. C.). originaire d'Asie occidentale (Sud du Caucase, Arménie, Iran) (Wikipédia Fr).

**Régions d'introduction connues :** naturalisé en Amérique du nord (Canada, États-Unis), en Europe et en Chine. L'espèce a été introduite et cultivée dans tout le bassin méditerranéen depuis l'Antiquité pour ses fruits, les mûres, qui sont plutôt délaissés de nos jours [ (Source : Wikipédia Fr).

**Exotique:** Canada, Chine, Cuba, République dominicaine, l'Allemagne, la Grèce, Haïti, Inde, Italie, Japon, Pakistan, Puerto Rico, Espagne, Suède, Tanzanie, Royaume-Uni, États-Unis d'Amérique (Source : World Agroforestry Centre). On trouve *Morus alba* et *nigra*, au Maroc, qu'ils soient cultivés ou subspontanés dans la région d'Azrou (Source : M. Jacques Perigaud du Muséum).

Classification classique	Classification phylogénétique	Caractéristiques physiques / dimensions
<b>Règne :</b> <u>Plantae</u>	<b>Clade :</b>	<b>Hauteur maximale arbre :</b> 15 m (Jardin pic vert). 10-20m (Wikipedia Fr). 8-12m (Nature jardin). Arbre de 5-20 mètres ( <i>Tela Botanica</i> ).
<b>Sous-règne :</b> <u>Magnoliophyta</u>	<b>Clade :</b>	<b>Hauteur maximale tronc :</b> 12 m
<b>Division :</b> <u>Magnoliopsida</u>	<b>Clade :</b>	<b>Ø adulte à hauteur d'homme (1,3m) :</b> cm
<b>Classe :</b>	<b>Clade :</b>	<b>Densité:</b> ~ kg/m3 (à ans et à % humidité)
<b>Sous-classe :</b>	<b>Clade :</b>	<b>Pouvoir calorifique :</b> ? kcal/kg
<b>Ordre :</b> <u>Urticales</u>	<b>Ordre :</b> <u>Rosales</u>	<b>Durée de vie :</b> jusqu'à 120 ans.
<b>Famille :</b> <u>Moraceae</u>	<b>Famille :</b> <u>Moraceae</u>	
<b>Genre :</b> <u>Morus</u>	<b>Sous-famille :</b>	Tribu :
<b>Nom binominal :</b> <i>Morus nigra</i> <u>L. 1753</u>	<b>Espèce :</b>	<b>Groupe :</b> Feuillu.

Caractéristiques dendrologiques / Caractéristiques morphologiques
<p><b>Port / Forme du houppier / silhouette</b> : silhouette très étalée, devenant <a href="#">noueux</a> et très pittoresque avec l'âge. Arbre à feuilles caduques et à cime large, dense (Source : Jardin du Pic vert).</p> <p>Le mûrier noir est un <a href="#">arbre monoïque</a> à croissance lente pouvant atteindre 10 à 20 mètres de haut (Source : Wikipédia Fr).</p> <p><b>Port</b> : étalé, irrégulier dans la nature ailleurs avec les tailles port arrondi (Source : Nature jardin, voir partie <b>Bibliographie</b>).</p>
<p><b>Aspect / direction &amp; nombre de branches</b> : <a href="#">rameaux</a> gros, duveteux (Source : Jardin du Pic vert).</p>
<p><b>Type / forme du tronc / fût</b> : <a href="#">Tronc</a> court, <a href="#">rugueux</a>, noirâtre (Source : Jardin du Pic vert).</p>
<p><b>Aspect de l'écorce</b> : écorce grisâtre crevassée (Source : Nature jardin, voir partie <b>Bibliographie</b>).</p>
<p><b>Type / forme de la fleur</b> : <a href="#">Fleur</a> en <a href="#">épi</a> (Source : Jardin du Pic vert). Couleur : <a href="#">vert-jaune</a> (Source : Nature jardin).</p> <p>Epis femelles courtement pédonculés ou sessiles ; sépales hérissés aux bords ; stigmates velus (Tela botanica).</p>
<p><b>Type / forme du fruit / gousse</b> : <a href="#">Fruit</a> de 2-2,5 cm, ovale, rouge foncé, presque noir, d'un goût et d'un parfum agréables, sucré, légèrement acidulé. Fruits comestibles ovales, charnus rouge pourpré en fin d'été ou début automne (Source : Jardin du Pic vert). Premiers fruits, après 4 ans (Source : Manuel jardins fruitiers, CALLE-PLANT, Voir <b>Bibliographie</b>).</p> <p>Il donne des fruits comestibles, d'environ 25 mm de long, <b>très « tachants » et fragiles</b>, qui arrivent à maturité vers la mi-août. Ils doivent être consommés rapidement car <b>ils sont rapidement périssables</b> (Source : Wikipédia Fr).</p> <p><b>Fruit</b> : drupes presque <a href="#">sessiles</a>, rouge-noirâtre à maturité, comestibles, ovoïdes arrivant à maturité à la fin de l'été, mais elles sont convoitées par les oiseaux (Source : Nature jardin).</p> <p>Fruits plus gros [que la fleur], d'un rouge noirâtre, acidulés-sucrés (Source : Tela botanica).</p>
<p><b>Type / forme de la graine</b> :</p>
<p><b>Aspect et type des feuilles</b> : Feuille en cœur, vert foncé, virant au jaune à l'automne. <a href="#">Feuilles</a> de 15-20 cm sur les <a href="#">rameaux</a> non <a href="#">fructifères</a>, plus petites sur les <a href="#">rameaux fructifères</a>, grossièrement <a href="#">dentées</a>, <a href="#">ovales-cordiformes</a>, larges ou divisées en 2-5 <a href="#">lobes</a>, vert foncé et rugueuses dessus, <a href="#">pubescentes</a> dessous. Feuillage à coloris automnal jaune (Source : Jardin du Pic vert).</p> <p>Ses feuilles caduques sont alternes, glabres ou légèrement pubescentes au revers de la feuille. Elles sont généralement cordiformes mais peuvent être lobées. Elles mesurent jusqu'à 15 cm de long (Source : Wikipédia Fr).</p> <p>Feuilles largement ovales-aiguës, régulièrement en cœur à la base, inégalement dentées, rarement incisées-lobées, assez épaisses, d'un vert foncé, pubescentes-rudes sur les deux faces (Tela botanica).</p> <p><b>Feuillage</b> : Caduc, vert foncé, pubescent et rugueux. Grandes feuilles ovales et cordées à marge dentelée (Source : Nature jardin, voir partie <b>Bibliographie</b>). Feuillage jaune d'or, en automne (Source : Semences du Puys).</p>
<p><b>Système racinaire</b> : traçant. Racines cassantes et fragiles. Besoin d'un vaste espace.</p> <p>Les racines nues des mûriers ne supportent pas d'être manipulées par temps de gel. Le mûrier est <i>gélif</i> des racines et moins des branches. Une couche de fumier ou de terreau pour protéger le pied n'est pas un luxe superflu. Source : Manuel CALLE-PLANT, voir <b>Bibliographie</b>.</p>
<p><b>Phénologie</b></p>
<p><b>Feuillaison (période de) ou/et Phénologie [caduque / sempervirente ...]</b> :</p>
<p><b>Floraison (période de)</b> : Auto-fertile, il fleurit au printemps (Source : Wikipédia Fr).</p> <p>printemps. A l'aisselle, des feuilles courtes, chatons cylindriques formé de minuscules fleurs, les femelles auront l'enveloppe florale qui va progressivement devenir charnues. Chatons au printemps (Source : Nature jardin, voir partie <b>Bibliographie</b>).</p>
<p><b>Fécondation (période de)</b> :</p>
<p><b>Fructification (période de)</b> : Fruits comestibles en fin d'été (~ 15 septembre à ~ 15 novembre) (Source : Nature jardin, voir <b>Bibliographie</b>).</p> <p>Source sur les dates : <i>Caractéristiques des essences</i>, <a href="http://www.arboplants.be/download/Carateristiques%20des%20essences.pdf">www.arboplants.be/download/Carateristiques%20des%20essences.pdf</a></p>
<p><b>Caractéristiques du sol</b></p>
<p><b>Texture</b> : sol léger (sableux ...).</p>
<p><b>Ph</b> : neutre, ni trop calcaire, ni trop acide.</p>
<p><b>Drainage</b> : bien drainé (Source : Nature jardin, voir partie <b>Bibliographie</b>).</p>
<p><b>Caractéristique</b> : Sol léger, pas trop sec à frais (Source : Nature jardin, voir partie <b>Bibliographie</b>).</p> <p>Peu exigeant quant à la nature du sol, il préfère toutefois les terres profondes et fertiles, bien drainées (Fiche mûrier arbre).</p> <p>Au niveau sol, il supporte beaucoup de situations, mais préfère un sol riche (pulvérisation : engrais) et léger.</p> <p><b>Type de sol</b>: <i>M. nigra</i> préfère un sol chaud, bien drainé, de préférence profond. Les sols superficiels tels que ceux qui sont fréquemment trouvés sur de la craie ou du gravier ne sont pas recommandés (Source : World Agroforestry C.).</p>
<p><b>Climat</b></p>
<p><b>Type(s) climat(s)</b> : Le mûrier noir est rustique (niv. 3) et supporte un climat de type <a href="#">zone USDA 5</a> (Source : Wikipédia Fr).</p> <p><b>Zone</b> : <a href="#">6 - 10</a>. Tolère aisément des -15° et plus (Source : Nature jardin, voir partie <b>Bibliographie</b>).</p> <p><i>M. nigra</i> sont très favorisées dans les zones avec de longs étés chauds et les sécheresses prolongées. <i>M. nigra</i> est une espèce robuste qui est assez résistante au froid, mais elle pousse mieux à basse altitude, à l'abri du vent et dans les zones côtières (Source : World Agroforestry Center). Pour climat doux (<a href="http://www.plantes.ch/morus-nigra-murier-noir.html">www.plantes.ch/morus-nigra-murier-noir.html</a>).</p>
<p><b>Pluviométrie annuelle</b> : ?</p>
<p><b>Nombre de mois écosécs</b> : ?</p>
<p><b>Température moyenne annuelle</b> : ?</p>

<b>Température moyenne du mois le plus froid</b> : résiste jusqu'à -15°C
<b>Type d'ensoleillement</b> ( <i>tempérament <b>héliophile</b></i> ) : Exposition au soleil (Jardin du Pic Vert). Soleil ou mi-ombre (Nature Jardin).
<b>Sylviculture</b>
<i>Pépinière</i>
<b>Source de graines</b> : Il faut récolter les fruits à pleine maturité et les broyer dans un seau d'eau jusqu'à ce que la pulpe soit bien dispersée. Un léger courant d'eau maintenu dans le seau permet alors de progressivement séparer la pulpe et les graines vaines qui flottent d'une part, et les graines aptes à germer qui tombent au fond du seau d'autre part (Source : Association Fruits oubliés. Voir partie <b>Bibliographie</b> ).
<b>Poids de 1000 semences ou nombre de graines / kg</b> : Il faut environ 40 à 50 kilogrammes de fruits pour obtenir 1 kilogramme de graines, ce qui correspond à 600 000 à 700 000 graines (voir plus bas, la partie « <b>Où acheter ou trouver les graines</b> ») (Source : Association Fruits oubliés. Voir partie <b>Bibliographie</b> ).
<b>Conservation des graines</b> : Les graines saines triées sont séchées et stockées dans un endroit sec et frais, où elles vont rapidement se déshydrater pour atteindre une teneur en eau de l'ordre de 4 à 6%. Elles seront alors aptes à une bonne conservation, réalisée au sec et au froid, entre 0 et 5° C (Source : Association Fruits oubliés. Voir partie <b>Bibliographie</b> ).
<b>Traitement pré-germinatif des graines</b> : Pas de données.
<b>Germination des graines</b> : Les graines de Mûrier ne passant pas par une phase de dormance, elles peuvent être semées immédiatement après cette préparation. Dans ces conditions, 95% de ces graines doivent alors germer en 15 à 20 jours. Par contre, si les graines sont conservées au froid durant tout l'hiver, leur faculté germinative diminue de façon importante (Voir partie " <b>Conservation des graines</b> ", ci-avant, dans ce document).
<b>Multiplication à partir des graines</b> : Semis sous serre chaude au printemps (après récolte les graines sont nettoyées sous l'eau, séchées et conservées au réfrigérateur) (Source : Nature jardin, voir partie <b>Bibliographie</b> ). L'arbre peut être levé à partir de graines, qui doivent être semées dès qu'elles sont extraites du fruit (Source : World Agroforestry Centre).
<b>Multiplication végétative</b> : <u>Méthodes de multiplication</u> : <i>M. nigra</i> est un peu difficile à propager, car il tend à saigner abondamment quand on les coupe. Les meilleures méthodes de propagation sont par bouturage ou marcottage et les deux sont faciles et couronnées de succès. Les greffes sont également généralement couronnées de succès, bien qu'il puisse y avoir une incompatibilité entre <i>mûriers blancs</i> et <i>noirs</i> . Des boutures de racines de feuillus, de résineux ( ? ) sont aussi des méthodes appropriées (Source : World Agroforestry Centre). Multiplication par <i>marcottage</i> ou <i>bouturage</i> de tiges <i>aoûtées</i> (Source : Nature jardin, voir partie <b>Bibliographie</b> ). " <i>Les variétés de mûrier blanc [Morus alba] peuvent être multipliées par bouturage, contrairement à celles de mûrier noir [Morus nigra] qui semblent réfractaires à ce type de propagation</i> " Source : <i>La multiplication des variétés de Mûrier</i> , Pierre Michelot, Fruits Oubliés n°37 Septembre 2006, page 10.
<b>Où acheter ou trouver les graines</b> : (Voir aussi partie « <b>Source de graines</b> », ci-avant). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Morus nigra, Réf : 67, 30 Graines : 1,80€, 80 Graines : 3€, <a href="http://www.babygraines.com/morus-nigra-graines.php">http://www.babygraines.com/morus-nigra-graines.php</a></li> <li>• Morus nigra - Sachet de 2 grammes, 5.29 €, Les Semences du Puys, <a href="http://www.semencesdupuy.com/1F521-Morus-Nigra-Murier.html">www.semencesdupuy.com/1F521-Morus-Nigra-Murier.html</a></li> <li>• Graines de Morus nigra - Mûrier noir - [1MOR0101], le sachet de 10 graines : 1,80 €, <a href="http://www.comptoir-des-graines.fr/plantes-comestibles-fruitiers-graines-de-morus-nigra-p-1027.html">www.comptoir-des-graines.fr/plantes-comestibles-fruitiers-graines-de-morus-nigra-p-1027.html</a></li> <li>• Morus nigra "Mûrier noir", 10 Graines, 4,5 €, <a href="http://www.alsagarden.com/achat-morus-nigra-murier-noir-10-graines-130547.html">www.alsagarden.com/achat-morus-nigra-murier-noir-10-graines-130547.html</a></li> </ul>
<b>Informations diverses (sur les techniques en pépinières)</b> : <u>Besoin en matière organique</u> : normal (Source : Jardin du Pic vert). Comme les graines sont très petites, il peut être utile de les mélanger à du sable pour pouvoir réaliser un semis régulier et pas trop dense, et elles ne doivent pas être enterrées.
<b>Transplantation (en plantation)</b> : <u>Plantation</u> : Procéder <b>avec soins</b> pour ne pas casser les <u>racines</u> charnues et <u>cassantes</u> (idem). <u>Plantation</u> : automne ou printemps (Source : Nature jardin, voir partie <b>Bibliographie</b> ). Après leur première saison de végétation, les plants sont arrachés et repiqués en ligne à 20 cm pour une deuxième saison de pousse qui leur permet notamment de croître en diamètre.
<b>Plantations</b>
<b>Types de plantation</b> : <u>Gestion des arbres</u> : L'arbre peut être cultivé sous des formes diverses: en tant que standard avec 1,8 m de tige de haut, comme un faible niveau sur une tige de 0,9 m, comme un buisson, ou comme un arbre de forme pyramidale. Il peut aussi être placé contre un mur et est un bon sujet pour la culture en pots. Les arbres ne nécessitent pas de taille standard, sauf pour enlever le bois mort et l'amincissement des branches. La plupart des formes, des arbres en particulier, les pyramides besoin d'avoir la croissance latérale raccourcie à environ 6 feuilles pour former des éperons. Les arbres sur les murs ont besoin d'avoir leurs branches formés espacés de 30 cm. Il n'est pas conseillé de tailler les arbres fortement en raison de l'inclinaison de la plante à saigner ; des coupes de plus de 5 cm de diamètre généralement ne guérissent pas et doit être évitée. Le saignement sera moins sévère si l'arbre est élagué alors qu'il est en sommeil. Les arbres poussent très rapidement, ayant besoin de plein soleil, un espace suffisant (au moins 4,5 m entre chaque arbre) et prospèrent généralement avec une fertilisation minimale. Bien

qu'un peu résistant à la sécheresse, ils ont besoin d'être arrosés pendant la saison sèche, si les racines deviennent trop secs, les fruits sont susceptibles d'abandonner [leur développement] avant d'être complètement mûrs. Les arbres en pot ont besoin d'un rempotage, chaque année avant que la croissance nouvelle commence. Ils ne sont pas facilement tués, et un élagage soigné et leur culture ont permis de rajeunir les vieux spécimens. Brisées, détachées, les branches prennent habituellement racine si elles touchent le sol (Source : World Agroforestry Centre).

**Reproduction végétative / propagation / Biologie de la reproduction** : Les arbres sont dioïques ou monoïques et parfois passent d'un sexe à l'autre. *M. nigra* ne commencent à porter leurs fruits bien avant 15 ans. Ils sont pollinisés par le vent, et certains cultivars seront mis en fruits sans pollinisation, par exemple en Californie, aux États-Unis. Les arbres auto-fertiles produisent généralement 2 récoltes par an. *M. nigra* sont été connus pour porter des fruits durant des centaines d'années, et il est communément dit que les fruits des plus vieux mûriers sont les meilleurs (Source : World Agroforestry Center).

**Particularités / Caractère [pionnier, nomade ...]** : Le mûrier noir peut vivre jusqu'à 120 ans. Par la suite, il n'est pas rare que l'arbre se fende en deux sous le poids des branches charpentières. L'arbre peut survivre ainsi mais le plus souvent apparaissent des rejets à la base de l'arbre (Source : Wikipédia Fr).

**Variétés [sous-espèces] et espèce(s) voisine(s)** : Voir partie « Cultivars » située à la fin de ce document.

**Hybridation** :

**Données génétiques et chromosomiques** : Matériel génétique de gestion : Le comportement de stockage des semences est orthodoxe, le stockage en récipients hermétiquement hermétique à -20°C est recommandée (Source : World Agroforestry Centre). *M. nigra* L. est dexoploïde ( $2n=308$ ), le plus grand nombre de chromosomes parmi les phanérogames<sup>1</sup>.

**Problèmes phytosanitaires (fragilités et maladies)** : Sujet à la rouille d'origine bactérienne, au chancre, à la maladie du corail et à l'oïdium (Source : Jardin du Pic vert).

*M. nigra* est généralement exempt d'organismes nuisibles et de maladie, bien que les chancres et les « die-back » (?) peuvent survenir. Un revêtement de poudre blanche sur la face inférieure des feuilles est le symptôme qu'une moisissure se propage par les pathogènes *Phyllactinia corylea* et *Uncinula geniculata*. Elle peut être traitée avec de la poussière de soufre, l'oxychlorure de cuivre [bouillie bordelaise], le KARATHANE et l'Imazalil. Dans certaines régions, la maladie du « pop-corn » \_ le fruit se gonflant pour ressembler à du maïs éclaté \_ est un problème occasionnel. La maladie persiste d'une saison à l'autre, de sorte que la collecte et la combustion des fruits infectés aide à la contrôler (Source : World Agroforestry Centre).

Il aura des maladies, surtout s'il est affaibli, par, par exemple, de nombreuses années en **conditions trop sèches**.

> Cochenille du mûrier (*Pseudaulacaspis pentagona*) ou Diaspis du mûrier (*Diaspis pentagona*)

> l'Armillaire (*Armillaria mellea*) (à vérifier).

Source sur les maladies : [www.hacharate-dz.info/index.php/Insectes-nuisibles-et-maladies-des-forets.html](http://www.hacharate-dz.info/index.php/Insectes-nuisibles-et-maladies-des-forets.html) & <http://www.hacharate-dz.info/index0.html> Voir la suite des maladies du mûrier (*Morus nigra*), à la fin de ce document.

**Résistance au feu** : ?

**Résistance(s) diverse(s) [à l'inondation ...]** : ?

**Capacité de coupe de rajeunissement** : « on peut le « rabattre » de temps en temps, à l'automne, mais l'année suivante ne donnera alors pas de fruits » (Source : Jardin du Pic vert).

**Résistance à la mutilation** : Mauvaise. Au niveau des coupes, l'arbre à tendance à « pleurer » (Source : Jardin du Pic vert).

**Soins sylvicoles** : Protection : contre les vents froids et secs. Les rameaux non lignifiés peuvent être endommagés par les gelées.

Taille (Janvier Décembre) : Tailler le bois malade ou mort et les branches se croisant pour ne garder que les branches vigoureuses et maintenir un beau port. **Sinon, soins cultureux très limités** (Source : Jardin du Pic vert).

Entretien : éviter de le tailler (Source : Nature jardin, voir partie **Bibliographie**).

**Utilisations sylvicoles** : ?

**Régime** : ?

**Rotation** : ?

**Rendement / Productivité (bois/fruits...)** : de ? m<sup>3</sup>/ha/an (à ans), pour m<sup>3</sup>/ha/an à 10 ans ou kg/an.

**Croissance** : Lente (Source : Nature jardin).

**Utilisation**

**Aspects économiques et commerciaux** : Récolte de fruits du mûrier et confitures, sirops, sorbets, élevage du bombyx du mûrier, bois, fourrage (, alcool).

**Arbre (ombrage, agroforestrie, ornemental ...)** : Ombrage : Il fournit un bon parasol, abri (contre le soleil).

Ornemental : Idéal dans les jardins de ville et en bord de mer (Source : Jardin du Pic vert).

*M. nigra* est particulièrement intéressant de plus en plus pour son feuillage luxuriant et la forme pittoresque. Les arbres mâles (sans fruits) sont les plus souvent plantés à proximité des zones pavées (contrairement, aux arbres femelles, dont les fruits peuvent causer des taches permanentes sur les trottoirs). La culture en pot pour les petites plantes d'intérieur et bonsaïs est également populaire (Source : World Agroforestry Centre).

Haie vive: Lorsque correctement espacées, les mûriers noirs peuvent être plantés comme haie vive (Source : World Agroforestry Centre).

Brise-vent : Les arbres sont assez résistants au vent avec quelques cultivars utilisés comme brise-vent (Source : World Agroforestry Centre).

<b>Bois</b> : Bois d'œuvre pour la fabrication de <a href="#">meubles</a> , parquets, tabatières, etc. (Source : Jardin du Pic vert).
<b>Autres produits ou usage</b> : <u>Alimentation</u> : <a href="#">Espèce</a> cultivée depuis des millénaires pour ses <a href="#">fruits</a> parfumés, qui donnent de bonnes confitures (Source : Jardin du Pic Vert). Les fruits comestibles étaient autrefois recherchés pour confectionner des gelées et confitures, des sirops, des vins et des liqueurs (Source : Nature Jardin. Voir partie <b>Bibliographie</b> ). Les baies violet-noir sont grandes et juteuse, avec un bon équilibre de douceur et de verveur qui les rend les espèces les mieux préparés du genre. Le fruit mûr contient environ 9% de sucre, avec de l'acide malique et citrique. Les baies peuvent être consommés crus ou séchés, ou utilisés dans des tartes, tartelettes, des poudings, des conserves, des confitures, ou sucrée et réduite en purée comme une sauce ; des fruits mûrs légèrement meilleurs sont pour les tartes et tartelettes. Les mûres se marient bien avec d'autres fruits, en particulier les poires et les pommes. Le fruit est parfois pilé pour obtenir une poudre fine et mélangés avec de la farine pour le pain (Source : World Agroforestry Centre).
<b>Protection des sols</b> : ?
<b>Cosmétique (Beauté)</b> : Les fruits (qui tâchent) servent à faire du fard à joues (Source : Jardin du Pic vert).
<b>Energie (bois de feu, agro-carburants)</b> : Les branches mortes élaguées sont adaptés pour le chauffage (Source : World Agroforestry Centre).
<b>Fourrage</b> : Bien inférieures à celles du <i>M. alba</i> , les feuilles de <i>M. nigra</i> sont également utilisés pour élever des vers à soie et ont été utilisés comme aliment pour les lapins domestiques. Les vaches et les chèvres broutent les feuilles et les pousses et, par conséquent, les jeunes arbres ont besoin de protection (Source : World Agroforestry Centre). Si l'on lie en fagots et on sèche, tête en bas, les branches couvertes de feuilles, celles-ci conservent toutes leurs protéines (technique ancestrale du Massif central) fournissant un excellent fourrage. Le mûrier peut être taillé à 2 mètres. On préconise, ici, d'en faire un arbre à gros développement, même dans un terrain sec et <b>de le couper tous les 7 ans</b> . Les bouts des branches taillées formeront ensuite des « têtards », servant de « tire-sève », pour aider à régénérer l'arbre. Il y a donc une gestion des coupes [des branches avec feuillage] à prévoir et à mettre en place (Source : M. Jacques Perigaud du Muséum).
<b>Autres utilisations (colorant, corde ...)</b> : <u>Élevage du vers à soie</u> (Bombyx du mûrier) : <a href="#">Feuilles</a> servant aussi à la nourriture des vers à <a href="#">soie</a> , mais de qualité inférieure [à celles du mûrier blanc ( <i>Morus alba</i> )] (Source : Jardin du Pic vert). <b>Fibre</b> : Au Japon, une fibre textile est extraite de l'écorce (Source : World Agroforestry Centre). <b>Tanin ou colorant</b> : Les feuilles fournissent une teinture jaune, utilisée principalement pour rehausser l'éclat de la soie. <b>Alcool</b> : Avec les fruits, on produit une boisson alcoolisée, par exemple, en Grèce, ils sont fermentés à cet effet. Dans le Devonshire, Royaume-Uni, ils sont parfois mélangés avec du cidre pendant la fermentation, ce qui donne la boisson un goût agréable et une profonde couleur rouge (Source : World Agroforestry Centre). <b>Autres produits</b> : Un <i>suc laiteux</i> trouvé dans toutes les parties de la plante se coagule en une sorte de « caoutchouc Indien »; On a supposé que c'est lui qui donnait la ténacité / la résistance au filament filé par le ver à soie (Source : World Agroforestry Centre).
<b>Rôle écologique</b> : Les oiseaux sont si friands du fruit que <i>M. nigra</i> est parfois planté à proximité de plus d'arbres fruitiers de valeur, tels que les cerises, pour attirer les oiseaux loin de la culture choisie (Source : World Agroforestry Centre).
<b>Usages médicaux</b> : Dans les pharmacopées traditionnelles, l'écorce amère et purgative était utilisée comme vermifuge, le jus des mûres était autrefois prescrit pour traiter les affections buccales (stomatites, aphtes), les maux de gorge et la toux (Source : Nature Jardin. Voir partie <b>Bibliographie</b> ). L'utilisation principale de <i>M. nigra</i> dans la médecine moderne est pour la préparation d'un sirop obtenu à partir du fruit mûr employé pour parfumer ou colorer d'autres médicaments. Il s'agit d'un liquide violet foncé ou violet, avec une légère odeur et un rafraîchissant goût douce-acide. Les feuilles de <i>M. nigra</i> sont utilisées en pharmacie pour leurs propriétés astringentes. <i>M. nigra</i> a des propriétés <i>laxatives et antipyrétique</i> . L'écorce est un <i>anthelminthique</i> réputé, utilisé pour expulser le <i>ténia</i> . Une décoction de feuilles, de fleurs ou de la racine peut être prise en gargarisme pour le <i>diabète, la fièvre, les maux de gorge</i> et les cordes vocales gonflées sont traités avec du jus de fruits. Un champignon parasite, connu localement comme « meshimakobu », marron à l'intérieur et jaune, pousse sur les vieilles tiges de mûriers sur l'île de Meshima, au Japon, et il est utilisé en médecine (Source : World Agroforestry Centre). Autrefois, ses fruits étaient réputés pour préparer un sirop utilisé pour soigner les maux de gorge (Source : Futura Science).
<b>Composés chimiques</b> : ?
<b>Chémotype</b> :
<b>Partie distillée</b> :
<b>Toxicité</b> : Aucune.
<b>Caractéristiques du bois</b>
<b>Aspect bois /aubier / duramen</b> : Le bois est d'un jaune riche qui assombrit au fil du temps à un riche brun doré. Le bois n'est pas affectée par l'eau et, en raison de sa dureté, est utilisé dans la menuiserie pour réaliser des objets et articles à porter, pour les travaux de tournage, et dans la fabrication de fûts, coffrets, tabatières et des tasses (Source : World Agroforestry Centre). <a href="#">Bois</a> très dur, dense et avec des couleurs et des veinures remarquables très recherchées en marqueterie (Mûrier noir, Michel Caron, <a href="http://www.futura-sciences.com/fr/definition/t/botanique-2/d/murier-noir_9692">http://www.futura-sciences.com/fr/definition/t/botanique-2/d/murier-noir_9692</a> ).
<b>Densité (gr/cm<sup>3</sup>), module de flexion (Kg/cm<sup>2</sup>) et résistance à la compression (Kg/cm<sup>2</sup>)</b> :
<b>Durabilité</b> : oui (son bois n'est pas affectée par l'eau).
<b>Préservation</b> : ?
<b>Imprégnation (peinture, laquage ...)</b> : ?

<b>Séchage : ?</b>
<b>Facilité de travail (ponçage, polissage, cloutage, vissage ...) : oui.</b>
<b>Ecologie et préservation de l'environnement</b>
<b>Habitat(s) écologique(s) :</b> Formation végétale : magnophanérophytiaie. <b>Caractérisation écologique :</b> bois méditerranéens sempervirents. <b>Syntaxon :</b> Pino halepensis - Quercetea ilicis coll. (Braun-Blanquet in Braun-Blanquet, Emberger & Molinier 1947) de Foucault & Julve 1991 (Source : Tela botanica).
<b>Menaces sur l'espèce :</b> pas de menace.
<b>Espèces proches [de la même famille phylogénétique] (mais étant des espèces différentes) :</b>
<b>Risque de confusion au niveau identification morphologique avec autre espèce :</b>
<b>Risque de confusion au niveau nom commun ou nom vernaculaire avec autre espèce :</b>
<b>Note taxonomique :</b> Le genre <i>Morus</i> : Environ 10 espèces (régions subtropicales d'Asie et d'Amérique du nord). <b>arbres</b> et <b>arbustes monoïques</b> . <b>Rameaux</b> dépourvus de <b>bourgeon terminal</b> en hiver. <b>Feuilles caduques, alternes, polymorphes</b> , souvent à la fois <b>lobées</b> et non <b>lobées</b> sur le même arbre ou le même <b>rameau</b> , toujours <b>dentées</b> ; <b>pétioles</b> courts, 1-3 cm, renfermant un suc <b>laiteux</b> . <b>Fleurs</b> petites, <b>unisexuées</b> ; les mâles à 4 <b>étamines</b> , en <b>chatons</b> courts, pendants, verdâtres à la <b>base</b> , les femelles en pseudo-épis verdâtres, au <b>milieu</b> des <b>pousses</b> de l'année. <b>Pollinisation anémophile</b> . <b>Fruit drupe</b> entourée d'un <b>périanthe</b> charnu et formant la "mûre". (Jardin du Pic vert). <b>Quelques autres espèces de mûriers :</b> <i>Morus alba</i> L, synonyme <i>Morus tatarica</i> Pall., nommé Mûrier blanc ou Mûriers du ver à soie : Consulter sa <a href="#">fiche</a> . <i>Morus kagayamae</i> Koidz., synonyme <i>Morus bombycis</i> Koidz., nommé Mûrier à feuilles de platane, Mûrier platane : Consulter sa <a href="#">fiche</a> . <i>Morus papyrifera</i> L., synonyme <i>Broussonetia papyrifera</i> Vent., nommé Mûrier de Chine ou Mûrier à papier : Consulter sa <a href="#">fiche</a> . * par la Société des Gens de Lettre (Source : Nature Jardin. Voir partie <b>Bibliographie</b> ). « Le mûrier arrive à l'âge adulte en 7 à 10 ans _ les mûriers les plus résistants et à pousse la plus rapide étant le mûrier blanc et le Mûrier de Chine ou Mûrier à papier » (Source : M. Jacques Périgaud, Ingénieur de recherche, Service des cultures du Jardin des Plantes - La graineterie, Muséum d'Histoire Naturelle de Paris).
<b>Note ethnologique : ?</b>
<b>Note historique :</b> On croit que <i>M. nigra</i> vient de Perse, mais il est maintenant naturalisée dans certaines régions d'Europe qui ont un climat tempéré. Il était connu dans tout le sud de l'Europe depuis les temps les plus reculés, et probablement introduite à partir de la Perse par les Grecs et les Romains. Il a été cultivé en Angleterre depuis le début du 16ème siècle, ayant probablement été introduit en Grande-Bretagne par les Romains. Pendant le règne du roi Jacques Ier, environ 100 000 arbres ont été plantés dans les comtés de l'Est et Les Midlands du Royaume-Uni, certains aujourd'hui encore en vie. <i>M. nigra</i> a été, d'abord, cultivé pour son bois et ses fruits, puis pour l'élevage des vers à soie. La culture du ver à soie a été introduit en Italie, où <i>M. nigra</i> a été utilisé pour l'alimentation du ver à soie jusqu'à environ 1434. Puis <i>M. alba</i> a été introduit à partir du Levant et a été, depuis, préféré pour l'alimentation des vers à soie (Source : World Agroforestry Centre).
<b>Note étymologique :</b> Il a été suggéré que le nom générique du mûrier, <i>Morus</i> , a été dérivé du latin «mora» (retard), de l'expansion tardive des bourgeons. Une autre explication est que cela vient du celtique «mor» (noir), se référant à la couleur du fruit. Le nom spécifique fait référence à la couleur sombre du fruit (Source : World Agroforestry Centre).
<b>Références bibliographiques :</b>
Pages Internet :
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Morus nigra</i> - Mûrier noir, <a href="http://www.jardindupicvert.com/4daction/w_partner/murier_noir_morus_nigra.797">www.jardindupicvert.com/4daction/w_partner/murier_noir_morus_nigra.797</a></li> <li>2. Mûrier noir – <i>Morus nigra</i>, Wikipedia Fr, <a href="http://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%BBrier_noir">http://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%BBrier_noir</a></li> <li>3. <i>Morus nigra</i>, Wikipedia English, <a href="http://en.wikipedia.org/wiki/Morus_nigra">http://en.wikipedia.org/wiki/Morus_nigra</a></li> <li>4. <i>Morera negra</i>, Wikipedia Catalan / català, <a href="http://ca.wikipedia.org/wiki/Morera_negra">http://ca.wikipedia.org/wiki/Morera_negra</a></li> <li>5. <i>Maulbeeren (Mûrier)</i>, Wikipedia Allemand, <a href="http://de.wikipedia.org/wiki/Maulbeeren">http://de.wikipedia.org/wiki/Maulbeeren</a></li> <li>6. Mûrier noir - Mûrier noir, Société des Gens de Lettre, <a href="http://nature.jardin.free.fr/arbre/mc_morus_nigra.htm">http://nature.jardin.free.fr/arbre/mc_morus_nigra.htm</a></li> <li>7. <i>Morus nigra</i> L. - Mûrier noir, <b>Tela Botanica</b>, Base de Données Nomenclaturale de la Flore de France par Benoît Bock, BDNFF v4.02, <a href="http://www.tela-botanica.org/eflore/BDNFF/4.02/nn/42976/export/pdf">www.tela-botanica.org/eflore/BDNFF/4.02/nn/42976/export/pdf</a></li> <li>8. <i>Morus nigra</i>, Orwa C, Mutua A, Kindt R, Jamnadass R, Simons A. 2009. Agroforestry Database: a tree reference and selection guide version 4.0 (<a href="http://www.worldagroforestry.org/af/treedb">http://www.worldagroforestry.org/af/treedb</a>).</li> <li>9. <i>La multiplication des variétés de Mûriers</i>, Pierre Michelot, Fruits Oubliés n°37 Septembre 2006, Association Fruits oubliés, <a href="http://association.fruits.oublies.pagesperso-orange.fr/revue37/mutimurier.pdf">http://association.fruits.oublies.pagesperso-orange.fr/revue37/mutimurier.pdf</a></li> <li>10. <i>Morus nigra</i>, World Agroforestry Centre, <a href="http://www.worldagroforestrycentre.org/sea/products/afdbases/af/asp/SpeciesInfo.asp?SpID=1172">http://www.worldagroforestrycentre.org/sea/products/afdbases/af/asp/SpeciesInfo.asp?SpID=1172</a></li> <li>11. Mulberry, <a href="http://afghanag.ucdavis.edu/a_horticulture/fruits-trees/mulberry/FS_Mulberry_Fert_WFUM_IFA.pdf">http://afghanag.ucdavis.edu/a_horticulture/fruits-trees/mulberry/FS_Mulberry_Fert_WFUM_IFA.pdf</a></li> <li>12. <i>Schwarzer Maulbeerbaum (Morus nigra)</i> (En Allemand), <a href="http://www.baumkunde.de/Morus_nigra">http://www.baumkunde.de/Morus_nigra</a></li> <li>13. <i>Mulberries (Morus nigra)</i>, <a href="http://apps.rhs.org.uk/advicesearch/Profile.aspx?pid=642">http://apps.rhs.org.uk/advicesearch/Profile.aspx?pid=642</a></li> </ol>
<b>Référence :</b>
En Anglais :
<ol style="list-style-type: none"> <li>14. ↑ Hiroaki et al., 2002.</li> <li>1. Anon. 1986. <i>The useful plants of India</i>. Publications &amp; Information Directorate, CSIR, New Delhi, India.</li> <li>2. Crane E, Walker P. 1984. <i>Pollination directory for world crops</i>. International Bee Research Association, London, UK.</li> <li>3. Hong TD, Linington S, Ellis RH. 1996. <i>Seed storage behaviour: a compendium</i>. Handbooks for Genebanks: No. 4.</li> <li>4. IPGRI.</li> <li>5. Lanzara P. and Pizzetti M. 1978. <i>Simon &amp; Schuster's Guide to Trees</i>. New York: Simon and Schuster</li> <li>6. Mbuya LP et al. 1994. <i>Useful trees and shrubs for Tanzania: Identification, Propagation and Management for</i></li> </ol>

7. *Agricultural and Pastoral Communities*. Regional Soil Conservation Unit (RSCU), Swedish International Development
8. Authority (SIDA).
9. Nicholson B.E, Harrison S.G, Masefield G.B & Wallis M. 1969. *The Oxford Book of Food Plants*. Oxford University Press.
10. Simmons AF. 1972. *Growing unusual fruit*. David and Charles Limited. Newton Abbot Devon.
11. Timyan J. 1996. *Bwa Yo: important trees of Haiti*. South-East Consortium for International Development. Washington
12. D.C.
13. *Micropropagation of Morus nigra L. From Nodal Segments with Axillary Buds*, Mehbooba Zaki, Zahoor A. Kaloo and Mohammad Shafi Sofi, World Journal of Agricultural Sciences 7 (4): 496-503, 2011, [http://idosi.org/wjas/wjas7\(4\)/19.pdf](http://idosi.org/wjas/wjas7(4)/19.pdf)
14. *Micropropagation of Mulberry (Morus alba L.) Through In vitro Culture of Shoot tip and Nodal Explants*, Mohammad Anis, Mohammad Faisal and S. K. Singh, Plant Tissue Cult. 13(1) : 47-51, 2003 (June), [http://www.baptcb.org/ptc/Full\\_article/ptc13\\_1\\_06.pdf](http://www.baptcb.org/ptc/Full_article/ptc13_1_06.pdf)

#### En Français :

15. GERMAIN DE SAINT-PIERRE - **Caractères des feuilles anormales frondipares ; feuille frondipare chez le Murier**. - 1860 - *morphologie, tératologie, feuille, feuille frondipare, morus nigra* , p. 585-587 – Société Botanique de France, Bull. Soc. bot. Fr., Session extraordinaire, **Tome 7 - Session extraordinaire** - Saisie : Jean TIMBAL - Art. n°6210.
16. COSTA M., 2003, *Manuel technique de sériciculture, Vol 1 : culture du mûrier*, pp 43-93, Ed UNIDO.
17. JOUVE D., 2006, *Pratique du semis de mûrier noir et blanc aux Pépinières du Luberon à Lambesc* (13), Communication personnelle.
18. MICHEL, J., 2006, *Pratique de la greffe de Morus kagayamae aux pépinières MICHEL à Velleron* (84), Communication personnelle.
19. RACAMOND P., 2006, *Pratique du bouturage des variétés fruitières de mûrier aux pépinières JOUVE-RACAMOND*, Communication personnelle.
20. SECRETAIN C., SCHENK A. et DELMAS R., 1944, *Le mûrier*, 3<sup>e</sup> édition, 143p, Bulletin technique séricicole n°1, Ed Ministère de l'Agriculture et du Ravitaillement.
21. THE JAPAN SILK ASSOCIATION, 1968, *Introduction à l'élevage du vers à soie*, 130p, traduit de l'anglais et édité par l'Association internationale de la soie.

#### Autres références :

- *Le jardin d'agrément*, Michel Caron, Éditions Ouest-France.
- *Votre jardin fruitier*, manuel pour la création et l'entretien, CALLE-PLANT, [www.calleplant.be/fruitbomenFR.pdf](http://www.calleplant.be/fruitbomenFR.pdf)
- *Agroforestry in south of Kurdistan*, Magnus Johansson, [http://stud.epsilon.slu.se/4260/1/johansson\\_m\\_120530.pdf](http://stud.epsilon.slu.se/4260/1/johansson_m_120530.pdf)
- OMURA, S.: *Silkworm rearing technics in the tropics*. (1983).
- *Chromosomes of Morus nigra L. from Java and Hybridization*, Fujio Katsumata, J. Sericult. Sci. Japa, 48 (5), 418-422, 1979 (payant), <http://www.docstoc.com/docs/23956894/Chromosomes-of-Morus-nigra-L-from-Java-and-Hybridization>

#### Références taxonomiques :

- *Flora of China: Morus nigra*, [http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora\\_id=2&taxon\\_id=220008839](http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=220008839)

#### Liens externes :

- Nomenclature : <http://www.tela-botanica.org/eflore/BDNFF/4.02/nn/42976/synthese>
- Taxon : <http://www.tela-botanica.org/eflore/BDNFF/4.02/nt/3850/synthese>

#### Sur la chimie des molécules découvertes dans cette espèce:

- *EFEITOS DO EXTRATO AQUOSO DE Morus nigra L. (amora-preta) SOBRE NÍVEIS PLASMÁTICOS DE COLESTEROL TOTAL, HDL E GLICOSE DE RATOS WISTAR MARQUES*, Claudia Vieira e TEIXEIRA, Volnei de Almeida, [www.ufpel.edu.br/cic/2009/cd/pdf/CB/CB\\_01065.pdf](http://www.ufpel.edu.br/cic/2009/cd/pdf/CB/CB_01065.pdf)
- *The Biological Benefits of Blackmulberry (Morus nigra) Intake on Diabetic and non Diabetic Subjects*, Abdalla, Eveleen Said, Research Journal of Agriculture and Biological Sciences, 2(6): 349-357, 2006, <http://aensiweb.com/rjabs/rjabs/2006/349-357.pdf>
- *Blackberry (Morus nigra) anaphylaxis*, A. Armentia, M. Lombarderoa, D. Barbera, A. Callejo, J. Vega, C. Martínez, S. Rebollo, Alergol Inmunol Clin, December 1999 Vol. 14, No 6, pp. 398-401, <http://revista.seaic.es/diembre99e/398-401.pdf>

#### Vidéos, DVD et CD-ROM :

##### En Anglais :

- Morus nigra, the Black mulberry, <http://www.youtube.com/watch?v=T-z3U53WOr4>
- How To Grow a Mulberry Tree From a Cutting, <http://www.youtube.com/watch?v=rDm5ARzrFbc&feature=related>

##### En Allemand :

- Maulbeeren, Maulbeerbaum, Morus nigra, alba, rubra, fruchte, Mulberry, [www.youtube.com/watch?v=iCwDPBCQW-4](http://www.youtube.com/watch?v=iCwDPBCQW-4)

Photos ou/et images (voir ci-après ↓) :



Feuilles et fruits au printemps (Source : Wikipédia Fr).



Fruits, l'été (Source : Wikipédia Fr).



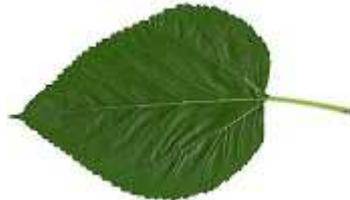
Tronc (Source : Wikipédia Fr).



Fruits  
Source : Jardin du Pic vert.



Feuilles. Source : Jardin du Pic vert.



Feuilles. Source : Wikipedia English.



Planche botanique. Source : Jardin du Pic vert.



Arbre. Source : Société des Gens de Lettre, [www.plantencyclo.com](http://www.plantencyclo.com)



Source : Tela botanica.



Graines (de 1 à 2 mm).  
Source : Les Semences du Puy,  
[www.semencesdupuy.com/1F521-Morus-Nigra-Murier.html](http://www.semencesdupuy.com/1F521-Morus-Nigra-Murier.html)



Fleur femelle de *Morus nigra*. Source : Wikipedia English.



Arbre  
Source : [http://www.baumkunde.de/Morus\\_nigra](http://www.baumkunde.de/Morus_nigra)

### Différences entre mûrier blanc et noir

Bien que certaines sources indiquent que le [mûrier blanc](#) produit des fruits blancs et le mûrier noir des fruits noirs, c'est faux. Le mûrier noir porte toujours des fruits violets foncés ou noirs. Par contre, selon les variétés, le mûrier blanc porte des fruits blancs, jaunes, rosés, violets ou noirs.

- Le fruit du mûrier blanc présente un [pédoncule](#) long (parfois de la longueur du fruit) alors que le mûrier noir n'a pour ainsi dire pas de pédoncule, ou un pédoncule très court.
- Le fruit du mûrier blanc est douceâtre avant maturité, alors qu'au même stade celui du mûrier noir est très acide. À complète maturité, celui du mûrier blanc est assez fade et très sucré, celui du mûrier noir est sucré et légèrement acidulé.
- La saveur des fruits du mûrier noir plaît à la quasi-totalité du grand public. Les fruits du mûrier blanc sont généralement peu estimés en France, mais ceux des [cultivars](#) sélectionnés pour leurs fruits ont une valeur gustative élevée. Ils sont très appréciés dans les pays qui les cultivent, au [Moyen-Orient](#) ([Iran](#), [Syrie](#), [Liban](#), [Israël](#)) notamment.

Source : [http://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%BBrier\\_noir](http://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%BBrier_noir)

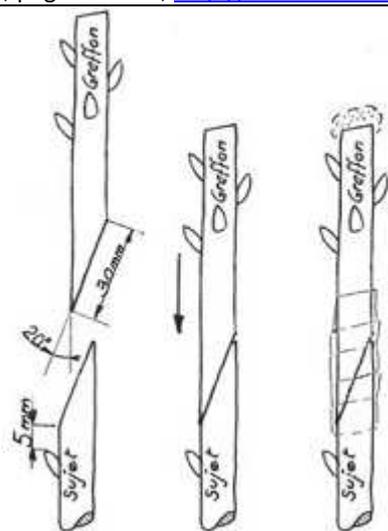
### Réalisation du greffage

Dans le cas des variétés fruitières de mûrier blanc ou noir, qui ne présentent pas cet inconvénient d'avoir un bois trop souple, le greffage peut être fait en pied juste au dessus du collet. Selon que l'origine botanique des variétés à multiplier est le mûrier blanc ou le mûrier noir, on choisira soit l'un soit l'autre comme porte-greffes, pour améliorer la compatibilité entre le porte-greffe et la variété. Deux méthodes de greffage peuvent être utilisées. La greffe peut être réalisée sur table, durant l'hiver. Pour cela, on utilise des jeunes plants de porte-greffe produits comme décrit ci-dessus, en racines nues. La méthode utilisée est une anglaise double, réalisée à la main ou à la machine à greffer, le porte-greffe et le greffon étant en repos végétatif.

Après greffage, les plants sont trempés dans un bain de paraffine qui évite la déshydratation du greffon et éventuellement mis en caisse dans du sable ou de la tourbe et conservés quelques semaines à 28/30° C. Ceci facilite la soudure entre porte-greffe et greffon. La température est ensuite progressivement abaissée jusqu'à la plantation qui doit être faite lorsque les conditions climatiques permettent un démarrage rapide de la végétation. Mais la greffe peut également être réalisée au champ, en utilisant la méthode dite "greffe italienne en gueule de brochet". Dans ce cas, les jeunes plants de porte-greffe sont plantés en ligne à 20 centimètres l'un de l'autre, pour une saison de végétation. Au cours de l'hiver, le bois des variétés que l'on veut greffer est récolté (pousses bien droites de l'année) et ces baguettes sont ensuite conservées en chambre froide pour les garder au repos. La greffe a lieu au printemps suivant, lorsque les porte-greffes entrent de nouveau en végétation.

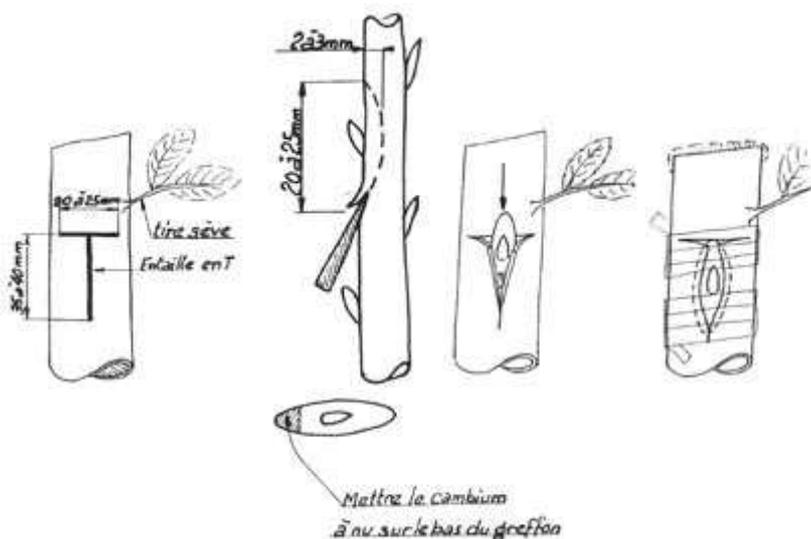
Pour cela, les porte-greffes sont taillés en un long biseau, quelques centimètres au dessus du collet. Le fait qu'ils soient entrés en végétation permet alors d'un simple pincement entre le pouce et l'index de décoller l'écorce au niveau de ce biseau. Sur les baguettes de greffons, on prélève des tronçons portant 2 ou 3 yeux, dont la base est également taillée en un long biseau. L'écorce est soigneusement "épluchée" sur toute la longueur du biseau, et le greffon ainsi préparé est ensuite incrusté sous l'écorce du porte-greffe qui a été soulevée. Cette greffe provoquant une grande blessure, elle est protégée par une bandelette élastique qui assure par ailleurs un bon contact entre porte-greffe et greffon, puis elle est recouverte de mastic jusqu'à la section supérieure du greffon.

Source : *La multiplication des variétés de Mûriers*, Pierre Michelot, Fruits Oubliés n°37 Septembre 2006, **Association Fruits oubliés**, pages 9 et 10, <http://association.fruits.oublies.pagesperso-orange.fr/revue37/mutimurier.pdf> (dessins, voir ci-après).



**La greffe anglaise simple.**

De gauche à droite : préparation du greffon et du sujet, mise en place de la greffe, ligaturage.



**La greffe en écusson.**

De gauche à droite : préparation du porte greffe, préparation du greffon, mise en place du greffon, ligaturage.

↑ Source : *La multiplication des variétés de Mûriers*, Pierre Michelot, Fruits Oubliés n°37 Septembre 2006, **Association Fruits oubliés**, pages 9 et 10, <http://association.fruits.oublies.pagesperso-orange.fr/revue37/mutimurier.pdf>

## Maladies du mûrier (suite) :

### Cochenille du mûrier (*Pseudaulacaspis pentagona* Targioni)

*Aulacaspis pentagona*, *Diaspis pentagona*

[Insecta](#), [Homoptera](#), [Diaspididae](#)

#### [R]Description

- Adulte femelle : [bouclier](#) circulaire de 2,2 à 2,4 mm de diamètre, blanc grisâtre. Corps très large et jaune vif (\*).

#### [R]Biologie

- Cette espèce se développe sur un grand nombre de végétaux, notamment le Mûrier (*Morus*), le [Pêcher](#), l'[Abricotier](#), le [Poirier](#), l'[Amandier](#), le [Groseillier](#), le [Cassissier](#), le [Haricot](#), le [Noyer](#), etc. (\*).

- La [Cochenille](#) envahit le tronc, les branches et les rameaux, mais pas les feuilles (\*). Elle hiverne sous forme de [larve](#) de dernier [stade](#) ou de femelle non fécondée.

#### [R]Cycle de vie

- La ponte commence à la fin du mois d'avril et les éclosions débutent fin mai.

- Une 2e génération apparaît en août et une 3e génération, souvent partielle, se développe en automne dans les régions méditerranéennes.

#### [R]Dégâts

L'arbre, couvert de cochenilles, est épuisé (\*)(\*).

#### [R]Noms communs

**DE:** Maulbeerschildlaus, Mandelschildlaus **ES:** Cochinilla de la morera **FR:** Cochenille du mûrier **IT:** Cocciniglia bianca del gelo **PT:** Cochonilha da amoreira **GB:** West indian peach scale, Mulberry scale, Papaya scale.

Source : <http://www.inra.fr/hyppz/RAVAGEUR/3psepen.htm#deg>

### Cochenille du mûrier (*Pseudolacaspis pentagona*)

· 2-3 mm. A [bouclier](#) blanc-grisâtre, plus ou moins arrondi, légèrement convexe, présentant des exuvies jaunes à brun-marron. Corps jaune-orangé, crème en vieillissant, pyriforme. Sur tronc et rameaux.

· Feuilles à taches nécrotiques, jaunies, chute prématurée. Déformation, dépérissement des rameaux. Décoloration de l'écorce. Nanisme. **Peut entraîner la mort au bout de quelques années.**

Source : [http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/5-fiches\\_de\\_suivi.pdf](http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/5-fiches_de_suivi.pdf)

#### Sur les cultivars du *Morus nigra* :

- ***Morus nigra* AGA:** L'espèce est fortement recommandé, Elle est largement disponible et un excellent interprète en termes de production de fruits et comme arbre d'ornement.
- ***Morus nigra* 'Chelsea' (syn. 'King James'):** Un cultivar de grand intérêt historique, originaire du *Chelsea Physic Garden* de Londres. Le fruit est spécialement volumineux et succulent avec une saveur intense et riche. Il peut être consommé frais, en conserves ou transformés en vin.
- ***Morus nigra* 'Wellington':** ce cultivar fortement cultivé, avec des fruits de taille moyenne 3 cm (1 ¼ po) de long et une bonne saveur.

Source : <http://apps.rhs.org.uk/advicesearch/Profile.aspx?pid=642>

Cette liste n'est pas exhaustive. Il existe des cultivars turcs, pakistanais etc. Voir ci-après :

**Illinois Everbearing *M. rubra* Black**, fruits grands et très long (avec peu de pépins), 1-1/2 pouces de long x 1/2 pouce de large, en moyenne 12 par once. Saveur de bonne à très bonne, très douce, mieux considéré par beaucoup. Mûrit plus long saison. Arbre vigoureux et peu éclipsé, très rustique et productif (Source : "*which mulberry to buy. advise me!*", <http://www.cloudforest.com/cafe/forum/36705.html>).

**Black Beauty Mulberry *Morus nigra* Plant Patent 4913**, d'énormes baies de deux pouces, <http://www.tytyga.com/mulberries/blackbeauty2.htm>

**Downing's Ever-bearing *M. rubra***, produit des fruits mûrs pendant près de quatre mois, <http://www.ars.usda.gov/Main/docs.htm?docid=12835>

**Pakistan Mulberry (*Morus rubra* 'Pakistan')**, un grand mûrier (Sources : "*which mulberry to buy. advise me!*", <http://www.tytyga.com/mulberries/pakistanpg4.htm> & <http://www.cloudforest.com/cafe/forum/36705.html>).

#### Articles sur les cultivars :

*Flavour evaluation of three black mulberry (*Morus nigra*) cultivars using GC/MS, chemical and sensory data*, Yeşim Elmacı, Tomris Altuğ, Journal of the Science of Food and Agriculture, **Volume 82, Issue 6**, pages 632–635, 1 May 2002 (article payant).