

Moutarde noire

🔗 Pour les articles homonymes, voir Moutarde.

Moutarde noire



Représentation de *Brassica nigra* dans l'ouvrage Plantes médicinales de Köhler

Classification APG III (2009)

- Règne** Plantae
- Clade** Angiospermes
- Clade** Dicotylédones vraies
- Clade** Noyau des Dicotylédones vraies
- Clade** Rosidées
- Clade** Malvidées
- Ordre** Brassicales
- Famille** Brassicaceae
- Tribu** Brassiceae
- Genre** Brassica

Nom binominal

Brassica nigra

(L.) W.D.J. Koch 1833

La **moutarde noire** ou **sénevé noir** (*Brassica nigra*) est une espèce de plantes annuelles de la famille des Brassicacées, cultivée pour leurs graines servant à la préparation de condiments.

Historique

Quatre siècles avant notre ère Théophraste la mentionne comme plante cultivée, il s'agit du « sénevé » de la Bible. Columelle mentionne au I^{er} siècle son usage en tant que condiment, mais il ne s'agissait alors que des feuilles confites dans le vinaigre. L'emploi de la pâte condimentaire obtenue par broyage des graines ne s'est répandu qu'autour du XIII^e siècle.^[réf. souhaitée]

C'est à cette époque qu'apparaît aussi le mot de « moutarde » (vers 1223), sous la forme de « mostarde » ou « moustarde », « Ce condiment est préparé avec des graines de moutarde pilées, additionnées d'aromates et délayées avec du moût »^[1].

Dérivé de « moût » (de raisin), *mustus* en latin^[2] et *most* en ancien français, le mot *ardor* en latin signifiant « ardeur, chaleur » (même étymologie que le verbe arder ou que l'adjectif ardent). C'est donc un « moût ardent ».

Description

La moutarde noire est une plante herbacée annuelle^{[3],[4]}, velue-hérissée à la base. Elle possède une tige dressée d'environ 1 mètre, à rameaux étalés.

Les feuilles sont toutes pétiolées, les inférieures pennatifides et lyrées (avec un lobe terminal beaucoup plus grand que les autres), glauques, à marge denticulée ou dentée, les supérieures lancéolées, entières ou un peu dentées.

L'inflorescence est une grappe, la fleur est régulière et hermaphrodite.

Le racème porte des fleurs assez grandes, jaunes, de 10-12 mm, à pédicelle court, appliqué contre l'axe, odorante. Les 4 sépales sont libres, verts et sur deux verticilles. Les 4 pétales libres font 7-9 mm de longueur sont disposés en croix sur un seul verticille et sont jaunes.

Les étamines sont au nombre de 6 sur deux verticilles, sur l'interne quatre grandes étamines et sur l'externe deux petites étamines, l'ensemble forme ainsi un androcée tétradynome. Les carpelles sont au nombre de deux, secondairement apparaît une fausse cloison que l'on peut appeler *réplum*.

La floraison s'étale d'avril à octobre.

Le fruit est une silique, appliquée contre l'axe, linéaire, de 1-2,5 cm × 2-3 mm, sessile, glabre, subtétragone, un peu bosselée, à bec grêle de 4 à 5 fois plus court que les valves.

À maturité, les graines sont brun-noirâtre et ont une saveur très piquante. L'origine des qualificatifs *noire/blanche* dans les termes « moutarde noire/blanche » vient de la couleur de la graine.

Écologie

Cette espèce est originaire du bassin méditerranéen. On la trouve presque partout en France ainsi qu'en

- Afrique du Nord, du Maroc à l'Égypte ; Érythrée ; Éthiopie ;
- Asie occidentale : Afghanistan, Caucase, Turquie, Chypre, Proche-Orient, et Inde ;
- Europe, des Îles Britanniques à la Russie, et de la Scandinavie à la Méditerranée.

Elle pousse dans les terrains vagues, les fossés, les décombres et les cultures.

Production

La moutarde peut être cultivée dans de nombreux pays. Le Canada, qui assure 35 % de la production mondiale, domine le commerce international avec 50 % des exportations^[5]. Les autres pays producteurs significatifs sont le Népal, la Russie, l'Ukraine et la République tchèque^[6].

Propriétés

Les Brassicacées sont des plantes riches en glucosinolates^[7] (autrefois appelés hétérosides soufrés), composés responsables par leurs produits de dégradation, à la fois de leur forte odeur de chou si caractéristique mais aussi de leur effet potentiellement protecteur à l'encontre des substances cancérogènes.

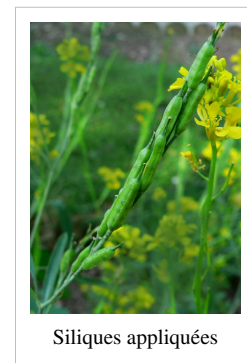
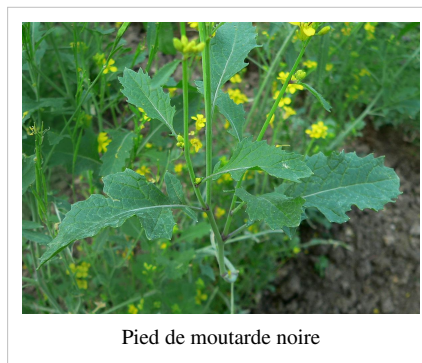
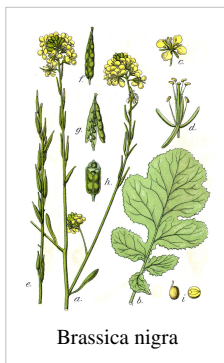
Les graines de moutarde sont riches en mucilage et en lipides insaturés (acide érucique, oléique, linoléique). Le glucosinolate caractéristique de la moutarde noire est le sinigraside ou sinigrine (1 %) dont l'hydrolyse fournit de l'isothiocyanate d'allyle. Ce n'est que par le broyage des graines et la rupture des compartiments cellulaires qui en résulte que la sinigrine rentre en contact avec une enzyme, la myrosinase, et se dégrade en isothiocyanate d'allyle, responsable de la flaveur caractéristique de la moutarde.

La saveur très piquante des graines et leur action rubéfiante dans les sinapismes ont même origine. C'est l'isothiocyanate qui est responsable de cette action « révulsive »^[8] : appliqué sur la peau, ce composé provoque un picotement, une rubéfaction et si le contact se prolonge, une vésication.

La farine de moutarde peut être traitée par la chaleur pour détruire l'isothiocyanate d'allyle, très volatil. Cette farine désamérisée constitue un excellent émulsifiant utilisé en particulier dans l'industrie de transformation des viandes^[9].

Utilisation

- La moutarde noire est cultivée pour sa graine qui une fois broyée et additionnée d'autres ingrédients donne le fameux condiment, nommé lui aussi moutarde.
- Elle est aussi utilisée comme plante médicinale. La farine de graines de moutarde noire sert à la préparation des cataplasmes ou sinapismes^[10].
- Les jeunes feuilles, de saveur légèrement piquante, peuvent être consommées en salade. Plus âgées, les feuilles, une fois bouillies perdent leur goût piquant et constituent un excellent légume cuit. Cet usage est habituel dans la cuisine éthiopienne^[11].
- Les graines sont utilisées couramment dans la cuisine indienne, comme dans certains curry où elles sont dénommées *rai*. On les jette dans l'huile ou le ghî chaud pour les faire éclater et libérer leur saveur de noisette^[12]. L'huile tirée des graines de moutarde est utilisée en cuisine indienne.



Aromathérapie

Dans le cadre de l'aromathérapie, on prête à l'huile essentielle de moutarde noire des propriétés fortement neurotoxiques et abortives. Sa composition comprend essentiellement des composés soufrés et azotés, dont l'isothiocyanate d'allyle ou allylsévenol. Ses propriétés seraient principalement^[13] : antiparasitaire, antibactérienne, antiseptique, révulsive, répulsive, vésicante.

Bibliographie

Pierre Lieutaghi, Le livre des bonnes herbes, Actes Sud, 1996, 3^e éd., 517 p. (ISBN 978-2-7427-0953-3), p. 281-282

Notes et références

Notes

- [1] CNRTL moutarde (<http://www.cnrtl.fr/etymologie/moutarde>)
- [2] Dictionnaire Universel de la Langue Française, 1833, Gattel (<http://books.google.ca/books?id=6aIVca56iewC&lpg=PA207&ots=CFKCPcNCvK&dq=mous ardens moutarde&hl=fr&pg=PA207#v=onepage&q=mous ardens moutarde&f=false>)
- [3] Description de la plante sur Tela Botanica (<http://www.tela-botanica.org/bdtfx-nn-10315>)
- [4] Photos de Brassica nigra (http://calphotos.berkeley.edu/cgi/img_query?where-genre=Plant&where-taxon=Brassica+nigra)
- [5] Industrie canadienne des graines de moutarde, site d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (<http://www.ats.agr.gc.ca/pro/3311-fra.htm>)
- [6] Fiche moutarde de l'université du Montana (<http://www.ampc.montana.edu/briefings/briefing59.pdf>)
- [7] Thèse sur les glucosinolates (http://tel.archives-ouvertes.fr/docs/00/73/97/77/PDF/deimante_cerniauskaite_2900.pdf)
- [8] Extrait du livre Progrès en dermato-allergologie, Paris 2007 publié par Catherine Pecquet (<http://books.google.fr/books?id=jMJWFvWG3RYC&lpg=PA145&ots=yLbymNXTYh&dq=isothiocyanate moutarde dermatologie&hl=fr&pg=PA139#v=onepage&q=isothiocyanate moutarde dermatologie&f=false>)
- [9] Fiche sur la moutarde désamérisée (<http://www.wisconsininspice.com/industrial-mustards-products.php#de-heated-ground-mustard>)
- [10] Pierre Lieutaghi, Tradition médicinale et autres usages des plantes en haute Provence, Actes Sud, 2009, 713 p. (ISBN 978-2-7427-8192-8), p. 349 :

« D'usage fréquent autrefois, les sinapismes sont passés de mode. »
- [11] Zemedede Asfaw, "Conservation and use of traditional vegetables in Ethiopia" (http://www.biodiversityinternational.org/publications/Web_version/500/ch08.htm), *Proceedings of the IPGRI International Workshop on Genetic Resources of Traditional Vegetables in Africa* (Nairobi, 29-31 août 1995)
- [12] pankaj (http://www.pankaj-blog.com/pages/Graines_de_moutarde_noire_Epice_indienne-4625670.html)
- [13] pharma (<http://pharmawarrior.skyrock.com/2558719813-Moutarde-noire.html>)

Références




Annexes

Article connexe

- Moutarde blanche | Moutarde brune | Moutarde des champs

Liens externes

- Référence Belles fleurs de France (http://erick.dronnet.free.fr/belles_fleurs_de_france) : *Brassica nigra* (http://erick.dronnet.free.fr/belles_fleurs_de_france/brassica_nigra1.htm) (fr) (consulté le 23 juin 2013)
- Référence Catalogue of Life : *Brassica nigra* (L.) W.D.J. Koch (<http://www.catalogueoflife.org/col/search/scientific/genus/Brassica/species/nigra/match/1/match/1>) (en) (consulté le 23 juin 2013)
- Référence Flora of North America (http://www.efloras.org/flora_page.aspx?flora_id=1) : *Brassica nigra* (http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=1&taxon_id=200009265) (en) (consulté le 23 juin 2013)
- Référence Flora of China (http://www.efloras.org/flora_page.aspx?flora_id=2) : *Brassica nigra* (http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=2&taxon_id=200009265) (en) (consulté le 23 juin 2013)

- Référence Flora of Pakistan (http://www.efloras.org/flora_page.aspx?flora_id=5) : *Brassica nigra* (http://www.efloras.org/florataxon.aspx?flora_id=5&taxon_id=200009265) (en) (consulté le 23 juin 2013)
- Référence FloraBase (Australie-Occidentale) (<http://florabase.calm.wa.gov.au>) : classification *Brassica nigra* (<http://florabase.calm.wa.gov.au/search/quick?q=Brassica+nigra>) (+ photos (<http://florabase.dec.wa.gov.au/browse/photo/2996>) + distribution (<http://florabase.dec.wa.gov.au/browse/map/2996>) + description (<http://florabase.dec.wa.gov.au/browse/profile/2996>)) (en) (consulté le 23 juin 2013)
- Référence GRIN (<http://www.ars-grin.gov/>) : espèce *Brassica nigra* (L.) W. D. J. Koch (<http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/taxon.pl?7666>) (en) (consulté le 23 juin 2013)
- Référence ITIS : *Brassica nigra* (L.) W.D.J. Koch (http://www.cbif.gc.ca/pls/itisca/next?taxa=&p_format=&p_ifx=&p_lang=fr&v_tsn=23061) (fr) (+ version anglaise (http://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=23061)) (en)) (consulté le 23 juin 2013)
- Référence NCBI : *Brassica nigra* (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?lin=s&p=has_linkout&id=3710) (en) (consulté le 23 juin 2013)
- Référence Tela Botanica (France métro (<http://www.tela-botanica.org/page:eflore>)) : *Brassica nigra* (L.) W.D.J.Koch (<http://www.tela-botanica.org/bdtx-nn-10315>) (fr) (consulté le 23 juin 2013)
- Référence Tela Botanica (La Réunion (<http://www.tela-botanica.org/page:bdnfm>)) : *Brassica nigra* (<http://www.tela-botanica.org/eflore/BDNFM/2006.01/nn/1095/information>) (fr) (consulté le 23 juin 2013)
- Référence Tropicos : *Brassica nigra* (L.) W.D.J. Koch (<http://www.tropicos.org/Name/4100069>) (en) (+ liste sous-taxons (<http://www.tropicos.org/NameSubordinateTaxa.aspx?nameid=4100069>)) (consulté le 23 juin 2013)
- Référence uBio : *Brassica nigra* L. (<http://www.ubio.org/browser/details.php?namebankID=4957811>) (en) (consulté le 23 juin 2013)
-  Portail de l'agriculture et l'agronomie
-  Portail de la botanique
-  Portail des plantes utiles

Sources et contributeurs de l'article

Moutarde noire *Source*: <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?oldid=103424160> *Contributeurs*: Bob08, Callisto, Cantons-de-l'Est, CommonsDelinker, Dhatier, Dheililyx, Esculapio, Foudebassans, Gemini1980, Harmonia Amanda, Hercule, JC Thimoléon, Jeffdelongue, Kmoksy, Manchot, NicoV, Pancrat, Pautard, Pixeltoo, Rosier, Sand, Sofian675, Spedona, Stepends, Tallard, Vincent Lextraït, VonTasha, Warp3, Zawer, 10 modifications anonymes

Source des images, licences et contributeurs

Image:Disambig colour.svg *Source*: http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Disambig_colour.svg *Licence*: Public Domain *Contributeurs*: Bub's

Fichier:Brassica nigra - Köhler-s Medizinal-Pflanzen-170.jpg *Source*: <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Brassica nigra - Köhler-s Medizinal-Pflanzen-170.jpg> *Licence*: Public Domain *Contributeurs*: Franz Eugen Köhler, Köhler's Medizinal-Pflanzen

image:Brassica nigra Sturm38.jpg *Source*: <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Brassica nigra Sturm38.jpg> *Licence*: Public Domain *Contributeurs*: Johann Georg Sturm (Painter: Jacob Sturm)

image:Brassica nigra feuilles.JPG *Source*: <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Brassica nigra feuilles.JPG> *Licence*: Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0,2.5,2.0,1.0 *Contributeurs*: Pancrat

image:Brassica nigra silique.jpg *Source*: <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Brassica nigra silique.jpg> *Licence*: Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0,2.5,2.0,1.0 *Contributeurs*: Pancrat

Fichier:Tractor icon.svg *Source*: <http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Fichier:Tractor icon.svg> *Licence*: Creative Commons Attribution-Sharealike 3.0,2.5,2.0,1.0 *Contributeurs*: Spedona

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/)