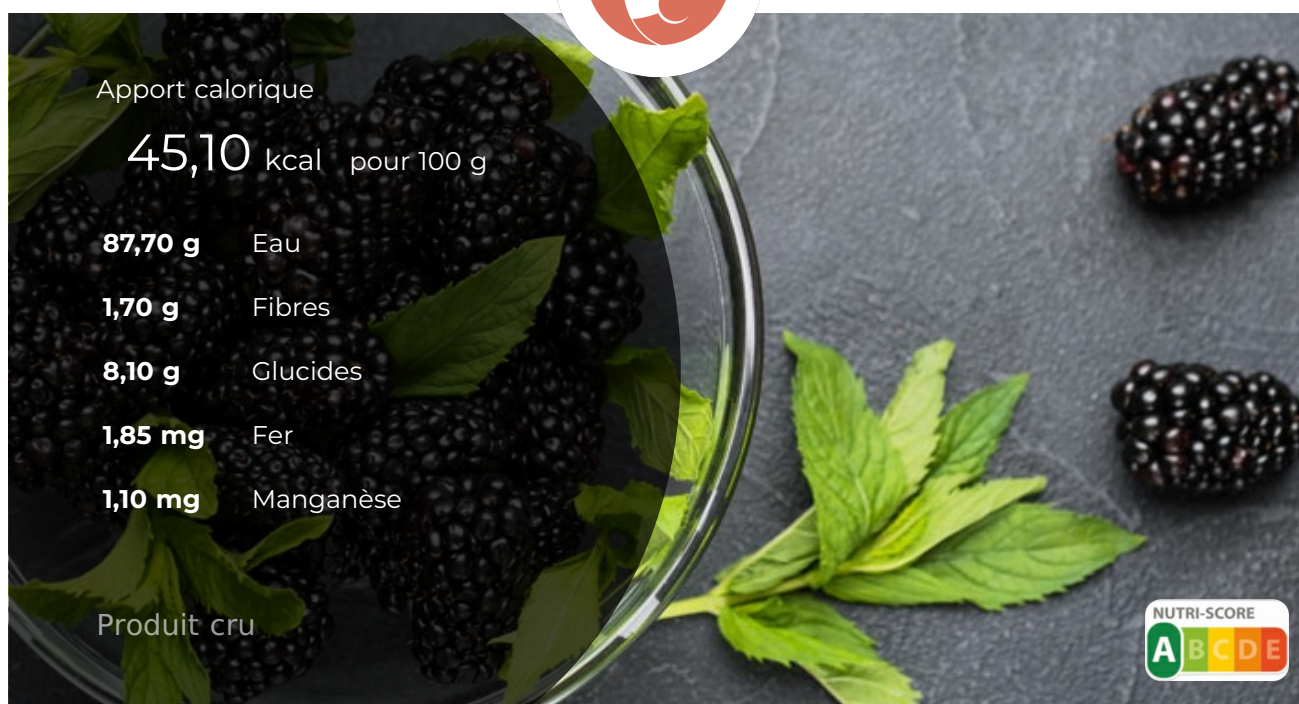


FICHE NUTRITIONNELLE

MÛRE NOIRE



Apport calorique

45,10 kcal pour 100 g

87,70 g Eau

1,70 g Fibres

8,10 g Glucides

1,85 mg Fer

1,10 mg Manganèse

Produit cru



LA MÛRE NOIRE EN BREF

Avec environ 45 calories (kcal) pour 100g, la mûre est riche en manganèse et vitamine C. Elle contient également des fibres. Fruit de la ronce, plante commune, la mûre sauvage est consommée depuis des temps immémoriaux. En France, La région Rhône-Alpes est la principale zone de production de la mûre.

Particulièrement disponible de juillet à octobre, elle se conserve au réfrigérateur dans les 48h mais doit être consommée rapidement après achat en raison de sa fragilité. En cuisine, sa saveur caractéristique de fruit des bois parfumer vos desserts. Elle saura également s'apprécier en encas, à croquer.

DESCRIPTION

- Le **mûrier noir** (*Morus nigra* L.) appartient à la famille des **Moraceae**.
- Ce **buisson** pousse dans les régions subtropicales de l'hémisphère Nord, mais également dans les tropiques de l'hémisphère Sud ([Ercisli, 2008](#)).
- Le mûrier noir, originaire d'Iran, est cultivé pour ses fruits dans le sud de l'Europe et le sud-ouest de l'Asie. Il représente l'espèce la plus importante dans les pays méditerranéens ([Ercisli, 2008](#)).
- Il y a **trois espèces de mûrier principales** : noir (*Morus nigra*), rouge (*Morus rubra*) et blanc (*Morus alba*) ([Ercisli, 2008](#)).

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET ORGANOLEPTIQUES

- Les fruits les plus colorés sont **riches en composés phénoliques**, tels que les flavonoïdes, dont les anthocyanes, et les caroténoïdes ([Imran, 2010](#)).
- Les **anthocyanes**, principalement le cyanidine-3-glucoside et le cyanidine-3-rutose, sont les pigments responsables de la couleur rouge-noir des mûres noires ([Fazaeli, 2013](#) ; [Soeroso, 2017](#)).
- Le mannose, le rhamnose, l'acide glucuronique, le galactose, l'arabinose et l'acide galacturonique seraient les **sucres** présents dans les mûres noires. Cependant, la teneur en ces composés varierait d'un fruit à l'autre ([Wang, 2018](#)).
- Le **linolénate d'éthyle** contribue majoritairement à la **saveur unique** de la mûre noire ([Zhu, 2018](#)).
- Les mûres noires contiendraient **41 composés volatils**, dont majoritairement des composés soufrés, du 2-(méthylthio)-éthanol, du méthionol, du diméthylsulfure, du méthional et du 3-éthylthiophène ([Zhu, 2018](#)).

CARACTÉRISTIQUES DE COMPOSITION (HORS MACRONUTRIMENTS, VITAMINES ET MINÉRAUX)

- Les mûres noires contiendraient **55 polyphénols bioactifs**, et notamment des **anthocyanes** tels que les procyanidines, la cyanidine-3-O-glucoside, la cyanidine-3-O-rutinoside et la pélargonidine-3-O-glucoside ([Khalifa, 2018](#) ; [Li, 2018](#)), des **flavonols**, des **flavanones** et des **acides phénoliques** (acide gallique et acide ellagique) ([Calín-Sánchez, 2013](#) ; [Khalifa, 2018](#)).
- Cependant, les teneurs en polyphénols peuvent varier en fonction des cultivars de mûres ([Khalifa, 2018](#)).
- Des teneurs élevées en acides phénoliques, dont l'acide chlorogénique, et en flavonoïdes, tels que la quercétine et les anthocyanes, confèrent aux mûres noires des **propriétés antioxydantes**, anti-inflammatoires, immuno-modulatrices, antifatigue, neuro-protectrices, anti-athérosclérose, anti-thrombotique, anti-cancéreuses, antidiabétiques et anti-obésité ([de Pádua, 2018](#) ; [Khalifa, 2018](#)).
- Contenant des quantités importantes de flavonoïdes, de polysaccharides et d'acide ascorbique, les mûres possèdent de **multiples activités biologiques**, telles que hépato-protectrices, hypo-lipidémiques et anti-apoptotiques ([Han, 2017](#)).

COMPOSITION ET ANALYSE NUTRITIONNELLE

CRUE

Les valeurs sont à considérer comme des ordres de grandeur, susceptibles de varier selon les variétés, la saison, le degré de maturité, les conditions de culture, etc.

La mûre noire apporte en moyenne **45,10 calories (kcal)** pour 100 g soit **190 kJ**.

Une portion de mûres pèse en moyenne 140 g, soit un apport énergétique de 63,14 kcal.

TABLEAUX DE COMPOSITION

Pour chaque nutriment, les tableaux apportent une information sur la teneur, les valeurs minimales et maximales, ainsi que le pourcentage des Valeurs Nutritionnelles de Référence (VNR) pour 100 g net de mûres noires crues.

MACRONUTRIMENTS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Eau	87,70	-	-
Fibres	1,70	-	-
Glucides	8,10	-	3,12
<i>dont Sucres</i>	8,10	-	9
Lipides	0,39	-	0,56
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	0,027	-	0,14
Protéines	1,44	-	2,88

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
Eau	Ciqua 2020	-	-
Fibres	Ciqua 2020	-	-
Glucides	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
<i>dont Sucres</i>	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Lipides	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
Protéines	Ciqual 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom sur les glucides

- La mûre noire renferme 8,10 g de glucides pour 100 g, apportés sous forme de sucres.
- Cette quantité est inférieure à la moyenne de ce macronutriment dans les fruits frais : 11,31 g pour 100 g.

Zoom sur les fibres

- La quantité de fibres présentes dans la mûre noire (1,70 g pour 100 g) est inférieure à la teneur moyenne des fibres dans les fruits frais (2,77 g pour 100 g).

Zoom sur les protéines

- L'apport en protéines de la mûre noire (1,44 g pour 100 g) est supérieur à la moyenne des protéines dans les fruits frais (0,93 g pour 100 g).

Zoom sur les lipides

- Quant à l'apport en lipides, il est inférieur à la moyenne (0,39 g pour 100 g vs 0,56 g pour 100 g en moyenne).

MINÉRAUX ET OLIGO-ÉLÉMENTS

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Calcium (mg)	39	-	4,88
Chlorure (mg)	-	-	-
Cuivre (mg)	0,06	-	6
Fer (mg)	1,85	-	13,21
Iode (µg)	0,40	-	0,27
Magnésium (mg)	18	-	4,80
Manganèse (mg)	1,10	-	55
Phosphore (mg)	38	-	5,43
Potassium (mg)	194	-	9,70
Sélénium (µg)	-	-	-
Sodium (mg)	10	-	-

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Zinc (mg)	0,12	-	1,20

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Calcium (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Chlorure (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Cuivre (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Fer (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Iode (µg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Magnésium (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Manganèse (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Phosphore (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Potassium (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Sélénium (µg)	Ciquel 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Sodium (mg)	Ciquel 2020	-	-
Zinc (mg)	Ciquel 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom sur les minéraux et les oligo-éléments

- La mûre noire est **riche en manganèse** car elle apporte l'équivalent de 55 % des VNR en manganèse, soit 1,10 mg pour 100 g.
D'après les données de la table Ciquel 2020, la mûre noire est, avec la mûre de ronce, le fruit qui contient le plus de manganèse.
- Son apport en **fer** est notable. Elle renferme 1,85 mg de fer pour 100 g, soit l'équivalent de 13,21 % des VNR en fer.
D'ailleurs, la mûre noire est le fruit qui contient le plus de fer, d'après les données de la table Ciquel 2020.
- La mûre noire apporte également l'équivalent de 9,70 % des VNR en potassium, soit 194 mg pour 100 g.
- La quantité des autres minéraux et oligoéléments représente moins de 7 % des VNR.

VITAMINES

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	9	-	-
Équivalent Vitamine A (µg)	1,50	-	0,19
Vitamine B1 (mg)	0,029	-	2,64
Vitamine B2 (mg)	0,10	-	7,14
Vitamine B3 (mg)	0,62	-	3,88
Vitamine B5 (mg)	0,26	-	4,33
Vitamine B6 (mg)	0,05	-	3,57
Vitamine B9 (µg)	6	-	3
Vitamine C (mg)	36,40	-	45,50
Vitamine E (mg)	0,87	-	7,25
Vitamine K1 (µg)	7,80	-	10,40

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	Ciqua 2020	-	-
Équivalent Vitamine A (µg)	Calcul à partir de la valeur Provitamine A Béta-carotène*	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B1 (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B2 (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B3 (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B5 (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B6 (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B9 (µg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine C (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine E (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine K1 (µg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom sur les vitamines

- La mûre noire est **riche en vitamine C** car elle apporte l'équivalent de 45,50 % des VNR en vitamine C, soit 36,40 mg pour 100 g.
- Elle apporte une quantité notable de **vitamine K1** équivalente à 10,40 % des VNR, soit 7,80 µg pour 100 g.
- La mûre noire apporte également l'équivalent de :
 - 7,25 % des VNR en vitamine E, soit 0,87 mg pour 100 g ;
 - 7,14 % des VNR en vitamine B2, soit 0,10 mg pour 100 g.D'ailleurs, la mûre noire est un des fruits qui contient le plus de vitamine B2, d'après les données de la table Ciqual 2020.
- La quantité des autres vitamines représente moins de 5 % des VNR.

* Calcul réalisé : Bêta-Carotène / 6 + rétinol

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ CRUE

Selon les définitions des allégations nutritionnelles telles que présentées dans le règlement (CE) n°1924/2006 relatifs aux allégations nutritionnelles et de santé, et aux vues de la composition de la mûre noire, il est possible d'utiliser les allégations suivantes :

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES DE LA MÛRE NOIRE

- **Riche en manganèse** (car 100 g de mûres noires apportent plus de 30 % des VNR).
- **Riche en vitamine C** (car 100 g de mûres noires apportent plus de 30 % des VNR)
- **Faible teneur en matières grasses** (car 100 g de mûre noire apporte moins de 3 g de lipides)

ALLÉGATIONS DE SANTÉ (POUR UNE CONSOMMATION DE 100 G DE MÛRES NOIRES)

Du manganèse

- Le manganèse contribue :
 - à un métabolisme énergétique normal,
 - au maintien d'une ossature normale,
 - à la formation normale de tissus conjonctifs,
 - à protéger les cellules contre le stress oxydatif.

De la vitamine C

- La vitamine C contribue :
 - à la formation normale de collagène pour assurer le fonctionnement normal des vaisseaux sanguins,
 - à la formation normale de collagène pour assurer la fonction normale des os,
 - à la formation normale de collagène pour assurer la fonction normale des cartilages,
 - à la formation normale de collagène pour assurer la fonction normale des gencives,
 - à la formation normale de collagène pour assurer la fonction normale de la peau,

- à la formation normale de collagène pour assurer la fonction normale des dents,
 - à un métabolisme énergétique normal,
 - au fonctionnement normal du système nerveux,
 - à des fonctions psychologiques normales,
 - au fonctionnement normal du système immunitaire,
 - à la régénération de la forme réduite de la vitamine E.
- La vitamine C accroît l'absorption de fer.

- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. Table de composition nutritionnelle des aliments Ciqua 2020. Consultée le 17/08/2020 depuis le site internet Ciqua <https://ciqua.anses.fr/>
- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. Table de composition nutritionnelle des aliments Ciqua pour le calcul des apports nutritionnels CALNUT 2020. Consultée le 22/09/2020 depuis le site internet Ciqua <https://ciqua.anses.fr/>
- Calín-Sánchez A, Martínez-Nicolás JJ, Munera-Picazo S, Carbonell-Barrachina AA, Legua P, Hernández F. Bioactive compounds and sensory quality of black and white mulberries grown in Spain. *Plant Foods Hum Nutr.* 2013; 68(4):370-7.
- de Pádua Lúcio K, Rabelo ACS, Araújo CM, Brandão GC, de Souza GHB, da Silva RG, et al. Anti-Inflammatory and Antioxidant Properties of Black Mulberry (*Morus nigra* L.) in a Model of LPS-Induced Sepsis. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity.* 2018: 5048031.
- Ercisli S, Orhan E. Some physico-chemical characteristics of black mulberry (*Morus nigra* L.) genotypes from Northeast Anatolia region of Turkey. *Sci Hortic.* 2008; 116:41-6.
- Fazaeli M, Hojjatpanah G, Emam-Djomeh Z. Effets de la méthode de chauffage et des conditions sur le taux d'évaporation et les attributs de qualité du concentré de jus de mûrier noir (*Morus nigra*). *J Food Sci Technol.* 2013 Fév;50(1):35-43. doi: 10.1007/s13197-011-0246-y. Epub 2011 5 mars. PMID: 24425885; PMCID: PMC3550951.
- Han Q, Gao H, Chen H, Fang X, Wu W. Precooling and ozone treatments affects postharvest quality of black mulberry (*Morus nigra*) fruits. *Food Chemistry.* 2017;221: 1947-53.
- Imran M, Khan H, Shah M, Khan R, Khan F. Chemical composition and antioxidant activity of certain *Morus* species. *J Zhejiang Univ Sci B.* 2010;11(12):973-80.
- Khalifa I, Zhu W, Li K, Li C. Polyphenols of mulberry fruits as multifaceted compounds: Compositions, metabolism, health benefits, and stability—A structural review. *Journal of Functional Foods.* 2018;40: 28-43.
- Li Y, Bao T, Chen W. Comparison of the protective effect of black and white mulberry against ethyl carbamate-induced cytotoxicity and oxidative damage. *Food Chemistry.* 2018;243: 65-73.
- Règlement (CE) N° 1924/2006 du Parlement européen et du Conseil du 20 décembre 2006 concernant les allégations nutritionnelles et de santé portant sur les denrées alimentaires.
- Règlement (UE) N° 432/2012 de la Commission du 16 mai 2012 établissant une liste des allégations de santé autorisées portant sur les denrées alimentaires, autres que celles faisant référence à la réduction du risque de maladie ainsi qu'au développement et à la santé infantiles.
- Règlement (UE) n° 1169/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, modifiant les règlements (CE) n° 1924/2006 et (CE) n° 1925/2006 du Parlement européen et de Conseil et abrogeant la directive 87/250/CEE de la Commission, la directive 90/496/CEE du Conseil, la directive 1999/10/CE de la Commission, la directive 200/13/CE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2002/67/CE et 2008/5/CE de la Commission et le règlement (CE) n° 608/2004 de la Commission.
- Soeroso EG, Lestario LN, Martono Y. Sugar addition can increase color stability of anthocyanin extract of black mulberry fruit towards fluorescent light. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan.* 2017;28(1): 62-9.
- Wang W, Li X, Bao X, Gao L, Tao Y. Extraction of polysaccharides from black mulberry fruit and their effect on enhancing antioxidant activity. *International Journal of Biological Macromolecules.* 2018;120: 1420-29.
- Zhu J, Wang L, Xiao Z, Niu Y. Characterization of the key aroma compounds in mulberry fruits by application of gas chromatography-olfactometry (GC-O), odor activity value (OAV), gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) and flame photometric detection (FPD). *Food Chemistry.* 2018;245: 775-85.