

FICHE NUTRITIONNELLE

PRUNE REINE-CLAUDE



Apport calorique

71,30 kcal pour 100 g

80,10 g Eau

1,70 g Fibres

16,40 g Glucides

18,40 µg Vitamine B9

1,20 mg Vitamine E

Produit cru



LA PRUNE REINE-CLAUDE EN BREF

Avec 71 calories (kcal) pour 100 g, la reine-claude est une variété de prune à la chair sucrée et dorée. Elle est composée à 80% d'eau et renferme des quantités notables en composés antioxydants comme les phénols. Cultivée en France, notamment en Occitanie, Centre-Val de Loire et Nouvelle-Aquitaine, la reine-claude est récoltée de juillet à octobre et se conserve jusqu'à 10 jours au réfrigérateur. Sucrée et parfumée, elle se déguste fraîche, en tarte, en confiture ou associée à des plats salés comme les volailles.

DESCRIPTION

- Le prunier reine-claude, aussi appelé prunier d'Italie, appartient à la famille des **Rosaceae** genre *Prunus*, espèce *domestica*, sous espèce *Italica* ([Zhebentyayeva, 2019](#)).
- En 1793, on trouvait la prune dans les catalogues de pépiniéristes locaux sous le nom de « Grosse Reine Claude » ou « Petite Reine Claude » en l'honneur de la reine Claude qui a gouverné la France au début des années 1500 ([Caillavet, 1991](#)).
- Les reines-claude sont des fruits ronds de différentes couleurs, allant du **vert** « reine-claude verte », au **jaune** « reine-claude d'Oullins » ou au **violet** « reine-claude d'Althan » ([Fernandez, 2017](#)).

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET ORGANOLEPTIQUES

- La reine-claude appartient à une classe de prune largement cultivée en Europe ([Karp, 2013](#)). En effet, la **chair est juteuse et douce**. Les fruits sont utilisés principalement pour la consommation fraîche et parfois pour la production d'eau-de-vie ([Neumüller, 2011](#)).
- Un certain nombre de fruits, y compris les prunes, développent une couche prononcée de **cire épicuticulaire** responsable de leur aspect visuel attrayant. Après les étapes de récolte, d'emballage et de transport, cette couche protectrice peut être endommagée ou enlevée. L'aspect résultant génère l'impression d'une mauvaise qualité des fruits ([Mukhtar, 2014](#)).
- La durée de vie commerciale de la prune reine-claude varie de **20 jours**, pour les fruits récoltés à la dernière date de récolte, à **40 jours** pour les fruits récoltés à des dates antérieures. Cependant, les fruits des premières récoltes sont moins acceptés par les consommateurs que les fruits des dernières récoltes du fait de leur faible teneur totale en sucres ([Guerra, 2010](#)).
- Les **conditions météorologiques** du dernier mois de formation des prunes détermineraient leur **concentration en sucres** et en **acides organiques** ([Сердюк, 2015](#)).

CARACTÉRISTIQUES DE COMPOSITION (HORS MACRONUTRIMENTS, VITAMINES ET MINÉRAUX)

- Les études portant sur les effets des prunes sur la santé ont augmenté ces dernières années, du fait de leur **forte teneur en phénols**. Il a été démontré que les prunes possèderaient des **propriétés antioxydantes et antiallergiques**, et que la consommation serait associée à une amélioration des fonctions cognitives, des paramètres de santé osseuse et des **facteurs de risques cardiovasculaires** ([Igwe, 2016](#)).
- Après l'étude de 8 cultivars de prune, la reine-claude de type « verte » a montré la teneur en **phénols** (210 mg/100 g de poids corporel) ainsi que l'**activité antioxydante** totale (476 µmole/g) **la plus élevée**. Ces résultats suggèrent que ce type de fruits **riches en antioxydants phénoliques** est un aliment prometteur à utiliser contre diverses **maladies liées au stress oxydatif** ([Imtiyaz, 2012](#)).
- Les fruits de 10 génotypes de prune reine-claude, dont Damiri, Gareh Zar, MP102, MP115, MP125, Gojeh Soltan, MP110, Sari Zar Zehtab et MP118 ont été analysés. Les paramètres tels que les sucres totaux, la vitamine C et les composés phénoliques totaux ont augmenté au cours de la maturation des fruits. Inversement, l'acide chlorogénique, les antioxydants totaux et la fermeté de la chair ont diminué ([Khalili, 2019](#)).

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 prune Reine-Claude apporte en moyenne **71,30 calories (kcal)** pour 100 g soit **301 kJ**.

TABLEAUX DE COMPOSITION

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

MACRONUTRIMENTS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Eau	80,1	-	-
Fibres	1,70	-	-
Glucides	16,40	-	6,31
<i>dont Sucres</i>	10,40	-	11,56
Lipides	< 0,50	-	-
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	< 0,01	-	-
Protéines	0,94	NC - 1	1,88

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
Eau	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	-
Fibres	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	-
Glucides	Ciqual 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
<i>dont Sucres</i>	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Lipides	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
Protéines	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom sur les glucides

- L'énergie de la prune Reine-Claude lui provient essentiellement de ses glucides, à hauteur de 16,40 g pour 100 g.
- Cette quantité est supérieure à la moyenne des glucides dans les fruits frais : 11,31 g pour 100 g environ.
- Ce sont essentiellement du saccharose (4,60 g pour 100 g), du glucose (4 g pour 100 g), du sorbitol (2,30 g pour 100 g) et du fructose (1,80 g pour 100 g).

Zoom sur les fibres

- La prune Reine-Claude renferme 1,70 g de fibres pour 100 g en moyenne, quantité inférieure à la moyenne des fibres dans les fruits frais (2,77 g pour 100 g).

Zoom sur les protéines

- L'apport en protéines de la prune Reine-Claude (0,94 g pour 100 g) est équivalent à la moyenne des protéines dans les fruits frais (0,93 g pour 100 g).

Zoom sur les lipides

- La prune Reine-Claude **ne contient pas de matières grasses*** car elle en renferme moins de 0,5 g pour 100 g.

* 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.

MINÉRAUX ET OLIGO-ÉLÉMENTS

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Calcium (mg)	13	-	1,63
Chlorure (mg)	< 20	-	-
Cuivre (mg)	0,10	-	10
Fer (mg)	0,16	-	1,14
Iode (µg)	< 20	-	-
Magnésium (mg)	9,50	-	2,53
Manganèse (mg)	0,08	-	4
Phosphore (mg)	20	-	2,86

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Potassium (mg)	250	-	12,50
Sélénium (µg)	< 20	-	-
Sodium (mg)	< 5	-	-
Zinc (mg)	0,12	0,008 - 0,12	1,20

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Calcium (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Chlorure (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Cuivre (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Fer (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Iode (µg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Magnésium (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Manganèse (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Phosphore (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Potassium (mg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Sélénium (µg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Sodium (mg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	-
Zinc (mg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom sur les minéraux et les oligo-éléments

- La prune Reine-Claude renferme des quantités notables de **potassium** et de **cuivre**. Elle apporte l'équivalent de :
 - 12,50 % des VNR en potassium, soit 250 mg pour 100 g ;
 - 10 % des VNR en cuivre soit 0,10 mg pour 100 g.
- La quantité des autres minéraux et oligo-éléments représente moins de 5 % des VNR.

VITAMINES

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	430	-	-
Équivalent Vitamine A (µg)	71,67	-	8,96
Vitamine B1 (mg)	< 0,015	-	-
Vitamine B2 (mg)	< 0,01	-	-
Vitamine B3 (mg)	0,23	-	1,44
Vitamine B5 (mg)	0,25	-	4,17
Vitamine B6 (mg)	0,049	-	3,50
Vitamine B9 (µg)	18,40	-	9,20
Vitamine C (mg)	4,16	-	5,20

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Vitamine E (mg)	1,20	0,70 - NC	10
Vitamine K1 (µg)	0,80	-	1,07

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	-
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)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B2 (mg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B3 (mg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B5 (mg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B6 (mg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B9 (µg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine C (mg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Vitamine E (mg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine K1 (µg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom sur les vitamines

- La prune Reine-Claude apporte une quantité notable de **vitamine E** équivalente à 10 % des VNR, soit 1,20 mg pour 100 g.
- La vitamine B9 est la 2ème vitamine la plus représentée dans la prune Reine-Claude, avec une quantité équivalente à 9,20 % des VNR en vitamine B9, soit 18,40 µg pour 100 g.
- La prune Reine-Claude apporte également l'équivalent de 8,96 % des VNR en vitamine A, soit 71,67 µg pour 100 g.
- La quantité des autres vitamines représente moins de 6 % des VNR.

*Calcul réalisé : Béta Carotène / 6 + rétinol

POLYPHÉNOLS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g
Flavonoïdes (mg)	30,98	-
<i>dont Flavonols (mg)</i>	4,88	-
<i>dont Flavanols (mg)</i>	26,10	-
Acides Phénoliques (mg)	142,22	-
<i>dont Acides Hydroxycinnamiques (mg)</i>	142,22	-
Polyphénols totaux	17 320	-

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
Flavonoïdes	Etude CTIFL-Aprifel 2017-2018 Méthode utilisée : chromatographie	-
<i>dont Flavonols</i>	Etude CTIFL-Aprifel 2017-2018 Méthode utilisée : chromatographie	-

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
<i>dont Flavanols</i>	Etude CTIFL-Aprifel 2017-2018 Méthode utilisée : chromatographie	-
Acides Phénoliques	Etude CTIFL-Aprifel 2017-2018 Méthode utilisée : chromatographie	-
<i>dont Acides Hydroxycinnamiques</i>	Etude CTIFL-Aprifel 2017-2018 Méthode utilisée : chromatographie	-
Polyphénols totaux	Etude CTIFL-Aprifel 2017-2018 Méthode utilisée : chromatographie	-

Zoom sur les polyphénols

- Les polyphénols sont des substances à effet antioxydant.
- Les **acides hydroxycinnamiques**, sous-groupe des acides phénoliques, sont majoritairement présents dans les composites de la prune Reine-Claude, représentant 82,11 % des polyphénols totaux identifiés.
- Viennent ensuite les **flavanols** (15,07 % des polyphénols totaux) et les **favonols** (2,82 %) qui appartiennent à la famille des flavonoïdes.

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 prune Reine Claude, il est possible d'utiliser les allégations suivantes :

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES DE LA PRUNE REINE CLAUDE

- **Sans matières grasses** (car 100 g de prunes Reine Claude n'apportent pas plus de 0,5 g de matières grasses)

- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. Table de composition nutritionnelle des aliments Ciqua 2020. Consultée le 24/07/2020 depuis le site internet Ciqua <https://ciqua.anses.fr/>
- Caillavet H (1991). Variétés anciennes de pruniers domestiques. Manni Editori, 554 p.
- Сердюк МС, Степаненко ДС. Formation of the taste of plum fruits under the influence of abiotic factors. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2015;10(76):55-60.
- Fernandez M, Vaysse P, Westercamp P, Koke E, Monteils G (2017). Le point sur les variétés de prunes de table – les reconnaître pour mieux les apprécier et les valoriser. Ctifl, 8 p.
- Guerra M, Sanz M.A, Casquero P.A. Influence of Harvest Dates on Quality, Storage Capacity and Sensory Attributes of European Plum cv. Green Gage. Food Science and Technology International. 2010;15(6):527-34
- Igwe EO, Charlton K. A Systematic Review on the Health Effects of Plums (Prunus Domestica and Prunus Salicina). Phytotherapy Research. 2016;30(5):701-31.
- Imtiyaz M, Hafiza A, Omi L, Girish S, Sheikh Abid A. Evaluation of Antioxidant Power of Stone fruits for Development of Functional Food. Current Trends in Biotechnology and Pharmacy. 2012;6(4):425-32.
- Karp D, Mariani A. Potential for cultivation of greengage plum (prunus domestica L.) in california. ISHS Acta Horticulturae. 2013;10(1):24-985.
- Khalili H, Hajilou J, Dehghan G, Bakhshi D. Assessing Quality Characteristics of Green Gage (Prunus domestica L.) Genotypes at Different Harvest Times. International Journal of Fruit. 2019;42(2):455-77.
- Mukhtar A, Damerow L, Blanke M. Non-invasive assessment of glossiness and polishing of the wax bloom of European plum. Postharvest Biology and Technology. 2014;87(1):144-51.
- Neumüller M. Fundamental and applied aspect of plum (Prunus domestica) breeding. Fruit Veg Cereal Sci Biotech. 2011;5(1):139-56.
- 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.
- Zhebentyayeva T, Shankar V, Scorza R, Callahan A, Ravelonandro M, Castro S, DeJong T, Saski C, Dardick C. Genetic Characterization of Worldwide Prunus Domestica (Plum) Germplasm Using Sequence-Based Genotyping. Horticulture Research. 2019;6(1):12