

FICHE NUTRITIONNELLE

RAISIN BLANC



Apport calorique

79,10 kcal pour 100 g

79,40 g Eau

2 g Fibres

16,90 g Glucides

0,08 mg Cuivre

150 mg Potassium

Produit cru



LE RAISIN BLANC EN BREF

Avec 79 calories (kcal) pour 100g, le raisin blanc contient des quantités intéressantes de polyphénols. C'est l'un des fruits les plus cultivés au monde. Le raisin blanc est principalement disponible de juillet à octobre. En France, il est produit dans plusieurs régions viticoles, notamment en Bourgogne, Alsace, Bordeaux et la Vallée de la Loire.

Pour conserver toute sa fraîcheur, le raisin blanc peut être stocké au réfrigérateur pendant 5 jours environ une semaine. Le raisin blanc est polyvalent et peut être consommé tel quel ou utilisé dans diverses préparations : salades, desserts, jus.

DESCRIPTION

- Le raisin (*Vitis vinifera*) appartient à la famille des Vitaceae.
- Avec une surface globale estimée à plus de 7 millions d'hectare, c'est un des fruits **les plus cultivés au monde** (FAOSTAT, 2019).

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET ORGANOLEPTIQUES

- Les raisins sont riches en **polyphénols** (Perestrelo, 2014 ; Rodriguez-Casado, 2016 ; Xia, 2010). Ces derniers jouent un rôle important dans la qualité du raisin notamment en raison de leur contribution à sa **couleur** et à son **goût**.
- Les raisins blancs doivent leur couleur jaune dorée à la présence de **flavonols**, pigments de couleur jaune, mais surtout à **l'absence d'anthocyanes** (Ferreira, 2016).
- Les **flavonols** et les **flavanols** participent aussi à **l'astringence** et à **l'amertume** du raisin (Drewnowski, 2000).
- La fermeté du fruit diminue avec la maturité. Ce changement est en partie dû à une modification de la composition en **sucre** au niveau des **parois cellulaires** (Zepeda, 2018).

CARACTERISTIQUES DE COMPOSITION (HORS MACRONUTRIMENTS, VITAMINES ET MINÉRAUX)

- En raison de ses teneurs importantes en **phytomicronutriments** (caroténoïdes, polyphénols...), de nombreuses études ont montré qu'une consommation régulière de raisins était liée à un **risque réduit d'apparition de maladies chroniques, y compris certains types de cancer et de maladies cardiovasculaires** (Iriti, 2009 ; Yang, 2013 ; Costa, 2017).
- Composition du raisin blanc en polyphénols :
 - Les polyphénols majoritaires sont les **flavonols**, suivis des **flavan-3-ols** et des **acides phénoliques** (acides hydroxycinnamiques et acides hydroxybenzoïques) (González-Centeno, 2013 ; Aubert, 2018). Si les composés polyphénoliques sont d'une manière générale majoritairement présents dans la peau des raisins, les **acides hydroxycinnamiques** sont principalement localisés dans la **pulpe** et les **flavan-3-ols** dans les **pépins** (Cheynier, 1986 ; Farhadi, 2016).
 - Les raisins blancs contiennent également des **stilbènes**. En particulier, le trans-resvératrol et son glucoside, le piceïd, qui sont des composés bien connus pour leurs **effets biologiques sur la santé en raison notamment de leurs propriétés antioxydantes, anticancérigènes et antitumorales** (Perestrelo, 2014 ; Shahidi, 2015 ; Xia, 2010).
 - Les raisins blancs contiennent de manière générale moins de trans-resvératrol que les raisins noirs (Gatto, 2008 ; Aubert, 2018).
- Les raisins blancs contiennent également des **caroténoïdes**, dont les plus abondants sont le β -carotène et la lutéine (Bunea, 2012 ; Cutiérrez-Gamboa, 2018 ; Aubert, 2018).

COMPOSITION ET ANALYSE NUTRITIONNELLE

CRU

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.

Le raisin blanc Chasselas apporte en moyenne **79,10 calories (kcal)** pour 100 g soit **335 kJ**.

Un grain de raisin pèse en moyenne 4 g, ce qui représente 3,16 calories (kcal), alors qu'une grappe pèse en

moyenne 320 g, ce qui représente 253,12 calories (kcal).

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 raisins blancs Chasselas.

MACRONUTRIMENTS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Eau	79,4	-	-
Fibres	2	-	-
Glucides	16,90	0 - NC	6,50
dont Sucres	16,50	-	18,33
Lipides	0,50	-	0,71
dont Acides Gras Saturés	0,12	-	0,60
Protéines	0,75	-	1,50

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
dont Sucres	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
dont Acides Gras Saturés	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	Ciquel 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom sur les glucides

- L'énergie du raisin blanc lui provient essentiellement de ses glucides, à hauteur de 16,90 g pour 100 g.
- Cette quantité est supérieure à la quantité moyenne présente dans les fruits frais (11,31 g pour 100 g).
- Ce sont essentiellement du fructose (8,40 g pour 100 g) et du glucose (8,10 g pour 100 g).

Zoom sur les fibres

- Le raisin blanc renferme une quantité notable de fibres (2 g pour 100 g), proche de la quantité moyenne présente dans les fruits frais (2,77 g pour 100 g).

Zoom sur les protéines

- Son apport en protéines (0,75 g pour 100 g) est inférieur à la quantité moyenne présente dans les fruits frais (0,93 g pour 100 g).

Zoom sur les lipides

- Le raisin blanc **ne contient pas de matières grasses*** car il en renferme moins de 0,5 g pour 100 g.
- Sa teneur en lipides (0,50 g pour 100 g) est quasiment identique à la quantité moyenne présente dans les fruits frais (0,56 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)	16	-	2
Chlorure (mg)	< 20	-	-
Cuivre (mg)	0,08	-	8
Fer (mg)	0,14	-	1
Iode (µg)	< 20	-	-
Magnésium (mg)	7,50	-	2
Manganèse (mg)	0,07	-	3,50

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Phosphore (mg)	21	-	3
Potassium (mg)	150	-	7,50
Sélénium (µg)	< 20	-	-
Sodium (mg)	< 5	-	-
Zinc (mg)	0,07	-	0,70

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)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011
Sélénium (µg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen, et du conseil du 25 octobre 2011
Sodium (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2017)	-	-
Zinc (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-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

- Le raisin blanc apporte l'équivalent de :
 - 8 % des VNR en cuivre, soit 0,08 mg pour 100 g ;
 - 7,50 % des VNR en potassium, soit 150 mg pour 100 g.
- La quantité des autres minéraux représente moins de 4 % des VNR.

VITAMINES

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	27,40	-	-
Équivalent Vitamine A (µg)	4,57	-	0,57
Vitamine B1 (mg)	0,031	-	2,82
Vitamine B2 (mg)	0,056	-	4
Vitamine B3 (mg)	< 0,10	-	-
Vitamine B5 (mg)	0,10	-	1,67
Vitamine B6 (mg)	0,054	-	3,86

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Vitamine B9 (µg)	8,34	-	4,17
Vitamine C (mg)	4,14	-	5,18
Vitamine E (mg)	0,35	-	2,92
Vitamine K1 (µg)	2,18	-	2,91

Sources

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

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

Zoom sur les vitamines

- Le raisin blanc apporte l'équivalent de 5,18 % des VNR en vitamine C, soit 4,14 mg pour 100 g.
- La quantité des autres vitamines représente moins de 5 % des VNR.

*Calcul réalisé : Béta Carotène / 6 + rétinol

POLYPHÉNOLS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g
Flavonoïdes (mg)	28,85	-
<i>dont Flavonols (mg)</i>	8,65	-
<i>dont Flavanols (mg)</i>	20,20	-
Acides Phénoliques (mg)	11,33	-
<i>dont Acides Hydroxycinnamiques (mg)</i>	11,33	-
Stilbènes (mg)	0,012	-
Polyphénols totaux	40,19	-

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
Flavonoïdes	Etude CTIFL-Aprifel 2017-2018 Méthode utilisée : chromatographie	-

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
<i>dont Flavonols</i>	Etude CTIFL-Aprifel 2017-2018 Méthode utilisée : chromatographie	-
<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	-
Stilbènes	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 **flavanols**, sous-groupe des flavonoïdes, sont majoritairement présents dans les composites du raisin blanc, représentant environ 50,25 % des polyphénols totaux identifiés.
- Viennent ensuite les **acides hydroxycinnamiques** (sous-groupe des acides phénoliques) et les flavonols (sous-groupe des flavonoïdes), représentant respectivement 28,20 % et 21,53 % des polyphénols totaux.

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ CRU

Etant donné la composition du raisin blanc Chasselas, il n'est pas possible d'utiliser d'allégations nutritionnelles et de santé telles que définies dans le règlement (UE) n°1924/2006. En effet, 100 g de raisin blanc Chasselas n'apportent pas l'équivalent de 15 % des VNR minimum en vitamines et minéraux.

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 du raisin blanc Chasselas, il est possible d'utiliser l'allégation suivante :

ALLÉGATION NUTRITIONNELLE DU RAISIN BLANC CHASSELAS :

- **Sans matières grasses** (car 100 g de raisin blanc 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 10/09/2020 depuis le site internet Ciqua <https://ciqua.anses.fr/>
- Aubert, C., & Chalot, G. Chemical composition, bioactive compounds, and volatiles of six table grape varieties (*Vitis vinifera* L.). *Food chemistry*. 2018;240:524-33.
- Bunea, Cl., Pop, N., Babeş, AC., Matea, C., Dulf, FV., & Bunea, A. Carotenoids, total polyphenols and antioxidant activity of grapes (*Vitis vinifera*) cultivated in organic and conventional systems. *Chemistry Central Journal*. 2012;6(1):66.
- Cheynier, V., & Rigaud, J. HPLC separation and characterization of flavonols in the skins of *Vitis vinifera* var. Cinsault. *American Journal of Enology and Viticulture*, 1986;37(4):248-52.
- Costa C, Tsatsakis A, Mamoulakis C, Teodoro M, Briguglio G, Caruso E, Tsoukalas D, Margina D, Dardiotis E, Kouretas D, Fenga C. Current evidence on the effect of dietary polyphenols intake on chronic diseases. *Food Chem Toxicol*. 2017;110:286-99.
- Drewnowski, A., & Gomez-Carneros, C. Bitter taste, phytonutrients, and the consumer: a review. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 2000;72(6):1424-35.
- FAOSTAT (2019). Food and Agriculture Organization of the United Nations [en ligne]. [consulté le 20/05/2020]. Disponible à l'adresse : <http://www.fao.org/faostat/en/#home>.
- Farhadi K, Esmaeilzadeh F, Hatami M, Forough M, Molaie R. Determination of phenolic compounds content and antioxidant activity in skin, pulp, seed, cane and leaf of five native grape cultivars in West Azerbaijan province, Iran. *Food Chemistry*; 2016;199:847-55.
- Ferreira V, Fernandes F, Pinto-Carnide O, Valentão P, Falco V, Martín JP, Castro, I. Identification of *Vitis vinifera* L. grape berry skin color mutants and polyphenolic profile. *Food Chemistry*. 2016;194:117-27.
- Gatto, P.; Vrhovsek, U.; Muth, J.; Segala, C.; Romualdi, C.; Fontana, P.; Pruefer, D.; Stefanini, M.; Moser, C.; Mattivi, F.; et al. Ripening and genotype control stilbene accumulation in healthy grapes. *J. Agric. Food Chem*. 2008;56:11773-85.
- González-Centeno, MR., Jourdes, M., Femenia, A., Simal, S., Rosselló, C., & Teissedre, PL. Characterization of polyphenols and antioxidant potential of white grape pomace byproducts (*Vitis vinifera* L.). *Journal of agricultural and food chemistry*. 2013 ; 61(47):11579-87.
- Gutiérrez-Gamboa G, Marín-San Román S, Jofré V, Rubio-Bretón P, Pérez-Álvarez EP, Garde-Cerdán T. Effects on chlorophyll and carotenoid contents in different grape varieties (*Vitis vinifera* L.) after nitrogen and elicitor foliar applications to the vineyard. *Food Chem*. 2018;269:380-6.
- Iriti, M., & Faoro, F. Bioactivity of grape chemicals for human health. *Natural Product Communications*. 2009;4(5), 1934578X0900400502.
- Perestrelo, R., Silva, C., Pereira, J., & Câmara, J.S. (2014). Healthy Effects of Bioactive Metabolites from *Vitis vinifera* L. Grapes: A Review. In *Grapes: Production, Phenolic Composition and Potential Biomedical Effects* (Nova Science Technology, pp. 305-338. José S. Câmara.
- 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.

- Rodriguez-Casado, A. The health potential of fruits and vegetables phytochemicals: notable examples. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 2016; 56(7):1097–107.
- Shahidi, F., & Ambigaipalan, P. Phenolics and polyphenolics in foods, beverages and spices: Antioxidant activity and health effects– A review. *Journal of Functional Foods*. 2015;18:820–97.
- Xia, E-Q., Deng, G-F., Guo, Y-J., & Li, H-B. . Biological activities of polyphenols from grapes. *International Journal of Molecular Sciences*. 2010; 11(2):622–46.
- Yang, J. & Xiao, Y.Y. (2013). Grape phytochemicals and associated health benefits. *Critical reviews in food science and nutrition*. 2013; 53(11):1202-25.
- Zepeda B, Olmedo P, Ejsmentewicz T, Sepúlveda P, Balic I, Balladares C, Campos-Vargas R. Cell wall and metabolite composition of berries of *Vitis vinifera* (L.) cv. Thompson Seedless with different firmness. *Food Chemistry*. 2018 ;268 :492–7