

FICHE NUTRITIONNELLE

POIRE WILLIAMS



Apport calorique

54,10 kcal pour 100 g

84,70 g Eau

3,10 g Fibres

11,50 g Glucides

120 mg Potassium

18,40 µg Vitamine B9

Produit cru



LA POIRE WILLIAMS EN BREF

Avec 54 calories (kcal) pour 100g, la poire Williams est source de fibres et contient des teneurs notables en vitamine B9 et potassium. En France, sa production est principalement concentrée dans les régions de la Loire et du Val de Loire, qui sont les plus grandes zones de culture. Disponible pendant l'été, la poire Conférence se conserve 2 à 3 jours à l'air ambiant. Elle se déguste aussi bien crue que cuite en compote, en tarte ou en dessert.

DESCRIPTION

- Le poirier Williams appartient à la **famille des Rosaceae**, genre *Pyrus*, espèce communis ([Chagné, 2014](#)).
- Originaire d'Asie, le poirier s'est installé en France depuis des temps immémoriaux. Aujourd'hui, 2 000 variétés sont recensées dont la poire Williams, un fruit d'été né en 1796 (Centre national de pomologie d'Ales, 2010).

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET ORGANOLEPTIQUES

- Les fleurs des poiriers, blanches à rose blanchâtre, ont cinq pétales et sont souvent confondues avec des fleurs de pommier. À l'automne, les fruits comestibles de 6,5 à 10 cm de long mûrissent en une **couleur allant du vert au brun** (Andreu, 2008). La poire est récoltée lorsque sa peau devient de couleur vert sombre à vert clair ([Nath, 2012](#)). Comme pour les avocats ou les kiwis, elle a besoin de quelques jours après récolte pour mûrir ([Murayama, 2006](#)).
- **Les deux esters** (éthyl (E, Z) -2,4-décadiénoate et éthyl (E, E) -2,4-décadiénoate) **sont responsables de l'odeur typique de la poire Williams, tandis que l'acétate d'hexyle lui apporte son arôme** ([Zierer, 2016](#)).
- La teneur en sucres dans la poire Williams varie de 8 à 11 % avec pour sucre principal le fructose (Chatfield and Mc Laughlin, 1928). L'impact du sucre est affecté par la jutosité du fruit : **plus le fruit est juteux, plus son goût est sucré** ([Visser, 1968](#)).
- La résistance de ses forts composés aromatiques à la chaleur peut expliquer l'utilisation de la variété Williams dans la fabrication de poire en conserve et de l'eau-de-vie de poire (Quamme, 1985).
- Il existe des **variétés de Williams jaunes et rouges**. Le niveau d'expression du gène PcMYB10 est significativement plus élevé chez la variété rouge que chez la variété jaune. Celui-ci est impliqué dans la voie de biosynthèse des anthocyanes, polyphénols responsables de la couleur rouge des fruits ([Pierantoni, 2010](#)).

CARACTÉRISTIQUES DE COMPOSITION (HORS MACRONUTRIMENTS, VITAMINES ET MINÉRAUX)

- **Leur concentration importante en fibres** explique probablement les propriétés laxatives des poires et leur effet sur la santé intestinale ([Reiland, 2015](#)).
- Une équipe américaine a observé une **teneur élevée en polyphénols totaux dans les extraits de peau de la poire Williams**, ainsi que des activités antioxydantes de piégeage des radicaux libres liées au 2,2 diphényl-1-picrylhydrazyle ([Sarkar, 2015](#)). Parmi ces composés phénoliques, les glycosides d'isorhamnétine et les malonates représenteraient une quantité importante ([Lin, 2008](#)).

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 poire Williams apporte en moyenne **54,10 calories (kcal)** pour 100 g soit **228 kJ**.

Une poire Williams pèse en moyenne 120 g, soit un apport énergétique de 64,92 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 poire Williams crue, sans peau (excepté le tableau des polyphénols qui porte sur des variétés de poires inconnues, sans peau).

MACRONUTRIMENTS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Eau	84,70	-	-
Fibres	3,10	-	-
Glucides	11,50	0 - NC	4,42
<i>dont Sucres</i>	9,40	-	10,44
Lipides	< 0,50	-	-
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	< 0,01	-	-
Protéines	< 0,50	-	-

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
<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
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

- La poire Williams renferme également une quantité importante de glucides (11,50 g pour 100 g), supérieure à la moyenne de ce macronutriment dans les fruits frais (10,40 g pour 100 g).
- Il s'agit essentiellement du fructose (7,20 g pour 100 g), du sorbitol (1,90 g pour 100 g), du saccharose (1,20 g pour 100 g) et du glucose (1 g pour 100 g).

Zoom sur les fibres

- La poire Williams est **source de fibres*** car elle en apporte plus de 3 g pour 100 g de fruit, soit 3,10 g pour 100 g.
- Cette quantité est supérieure à la moyenne de fibres présente dans les fruits frais (2,77 g pour 100 g).

Zoom sur les lipides

- La poire Williams **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)	6,10	-	0,76
Chlorure (mg)	< 20	-	-
Cuivre (mg)	0,05	-	5
Fer (mg)	0,07	-	0,50
Iode (µg)	< 20	-	-
Magnésium (mg)	5,30	-	1,41
Manganèse (mg)	0,02	-	1
Phosphore (mg)	9,80	-	1,40
Potassium (mg)	120	-	6
Sélénium (µg)	< 20	-	-
Sodium (mg)	< 5	-	-
Zinc (mg)	0,09	-	0,90

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
-------------	----------	---------	-------

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Calcium (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
Chlorure (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
Cuivre (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
Fer (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
Iode (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
Magnésium (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
Manganèse (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
Phosphore (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
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)	-	-

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
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 poire Williams apporte l'équivalent de :
 - 6 % des VNR en potassium, soit 120 mg pour 100 g ;
 - 5 % des VNR en cuivre, soit 0,05 mg pour 100 g.
- La quantité des autres minéraux et oligoéléments représente moins de 2 % des VNR.

VITAMINES

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	< 5	-	-
Équivalent Vitamine A (µg)	< 0,83	-	-
Vitamine B1 (mg)	< 0,015	-	-
Vitamine B2 (mg)	< 0,01	-	-
Vitamine B3 (mg)	< 0,10	-	-
Vitamine B5 (mg)	0,06	-	1
Vitamine B6 (mg)	< 0,01	-	-
Vitamine B9 (µg)	18,40	-	9,20
Vitamine C (mg)	2,57	-	3,21
Vitamine E (mg)	< 0,08	-	-
Vitamine K1 (µg)	< 0,80	-	-

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	-

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
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
Vitamine E (mg)	Ciquel 2020	-	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 poire Williams apporte l'équivalent de 9,20 % des VNR en vitamine B9, soit 18,40 µg pour 100 g.

- La quantité des autres vitamines représente moins de 4 % des VNR.

*Calcul réalisé : Béta Carotène / 6 + rétinol

POLYPHÉNOLS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g
Flavonoïdes (mg)	3,42	1,27 - 7,28
<i>dont Flavanols (mg)</i>	3,42	1,27 - 7,28
Acides Phénoliques (mg)	3,50	1,17 - 5,5
<i>dont Acides Hydroxybenzoïques (mg)</i>	3,50	1,17 - 5,5
Autres Polyphénols (mg)	1,40	0 - 1,92
Polyphénols totaux	8,32	2,44 - 14,70

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
Flavonoïdes	Phénol-Explorer version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie	-
<i>dont Flavanols</i>	Phénol-Explorer version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie	-
Acides Phénoliques	Phénol-Explorer version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie	-
<i>dont Acides Hydroxybenzoïques</i>	Phénol-Explorer version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie	-
Autres Polyphénols	Phénol-Explorer version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie	-
Polyphénols totaux	Phénol-Explorer version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie	-

Zoom sur les polyphénols (variétés des poires analysées inconnues, sans peau)

- Les polyphénols sont des substances à effet antioxydant.
- Les **acides hydroxycinnamiques**, faisant partie des acides phénoliques, sont majoritairement présents dans les composites de la poire, représentant 42,10 % des polyphénols totaux identifiés.
- Viennent ensuite les **flavanols**, faisant partie des flavonoïdes (41,10 % des polyphénols totaux).

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 poire Williams, il est possible d'utiliser l'allégation nutritionnelle suivante :

ALLÉGATION NUTRITIONNELLE DE LA POIRE WILLIAMS (CRUE, SANS PEAU)

- **Sans matières grasses** (car 100 g de poire Williams n'apportent pas plus de 0,5 g de matières grasses)
- **Source de fibres** (car 100 g de poire Williams apportent plus de 3 g de fibres)

- 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/>
- Andreu M.G, Friedman M.H, Northrop R.J. 2008. *Pyrus communis*, common pear [en ligne]. [consulté le 19/02/2020]. Disponible à l'adresse : <https://www.growables.org/information/LowChillFruit/documents/PyrusCommunisCommonPear.pdf>.
- Centre National de Pomologie d'Ales, Ministère de l'Agriculture. 2010. [fiche_poire.pdf](#) [en ligne]. [consulté le 19/02/2020]. Réalisé pour la direction générale de l'alimentation dans le cadre d'un fruit à la récréation. Disponible à l'adresse : https://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/documents/pdf/fche_poire.pdf.
- Chagné D, Crowhurst RN, Pindo M. [The draft genome sequence of European pear \(*Pyrus communis* L. 'Bartlett'\)](#). PLoS One. 2014;9(4):e92644.
- Chatfield, McLaughlin (1928). Proximate Composition of Fresh Fruits. Etats-Unis : U.S. Department of Agriculture, 20 p.
- Lin L, Harnly J. Phenolic [Compounds and Chromatographic Profiles of Pear Skins \(*Pyrus* Spp.\)](#). Journal of Agricultural and Food Chemistry. 2008;56(19):9094-9101.
- Murayama H, Sekine D, Yamauchi Y, Gao M, Mitsunashi W, Toyomasu T. [Effect of Girdling above the Abcission Zone of Fruit on "Bartlett" Pear Ripening on the Tree](#). Journal of Experimental Botany. 2006;57(14):3679-86.
- Nath A, Deka BC, Singh A, Patel RK, Paul D, Misra LK, Ojha H. [Extension of shelf life of pear fruits using different packaging materials](#). J Food Sci Technol. 2012 Oct;49(5):556-63.
- Neveu V, Perez-Jiménez J, Vos F, Crespy V, du Chaffaut L, Mennen L, Knox C, Eisner R, Cruz J, Wishart D, Scalbert A. (2010) [Phenol-Explorer: an online comprehensive database on polyphenol contents in foods](#). Database, doi: 10.1093/database/bap024. Full text (free access)
- Pierantoni L, Dondini L, De Franceschi P, Musacchi S, Winkel B, Sansavini S. [Mapping of an Anthocyanin-Regulating MYB Transcription Factor and Its Expression in Red and Green Pear, *Pyrus Communis*](#). Plant Physiology and Biochemistry. 2010;48(12):1020-26.
- Quamme, Gray (1985). Evaluation of Quality of Fruits and Vegetables. Harold E. Pattee, 648 p.
- Reiland H, Slavin J. [Systematic Review of Pears and Health](#). Nutr Today. 2015;50(6):301-305.
- 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.
- Sarkar D, Ankolekar C, Pinto M, Shetty K. [Dietary functional benefits of Bartlett and Starkrimson pears for potential management of hyperglycemia, hypertension and ulcer bacteria *Helicobacter pylori* while supporting beneficial probiotic bacterial response](#). Food Research International. 2015;69(1):80-90.
- Visser T, Schaap AA, De Vries DP. [Acidity and sweetness in apple and pear](#). Euphytica. 1968;17(1):153-67.
- Zierer B, Schieberle P, Granvogl M. [Aroma-Active Compounds in Bartlett Pears and Their Changes during the Manufacturing Process of Bartlett Pear Brandy](#). Journal of Agricultural and Food Chemistry. 2016;64(50):9515-22.