

FICHE NUTRITIONNELLE

PAPAYE



Apport calorique

42,20 kcal pour 100 g

88,80 g Eau

1,80 g Fibres

8,53 g Glucides

200 mg Potassium

55,30 µg Vitamine B9

Produit cru



LA PAPAYE EN BREF

Avec 43 calories (kcal) pour 100 g, la papaye est un fruit tropical riche en vitamine C. Elle contient également des quantités notables en fibres et est source de vitamine B9. Originaire du Mexique, la papaye est majoritairement cultivée dans les régions tropicales et subtropicales, avec des producteurs majeurs comme le Brésil. En France, elle est principalement importée et disponible sur les étals tout au long de l'année. La papaye se conserve à l'air ambiant, et doit être consommée rapidement après maturation. Ce fruit juteux et légèrement sucré se déguste nature, en salade de fruits ou encore dans des plats salés comme les salades exotiques ou les marinades. Ses graines, au goût poivré, sont également comestibles et peuvent être utilisées comme condiment.

DESCRIPTION

- Le papayer (*Carica papaya*) appartient à la famille des **Cariaceae**.
- Le Brésil est le leader mondial de la production de papaye ([Pinto, 2013](#)).
- C'est un **fruit tropical** important ([Pinto, 2013](#)), qui pousse dans un environnement tropical et subtropical ([Devitt, 2010](#)).
- La papaye est un fruit **climactérique** ([Fabi, 2007](#)).

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET ORGANOLEPTIQUES

- La majorité des indices de qualité, tels que la fermeté, l'acidité, le pH, la couleur et la taille, sont dépendants des cultivars ([Roberts, 2014](#)).
- Il existe **deux types de papaye** : à chair rouge et à chair jaune. Le lycopène est le principal **caroténoïde** de la pulpe de la **papaye à chair rouge**, tandis que le β -carotène et la β -cryptoxanthine sont les principaux **caroténoïdes** de la pulpe de **papaye à chair jaune** ([Shen, 2019](#)).
- Pendant la maturation, la couleur de la peau de la papaye à chair rouge passe du vert au jaune, et celle de sa chair du blanc au rouge, en raison de la **dégradation rapide** de la **chlorophylle** et de l'apparition de **caroténoïdes** tels que la lutéine et le β -carotène ([Shen, 2019](#)).
- Les principaux **composés volatils** de la papaye appartiennent à la famille des **esters** et des **terpènes** comme le linalol et l'isothiocyanate de benzyle ([Pino, 2019](#)).
- Parmi les cent trente-sept composants aromatiques identifiés dans le fruit de papaye Red Maradol, vingt-cinq sont considérés comme les plus actifs et contribuent à l'**arôme typique** de la papaye ([Pino, 2014](#)). Y sont notamment présents l'éthyl butanoate, le benzyl isothiocyanate, le 1-hexen-3-one, le (E)- β -ionone et le méthyl benzoate ([Pino, 2014](#)).

CARACTÉRISTIQUES DE COMPOSITION (HORS MACRONUTRIMENTS, VITAMINES ET MINÉRAUX)

- Les **caroténoïdes** contenus dans la papaye permettent de prévenir l'apparition de certaines maladies telles que les **cancers** et les **maladies oculaires** ([Shen, 2019](#)).
- La papaye est riche en **lycopène**, un caroténoïde qui peut **améliorer la fonction vasculaire** et contribue à la prévention primaire et secondaire des **troubles cardiovasculaires**. Le lycopène a des effets anti-athérosclérotiques, **antioxydants**, **anti-inflammatoires**, antihypertenseurs, antiplaquettaires, anti-apoptotiques et permet de **réduire la rigidité artérielle** ([Mozos, 2018](#)).

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 papaye a apporté en moyenne **42,20 calories (kcal)** pour 100 g soit **178 kJ**.

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 papaye, pulpe, crue.

MACRONUTRIMENTS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Eau	88,80	84,90 - 93,30	-
Fibres	1,80	1,20 - 2,30	-
Glucides	8,53	8,01 - 9,90	3,28
<i>dont Sucres</i>	8,10	5,19 - 9,99	9
Lipides	< 0,30	0 - 0,60	-
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	< 0,01	NC - 0,093	-
Protéines	0,75	0,25 - NC	1,50

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
Eau	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	-
Fibres	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	-
Glucides	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
<i>dont Sucres</i>	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Lipides	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Protéines	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom sur les glucides

- Son apport en glucides (8,53 g pour 100 g) est également inférieur à la quantité moyenne présente dans les fruits frais (11,31 g pour 100 g).
- Ce sont essentiellement du fructose (4,10 g pour 100 g) et du glucose (4 g pour 100 g).

Zoom sur les fibres

- La papaye renferme une quantité de fibres (1,80 g pour 100 g) inférieure à la quantité moyenne présente dans les fruits frais (2,77 g pour 100 g).

Zoom sur les lipides

- La papaye **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)	22	7,82 - 38,60	2,75
Chlorure (mg)	63	-	7,88
Cuivre (mg)	< 0,01	NC - 0,14	-
Fer (mg)	0,16	0,14 - 2	1,14
Iode (µg)	< 20	-	-
Magnésium (mg)	18	15 - 33	4,80
Manganèse (mg)	0,04	0,01 - 0,088	2
Phosphore (mg)	8,70	5 - 20	1,24
Potassium (mg)	200	90 - 223	10
Sélénium (µg)	< 20	-	-
Sodium (mg)	< 5	2,10 - 24	-
Zinc (mg)	< 0,05	NC - 0,11	-

Sources

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

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Calcium (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	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 2018)	-	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 2018)	-	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 2018)	-	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 2018)	-	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 2018)	-	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 2018)	-	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 2018)	-	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 2018)	-	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 2018)	-	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 2018)	-	-

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Zinc (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom sur les minéraux et les oligo-éléments

- La papaye apporte une quantité notable de **potassium** équivalente à 10 % des VNR, soit 200 mg pour 100 g.
- Il apporte également l'équivalent de 7,88 % des VNR en chlorure, soit 63 mg pour 100 g.
- La quantité des autres minéraux et oligoéléments représente moins de 5 % des VNR.

VITAMINES

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	351	31 - 910	-
Équivalent Vitamine A (µg)	58,50	5,17 - 151,67	7,31
Vitamine B1 (mg)	0,017	0,015 - 0,03	1,55
Vitamine B2 (mg)	0,017	0,015 - 0,039	1,21
Vitamine B3 (mg)	0,29	0,26 - 0,49	1,81
Vitamine B5 (mg)	0,18	0,13 - 0,38	3
Vitamine B6 (mg)	0,02	0,019 - 0,056	1,43
Vitamine B9 (µg)	55,30	26 - 63	27,65
Vitamine C (mg)	65,30	24,60 - 93,10	81,63
Vitamine E (mg)	< 0,08	NC - 1,12	-
Vitamine K1 (µg)	< 0,80	NC - 2,60	-

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	-

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)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B2 (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B3 (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B5 (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B6 (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B9 (µg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine C (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	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 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom sur les vitamines

- La papaye est **riche en vitamine C** car elle apporte l'équivalent de 81,63 % des VNR en vitamine C, soit 65,30

mg pour 100 g.

D'après les données de la table Ciqual 2020, la papaye est le 4ème fruit qui contient le plus de vitamine C, après la goyave, le cassis et le kiwi.

- Elle est également **source de vitamine B9** car elle apporte l'équivalent de 27,65 % des VNR en vitamine B9, soit 55,30 µg pour 100 g.
D'ailleurs, la papaye est le 5ème fruit à renfermer le plus de vitamine B9, après le fruit de la passion, la fraise, la mangue et le melon.

- La quantité des autres vitamines représente moins de 8 % des VNR.

* Calcul réalisé : Bêta-Carotène / 6 + rétinol

POLYPHÉNOLS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g
Lignanes (mg)	0,002	0,002 - 0,002
Polyphénols totaux	0,002	0,002 - 0,002

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
Lignanes	Phénol-Explorer version 3.6 Méthode utilisée : Chromatographie après hydrolyse	-
Polyphénols totaux	Phénol-Explorer version 3.6 Méthode utilisée : Chromatographie après hydrolyse	-

Zoom sur les polyphénols

- Les polyphénols sont des substances à effet antioxydant.
- Les **lignanes** sont le seul composé phénolique contenu dans la papaye d'après la méthode d'extraction par chromatographie.

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 papaye, il est possible d'utiliser les allégations suivantes :

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES DE LA PAPAYE

- **Riche en vitamine C** (car 100 g de papaye apportent plus de 30 % des VNR)
- **Sans matières grasses** (car 100 g de papaye n'apporte pas plus de 0,5 g de matières grasses)
- **Source de vitamine B9** (car 100 g de papaye apportent plus de 15 % des VNR)

ALLÉGATIONS DE SANTÉ (POUR UNE CONSOMMATION DE 100 G DE PAPAYE)

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 protéger les cellules contre le stress oxydatif,
 - à réduire la fatigue,
 - à la régénération de la forme réduite de la vitamine E.
- La vitamine C accroît l'absorption de fer.

Des folates ou vitamine B9

- Les folates contribuent :
 - à la croissance des tissus maternels durant la grossesse,
 - à la synthèse normale des acides aminés,
 - à la formation normale du sang,
 - au métabolisme normal de l'homocystéine,
 - à des fonctions psychologiques normales,
 - au fonctionnement normal du système immunitaire,
 - à réduire la fatigue.
- Les folates jouent un rôle dans le processus de division cellulaire.

- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. Table de composition nutritionnelle des aliments Ciqua 2020. Consultée le 31/08/2020 depuis le site internet Ciqua <https://ciqua.anses.fr/>
- Devitt LC, Fanning K, Dietzgen RG, Holton TA. Isolation and functional characterization of a lycopene beta-cyclase gene that controls fruit colour of papaya (*Carica papaya* L.). *J Exp Bot.* 2010;61(1):33-9.
- Fabi JP, Cordenunsi BR, de Mattos Barreto GP, Mercadante AZ, Lajolo FM, Oliveira do Nascimento JR. Papaya fruit ripening: response to ethylene and 1-methylcyclopropene (1-MCP). *J Agric Food Chem.* 2007;55(15):6118-23.
- Mozos I, Stoian D, Caraba A, Malainer C, Horbańczuk JO, Atanasov AG. Lycopene and Vascular Health. *Frontiers in Pharmacology.* 2018;9: 521.
- 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)
- Pino JA. Odour-active compounds in papaya fruit cv. Red Maradol. *Food Chem.* 2014;146:120-6.
- Pino JA. Tendencias en las publicaciones en relación con el aroma de la papaya 1965-2018: Trends in publication related to papaya aroma during 1965-2018. *Ciencia y Tecnología de Alimentos.* 2019;29(1): 47-53.
- Pinto FO, Pereira MG, Luz LN, Cardozo DL, Ramos HC, Macedo CM. Use of microsatellite markers in molecular analysis of segregating populations of papaya (*Carica papaya* L.) derived from backcrossing. *Genet Mol Res.* 2013;12(3):2248-59.
- 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.
- Roberts M, Minott DA, Pinnock S, Tennant PF, Jackson JC. Physicochemical and biochemical characterization of transgenic papaya modified for protection against Papaya ringspot virus. *J Sci Food Agric.* 2014 ;94(5):1034-8.
- Santana LF, Inada AC, do Espirito Santo BLS, Filiú WFO, Pott A, Alves FM, et al. Nutraceutical Potential of *Carica papaya* in Metabolic Syndrome. *Nutrients.* 2019;11(7): 1608.
- Shen YH, Yang FY, Lu BG, Zhao WW, Jiang T, Feng L, et al. Exploring the differential mechanisms of carotenoid biosynthesis in the yellow peel and red flesh of papaya. *BMC Genomics.* 2019;20: 49.