

FICHE NUTRITIONNELLE

FÈVE



Apport calorique

82,90 kcal pour 100 g

77,90 g Eau

3,10 g Fibres

9,35 g Glucides

8,06 g Protéines

0,31 mg Cuivre

Produit cuit (à l'eau/bouilli)



LA FÈVE EN BREF

Avec 82 calories (kcal) pour 100 g, la fève est une légumineuse riche en protéines végétales et en vitamine B9. Elle est également source de fibres et de minéraux comme le manganèse. Originnaire d'Asie centrale, la fève est aujourd'hui cultivée dans le monde entier. La fève des marais est la variété la plus consommée en France. Elle est notamment cultivée en Provence-Alpes-Côte d'Azur, en Corse, en Languedoc-Roussillon et en Aquitaine. Sa récolte a lieu de mai à juin, mais elle est également disponible toute l'année sous forme sèche ou surgelée. Fraîches, les fèves se conservent 2 jours au réfrigérateur dans le bac à légumes. Les fèves sèches doivent être stockées dans un endroit sec et à l'abri de la lumière. Elles se dégustent crues lorsqu'elles sont jeunes et tendres, ou cuites dans des soupes, des purées, des plats mijotés et des salades.

DESCRIPTION

- La fève (*Vicia faba*) appartient à la famille des **Fabaceae**.
- Il existe **différents cultivars** de fève, dont Windsor White, Bachus et Basta ([Pysz, 2012](#)).

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET ORGANOLEPTIQUES

- Le profil volatil d'une variété canadienne de fève (*Vicia faba* var. Minor) a été étudié. Malgré leur **faible teneur en lipides**, des quantités notables de **substances volatiles** normalement associées aux acides gras insaturés étaient présentes ([Akkad, 2019](#)).
- Il a été démontré que les **composés volatils** des fèves sont des hydrocarbures aromatiques, des aldéhydes, des alcanes, des alcènes, des alcools, des cétones, des furannes et d'autres composés ([Roland, 2017](#)).
- Les saveurs désagréables signalées pour les isolats de protéines de fèves **dépendraient du pH**. À pH neutre, une saveur de pois séché a été signalée, tandis qu'à pH acide, une saveur fruitée désagréable a été rapportée ([Roland, 2017](#)).
- Les fèves ordinaires contiennent jusqu'à 8-9 % de tanins, un sous-groupe de **polyphénols** qui peut expliquer la perception de leur **amertume** ([Roland, 2017](#)). La présence de saponine serait aussi responsable du **goût amer** de la fève ([Marais, 2016](#)).

CARACTERISTIQUES DE COMPOSITION (HORS MACRONUTRIMENTS, VITAMINES ET MINÉRAUX)

- Il a été mis en évidence la présence de 155 métabolites primaires et secondaires dans la graine de fève, dont principalement des **polyphénols**, des **acides organiques**, des **alcaloïdes**, des **terpénoïdes** et des **jasmonates** ([Abu-Reidah, 2014](#)). Plus précisément, 134 composés phénoliques et autres composés phytochimiques ont été mis en évidence dans l'extrait de *Vicia faba*, dont la plupart n'ont pas été décrits jusqu'à présent dans les fèves ([Abu-Reidah, 2017](#)).
- Parmi les **composés phénoliques**, on retrouve des flavonoïdes fonctionnels tels que le tanin, les proanthocyanidines (en particulier la prodelphinidine et la catéchine), la L-3,4-dihydrophénylalanine (L-dopa), les flavonols et les flavones (en particulier la myricétine, la quercétine, l'apigénine, le kaempférol et les aglycones ou glycosides sans lutéoline) dont la teneur est corrélée avec l'**activité antioxydante** ([Boukhanouf, 2016](#) ; [Kwon, 2018](#)).
- Les composés phénoliques ont l'avantage de **réduire le risque d'hypertension, de cancer** et d'activité mutagène et les composés de L-dopa ont des propriétés anticancéreuses et seraient bénéfiques pour lutter contre la **maladie de Parkinson** ([Kwon, 2018](#) ; [Shetty, 2019](#)).

COMPOSITION ET ANALYSE NUTRITIONNELLE

BOUILLIE

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 fève bouillie/cuite à l'eau apporte en moyenne **82,90 calories (kcal)** pour 100 g soit **350 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 fèves bouillies/cuites à l'eau (excepté le tableau des polyphénols qui porte sur des fèves cuites à la vapeur).

MACRONUTRIMENTS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Eau	77,9	71,50 - 83,70	-
Fibres	3,10	NC - 5,40	-
Glucides	9,35	-	3,60
<i>dont Sucres</i>	0,40	NC - 1,82	0,44
Lipides	0,80	0,40 - NC	1,14
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	0,16	0,066 - NC	0,80
Protéines	8,06	4,80 - NC	16,12

Sources

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

Zoom sur les glucides

- L'énergie de la fève bouillie lui provient majoritairement de ses glucides, à hauteur de 9,35 g pour 100 g.
- Cette teneur est inférieure à la teneur moyenne présente dans les légumineuses cuites (12,96 g pour 100 g).
- Ses glucides sont essentiellement sous forme d'amidon (7,60 g pour 100 g) et de saccharose (0,40 g pour 100 g).
- On peut dire que la fève bouillie est « **sans sucres*** » car elle en contient moins de 0,5 g pour 100 g, soit 0,4 g.

Zoom sur les fibres

- La fève bouillie est **source de fibres*** car elle en apporte plus de 3 g pour 100 g, soit 3,10 g pour 100 g.
- Cette quantité de fibres est inférieure à la valeur moyenne présente dans les légumineuses cuites (8,36 g pour 100 g).

Zoom sur les protéines

- La fève bouillie est **riche en protéines*** car elles apportent plus de 38,60 % de sa valeur énergétique, soit 8,06 g de protéines pour 100 g. Or, une denrée alimentaire est riche en protéines si au moins 20 % de sa valeur énergétique sont produits par des protéines.
- Cette teneur en protéines est supérieure à la valeur moyenne présente dans les légumineuses cuites (7,84 g pour 100 g).
- A savoir que la cuisson aux micro-ondes entraîne une réduction de l'activité des inhibiteurs de trypsine et de la solubilité des protéines. En revanche, elle augmente leur digestibilité (Pysz, 2012).

Zoom sur les lipides

- La quantité de lipides (0,80 g pour 100 g) de la fève bouillie est inférieure à la quantité moyenne présente dans les légumineuses cuites (0,95 g pour 100 g).
- La fève bouillie **a une faible teneur en matières grasses*** car elle n'en contient pas plus de 3 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)	37	18 - NC	4,63
Chlorure (mg)	< 20	-	-
Cuivre (mg)	0,31	0,06 - NC	31
Fer (mg)	1,50	-	10,71
Iode (µg)	< 20	-	-
Magnésium (mg)	37	31 - 43	9,87
Manganèse (mg)	0,31	0,26 - 0,42	15,50

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Phosphore (mg)	160	73 - NC	22,86
Potassium (mg)	200	193 - 268	10
Sélénium (µg)	< 20	-	-
Sodium (mg)	10	5 - 41	-
Zinc (mg)	1	0,47 - 1,01	10

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Calcium (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
Chlorure (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
Cuivre (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
Fer (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
Iode (µg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	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 2018)	-	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 2018)	-	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 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Potassium (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
Sélénium (µg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Sodium (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	-
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 fève bouillie est **riche en cuivre** car elle apporte l'équivalent de 31 % des VNR en cuivre, soit 0,31 mg pour 100 g. D'après les données de la table Ciqual 2020, la fève cuite est la légumineuse cuite qui contient le plus de cuivre.
- Elle est également **source de** :
 - **phosphore** car elle apporte l'équivalent de 22,86 % des VNR en phosphore, soit 160 mg pour 100 g. D'après les données de la table Ciqual 2020, la fève cuite est parmi les légumineuses qui contiennent le plus de phosphore.
 - **manganèse** car elle apporte l'équivalent de 15,50 % des VNR en manganèse, soit 0,31 mg pour 100 g.
- La fève bouillie contient aussi des quantités notables de **fer**, de **potassium** et de **zinc**. En effet, elle apporte l'équivalent de :
 - 10,71 % des VNR en fer, soit 1,50 mg pour 100 g ;
 - 10 % des VNR en potassium, soit 200 mg pour 100 g ;
 - 10 % des VNR en zinc, soit 1 mg pour 100 g.

VITAMINES

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	206	9 - NC	-
Équivalent Vitamine A (µg)	34,33	1,50 - NC	4,29

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Vitamine B1 (mg)	0,043	NC - 0,13	3,91
Vitamine B2 (mg)	0,064	NC - 0,09	4,57
Vitamine B3 (mg)	0,69	NC - 1,20	4,31
Vitamine B5 (mg)	0,12	0,066 - 0,16	2
Vitamine B6 (mg)	0,037	0,029 - 0,072	2,64
Vitamine B9 (µg)	65,30	58 - 104	32,65
Vitamine C (mg)	< 0,50	0,30 - 19,80	-
Vitamine E (mg)	0,28	0,02 - 0,40	2,33
Vitamine K1 (µg)	5,52	2,90 - NC	7,36

Sources

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

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
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 fève bouillie est **riche en vitamine B9** car elle apporte l'équivalent de 32,65 % des VNR en vitamine B9, soit 65,30 µg pour 100 g.

■ Les autres vitamines sont présentes en quantité représentant moins de 8 %

* Calcul réalisé : Bêta-Carotène / 6 + rétinol

POLYPHÉNOLS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g
Polyphénols totaux	0,74	0,74 - 0,74

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
Polyphénols totaux	Phenol explorer, version 3.6 Méthode utilisée : Folin Assay	-

Zoom sur les polyphénols (pour des fèves cuites à la vapeur)

- Les polyphénols sont des substances à effet antioxydant.
- La fève cuite à la vapeur renferme 0,74 mg de polyphénols totaux pour 100 g, selon la méthode folin assay.

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ BOUILLIE

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 fève cuite, il est possible d'utiliser les allégations suivantes :

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES DE LA FÈVE CUITE

- **Sans sucres** (car 100 g de fève ne contient pas plus de 0,5 g de sucres)
- **Faible teneur en matières grasses** (car 100 g de fève ne contient pas plus de 3 g de matière grasse)
- **Riche en protéines** (car plus de 20 % de la valeur énergétique de la fève cuite sont produits par des protéines)
- **Riche en vitamine B9** (car 100 g de fèves cuites apportent l'équivalent de plus de 30 % des VNR)
- **Riche en cuivre** (car 100 g de fèves cuites apportent l'équivalent de plus de 30 % des VNR)
- **Source de fibres** (car 100 g de fèves cuites apportent plus de 3 g de fibres)
- **Source de phosphore** (car 100 g de fèves cuites apportent l'équivalent de plus de 15 % des VNR)
- **Source de manganèse** (car 100 g de fèves cuites apportent l'équivalent de plus de 15 % des VNR)

ALLÉGATIONS DE SANTÉ (POUR UNE CONSOMMATION DE 100 G DE FÈVES CUITES)

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.

Du cuivre

- Le cuivre contribue :
 - au maintien de tissus conjonctifs normaux,
 - à un métabolisme énergétique normal,

- au fonctionnement normal du système nerveux,
- à la pigmentation normale des cheveux,
- au transport normal du fer dans l'organisme,
- à la pigmentation normale de la peau,
- au fonctionnement normal du système immunitaire,
- à protéger les cellules contre stress oxydatif.

Du phosphore

- Le phosphore contribue :
 - à un métabolisme énergétique normal,
 - au fonctionnement normal des membranes cellulaires,
 - au maintien d'une ossature normale,
 - au maintien d'une dentition normale.
- Le phosphore est nécessaire à la croissance normale et au développement osseux des enfants. (Art 14)

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.

- Abu-Reidah IM, Del Mar Contreras M, Arráez-Román D, Fernández-Gutiérrez A, Segura-Carretero A. UHPLC-ESI-QTOF-MS-based metabolic profiling of *Vicia faba* L. (Fabaceae) seeds as a key strategy for characterization in foodomics. *Electrophoresis*. 2014;35(11):1571-81.
- Abu-Reidah IM, Arraez-Roman D, Warad I, Fernandez-Gutierrez A, Segura-Carretero A. UHPLC/MS2-based approach for the comprehensive metabolite profiling of bean (*Vicia faba* L.) by-products: A promising source of bioactive constituents. *Food Research International*. 2017;93:87-96.
- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. Table de composition nutritionnelle des aliments Ciqua 2020. Consultée le 24/08/2020 depuis le site internet Ciqua <https://ciqua.anses.fr/>
- Akkad R, Kharraz E, Han J, House JD, Curtis JM. Caractérisation des composés aromatiques volatils dans les fèves faba à faible et haut tanin (*Vicia faba* var. Minor) cultivées en Alberta, Canada. *Food Research International*. 2019;120:285-94.
- Boukhanouf S, Louaileche H, Perrin D. Phytochemical content and in vitro antioxidant activity of faba bean (*Vicia faba* L.) as affected by maturity stage and cooking practice. *International Food Research Journal*. 2016;23:954-61.
- Kwon SJ, Kim DG, Kim JM, Kang KY, Lee MK, Hong MJ, Kim JB, Eom SH, Kang SY, Ha BK, Ryu J. Phytochemical Compounds and Antioxidant Activity in the Grain of Selected Faba Bean Genotypes. *Plant Breed. Biotech*. 2018;6:65-73.
- Marais J, Vernoud V, Le Signor C, Lacaille-Dubois MA, Thompson R. Characterization of saponin production in developing seeds of *Vicia faba* and *Pisum sativum*. 2. International Legume Society Conference – Legumes for a Sustainable World, Oct 2016, Lisbon, Portugal. 358 p.
- 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 \(free access\)](#)
- Pysz M, Polaszczyk S, Leszczyńska T, Piątkowska E. Effect of microwave field on trypsin inhibitors activity and protein quality of broad bean seeds (*Vicia faba* var. major). *Acta Sci Pol Technol Aliment*. 2012;11(2):193-8.
- 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.
- Roland WSU, Pouvreau L, Curran J, Van de Veld F, Kok PMT. Flavor Aspects of Pulse Ingredients. *Cereal Chem*. 2017;94(1):58-65.
- Shetty K, Sarkar D (2019). *Functional Foods and Biotechnology: Sources of Functional Foods and Ingredients*. CRC Press, 206 p.