

FICHE NUTRITIONNELLE

LAMB'S LETTUCE



Apport calorique

16,80 kcal pour 100 g

93,70 g Eau

2,30 g Fibres

0,50 g Glucides

45,50 µg Vitamine B9

48,90 µg Vitamine K1

Raw product



DESCRIPTION

- Lamb's lettuce belongs to the **Caprifoliaceae** family (formerly Valerianaceae), genus *Valerianella*, species *locusta* or *olitoria* ([Viviand-Morel, 1888](#)).
- Lamb's lettuce is a **herbaceous plant**, native to Europe and Africa ([Gardan, 2003](#)).
- Its cultivation is concentrated in the west of France, in the **Nantes region**. Nantaise lamb's lettuce is protected by the IGP (protected geographical indication) label ([Jousseau, 2007](#)).
- It belongs to the category of **leafy vegetables** and more particularly to that of **salads**.

PHYSICAL AND ORGANOLEPTIC CHARACTERISTICS

- Lamb's lettuce has round, **dark green, shiny** leaves that are fleshy and crisp ([Muminovic, 2003](#)).
- Its **green colour** is due to the presence of a pigment, **chlorophyll** ([Ferrante, 2007](#)).
- There are many factors that affect the taste and flavour quality of lamb's lettuce such as climate, growing conditions, and harvest time. The longer the time between harvest and consumption, the less the flavour ([Alvino, 2016](#)).

COMPOSITION CHARACTERISTICS (EXCLUDING MACRONUTRIENTS, VITAMINS AND MINERALS)

- The main **phenolic compounds** and **carotenoids** present in lamb's lettuce prevent certain oxidative pathologies such as **cancers and neurodegenerative diseases** (Parente, 2013; [Ramos-Bueno, 2016](#)).

COMPOSITION ET ANALYSE NUTRITIONNELLE

RAW

The following values are approximate and depend on variety, season, ripeness, cultivation conditions, etc. Lamb's lettuce **is low in energy*** as it provides an average of **16.80 calories (kcal)** per 100 g, i.e. **70.10 kJ**. A portion of lamb's lettuce weighs about 50 g, which represents an energy intake of about 8.40 kcal.

COMPOSITION TABLES

For each nutrient, the tables provide information on the content, the minimum and maximum values, as well as the percentage of the [Dietary Reference Values](#) (DRVs) for 100 g net of raw lamb's lettuce.

*Regulation (EC) No 1924/2006 of the European Parliament and of the Council of 20 December 2006 on nutrition and health claims made on foods.

MACRONUTRIMENTS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Eau	93,70	92,80 - NC	-
Fibres	2,30	-	-
Glucides	0,50	-	0,19

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
<i>dont Sucres</i>	-	-	-
Lipides	< 0,50	0 - NC	-
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	< 0,01	-	-
Protéines	2	-	4

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 on carbohydrates

- The carbohydrate content of lamb's lettuce (0.5 g per 100 g) is well below the average amount in raw vegetables (4.45 g per 100 g). Lamb's lettuce is considered to be **sugar-free***.

Zoom on fibres

- The fibre content of lamb's lettuce (2.30 g per 100 g) is notable, but remains slightly below the average amount found in raw vegetables (2.43 g per 100 g).

Zoom on proteins

- The protein content of lamb's lettuce (2 g per 100 g) is slightly higher than the average amount in raw vegetables (1.87 g per 100 g).

Zoom on lipids

- Lamb's lettuce **is fat-free*** as it contains less than 0.5 g per 100 g.

*Regulation (EC) No 1924/2006 of the European Parliament and of the Council of 20 December 2006 on nutrition and health claims made on foods.

MINÉRAUX ET OLIGO-ÉLÉMENTS

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Calcium (mg)	41	38 - NC	5,13
Chlorure (mg)	45,40	-	5,68
Cuivre (mg)	0,10	NC - 0,13	10
Fer (mg)	0,40	NC - 2,18	2,86
Iode (µg)	< 20	-	-
Magnésium (mg)	19	13 - NC	5,07
Manganèse (mg)	0,28	NC - 0,36	14
Phosphore (mg)	30	NC - 53	4,29
Potassium (mg)	330	NC - 459	16,50
Sélénium (µg)	< 20	-	-
Sodium (mg)	< 5	0 - NC	-
Zinc (mg)	0,14	NC - 0,59	1,40

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

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
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)	-	-
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 on minerals and trace elements

- Lamb's lettuce is a **source of potassium**, as it provides the equivalent of 16.50% of DRVs, i.e. 330 mg per 100 g.
- It also provides significant quantities of **manganese** and **copper**. In fact, it provides the equivalent of:
 - 14% of DRVs for manganese, i.e. 0.28 mg per 100 g;
 - 10% of DRVs for copper, i.e. 0.10 mg per 100 g.

The other minerals and trace elements are present in quantities representing less than 6% of DRVs.

VITAMINES

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	3 280	-	-
Équivalent Vitamine A (µg)	546,66	-	68,33
Vitamine B1 (mg)	0,042	NC - 0,071	3,82
Vitamine B2 (mg)	0,066	NC - 0,087	4,71
Vitamine B3 (mg)	0,37	NC - 0,42	2,31
Vitamine B5 (mg)	0,25	0,042 - NC	4,17
Vitamine B6 (mg)	0,096	NC - 0,27	6,86
Vitamine B9 (µg)	45,50	14 - NC	22,75
Vitamine C (mg)	2,38	NC - 38,20	2,98
Vitamine E (mg)	0,22	NC - 0,51	1,83
Vitamine K1 (µg)	48,90	-	65,20

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

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Vitamine B2 (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 B3 (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 B5 (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 B6 (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 B9 (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
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 on vitamins

- Lamb's lettuce is **high in**:
 - **vitamin A**, carotenoid family, as it provides the equivalent of 68.33% of DRVs, i.e. 546.66 µg per 100 g;
 - **vitamin K1**, as it provides the equivalent of 65.20% of DRVs, i.e. 48.90 µg per 100 g.
- It is also a **source of vitamin B9**, as it provides the equivalent of 22.75% of DRVs, i.e. 45.50 µg per 100 g.
- The other vitamins are present in quantities representing less than 7% of DRVs.

*Calculation made: Beta-Carotene / 6 + retinol

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ RAW

According to the definitions of nutrition claims as set out in Regulation (EC) No 1924/2006 on nutrition and health claims, and in view of the composition of lamb's lettuce, the following claims may be used:

NUTRITION CLAIMS OF LAMB'S LETTUCE

- **Low in energy** (100 g of lamb's lettuce provide less than 40 kcal)
- **High in vitamin A** (100 g of lamb's lettuce provide the equivalent of more than 30% of DRVs)
- **High in vitamin K1** (100 g of lamb's lettuce provide the equivalent of more than 30% of DRVs)
- **Source of vitamin B9** (100 g of lamb's lettuce provide the equivalent of more than 15% of DRVs)
- **Source of potassium** (100 g of lamb's lettuce provide the equivalent of more than 15% of DRVs)
- **Sugar-free** (100 g of lamb's lettuce contain less than 0.5 g of sugar)
- **Fat-free** (100 g of lamb's lettuce provide less than 0.5 g of fat)

HEALTH CLAIMS (FOR A CONSUMPTION OF 100 G OF LAMB'S LETTUCE)

Vitamin A

- Vitamin A has a role in the process of cell specialisation.
- Vitamin A contributes to:
 - maintenance of normal skin,
 - maintenance of normal mucous membranes,
 - maintenance of normal vision,
 - normal iron metabolism,
 - normal function of the immune system.

Vitamin K1

- Vitamin K1 contributes to:
 - maintenance of normal bones,
 - normal blood clotting.

Folates or vitamin B9

- Folates contribute to:
 - maternal tissue growth during pregnancy,
 - normal amino acid synthesis,
 - normal blood formation,
 - normal homocysteine metabolism,
 - normal psychological function,
 - normal function of the immune system,
 - reduction of tiredness and fatigue.

- Folates have a role in the process of cell division.

Potassium

- Potassium contributes to:
 - normal functioning of the nervous system,
 - normal muscle function,
 - maintenance of normal blood pressure.

- Alvino A, Barbieri G. 2016. Vegetables of Temperate Climates: Leafy Vegetables. Oxford: Academic Press, 400 p.
- 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/>
- Ferrante A, Maggiore T. Chlorophyll a fluorescence measurements to evaluate storage time and temperature of Valeriana leafy vegetables. Postharvest Biology and Technology. 2007;45(1):73-80.
- Gardan L, Stead DE, Catherine Dauga C, Gillis M. Acidovorax valerianellae sp. nov., a novel pathogen of lamb's lettuce [Valerianella locusta (L.) Laterr.]. International journal of systemic and evolutionary microbiology. 2003;53(3).
- Jousseau V, Margetic C. Autre légume, autres lieux. La mâche dans le bassin maraîcher nantais. Méditerranée. 2007;109:47-53.
- Muminovic J, Melchinger AE & Lubberstedt T. Genetic diversity within lamb's lettuce (Valerianella locusta L.) and across related species determined by AFLP markers. Eucarpia leafy vegetables. 2003;91-97.
- Parente CP, Reis Lima MJ, Teixeira-Lemos E, Moreira MM, Aquiles A. Barros, and Luís F. Guido. Phenolic content and antioxidant activity determination in broccoli and lamb's lettuce. International Science Index, Nutrition and Food Engineering. 2003;7(7).
- Ramos-Bueno RP, Rincón-Cervera MA, González-Fernández MJ, Guil-Guerrero JL. Composition phytochimique et activités antitumorales de nouveaux salades vertes : Rucola (Diplotaxis tenuifolia) et salade de maïs (Valerianella locusta). Aliments végétaux Hum Nutr. 2016 Juin;71(2):197-203. doi: 10.1007/s11130-016-0544-7. PMID: 27143140.
- Phytochemical Composition and Antitumor Activities of New Salad Greens: Rucola (Diplotaxis tenuifolia) and Corn Salad (Valerianella locusta). Plant Foods Hum Nutr. 2016;71(2):197-203.
- 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.
- Viviani-Morel J-V. Origine de la Mâche (Valerianella olitaria). Bulletin mensuel – Société botanique de Lyon. 1888;6(1-2):9-12.