

FICHE NUTRITIONNELLE

ENDIVE



Apport calorique

20,20 kcal pour 100 g

94,30 g Eau

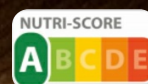
1,10 g Fibres

2,83 g Glucides

150 mg Potassium

25,60 µg Vitamine B9

Produit cru



L'ENDIVE

Avec 20 calories (kcal) pour 100g et plus de 94% d'eau, l'endive est le 6ème légume le plus consommé en France. Elle contient de la vitamine B9 et du potassium. La France est le premier producteur européen d'endives, devant la Belgique et les Pays-Bas. La production française se concentre dans le Nord-Pas de Calais, en Picardie et en Bretagne. Elle est particulièrement disponible d'octobre à avril. L'endive se conserve jusqu'à 6 jours dans le bac à légumes du réfrigérateur. Côté cuisine, elle sera délicieuse croquante en salade, par exemple avec des noix, de la poire et du fromage bleu. Elle est également savoureuse cuite, braisée ou nappée de béchamel comme dans la préparation des célèbres endives au jambon.

DESCRIPTION

- L'endive (*Cichorium endivia* L. ou *Cichorium intybus* L.) appartient à la famille des **Asteraceae** (Bernades, 2013).
- Cette famille est morphologiquement caractérisée par la présence de **latex** et de **fleurs parfaites** dans le capitule (Bernades, 2013).
- Parmi les principaux éléments de cette famille, on retrouve la laitue, la chicorée et l'endive qui sont mondialement consommées comme **légumes à salade** (Bernades, 2013).
- L'endive est l'un des légumes **les plus difficiles à cultiver**, nécessitant un processus de croissance en deux étapes avant d'être prêt pour la récolte (Rana, 2017).

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET ORGANOLEPTIQUES

- Les **anthocyanes** présents dans l'endive rouge lui donnent son **aspect violet et/ou rouge** (Ramya, 2019).
- L'endive frisée (*Cichorium endivia* L. var. *Crispum*) et l'escarole (*Cichorium endivia* L. var. *Latifolium*) ont été étudiées pour leurs caractères sensoriels. L'**endive frisée** est perçue plus astringente, plus herbacée, et notamment **plus amère** que l'**escarole** (D'Antuono, 2016).
- Ces traits sensoriels seraient liés systématiquement à la **présence de lactones** et de **composés phénoliques** tels que la lactucopicine et le kaempférol malonyl glucoside (D'Antuono, 2016).

CARACTÉRISTIQUES DE COMPOSITION (HORS MACRONUTRIMENTS, VITAMINES ET MINÉRAUX)

- Composition en **polyphénols** de l'endive :
 - La feuille d'endive contient majoritairement des acides hydroxycinnamiques, particulièrement l'acide chlorogénique et l'acide chicorique (Sinkovič, 2015).
 - De plus, elle renferme des **flavonols**, sous-groupe de flavonoïdes, dont majoritairement les kaempférols. Trois kaempférols conjugués ont été identifiés : kaempférol 3-O-glucoside, kaempférol 3-O-glucuronide et kaempférol 3-O-[6+O+malonyl] glucoside (Du Pont, 2000 ; Carrazzone, 2013 ; Khalil, 2015).
 - Les kaempférols sembleraient **inhiber l'invasion des cellules cancéreuses du sein** en régulant négativement l'expression et l'activité de la matrix metalloprotéine-9 (MMP9) (Al-Gubory, 2017). En effet, les MMP, tels que MMP9, peuvent être impliqués dans le développement de plusieurs **tumeurs malignes humaines** (Li, 2017).
 - Un autre type de flavonoïdes, les **anthocyanes**, sont retrouvés dans les endives rouges et peuvent **réduire le risque de maladie coronarienne** par inhibition de l'agrégation plaquettaire (Ramya, 2019).
- La feuille d'endive contient également des lactones sesquiterpéniques, dont les plus abondantes sont la lactucine, la 8-désoxylactucine, la lactucopicine et les dérivés respectifs 11 (S), 13-dihydrodérivants 12. La lactucopicine a été utilisée comme **antipaludéen, sédatif et analgésique** chez l'homme (Testone, 2019) et récemment comme **protecteur** contre les **maladies neurodégénératives** (Venkatesan, 2017).

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.

L'endive crue a **une faible valeur énergétique** * car elle apporte en moyenne **20,20 calories (kcal)** pour 100 g soit **84,80 kJ**.

Une endive pèse en moyenne 150 g, ce qui représente un apport énergétique d'environ 30 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 d'endive crue.

* 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.

MACRONUTRIMENTS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Eau	94,30	93,10 - 96,50	-
Fibres	1,10	0,90 - 3,10	-
Glucides	2,83	2,70 - 3,60	1,09
<i>dont Sucres</i>	2,40	0,25 - NC	2,67
Lipides	< 0,50	0 - NC	-
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	< 0,01	NC - 0.059	-
Protéines	1,19	0,10 - 1,25	2,38

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

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
<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 teneur en glucides de l'endive crue (2,83 g pour 100 g) est inférieure à la valeur moyenne présente dans les légumes crus (4,45 g pour 100 g)
- Ils sont essentiellement sous forme de glucose (1,50 g pour 100 g) et de fructose (0,90 g pour 100 g).
- L'endive crue **a une faible teneur en sucres*** (2,40 g pour 100 g) car elle n'en contient pas plus de 5 g pour 100 g.

Zoom sur les fibres

- La quantité de fibres de l'endive crue (1,10 g pour 100 g) est inférieure à la valeur moyenne présente dans les légumes crus (2,43 g pour 100 g).

Zoom sur les protéines

- La teneur en protéines de l'endive crue (1,19 g pour 100 g) est inférieure à la valeur moyenne présente dans les légumes crus (1,87 g pour 100 g).

Zoom sur les lipides

- L'endive crue **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)	20	15 - 35,20	2,50
Chlorure (mg)	40,70	-	5,09
Cuivre (mg)	0,04	0,039 - 0,34	4
Fer (mg)	0,12	0,069 - 0,60	0,86
Iode (µg)	< 20	0,10 - NC	-

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Magnésium (mg)	8,30	NC - 19,60	2,21
Manganèse (mg)	0,08	0,075 - 0,30	4
Phosphore (mg)	23	NC - 40	3,29
Potassium (mg)	150	134 - 302	7,50
Sélénium (µg)	< 20	1 - NC	-
Sodium (mg)	< 5	1,23 - 22	-
Zinc (mg)	0,13	0,096 - 1,16	1,30

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

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
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
Potassium (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
Sélénium (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
Sodium (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	-
Zinc (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

Zoom sur les minéraux et les oligo-éléments

- L'endive crue contient peu de minéraux et oligo-éléments. En effet, le mieux représenté est le potassium avec une teneur équivalente à 7,50 % des VNR en potassium, soit 150 mg pour 100 g.
- Les autres minéraux et oligo-éléments sont présents en quantité représentant moins de 6 % des VNR.

VITAMINES

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	< 5	NC - 1300	-
Équivalent Vitamine A (µg)	< 0,83	NC - 216,67	-
Vitamine B1 (mg)	0,067	0,016 - 0,094	6,09
Vitamine B2 (mg)	< 0,01	NC - 0,054	-
Vitamine B3 (mg)	0,21	0,15 - 0,29	1,31
Vitamine B5 (mg)	0,15	NC - 0,27	2,50
Vitamine B6 (mg)	0,026	NC - 0,06	1,86
Vitamine B9 (µg)	25,60	NC - 79,50	12,80

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Vitamine C (mg)	2,12	2 - 8	2,65
Vitamine E (mg)	< 0,08	NC - 0,44	-
Vitamine K1 (µg)	< 0,80	NC - 231	-

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 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine C (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
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	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom sur les vitamines

- L'endive crue contient une quantité notable de **vitamine B9**, car elle apporte l'équivalent de 12,80 % des VNR en vitamine B9, soit 25,60 µg pour 100 g.
 - Les autres vitamines représentent moins de 7 % des VNR.
- * Calcul réalisé : Béta Carotène / 6 + rétinol

POLYPHÉNOLS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g
Acides Phénoliques (mg)	8,94	-
<i>dont Acides Hydroxycinnamiques (mg)</i>	8,94	-
Polyphénols totaux	8,94	-

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
Acides Phénoliques	Etude CTIFL-Aprifel 2017-2018 Méthode utilisée : Chromatographie	-
<i>dont Acides Hydroxycinnamiques</i>	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.
- Dans l'endive crue, ils sont sous forme d'**acides hydroxycinnamiques**, d'après une analyse par

chromatographie.

CUITE AU FOUR

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.

L'endive cuite au four a une **faible valeur énergétique*** car elle apporte en moyenne **23,50 calories (kcal)** pour 100 g soit **99,50 kJ**.

Une endive pèse en moyenne 150 g, ce qui représente un apport énergétique d'environ 35 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 d'endive rôtie/cuite au four.

* 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.

MACRONUTRIMENTS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Eau	93,70	-	-
Fibres	< 0,50	-	-
Glucides	4,38	-	1,68
<i>dont Sucres</i>	3,20	-	3,56
Lipides	< 0,30	-	-
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	< 0,01	-	-
Protéines	1,13	1,10 - NC	2,26

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	-	Réglement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

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

- La teneur en glucides de l'endive cuite au four (4,38 g pour 100 g) est légèrement inférieure à la teneur moyenne présente dans les légumes cuits (4,85 g pour 100 g).
- Ils sont essentiellement sous forme de glucose (2,20 g pour 100 g) et de fructose (1 g pour 100 g).
- L'endive cuite au four **a une faible teneur en sucres*** (3,20 g pour 100 g) car elle n'en contient pas plus de 5 g pour 100 g.

Zoom sur les protéines

- Sa teneur en protéines (1,13 g pour 100 g) est inférieure à la valeur moyenne présente dans les légumes cuits (2 g pour 100 g).

Zoom sur les lipides

- L'endive cuite au four **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)	27	-	3,38
Chlorure (mg)	44,70	-	5,59
Cuivre (mg)	0,07	-	7

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Fer (mg)	0,23	-	1,64
Iode (µg)	< 20	-	-
Magnésium (mg)	10	-	2,67
Manganèse (mg)	0,09	-	4,50
Phosphore (mg)	27	-	3,86
Potassium (mg)	180	-	9
Sélénium (µg)	< 20	-	-
Sodium (mg)	< 5	-	-
Zinc (mg)	0,18	-	1,80

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

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
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
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

- Le minéral le mieux représenté dans l'endive cuite au four est le **potassium** car sa teneur est équivalente à 9 % des VNR en potassium, soit 180 mg pour 100 g.
- Les autres minéraux et oligo-éléments sont présents en quantité représentant moins de 8 % des VNR.

VITAMINES

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	16,50	-	-
Équivalent Vitamine A (µg)	2,75	-	0,34
Vitamine B1 (mg)	0,032	-	2,91
Vitamine B2 (mg)	< 0,01	-	-
Vitamine B3 (mg)	0,21	-	1,31
Vitamine B5 (mg)	0,11	-	1,83

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Vitamine B6 (mg)	0,028	-	2
Vitamine B9 (µg)	5,89	-	2,95
Vitamine C (mg)	< 0,50	-	-
Vitamine E (mg)	< 0,08	-	-
Vitamine K1 (µg)	2,09	-	2,79

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
Vitamine B6 (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 B9 (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

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Vitamine C (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 E (mg)	Ciqual 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine K1 (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

Zoom sur les vitamines

- La teneur de chacune des vitamines représente moins de 3 % des VNR.

* Calcul réalisé : Béta Carotène / 6 + rétinol

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 l'endive crue, il est possible d'utiliser l'allégation suivante :

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES DE L'ENDIVE CRUE

- **Faible valeur énergétique** (car 100 g d'endive crue apportent moins de 40 kcal)
- **Sans matières grasses** (car 100 g d'endive crue n'apportent pas plus de 0,5 g de matières grasses)
- **Faible teneur en sucres** (car 100 g d'endive crue ne contient pas plus de 5 g de sucres)

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ CUITE AU FOUR

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 l'endive cuite au four, il est possible d'utiliser l'allégation suivante :

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES DE L'ENDIVE CUITE AU FOUR

- **Faible valeur énergétique** (car 100 g d'endive cuite au four apportent moins de 40 kcal)
- **Sans matières grasses** (car 100 g d'endive cuite au four n'apportent pas plus de 0,5 g de matières grasses)
- **Faible teneur en sucres** (car 100 g d'endive cuite au four ne contient pas plus de 5 g de sucres)

RÉFÉRENCES

- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. Table de composition nutritionnelle des aliments Ciqua 2020. Consultée le 21/08/2020 depuis le site internet Ciqua <https://ciqua.anses.fr/>
- Al-Gubory KH, Laher I (2017). Nutritional Antioxidant Therapies: Treatments and Perspective. Springer, 553 p.
- Bernardes EC, Benko-Iseppon AM, Vasconcelos S, Carvalho R, Brasileiro-Vidal AC. Intra- and interspecific chromosome polymorphisms in cultivated *Cichorium L.* species (Asteraceae). Genet Mol Biol. 2013 Sep;36(3):357-63.
- D'Antuono LF, Feriolo F, Manco MA. The impact of sesquiterpene lactones and phenolics on sensory attributes: An investigation of a curly endive and escarole germplasm collection. Food Chemistry. 2016;199:38-245.
- Carazzone C, Mascherpa D, Gazzani G and Papetti A, Identification of phenolic constituents in red chicory salads (*Cichorium intybus*) by high-performance liquid chromatography with diode array detection and electrospray ionisation tandem mass spectrometry. Food Chem. 2013; 138:1062–71.
- DuPont MS, Mondin Z, Williamson G, Price KR. Effect of variety, processing, and storage on the flavonoid glycoside content and composition of lettuce and endive. J Agric Food Chem. 2000 Sep;48(9):3957-64.
- Khalil HE, Kamel MS. Phytochemical and biological studies of *Cichorium endivia L.* leaves. J Pharm Sci Res. 2015; 7:509–13.
- Li H, Qiu Z, Li F, Wang C. The relationship between MMP-2 and MMP-9 expression levels with the action and prognosis of breast cancer. Letters of Oncology. 2017;14(5):5865-70.
- Ramya V, Patel P. Health benefits of vegetables. International Journal of Chemical Studies. 2019;7(2):82-7.
- Rana MK, Duhan DS (2017). Vegetable Crop Science. Boca Raton : Rana MK, 472 p.
- 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.
- Sinkovič L, Demšar L, Žnidarčič D, Vidrih R, Hribar J, Treutter D. Phenolic profiles in leaves of chicory cultivars (*Cichorium intybus L.*) as influenced by organic and mineral fertilizers. Food Chem. 2015; 166:507-13.
- Testone G, Mele G, di Giacomo E. Transcriptome driven characterization of curly- and smooth-leaved endives reveals molecular differences in the sesquiterpenoid pathway. Hortic Res. 2019;6(1).
- Venkatesan R, Shim WS, Yeo EJ, Kim SY. Lactucopicrin potentiates neurogenesis and neurotrophic effects by regulating Ca²⁺/CaMKII/ATF1 signaling pathway. J. Ethnopharmacol. 2017;198:174-83.