

## FICHE NUTRITIONNELLE

### CONCOMBRE



Apport calorique

**14,70** kcal pour 100 g

**96,30 g** Eau

**0,80 g** Fibres

**2,23 g** Glucides

**0,11 mg** Manganèse

**140 mg** Potassium

Produit cru



#### LE CONCOMBRE EN BREF

Avec 15 calories (kcal) pour 100g, le concombre est un légume particulièrement riche en eau (plus de 95 %). Il est principalement cultivé en France dans les régions du Val de Loire (plus d'un tiers de la production), les Bouches du Rhone et les Pyrénées Orientales, avec une récolte qui s'étend du printemps à l'automne.

Le concombre se conserve au réfrigérateur, de préférence dans le bac à légumes, où il reste frais pendant une semaine. Rafraichissant et désaltérant, il se consomme principalement cru, en salade, en tzatziki, en gaspacho ou simplement croqué nature.

## DESCRIPTION

- Le concombre (*Cucumis sativus* L.) appartient à la famille des **Curcubitaceae**.
- Le concombre est un fruit qui représente une des cultures les plus importantes dans le monde depuis plus de 3 000 ans ([Chen, 2014](#)). Il est consommé communément comme un légume.

## CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET ORGANOLEPTIQUES

- Les fruits sont généralement récoltés **une à deux semaines après la floraison** ([Chen, 2014](#)).
- Au cours du développement du fruit, des nervures profondes sur la longueur couvrent la surface du fruit et des épines espacées et denses sont dispersées de façon aléatoire par rapport aux nervures ([Chen, 2014](#)).
- Le concombre est un fruit à la **texture ferme** ([Miao, 2019](#)).
- Les pigments responsables de la **couleur** du concombre sont les **chlorophylles a et b** ainsi que les **caroténoïdes** ([Shan, 2020](#)).
- L'**odeur du concombre** est caractérisée par la présence du 2-acétyl-1-pyrroline, des aldéhydes et des alcools ([Pramnoi, 2013](#) ; [Wan, 2013](#)).
- La douceur et le **gout sucré** du concombre sont apportés par les **sucres solubles** et en particulier le **fructose**, tandis que son **astringence** provient des **composés tannins** ([Miao, 2019](#)).
- Les **catéchines** (Cs) sont les principaux tannins astringents qui affectent la qualité sensorielle orale des fruits du concombre ([Xu, 2019](#)).
- Le profil aromatique du concombre est caractérisé par les **courtes et moyennes chaînes d'alcools et d'aldéhydes**, des **dérivées caroténoïdes et monoterpènes**, des sesquiterpènes ainsi que des benzoïdes ([Miao, 2019](#)).

## CARACTÉRISTIQUES DE COMPOSITION (HORS MACRONUTRIMENTS, VITAMINES ET MINÉRAUX)

- Les concombres contiennent des niveaux élevés de **cucurbitacines** et leurs dérivés (triterpénoïdes) et de **flavonoïdes** (apigénine, lutéoline, quercétine et kaempférol) ([Murad, 2016](#)).
- Une étude a montré que l'extrait de **peau du concombre** contenait les plus hautes teneurs en **composés phénoliques et en flavonoïdes**, ainsi qu'un **pouvoir antioxydant plus élevé** ([Yunusa, 2019](#)). Ces résultats suggèrent que la consommation de concombre avec la peau peut offrir des bienfaits plus optimaux sur la santé que son homologue pelé.
- Des chercheurs nigériens ont étudié l'effet de la consommation de concombre sur la créatinine plasmatique (Cr), l'urée, l'acide urique (Ua) et la glycémie chez des jeunes étudiants. Ils ont observé un **effet hypoglycémique** suite à la consommation de concombre sans effet nocif sur le rein, ce qui pourrait être important dans la prévention et la gestion du diabète type 2 ([Ogbodo, 2017](#)).
- Les **catéchines** (Cs), présentes dans le concombre, ont de potentiels avantages pour la santé et particulièrement dans l'**amélioration des maladies chroniques**. La gallocatéchine est la principale Cs dans le concombre et est présente à des concentrations significativement plus élevées dans le pelage que dans la chair ([Xu, 2019](#)).

## COMPOSITION ET ANALYSE NUTRITIONNELLE

### CRU

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.

Le concombre a une **faible valeur énergétique\*** car il apporte en moyenne **14,70 calories (kcal)** pour 100 g soit **61,60 kJ**. D'après les données de la table Ciqua 2020, le concombre est parmi les légumes les moins caloriques.

Un concombre pèse en moyenne 400 à 500 g, ce qui représente un apport énergétique d'environ 58,80 à 73,50 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 concombre, pulpe, 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                             | 96,30          | 96,10 - 97,20      | -     |
| Fibres                          | 0,80           | 0,70 - NC          | -     |
| Glucides                        | 2,23           | 0 - NC             | 0,86  |
| <i>dont Sucres</i>              | 1,80           | 1,38 - NC          | 2     |
| Lipides                         | < 0,50         | 0,10 - NC          | -     |
| <i>dont Acides Gras Saturés</i> | < 0,01         | NC - 0,086         | -     |
| Protéines                       | 0,56           | NC - 0,60          | 1,12  |

### Sources

| Constituant (g)    | Quantité                                                  | Min-Max | % VNR                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Eau                | Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2017) | -       | -                                                                                 |
| Fibres             | Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2017) | -       | -                                                                                 |
| 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 2017) | -       | Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011 |

| Constituant (g)                 | Quantité                                                    | Min-Max | % VNR                                                                             |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 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 teneur en glucides du concombre (2,23 g pour 100 g) est inférieure à la teneur moyenne présente dans les légumes crus (4,45 g pour 100 g).
- Le concombre a une **faible teneur en sucres\*** car il en contient moins de 5 g pour 100 g.

### Zoom sur les fibres

- La teneur en fibres du concombre (0,80 g pour 100 g) est inférieure à la teneur moyenne présente dans les légumes crus (2,43 g pour 100 g).

### Zoom sur les protéines

- La teneur en protéines du concombre (0,56 g pour 100 g) est inférieure à la teneur moyenne présente dans les légumes crus (1,87 g pour 100 g).

### Zoom sur les lipides

- Le concombre ne contient **pas de matières grasses\***, car il 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)  | 16             | 7 - 23             | 2     |
| Chlorure (mg) | < 20           | NC - 61            | -     |
| Cuivre (mg)   | 0,02           | 0 - 0,16           | 2     |
| Fer (mg)      | 0,14           | 0,02 - 0,30        | 1     |

| Constituant    | Teneur moyenne | Min-Max pour 100 g | % VNR |
|----------------|----------------|--------------------|-------|
| Iode (µg)      | < 20           | 5 - NC             | -     |
| Magnésium (mg) | 8,90           | 7 - 16             | 2,37  |
| Manganèse (mg) | 0,11           | 0,008 - 0,14       | 5,50  |
| Phosphore (mg) | 25             | 16 - 35            | 3,57  |
| Potassium (mg) | 140            | 94 - 241           | 7     |
| Sélénium (µg)  | < 20           | -                  | -     |
| Sodium (mg)    | < 5            | 1 - 6,50           | -     |
| Zinc (mg)      | 0,13           | 0,09 - 0,26        | 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 |

| Constituant    | Quantité                                                  | Min-Max | % VNR                                                                             |
|----------------|-----------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 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 sur les minéraux et les oligo-éléments

- L'oligo-élément le mieux représenté dans le concombre est le potassium. Il représente 7 % de ses VNR, soit 140 g pour 100 g.
- Les autres minéraux et oligo-éléments sont présents dans le concombre en quantité représentant moins de 6 % des VNR.

## VITAMINES

### Valeurs

| Constituant                      | Teneur moyenne | Min-Max pour 100 g | % VNR |
|----------------------------------|----------------|--------------------|-------|
| Provitamine A Béta-carotène (µg) | 24,30          | NC - 31            | -     |
| Équivalent Vitamine A (µg)       | 4,05           | NC - 5,17          | 0,51  |
| Vitamine B1 (mg)                 | < 0,015        | NC - 0,031         | -     |
| Vitamine B2 (mg)                 | < 0,01         | NC - 0,025         | -     |
| Vitamine B3 (mg)                 | < 0,10         | 0,037 - 0,11       | -     |

| Constituant      | Teneur moyenne | Min-Max pour 100 g | % VNR |
|------------------|----------------|--------------------|-------|
| Vitamine B5 (mg) | 0,15           | NC - 0,24          | 2,50  |
| Vitamine B6 (mg) | 0,042          | NC - 0,051         | 3     |
| Vitamine B9 (µg) | 7,20           | NC - 14            | 3,60  |
| Vitamine C (mg)  | 3,52           | 3,20 - 3,73        | 4,40  |
| Vitamine E (mg)  | < 0,08         | 0,01 - 0,09        | -     |
| Vitamine K1 (µg) | 2,75           | 1,70 - 15          | 3,67  |

## 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 |

| Constituant      | Quantité                                                  | Min-Max | % VNR                                                                             |
|------------------|-----------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                | -       | 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 sur les vitamines

■ Le concombre renferme des vitamines présentes en quantité représentant moins de 5 % des VNR.

\*Calcul réalisé : Bêta-Carotène / 6 + rétinol

## POLYPHÉNOLS

### Valeurs

| Constituant (g)            | Teneur moyenne | Min-Max pour 100 g |
|----------------------------|----------------|--------------------|
| Flavonoïdes (mg)           | 0,10           | 0 - 0,58           |
| <i>dont Flavonols (mg)</i> | 0,10           | 0 - 0,58           |
| Lignanes (mg)              | 3,86           | 0 - 6,80           |
| <b>Polyphénols totaux</b>  | <b>3,96</b>    | <b>0 - 7,38</b>    |

### Sources

| Constituant (g)       | Quantité                                                             | Min-Max |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|---------|
| Flavonoïdes           | Phénol-Explorer version 3.6<br>Méthode utilisée :<br>Chromatographie | -       |
| <i>dont Flavonols</i> | Phénol-Explorer version 3.6<br>Méthode utilisée :<br>Chromatographie | -       |

| Constituant (g)           | Quantité                                                                                  | Min-Max |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lignanes                  | Phénol-Explorer version 3.6<br>Méthode utilisée :<br>Chromatographie                      | -       |
| <b>Polyphénols totaux</b> | <b>Phénol-Explorer version 3.6</b><br><b>Méthode utilisée :</b><br><b>Chromatographie</b> | -       |

### Zoom sur les polyphénols

- Les polyphénols sont des substances à effet antioxydant.
- Le concombre contient majoritairement des flavonoïdes, sous forme de **flavonols**, d'après une analyse par chromatographie.

## ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ

### ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ CRU

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 du concombre, il est possible d'utiliser l'allégation suivante :

### ALLÉGATION NUTRITIONNELLE DU CONCOMBRE

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

- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. Table de composition nutritionnelle des aliments Ciqua 2020. Consultée le 20/08/2020 depuis le site internet Ciqua <https://ciqua.anses.fr/>
- Chen C, Liu M, Jiang L, Liu X, Zhao J, Yan S, Yang S, Ren H, Liu R, Zhang X. Transcriptome profiling reveals roles of meristem regulators and polarity genes during fruit trichome development in cucumber (*Cucumis sativus* L.). *J Exp Bot*. 2014;65(17):4943-58.
- Miao L, Di Q, Sun T, Li Y, Duan Y, Wang J, Yan Y, He C, Wang C, Yu X. Integrated Metabolome and Transcriptome Analysis Provide Insights into the Effects of Grafting on Fruit Flavor of Cucumber with Different Rootstocks. *Int. J. Mol. Sci*. 2019;20:3592.
- Murad H, Nyc MA. Evaluating the potential benefits of cucumbers for improved health and skin care. *Journal of Aging Research & Clinical Practice*. 2016;5(3):139-41.
- Ogbodo EC, Ezeugwunne IP, Analike RA, Ezeodili VK, Egbe JU, Obiorah MO, Aguta UE, Madukwe DUP, Nwanko JC, Onah CE, Ugwu MC, Meludu SC. Effect of cucumber consumption on plasma creatinine, urea, uric acid and glucose level in apparently healthy students of college of health sciences, Nnamdi Azikiwe university, Nnewi campus, Anambra state, Nigeria. *International Journal of Basic, Applied and Innovative Research*. 2017;6(1):2384-96.
- 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)
- Pramnoi P, Somta P, Chankaew S, Juwattanasomran R, Srinives P. A single recessive gene controls fragrance in cucumber (*Cucumis sativus* L.). *J Genet*. 2013;92(1):147-9.
- 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.
- Shan N, Gan Z, Nie J, Liu H, Wang Z, Sui X. Comprehensive Characterization of Fruit Volatiles and Nutritional Quality of Three Cucumber (*Cucumis sativus* L.) Genotypes from Different Geographic Groups after Bagging Treatment. *Foods*. 2020;9:294.
- Wan XH, Chen SX, Wang CY, Zhang RR, Cheng SQ, Meng HW, Shen XQ. Isolation, expression, and characterization of a hydroperoxide lyase gene from cucumber. *Int J Mol Sci*. 2013;14(11):22082-101.
- Xu X, Tian H, He M, Gebretsadik K, Qi X, Xu Q, Chen X. Changes in catechin contents and expression of catechin biosynthesis-associated genes during early cucumber fruit development. *Acta Physiol Plant*. 2019;41:130.
- Yunusa AK, Dandago MA, Ibrahim SM, Abdullahi N, Rilwan A, Barde A. Total Phenolic Content and Antioxidant Capacity of Different Parts of Cucumber (*Cucumis sativus* L.). *Acta Universitatis Cibiniensis. Series E: Food Technology*. 2019;22(2).