

COLLAGÈNE VÉGÉTAL | TYPES DE COLLAGÈNE | ALTERNATIVES VÉGANES



Category: [X115](#)

Tag: [Collagène](#)

Le collagène végétal n'existe pas

Le collagène est une **protéine exclusivement animale**.

Il représente le principal **composant des tissus conjonctifs** (os, peau, cartilage, tendons, ligaments, paroi des vaisseaux sanguins, etc.), auxquels il donne **structure et résistance**.

Le **collagène** est la **protéine la plus présente dans le corps**. À lui seul, il représente 33 % de la composition en protéines de l'organisme entier.

Par conséquent, **le collagène végétal ou végan n'existe pas dans la nature**.

On appelle, à tort, **collagène végétal** l'extrait de certaines algues ayant des propriétés gélifiantes, comme l'agar agar. Ce produit est composé de polysaccharides et ne contient pas de protéines.

Il s'agit donc d'un produit complètement différent, sur le plan chimique et fonctionnel, par rapport au vrai collagène animal, donc **totalemment inutile pour favoriser la santé de la peau et des articulations**.

La perte de collagène dans l'organisme commence à l'âge de 18-29 ans. **Après 40 ans, le corps humain peut perdre environ 1 % de collagène par an** et vers 80 ans, la synthèse de collagène peut diminuer de 75 % par rapport aux jeunes adultes ^{1,2}.

Sources de collagène

Selon l'origine, on peut distinguer plusieurs types de collagène:

- **le collagène marin (ou le collagène de poisson) ;**
- **le collagène bovin ;**
- **le collagène de porc ;**
- **le collagène de poulet.**

À l'époque, la majeure partie du collagène destiné aux compléments alimentaires provenait de

déchets d'abattoirs de porcs et de bovins (tels que couenne de porc, os dégraissés, cartilage, tendons, tissu pulmonaire ou autre tissu conjonctif) ⁶.

L'extraction du collagène hydrolysé des porcs et des bovins entraîne certaines limitations dues à des problèmes sanitaires, tels que la grippe porcine et la encéphalopathie spongiforme bovine (ESB, la « maladie de la vache folle »). En outre, les questions religieuses doivent être prises en compte.

Des sources alternatives d'extraction de collagène ont été développées dans le secteur de la volaille (**collagène de poulet**).

Il existe actuellement une forte demande le **collagène marin**, qui est obtenu à partir de la **peau**, des **écailles** et des **arêtes** de **poissons d'eau douce et d'eau de mer**. Des sources alternatives ont également été obtenues à partir d'invertébrés marins tels **les méduses** ou **les éponges**.

Contrairement au collagène d'origine animale, le collagène obtenu à partir de sources marines est plus facilement absorbé, il a une faible masse moléculaire et son utilisation est préférable en raison des faibles réactions inflammatoires et du faible nombre de contaminants ⁴.

Pour obtenir du collagène à partir de matrices animales, on peut utiliser des traitements thermiques, acides, alcalins, enzymatiques (pepsine, trypsine et collagénase) ou une combinaison de ceux-ci. L'**utilisation des ultrasons** comme méthode alternative pour l'extraction du collagène ne modifie pas la molécule et facilite l'action enzymatique ⁵.

Les différents traitements d'extraction permettent d'obtenir un **collagène hydrolysé** (prédigéré), qui est plus soluble, digeste et biodisponible que le collagène natif.



X115[®] + PLUS² - Complément alimentaire anti-âge | Double formule Jour et Nuit | **Avec Collagène de poisson hydrolysé (5 g)**, Acide hyaluronique, Vitamine C, Astaxanthine, Resvératrol, Acide lipoïque, Coenzyme Q10 et Extraits végétaux antioxydants (herbe du tigre, grenade, échinacée, olive, cacao).

Aliments riches en collagène

Les **aliments riches en collagène** sont **exclusivement d'origine animale** et incluent :

- les os et le bouillon d'os ;
- les viandes riches en tissu conjonctif (mais peu digeste) ;
- la couenne de porc (également peu digeste) ;
- la peau de poisson ;
- les huîtres ;
- les arêtes et le bouillon ;
- les œufs ;
- la colle de poisson - la gélatine et les aliments en contenant (desserts, viande en gelée, etc.) ;
- la viande de jeunes animaux (par exemple les côtes de veau), le collagène des jeunes animaux

étant plus digeste que celui des animaux plus âgés.

Alternatives véganes

Un **collagène végétarien** pourrait être issu des **œufs** ; cette protéine est principalement concentrée dans le jaune et les membranes séparant la coquille de l'albumen.

Les personnes suivant un **régime à base de poisson** peuvent facilement prendre du collagène marin.

Un **collagène végétan pourrait être synthétisé en laboratoire** à l'aide de levures et de bactéries génétiquement modifiées. Les chercheurs ont, par exemple, découvert que la bactérie *Pichia pastoris* peut être modifiée par des techniques de génie génétique, en insérant des gènes humains pour la transformer en un producteur **collagène non animal** ⁶.

Pour les végétans, une autre alternative serait de prendre un mélange d'acides **aminés d'origine végétale** qui reproduit d'une manière ou d'une autre la composition du collagène.

Plus précisément, les acides aminés les plus abondants dans le collagène des mammifères comprennent ⁷ :

- **Glycine**: 27 %
- **Proline**: 16 %
- **Valine**: 14 %
- **Hydroxyproline**: 14 %
- **Acide glutamique**: 11 %

Cependant, il faut considérer qu'un mélange d'acides aminés individuels **peut ne pas avoir les mêmes avantages** que le collagène hydrolysé.

En effet, le collagène hydrolysé agit de deux manières différentes. Dans la première action, les acides aminés libres fournissent les éléments de base pour la formation des fibres de collagène et d'élastine.

Dans la seconde action, les **oligo peptides de collagène** agissent comme des ligands, se liant aux récepteurs de la membrane des fibroblastes et **stimulant la production de nouveau collagène**, d'élastine et d'acide hyaluronique.

Après l'ingestion par voie orale de collagène hydrolysé, le **peptide proline-hydroxyproline** s'avère être le peptide le plus abondant dans le plasma et a tendance à s'accumuler plus tard dans la peau jusqu'à 96 heures après l'ingestion ⁸.

Pour ces raisons, l'apport isolé des acides aminés qui composent le collagène peut avoir un effet très limité, en raison du manque de stimulation sur l'activité des fibroblastes.



X115[®] + PLUS² - Complément alimentaire anti-âge | Double formule Jour et Nuit | **Avec Collagène de poisson hydrolysé (5 g)**, Acide hyaluronique, Vitamine C, Astaxanthine, Resvératrol, Acide lipoïque, Coenzyme Q10 et Extraits végétaux antioxydants (herbe du tigre, grenade, échinacée, olive, cacao).

Vitamines, minéraux, antioxydants

En plus des acides aminés qui la composent, la synthèse du collagène nécessite la présence adéquate de certaines vitamines et minéraux.

La vitamine C, par exemple, est un cofacteur des enzymes qui stabilisent la structure à triple hélice du pro-collagène.

Parmi les autres micronutriments importants figurent le cuivre, le zinc et le manganèse, pour lesquels, la population ne présente que rarement des carences. Les personnes suivant un régime végétan sont plus exposées au risque de carence en zinc ^{9,10}.

Importance des antioxydants

Des facteurs tels qu'un excès de radicaux libres, une mauvaise alimentation, le tabagisme, l'alcoolisme, les maladies et une exposition excessive au soleil peuvent compromettre la synthèse et l'intégrité du collagène.

Un apport suffisant d'antioxydants, ni insuffisant ni excessif, est important pour lutter contre ces facteurs et ralentir le vieillissement de la peau.

Il faut également noter que les personnes qui suivent un régime végétan ont tendance à avoir un apport élevé en vitamine C et en antioxydants polyphénoliques, grâce à la consommation élevée de légumes frais. Par conséquent, pour ces personnes, l'ajout d'antioxydants peut être superflu.