BioTechUSA

Collagène: définition, explication, besoins, consommation.

***Le collagène est un des constituants essentiels du corps humain, présent dans toutes les cellules corporelles. Il est responsable de la peau, des cartilages, des tendons, des ligaments et – très important – des tissus conjonctifs, qui sont des constitutifs du tissu musculaire.***



## Qu’est-ce que le collagène?

Le collagène est une protéine (formée par des acides aminés), molécule faisant partie structurelle de toutes les cellules du corps humain. Elle est la structure corporelle de base, une forme de squelette pour le corps humain, ses constituantes et ses organes. Le collagène représente un quart des protéines corporelles, on le retrouve dans toutes les parties du corps humain : la peau, les cartilages, les tendons, les ligaments, les tissus conjonctifs, les organes internes… Le collagène assure la cohésion, l’élasticité et la régénération des tissus et permet les échanges de nutriments intracorporels, vitaux pour le fonctionnement corporel. Sans une production et un apport de collagène adéquats le corps ne peut fonctionner de façon optimale, vieillit prématurément, d’où l’importance de surveiller et adapter les apports.

Nous allons parler des bénéfices du collagène, de sa structure et de ses différents types, ainsi que des sources le contenant, ainsi que de l’optimisation de sa consommation.

En [Médecine traditionnelle chinoise](https://www.passeportsante.net/fr/Therapies/Guide/Fiche.aspx?doc=medecine_traditionnelle_chinoise_th) le cartilage animal contenant du collagène est consommé depuis des millénaires pour soigner les troubles articulaires, mais c’est en 1871 qu’on commence d’abord à utiliser la gélatine (composée de collagène) dans le domaine de la photographie. Et c’est seulement au cours des années 1980 que certains chercheurs européens se sont intéressés aux vertus de l’hydrolysat de collagène pour le traitement des problèmes articulaires.

## 5 bénéfices du collagène

En vue de l’abondance du collagène dans le corps humain, il est plus qu’intéressant de connaitre ses principaux bénéfices sur le fonctionnement corporel, et nous allons aborder les 5 bénéfices les plus significatifs.

Santé de la peau, des ongles et des cheveux

La consommation de collagène (sous forme d’aliments ou de suppléments) permet d’améliorer l’apparence et la santé globale de la peau, en hydratant la peau, en atténuant les rides et en améliorant l'élasticité. La peau est mieux humidifiée, l’épithélium se régénère plus rapidement, de plus, le collagène prévient la formation de l’acné et aide à la cicatrisation de par une régénération cellulaire accrue. Le collagène permet également d’optimiser la croissance des cheveux, des ongles et d’optimiser leur santé.

Amélioration de la santé des articulations

Les bons apports en collagène aident à maintenir et à réparer le cartilage spongieux des articulations et la densité osseuse : le collagène restaure les dommages et prévient la détérioration du cartilage des articulations. Le collagène rétablit la densité osseuse chez les personnes atteintes d’ostéoporose et d’arthrose, ce qui permet de retrouver une articulation fonctionnelle. Les apports corrects permettent également à réduire les douleurs articulaires.

Augmentation de la masse musculaire

La consommation du collagène aide à augmenter la masse musculaire, en contribuant à la stimulation de la production de protéines responsables de la croissance musculaire. De plus, le collagène compose le tissu conjonctif qui entoure la fibre des muscles et dont le rôle est de servir d’appui et de protéger. Le collagène fait partie intégrante d’un système qui relie les cellules musculaires entre elles et les regroupe en faisceaux, ce qui permet au muscle de s’adapter aux déformations mécaniques qu’il subit lors des contractions. Les contractions fragilisent les liens entre l’extérieur et l’intérieur des cellules musculaires, ce qui altère et fragilise les muscles dans leur ensemble. Le bon apport en collagène augment le potentiel musculaire à jouer son rôle dans l’organisme.

Prévient la perte osseuse

Le collagène constitue une quantité importante de structure osseuse et contribue à la solidité des os, ainsi une baisse de la production de collagène mène vers la fragilisation des os et vers diverses pathologies, comme l'ostéoporose.

La consommation du collagène aide à prévenir la détérioration de la densité et de la résistance des os, ce qui, de pair avec l’amélioration de la santé des articulations, ne peut être que bénéfique pour toute personne (sportive ou non).

Soutient la santé cardiaque

Le collagène aide à maintenir un système cardiovasculaire en bonne santé, en permettant de réduire significativement la rigidité des artères, les lipoprotéines de basse densité (LDL, ou «mauvais» taux de cholestérol).

Le collagène entre également dans la composition des tissus [hématopoïétiques](https://fr.wikipedia.org/wiki/H%C3%A9matopo%C3%AF%C3%A9tique) (cellules sanguines), et sa suffisance permet d’optimiser la formation sanguine.

D’autres avantages de la consommation du collagène sont :

• de maintenir un intestin sain et d’améliorer la digestion

• de maintenir un poids corporel équilibré

• de réduire l'anxiété

• d’améliorer l'humeur

## Types de collagène

Le collagène fait partie des protéines structurales qui façonnent les organismes en contribuant à leur structure. Le collagène représente un quart des protéines totales de l’organisme et se subdivise en plusieurs types (29 répertoriés à ce jour), qui possède chacun une structure propre, fonctions propres et se retrouve dans des organes corporels particuliers. Les 6 types de collagène les plus répandus dans le corps humain (en sachant que les Types I, II et II représentent entre 80% et 90 % du collagène total d’un [vertébré](https://fr.wikipedia.org/wiki/Vert%C3%A9br%C3%A9)) sont de:

* [**Type I**](https://en.wikipedia.org/wiki/Type_I_collagen), se trouve dans la plupart des parties du corps, dont la [peau](https://fr.wikipedia.org/wiki/Peau) (derme), [tendon](https://en.wikipedia.org/wiki/Tendon)s, cornée, organes internes, [os](https://en.wikipedia.org/wiki/Bone), tissus conjonctifs, ligaments. C’est le type le plus abondant de collagène dans le corps humain.
* [**Type II**](https://en.wikipedia.org/wiki/Type_II_collagen), se trouve dans le [cartilage](https://en.wikipedia.org/wiki/Cartilage) (composante principale), les disques intervertébraux et dans le [corps vitré](https://fr.wikipedia.org/wiki/Corps_vitr%C3%A9) de l’œil.
* [**Type III**](https://en.wikipedia.org/wiki/Collagen%2C_type_III%2C_alpha_1), se trouve dans les fibres de [réticuline](https://fr.wikipedia.org/wiki/R%C3%A9ticuline) (protéine qui rentre dans la composition des fibres extra cellulaires), dans les tissus [hématopoïétiques](https://fr.wikipedia.org/wiki/H%C3%A9matopo%C3%AF%C3%A9tique) (cellules sanguines), dans le [muscle squelettique](https://fr.wikipedia.org/wiki/Muscle), dans la paroi des vaisseaux sanguins, le rein, le foie, le cœur et les glandes endocrines, ainsi que dans la peau (derme).
* [**Type IV**](https://en.wikipedia.org/wiki/Type_IV_collagen), permet de former des [lamelles basales](https://fr.wikipedia.org/wiki/Lame_basale) (ensemble de protéines extracellulaires sur lequel reposent les [cellules épithéliales [qui forment le tissu de revêtement de toutes les surfaces internes – les organes - et externes – la peau - du corps]](https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89pith%C3%A9lium) et les [cellules musculaires](https://fr.wikipedia.org/wiki/Myocyte)). Les lamelles basales sont nécessaires pour diverses fonctions des nerfs et des vaisseaux sanguins, elles recouvrent la majorité des organes digestifs et des surfaces respiratoires. Elles se trouvent également dans les espaces entre la couche supérieure de peau/tissu et la couche la plus profonde, et permet l'adhérence de la cellule épithéliale au [tissu conjonctif](https://fr.wikipedia.org/wiki/Tissu_conjonctif) (qui soutient, lie, ou distingue différents types de tissus et d'organes du corps), tout en formant une interface entre les cellules du tissu épithélial et l'intérieur de l'organisme pour la régulation et la diffusion des nutriments.
* [**Type V**](https://en.wikipedia.org/wiki/Type-V_collagen), se trouve dans les tissus conjonctifs, les cheveux, la surface cellulaire et le placenta (l’organe qui se développe dans l’utérus pendant la grossesse, fournit de l’oxygène et des nutriments au bébé et élimine les déchets).
* **Type X :** ce type aide à la formation de nouveaux os et à la formation du cartilage articulaire. Il est impliqué dans le processus d’ossification, est bénéfique pour la cicatrisation des fractures osseuses et la réparation des articulations.

Ainsi – d’après les caractéristiques et les fonctionnalités – il est facile de comprendre l’importance du collagène dans le corps humain et les fonctions vitales qu’il représente dans le fonctionnement global de l’organisme. Le collagène représente une armature pour les tissus du corps humain. Sans collagène l’organisme humain ne pourrait fonctionner, car la plupart des organes ne pourraient être formés de la façon dont ils le sont, et les échanges intracorporels ne pourraient se faire.

Le vieillissement et le mode de vie amenuise la capacité de notre corps à synthétiser de nouvelles protéines dont le collagène, et l’organisme doit absolument compenser cette diminution par l’alimentation, les acides aminés essentiels, ou encore avec les compléments alimentaires. La diminution de la synthèse des protéines et du collagène débute vers l’âge de trente ans à raison de 1 % en moyenne par an, ce qui engendre dans tous les tissus et organes une perte de résistance et de cohésion, provoque les raideurs articulaires et musculaires, l’apparition de rides, un manque de tonus, des courbatures rapides et fréquentes, une guérison des blessures plus lente et une fatigue fréquente.

Afin de réduire les effets indésirables de cette diminution, il faut tous les jours consommer les aliments riches en collagène qui aident l’organisme à rééquilibrer les niveaux de collagène. Parmi ces aliments il est possible de noter :

* *Le saumon* – apporte le zinc qui aide à la synthèse du collagène, et les acides gras essentiels, qui nourrissent la peau.
* *Les légumes verts* - brocolis, haricots verts, petits pois, épinards, salade verte – préviennent la dégradation du collagène, car sont riches en antioxydants.
* *L’avocat* – par sa teneur élevée en antioxydants, et par sa teneur en vitamine E qui aident à prévenir la dégradation du collagène.
* *Les œufs* - les membranes du jaune et de la coquille contiennent du collagène et du souffre qui aident à produire du collagène.
* *L’ail* – avec sa forte teneur en soufre qui contribue à la formation de collagène et à la maintenance de la pigmentation naturelle de la peau.
* *Les fruits rouges*, riches en lycopène, un antioxydant favorisant la sécrétion de collagène.
* *Le bouillon d’os*, riche en collagène.
* *Les kiwis* – ils contiennent la vitamine C qui augmente la production de collagène. Les vitamines A et E aident à lutter contre le vieillissement de la peau.
* *Les carottes*, qui contiennent beaucoup de vitamine A, qui permet d’augmenter la production de collagène et ralentit sa dégradation.
* *Les produits laitiers*, qui contiennent des acides aminés favorisant la formation de collagène par le corps.

Dans le but de maintenir une quantité optimale de collagène dans le corps et pour en assurer le fonctionnement optimum, outre une alimentation adéquate il est aussi possible de consommer des acides aminés - qui aident à la production de collagène – et des suppléments alimentaires contenant du collagène. Et chez BiotechUSA nous avons tout un ensemble de bonnes formulations qui vous aident et vous facilitent la mise en place d’une alimentation correcte.

## Ligne de suppléments BioTechUSA

Il est possible soit de favoriser la production corporelle de collagène, soit d’apporter directement du collagène en consommant des compléments alimentaires spécifiques. Combinés avec une bonne alimentation, ils vous aident à avoir un équilibre optimal de collagène corporel.

BiotechUSA propose deux lignes de compléments alimentaires:

* Ceux qui aident à fabriquer du collagène endogène (secrété par le corps humain)
* Ce qui apportent du collagène exogène (externe à la fabrication corporelle).

Les grands groupes de suppléments proposés sont les suivants:

Des acides aminés et des protéines

Les complémentes de cette groupe stimulent la fabrication du collagène endogène, car les acides aminés (qui sont les constituantes des protéines) sont naturellement des constituantes du collagène.

Ainsi les compléments comme **Protein Fuel** (qui contiennent en plus du collagène hydrolysée), **Liquid Amino**, **IsoWhey Zero**, **100% Pure Whey**, **Hydro Whey Zero**….servent de base pour la fabrication du collagène endogène corporelle.

Des vitamines

Les vitamines optimisent les processus d’échanges internes et la fabrication du collagène endogène. **Vitamin C 500**, **Vitamin Complex**, **Glucosamine 500** - contiennent soit de la vitamine C - qui augmente la production de collagène – soit / et les vitamines A et E qui aident de plus à lutter contre le vieillissement de la peau en ralentissant la dégradation du collagène la constituant.

Des suppléments pour articulations

Ces suppléments, outre le collagène, contiennent d’autres substances permettant la régénération et le traitement des tissus qui composent les articulations. Le collagène contenu dans leurs formulations est du collagène hydrolysé, qui rééquilibre les niveaux du collagène corporel, en permettant de traiter ou prévenir les problèmes articulaires.

Les compléments comme **Arthro Guard Liquid**/ **Arthro Guard** / **Chondroitin Glucosamine** sont les compléments à formulation complexes, comprenant du collagène et d’autres substances permettant de favoriser la fabrication endogène du collagène.

Des suppléments pour récupération

Ces suppléments, comme le **Recovery Gel,** contiennent, outre les minéraux, électrolytes et glucides permettant la récupération, également du collagène hydrolysé, permettant la récupération de l’organisme à tous les niveaux.

Des suppléments spécifiques de collagène

Ils apportent directement du collagène exogène pour pallier au déficit du collagène corporel – le collagène présent dans ces suppléments est hydrolysé pendant la fabrication (il a été décomposé en peptides, ce qui facilite l’absorption et l’utilisation).

BiotechUSA propose deux suppléments à base de collagène directement exploitable par le corps humain : **Collagen** et **Hyaluronic & Collagène**

Les deux suppléments fournissent du collagène hydrolysé à l’organisme, ce qui permet d’optimiser la récupération à différents niveaux et de récupérer le fonctionnement corporel optimal au niveau des divers organes.

Il est important, lors du choix des compléments à base de collagène, de regarder la composition et la provenance des matières premières. Dans le cas des compléments de BiotechUSA tous les compléments sont faits à partir d’ingrédients rigoureusement sélectionnés, qui ne présentent pas de danger pour la santé, ce qu’attestent les certifications de qualité et des normes appliquées détenues par la marque.

## Quels sont les effets secondaires de la prise des compléments à base de collagène?

Nous avons mentionné l’importance de regarder la provenance et la composition des compléments alimentaires contenant du collagène, et voilà pourquoi: une partie du collagène du commerce peut provenir de carcasses de bovins d’élevage, et il existe donc un risque théorique que le produit soit éventuellement contaminé par des animaux porteurs de l’encéphalopathie spongiforme bovine (maladie de la vache folle), même si – à ce jour – aucun cas n’a été répertorié.

En 2001 la Commission européenne a interdit l’utilisation des vertèbres bovines pour la fabrication des produits alimentaires, et la France a interdit l’utilisation de toutes les constituantes de squelettes des ruminants. Cependant certains pays n’ont pas mis en place les mêmes réglementations, ce qui présente un danger si on parle d’utilisation des compléments en provenance de ces pays.

Les personnes souffrant d’insuffisance rénale doivent consulter leur médecin avant de prendre de l’hydrolysat de collagène, car une surconsommation sollicite les reins d’une manière plus intense (élimination accrue). Il n’existe d’ailleurs pas de risques liés à la surconsommation du collagène, car le trop est éliminé par les voies digestives.

A ce jour, les seuls effets indésirables de la consommation des compléments à base de collagène sont – et ceci très rarement – des troubles gastro-intestinaux.

Nous avons décrit brièvement cette substance si importante pour le corps humain, appelée le collagène, ses origines, son rôle dans l’organisme, son importance et ses actions. Vous savez maintenant que le collagène est une protéine présente partout dans notre corps et sans laquelle la vie est impossible. Vous savez qu’il intervient dans la plupart des processus corporels et qu’il est important d’optimiser sa fabrication endogène – via la nourriture et les compléments alimentaires, ou l’équilibrer avec des apports de collagène exogènes - via les compléments alimentaires. Maintenant c’est à vous de jouer pour trouver l’équilibre qui vous aidera à vivre plus sereinement.