

# ABSORPTION PAR VOIE ORALE ET DISTRIBUTION DES COMPOSANTS DE SYNERGY<sup>6</sup> DANS LES ARTICULATIONS

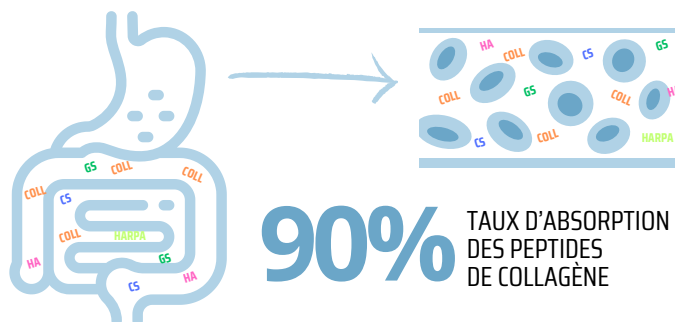
Gautier Lalevée, PhD; Alexandre Adamczewski, MSc; Dr. Stéphane De Jésus

## 1 ABSORPTION ORALE DE SYNERGY<sup>6</sup> AVEC SES 6 COMPOSANTS

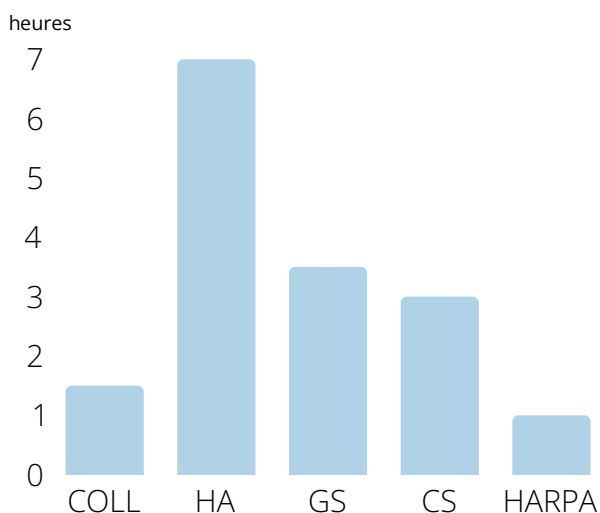


|                                                        |              |
|--------------------------------------------------------|--------------|
| <b>PEPTIDES DE COLLAGÈNE</b><br>DONT TYPE I ET TYPE II | <b>13g</b>   |
| <b>ACIDE HYALURONIQUE</b><br>HYDROLYSÉ                 | <b>0.5g</b>  |
| <b>GLUCOSAMINE SULFATE</b>                             | <b>1g</b>    |
| <b>CHONDROÏTINE SULFATE</b>                            | <b>0.77g</b> |
| <b>HARPAGOPHYTUM</b><br>HARPAGOSIDES (5%)              | <b>0.14g</b> |
| <b>VITAMINE C</b>                                      | <b>80mg</b>  |

## 2 ABSORPTION AU NIVEAU DE L'INTESTIN GRÊLE POUR ENSUITE ÊTRE REDISTRIBUÉS DANS LA CIRCULATION SYSTÉMIQUE.

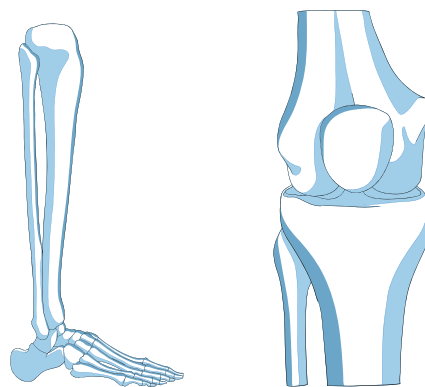


## 3 DURÉES MOYENNES POUR ATTEINDRE LE NIVEAU MAXIMAL DE CONCENTRATION DANS LE SANG



Absorption du HA plus lente que les autres composants, notamment due à la masse molaire plus élevée.

## 4 DU SYSTÈME SANGUIN, LES MOLÉCULES SONT DISTRIBUÉES DANS LE CORPS ET PRINCIPALEMENT AU NIVEAU DES ARTICULATIONS ET DE LA PEAU.



COLL : COLLAGÈNE / HA : ACIDE HYALURONIQUE / GS : GLUCOSAMINE SULFATE / CS : CHONDROÏTINE SULFATE / HARPA : HARPAGOPHYTUM

www.ledvard-sport.com  
contact@ledvard-sport.com



**LEDVARD®**  
Enhance your sports potential

1. Osawa, Y. et al. Absorption and metabolism of orally administered collagen hydrolysates evaluated by the vascularly perfused rat intestine and liver in situ. *Biomed. Res.* 39, 1-11 (2018).  
2. Skov, K., Oxfeldt, M., Thøgersen, R., Hansen, M. & Bertram, H. C. Enzymatic Hydrolysis of a Collagen Hydrolysate Enhances Postprandial Absorption Rate—A Randomized Controlled Trial. *Nutrients* 11, 1064 (2019).  
3. Yamamoto, S. et al. Absorption and plasma kinetics of collagen tripeptide after peroral or intraperitoneal administration in rats. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry* 79, 2026-2033 (2015).  
4. Kimura, M. et al. Absorption of Orally Administered Hyaluronan. *Journal of Medicinal Food* 19, 1172-1179 (2016).  
5. de Souza, A. B., Chaud, M. V., Santana, M. H. A. Hyaluronic acid behavior in oral administration and perspectives for nanotechnology-based formulations: A review. *Carbohydrate Polymers* 222, 115001 (2019).  
6. Volpi, N. Oral bioavailability of chondroitin sulfate (Condrosulf) and its constituents in healthy male volunteers. *Osteoarthritis Cartilage* 10, 768-777 (2002).  
7. ANSES. *AVIS de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif « aux risques liés à la consommation des compléments alimentaires à visée articulaire contenant de la glucosamine et/ou de la chondroïtine sulfate »*. (2019).  
8. Axmann, S., Hummel, K., Nöbauer, K., Razzazi-Fazeli, E. & Zitterl-Eglseer, K. Devil's claw (*Harpagophytum procumbens*) - Pharmacokinetics of harpagoside in horses. in *Planta Medica* vol. 85 ISL VET-2 (© Georg Thieme Verlag KG, 2019).  
9. Sibilla et al. - 2015 - An Overview of the Beneficial Effects of Hydrolyse