

## LA GRENADE AU SECOURS DE LA MASSE MUSCULAIRE

Publié le 13 avril 2017



Un fruit, la grenade, permettrait d'éviter la perte de masse musculaire : un problème qui peut survenir dans diverses circonstances, tout au long de la vie. Et c'est un composé dérivé de l'écorce de grenade, l'urolithine B, qui freinerait cette perte de muscle. L'effet protecteur a été découvert par une équipe de chercheurs de [l'Institut des neurosciences de l'Université Catholique de Louvain \(UCL\)](#).

Le muscle constitue 35 à 45 % du corps humain. Il joue notamment un rôle mécanique. Il joue également un rôle important en matière de métabolisme et de glycémie, notamment dans le contexte de l'exercice physique. Toutes ces fonctions peuvent être altérées en cas de fonte importante de la masse musculaire.

### Synthèse et dégradation continues de protéines

Les muscles se renouvellent constamment. « Un système moléculaire dans le muscle synthétise et dégrade les protéines musculaires à tout moment », explique, dans un communiqué de l'université, le Pr Marc Francaux, responsable du laboratoire de physiologie de l'exercice de l'UCL.

« Ce système est comme une entreprise du bâtiment, avec une équipe de démolition (dégradation) et une équipe de construction (synthèse) des briques (protéines) musculaires. Tant que le système est équilibré, la masse musculaire est stable. Mais en cas de déséquilibre entre synthèse et dégradation, les muscles commencent à "fondre". »

Cancers, immobilisation prolongée, l'âge ou encore les régimes alimentaires peuvent augmenter la

vitesse ou le volume de dégradation musculaire.

## Plusieurs stratégies disponibles

Pour prévenir, limiter, voire empêcher la fonte musculaire, certains médicaments, comme les stéroïdes, peuvent stimuler la synthèse ou bloquer la dégradation musculaire. Mais leurs effets secondaires sont souvent supérieurs à leurs bénéfices. L'exercice active la synthèse musculaire. Cependant, le sport n'est parfois pas envisageable. Notamment pour des personnes hospitalisées.

Enfin, certains acides aminés issus de l'alimentation peuvent booster la synthèse des protéines musculaires. Par exemple la leucine, présente dans le blanc d'œuf, ou certains polyphénols.

## La piste alimentaire

L'un de ces polyphénols, l'acide éllagique, notamment fortement présent dans l'écorce de grenade, est connu pour ses vertus anti-inflammatoires et antioxydantes. Ne pouvant être absorbé tel quel par notre organisme, des bactéries du microbiote le transforment en urolithine (A, B, C ou D) qui est alors assimilée et pénètre dans le sang.

Alors qu'ils étudiaient les propriétés anti-inflammatoires et antioxydantes des urolithines A et B, [les chercheurs de l'UCL ont découvert que cette dernière avait aussi un effet protecteur sur les muscles](#). In vitro, un double effet a été observé : l'urolithine B active la synthèse des protéines musculaires tout en freinant leur dégradation. Dans un deuxième temps, les chercheurs ont étudié l'effet de l'urolithine B sur des souris.

Chez les rongeurs qui en ont bénéficié, ils ont observé un développement supérieur des muscles. Et chez les souris présentant une patte paralysée, ils ont noté que la perte musculaire intervenait moins rapidement que chez d'autres souris, également paralysées, mais ne synthétisant pas l'urolithine B.

Si l'effet de l'urolithine B se confirmait chez l'homme, cette découverte pourrait un jour ouvrir la voie à un nouveau traitement. La recherche n'en est cependant qu'à ses premiers stades. Il est un peu tôt pour penser à l'élaboration d'un complément alimentaire à base d'acide éllagique. Les chercheurs vont d'abord devoir s'intéresser aux effets secondaires de l'urolithine ainsi qu'à son innocuité chez l'être humain.