<https://www.anses.fr/fr/content/les-prot%C3%A9ines>

Les protéines sont, avec les glucides et les lipides, l’une des trois grandes familles de macronutriments, c’est-à-dire l’un des constituants des aliments qui contribuent à l’apport énergétique.

Schématiquement, les protéines peuvent être considérées comme de longues chaînes linéaires ou ramifiés, plus ou moins repliées sur elles-mêmes, organisées dans l’espace ou non.

Les acides aminés sont l’unité de base constituant les protéines. Il existe un très grand nombre d’acides aminés différents mais seulement vingt sont utilisés par l’organisme pour la fabrication des protéines (acides aminés dits « protéogènes »). Parmi ces 20 acides aminés, 11 peuvent être fabriqués par le corps humain et les 9 autres sont dits indispensables, car l’organisme est incapable de les synthétiser en quantité suffisante pour satisfaire ses besoins. Ces acides aminés doivent par conséquent être apportés par l’alimentation.

La composition en acides aminés des protéines est prise en compte pour évaluer la qualité protéique de notre alimentation. Les acides aminés et donc, les protéines qu’ils composent, sont en outre riches en azote et constituent notre source majoritaire d’apport en cet élément indispensable à l’organisme.

Rôle des protéines

Dans l'organisme, les protéines jouent des rôles essentiels :

* elles jouent un rôle **structural** et participent au renouvellement des **tissus musculaires**, des **phanères**(cheveux, ongles, poils), de la matrice osseuse, de la **peau**, etc.
* elles participent à de nombreux processus physiologiques, par exemple sous la forme d'enzymes digestives, d'hémoglobine, d'hormones, de récepteurs ou d'immunoglobulines (anticorps).

Elles constituent, par ailleurs, l'unique source d'azote de l'organisme.

Sources alimentaires de protéines

La qualité des sources alimentaires de protéines est presque exclusivement définie par leurs capacités à couvrir les besoins en protéines et en acides aminés indispensables. Les protéines animales, majoritaires dans l’alimentation des pays industrialisés, proviennent notamment du lait, de l’œuf, des poissons et de la viande.

Les protéines végétales proviennent essentiellement des céréales et des légumineuses. Elles peuvent être naturellement présentes dans les aliments ou être rajoutées pour des raisons nutritionnelles (aliments spécifiques pour nourrissons ou personnes âgées) ou techno-fonctionnelles (propriété gélifiante du blanc d’œuf).

**Protéines d'origine animale**

Les protéines animales sont relativement riches en acides aminés indispensables et généralement plus riches que les protéines végétales. En ce qui concerne la digestibilité, elle est en général légèrement plus élevée pour les protéines animales que pour les protéines végétales.

Les aliments d’origine animale sont caractérisés par leur forte teneur en protéines de haute qualité nutritionnelle (composition en acides aminés indispensables, digestibilité, etc.).

La viande, le poisson, les œufs, le lait et les produits laitiers sont des aliments riches en protéines.

**Protéines d'origine végétale**

Certaines protéines végétales peuvent présenter une teneur limitante en certains acides aminés indispensables, la lysine pour les céréales, et les acides aminés soufrés pour les légumineuses.

**Pour obtenir une alimentation équilibrée en acides aminés à partir de protéines végétales, il est ainsi nécessaire d'associer différents aliments végétaux : des graines de légumineuses (lentille, fèves, pois, etc.) avec des céréales (riz, blé, maïs, etc.).**

Les aliments végétaux les plus riches en protéines sont ainsi les graines oléagineuses (cacahuètes, amandes, pistaches, etc.), les légumineuses et leurs dérivés (tofu, pois chiche, haricots…) ou encore les céréales.

* [**Consultez la liste des aliments les plus riches en protéines sur la table Ciqual**](http://www.ansespro.fr/TableCIQUAL/PMM010RQ01.htm)

Au-delà de la problématique de la couverture des apports en acides aminés, l’origine protéique peut avoir une incidence sur la couverture des besoins en d’autres nutriments. Ainsi, une alimentation exclusivement d’origine végétale peut conduire à un risque de déficience en vitamine B12. Et une alimentation riche en protéines animales peut conduire à un apport insuffisant en fibres et excessif en graisses saturées.

Dans nos sociétés, les régimes végétariens non stricts (n’excluant pas les produits laitiers et les œufs) permettent d’assurer un apport protéique en quantité et en qualité satisfaisantes pour l’enfant et l’adulte. Chez les végétaliens adultes, une attention particulière doit être apportée à la couverture de l’apport protéino-énergétique et à l’utilisation de sources protéiques qui se complètent. Par exemple, une association entre le riz et le soja permet d’équilibrer l’apport en lysine, faible dans le riz mais élevé dans le soja, et l’apport des acides aminés soufrés, faible dans le soja mais élevé dans le riz.

Les recommandations de l’Agence, à ce jour

*(Un groupe de travail sur les recommandations de répartition des macronutriments dans l’apport énergétique quotidien est en cours. Le rapport du groupe de travail est attendu pour 2016)*

L’Agence a établi l’apport nutritionnel conseillé pour les protéines à 0,83 g/kg/j chez les adultes en bonne santé.

Il est difficile, compte tenu de l’insuffisance de données disponibles, de définir une limite supérieure de sécurité pour l’apport protéique. **Dans l’état actuel des connaissances, des apports entre 0,83 et 2,2 g/kg/j de protéines (soit de 10 à 27 % de l’apport énergétique) peuvent être considérés comme satisfaisants pour un individu adulte de moins de 60 ans.**

L’apport nutritionnel conseillé est légèrement augmenté chez les personnes âgées, de l’ordre de 1 g/kg/j, ainsi que chez les femmes enceintes et allaitantes, de l’ordre d’au moins 70 g/j ou de 1,2 g/kg/j.

D’après l’étude INCA2, les apports quotidiens moyens en protéines sont de 74 g chez les femmes adultes et 100 g chez les hommes adultes et représentent pour les deux sexes environ 17 % des apports énergétiques totaux. Chez les enfants, les apports quotidiens moyens se situent à 63 g chez les 3-10 ans et 74 g chez les 11-17 ans et représentent 15 à 16 % des apports énergétiques totaux.

Les produits carnés (viandes, volailles, charcuteries) apportent 31% des apports en protéines des adultes, suivis par les produits laitiers (17%), et notamment les fromages (9%), et les pains et produits de panification (11 %). Les mêmes aliments contribuent à l’apport protéique chez les enfants à quelques points près. Ainsi, les produits carnés sont le premier contributeur aux apports protéiques (28 %), suivis par les produits laitiers (21 %), et notamment le lait (10 %), et les pains et produits de panifications (7 %).