

INTÉRÊT NUTRITIONNEL DES LÉGUMINEUSES ET DES PROTÉINES VÉGÉTALES

par Claire Gaudichon¹

Les consommations de protéines ont évolué au cours du siècle dernier pour passer d'un apport moyen au niveau mondial de 62 g/kg/j par habitant dans les années 60 à un apport de 75 g/kg/j actuellement. Ces valeurs reflètent cependant de grandes disparités régionales, avec de fortes consommations dans les zones industrialisées (Europe, 100 g/kg/j ; Amérique du Nord, 115 g/kg/j) et moindres dans les pays en voie de développement (Afrique, 60 g/kg/j). L'Asie a connu une augmentation importante de cette consommation depuis 20 ans. L'augmentation de l'apport protéique est liée à celle de la consommation de produits animaux, et principalement la viande. Si les sources animales représentent une part majeure de l'apport protéique dans les pays occidentaux (>60 % des protéines consommées), les sources végétales restent majoritaires dans les pays en voie de développement et peuvent représenter jusqu'à 90 % de l'apport total, provenant alors le plus souvent des céréales. Les aliments les plus riches en protéines sont la viande, le poisson, les oeufs ainsi que les légumineuses (lentilles, pois, haricots en grains,...) et les fruits à coque. Bien que les légumineuses soient plus riches en protéines que les céréales (en % de la matière sèche), l'hydratation nécessaire à les rendre consommables leur confère un taux protéique final comparable à celui de certains produits céréaliers. Comme par ailleurs, elles sont peu consommées en France, elles sont un faible contributeur à l'apport protéique. En revanche, elles peuvent représenter 10-12 % de l'apport protéique dans d'autres pays du pourtour méditerranéen.

La qualité des protéines alimentaires est inhérente à l'apport en éléments indispensables que sont l'azote et 9 des 20 acides aminés qui composent les protéines. Les protéines alimentaires doivent fournir ces éléments pour satisfaire les besoins de croissance chez l'enfant et les besoins d'entretien chez l'homme adulte. Une partie des acides aminés ingérés est incorporée dans les synthèses protéiques et participe ainsi à l'accrétion protéique. La qualité des protéines alimentaires est donc raisonnée sur la base de leur capacité à fournir les éléments indispensables à la déposition protéique. Le PD-CAAS (Protein Digestibility-Corrected Amino Acid Score), critère préconisé par la FAO, rend compte de la capacité des protéines alimentaires à répondre aux besoins en acides aminés indispensables. Les mesures de biodisponibilité *in vivo*, notamment la digestibilité et la rétention azotée, sont aussi des critères usuels de la qualité protéique. Les protéines animales sont plus riches en acides aminés indispensables que les protéines végétales, et elles présentent une digestibilité un peu supérieure (92-95 % vs 90-92 %), ce qui leur vaut leur statut de protéines d'excellente qualité pour la plupart d'entre elles. Les légumineuses bénéficient d'une composition équilibrée en acides aminés indispensables, avec cependant une légère insuffisance de leur teneur en méthionine, en particulier pour les lentilles. Elles présentent également une bonne rétention azotée postprandiale, de 70 % pour le pois et de 73 % pour le lupin, une valeur identique à celle des caséines et des oeufs. Au final, les légumineuses représentent une source de protéines de bonne qualité mais leur consommation reste très variable selon les pays et les traditions culinaires.

¹ UMR INRA-AgroParisTech, Physiologie de la Nutrition et du Comportement Alimentaire, Paris.