



HAL
open science

Rechercher les qualités nutritionnelles des protéines végétales

Stéphane Walrand, Véronique Coxam, Christine Morand, Didier Remond, Jean-Michel Chardigny, Chantal C. Brossard, Sandra Denery, Didier Dupont

► **To cite this version:**

Stéphane Walrand, Véronique Coxam, Christine Morand, Didier Remond, Jean-Michel Chardigny, et al.. Rechercher les qualités nutritionnelles des protéines végétales. Les rencontres de l'Inra au salon de l'agriculture, Centre National des Expositions et Concours Agricoles (CENECA). FRA., Feb 2013, Paris, France. hal-02744729

HAL Id: hal-02744729

<https://hal.inrae.fr/hal-02744729>

Submitted on 3 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Rechercher les qualités nutritionnelles des protéines d'origine végétale

STÉPHANE WALRAND
VÉRONIQUE COXAM
CHRISTINE MORAND
DIDIER RÉMOND
JEAN-MICHEL CHARDIGNY
- Unité de Nutrition Humaine, UMR
1019 INRA/Université d'Auvergne,
Clermont-Ferrand/Theix
swalrand@clermont.inra.fr

CHANTAL BROSSARD
SANDRA DENERY
- Biopolymères, Interactions
Assemblages, INRA, Nantes

DIDIER DUPONT
- UMR 1253 STLO,
INRA-Agrocampus Ouest, Rennes

Les protéines végétales représentent 65 à 70% des apports en protéines pour l'alimentation humaine au niveau mondial. La production de protéines pour l'alimentation des populations et l'évaluation de la qualité de ces protéines pour satisfaire les besoins pourraient devenir des questions majeures dans les décennies à venir. Dans ces conditions, des références précises devront être fournies sur la nature des besoins en protéines et en acides aminés de l'Homme en fonction de sa situation physiopathologique et la capacité des différentes sources protéiques à satisfaire ces besoins. La biodisponibilité, la vitesse de libération et de distribution métabolique des acides aminés issus des protéines est un facteur important de la valeur nutritionnelle de ces nutriments.

Or, ces paramètres sont actuellement inconnus en ce qui concerne les protéines issues de sources végétales. Leur valeur nutritionnelle correspond donc en premier lieu à leur aptitude à assurer l'approvisionnement de l'organisme en acides aminés pour répondre aux besoins de croissance ou de renouvellement des protéines corporelles. L'aptitude d'une protéine alimentaire à assurer les besoins de l'organisme se décompose en deux étapes. La première est la biodisponibilité de la protéine, c'est-à-dire la proportion d'acides aminés qui après digestion et absorption devient accessible aux phénomènes métaboliques. La seconde est l'efficacité avec laquelle les acides aminés ainsi mis à disposition sont utilisés pour répondre aux besoins spécifiques de l'organisme.

En outre, les sources protéiques végétales pourraient être nutritionnellement intéressantes dans des situations où les apports en produits d'origine animale doivent être contrôlés, du fait de leur contenu en acides gras saturés et cholestérol notamment. Enfin, l'utilisation de sources végétales pourrait permettre d'optimiser les apports en micronutriments et fibres particulièrement présents dans les végétaux. A noter cependant que les constituants responsables de l'allergie alimentaire sont les protéines. Aussi certaines protéines animales, protéines d'œuf et protéines laitières, mais également certaines protéines végétales peuvent être responsables d'allergie alimentaire dans la population.

L'objectif des travaux scientifiques à mener à ce sujet dans les années futures sera donc d'évaluer chez l'Homme et à l'aide de modèles animaux spécifiques, l'intérêt de sources végétales (légumineuses, céréales) et de procédés industriels permettant d'améliorer la disponibilité des protéines au sein de la matrice végétale. Il s'agira également de comparer la biodisponibilité et les qualités nutritionnelles de protéines végétales à celles de protéines animales de référence sur des cibles tissulaires. Enfin, nous souhaitons comparer le mécanisme d'action tissulaire des produits d'origine végétale car l'environnement de la source protéique, et notamment la complexité nutritionnelle liée à la matrice végétale (présence de microconstituants, de peptides...), peut modifier l'action des acides aminés sur leurs cibles.