

COMMENT LA COMPOSITION DES MATIÈRES PROTÉIQUES VÉGÉTALES PEUT INFLUENCER LA STABILITÉ ET LA RHÉOLOGIE DE FORMULATIONS ALIMENTAIRES ?

Rose GAZEAU^{a, b}, Véronique SCHMITT^a, Cécile JOSEPH^b

^aCRPP UMR 5031 CNRS Université de Bordeaux, 115 Avenue du Dr Albert Schweitzer, 33600 Pessac, France

^b ITERG, 11 rue Gaspard Monge, 33610 Canéjan, France

*email du participant : r.gazeau@iterg.com

Depuis plusieurs années, une demande croissante de la part des consommateurs pour des produits moins transformés, ayant un impact environnemental plus faible et dépourvus d'ingrédients artificiels tels que les conservateurs, stabilisants ou colorants est observée ^[1]. Une solution à ce problème pourrait être l'utilisation de protéines végétales dont les propriétés stabilisantes et gélifiantes sont reconnues ^[2]. Cependant, la complexité des systèmes en limite la maîtrise et constitue un obstacle à l'intégration de ces protéines dans les formulations alimentaires.

Ce projet vise à réduire l'écart entre la connaissance fondamentale des protéines et lipides d'origine végétale et leur utilisation dans des produits alimentaires. Des protéines issues d'oléagineux et de légumineuses ont été étudiées sous différentes formes. Leur solubilité en solution aqueuse, leur rôle dans la stabilisation d'émulsions et leurs propriétés gélifiantes ont été analysés. Leur application dans une maquette alimentaire a ensuite été abordée. L'objectif est de comparer un lait végétal existant avec une formulation où l'épaississant du lait est remplacé par les protéines. La corrélation entre le taux de matière protéique végétale solubilisée déterminé précédemment et les propriétés stabilisantes et épaississantes a été étudiée dans cette nouvelle émulsion.

Le cas d'un isolat de soja est présenté : il a démontré de bonnes capacités de stabilisation dans des systèmes simples et une aptitude à gélifier à haute température. Intégré à la maquette, il permet d'obtenir une rhéologie comparable à celle du lait végétal du commerce.

Cependant, les performances varient selon l'origine végétale et la forme des protéines, soulignant l'importance d'étudier ces paramètres pour mieux comprendre et maîtriser les mécanismes de stabilisation et de gélification.

^[1] 16 fiches pour mieux appréhender les comportements alimentaires de 2025. (s. d.). Ministère de L'Agriculture, de la Souveraineté Alimentaire et de la Forêt. <https://agriculture.gouv.fr/16-fiches-pour-mieux-apprehender-les-comportements-alimentaires-de-2025>

^[2] Guéguen, J., Walrand, S., & Bourgeois, O. (2016). Les protéines végétales : contexte et potentiels en alimentation humaine. Cahiers de Nutrition et de Diététique, 51(4), 177-185. <https://doi.org/10.1016/j.cnd.2016.02.001>





UMR 5254
IPREM

