



**HAL**  
open science

## Etude d'intégration d'une nouvelle source de protéines végétales dans un repas, avant et après l'exposition répétée

Marjorie Gourru, Tristan Dadillon, Kristell Couturier-Becavin, Gaëlle Champeil-Potokar, J Brunstrom, Suzanne Higgs, F Aupy, Nicolas Darcel, Isabelle Denis, Olga Davidenko

### ► To cite this version:

Marjorie Gourru, Tristan Dadillon, Kristell Couturier-Becavin, Gaëlle Champeil-Potokar, J Brunstrom, et al.. Etude d'intégration d'une nouvelle source de protéines végétales dans un repas, avant et après l'exposition répétée. Journées Francophones de Nutrition, Dec 2023, Marseille (13), France. hal-04523992

**HAL Id: hal-04523992**

**<https://hal.inrae.fr/hal-04523992v1>**

Submitted on 27 Mar 2024

**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.

## Etude d'intégration d'une nouvelle source de protéines végétales dans un repas, avant et après l'exposition répétée

M. Gourru<sup>1</sup>; T. Dadillon<sup>1</sup>; K. Couturier-Becavin<sup>1</sup>; G. Champeil-Potokar<sup>1</sup>; J. Brunstrom<sup>2</sup>; S. Higgs<sup>3</sup>; F. Aupy<sup>4</sup>; N. Darcel<sup>5</sup>; I. Denis<sup>1</sup>; O. Davidenko<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Umr pnca, AgroParisTech - INRAE - Campus Agro Paris-Saclay, Palaiseau, France; <sup>2</sup>Université de Bristol, Bristol, Royaume Uni; <sup>3</sup>School of Psychology, Birmingham University, Birmingham, Royaume Uni; <sup>4</sup>CTCPA - Centre technique agroalimentaire, Avignon, France; <sup>5</sup>UMR PNCA, Université Paris-Saclay, AgroParisTech, INRAE, Palaiseau, France

### Introduction et but de l'étude

Le passage vers une alimentation plus durable nécessite un rééquilibrage des apports en protéines d'origine animale et végétale. Pour répondre à ce besoin, de nouveaux produits sont développés. Cependant, ces innovations prennent-ils la place escomptée dans l'alimentation des consommateurs comme des sources protéiques? L'étude présentée ici a pour objectif d'observer si la teneur en protéines d'un nouvel aliment végétal a un impact sur la manière dont les consommateurs l'associent avec d'autres sources de macronutriments.

### Matériel et méthodes

Nous avons recruté 32 adultes (dont 17 femmes) en bonne santé, sans restriction alimentaire. Les aliments tests utilisés, développés pour ce projet, étaient des boulettes à base d'un mélange de protéines végétales (pois chiche, blé, pois, lentilles), contenant 10% ou 25% de protéines (en g/100g). Les volontaires ont été répartis en deux groupes (P10 et P25, respectivement) et ont consommé une portion d'environ 100g d'aliment test par jour durant 5 jours. Le premier jour du protocole (J1), ainsi que 2 jours après la consommation de la dernière portion de l'aliment test (J8), des tests comportementaux ont été effectués. Lors de ces tests, une portion d'aliment test était servie, suivie d'un buffet *ad libitum* composé d'aliments sources de carbohydrates, lipides et protéines. Les consommations au buffet étaient mesurées. Les volontaires ont ensuite répondu à des questionnaires pour évaluer leur appréciation de l'aliment test, le rassasiement attendu d'une portion de l'aliment test et le désir de consommer l'aliment test en combinaison avec des aliments sources de protéines ou des sources de carbohydrates.

### Résultats et analyses statistiques

Les deux groupes ont montré davantage de désir à consommer l'aliment test en combinaison avec une source de carbohydrates qu'avec une source de protéines ( $p$ -value < 0,001), ce qui montre que les aliments tests étaient perçus plutôt comme des aliments sources de protéines. L'aliment P10 a été davantage apprécié par les volontaires que l'aliment P25 tout au long de l'étude ( $p$ -value < 0,0001). Le rassasiement attendu de l'aliment P25 a augmenté entre J1 et J8 ( $p$ -value = 0,029), mais pas celui de l'aliment P10. L'étude des consommations au buffet *ad libitum* a montré que le groupe consommant l'aliment P25 a ingéré davantage de calories à J8 qu'à J1 ( $p$  < 0,05), et notamment plus de lipides ( $p$  < 0,01). Nous n'avons pas observé cette évolution dans le groupe consommant l'aliment P10. Nous n'avons pas observé de différences de consommation de carbohydrates ni de protéines entre les deux groupes.

### Conclusion

L'étude de l'intégration d'un nouvel aliment à base de protéines végétales sous forme de boulettes dans le repas a montré que les volontaires identifient cet aliment comme une source de protéines. L'aliment test plus riche en protéines (P25) a par ailleurs été associé avec un plus grand rassasiement attendu après consommation répétée, conformément à nos attentes. Malgré cela, les volontaires ont consommé davantage de calories au buffet suivant une portion de l'aliment P25. Il est possible que la consommation plus importante, notamment des aliments riches en lipides, soit une forme de compensation hédonique puisque le P25 a été moins apprécié que le P10. Il reste à étudier si les compensations nutritionnelles surviennent sur une échelle de temps plus longue (une journée ou plusieurs jours), notamment pour réguler la consommation de protéines.

Numéro : **JFN-00387**

Orateur : **M. Gourru**

Structure : **Résumé**

Thème : **Comportement alimentaire et TCA**

Mots-clés :

- apprentissage nutritionnel
- équilibre nutritionnel
- protéines

Discipline : **Expérimental / Mécanismes cellulaires et moléculaires**

Type de présentation souhaité :

**Communication orale ou poster commenté**

Conflit d'intérêt : **Oui**

Déclaration des conflits d'intérêts :

- L'étude a été financée par une collaboration de recherche entre INRAE-Agroparistech et Interbev

Tranche d'âge : **31-40 ans**

CSP : **Enseignant-chercheur**

Activité : **Expérimentale/Mécanismes cellulaires et moléculaires**

Consentement résumé

Publication dans les revues scientifiques

RCPD

Mis à jour le : **vendredi 15 septembre 2023 16:55**