



# Effet de la consommation des pâtes alimentaires mixtes blé-légumineuses sur le métabolisme protéique du rat âgé



Insaf Berrazaga, Claire Bourlieu-Lacanal, Karima Laleg, Jérôme Salles, Christelle Guillet, Véronique Patrac, Christophe Giraudet, Olivier Le Bacquer, Yves Boirie, Valérie Micard, Stéphane Walrand





# Pâtes alimentaires mixtes blé-légumineuses et vieillissement

## Vieillesse

- Perte de la masse musculaire, altération du métabolisme protéique
- Nécessité d'optimiser les apports en protéines Walrand et al., Clin Geriatr Med, 2011
- Nécessité de développer des aliments adaptés aux sujets âgés

## Pâtes alimentaires enrichies à 70 % en farine de fève

- 😊 Protéines +++ (20% vs 13% pâte 100% blé)
- 😊 Profil équilibré en acides aminés indispensables (3 fois plus de lysine)
- 😊 Fibres +++ (10% vs 2% pâte 100% blé)
- 😊 Vitamines et minéraux +++ Laleg et al., LWT, 2017

**Aliment intéressant pour les séniors ?**



# Objectifs

*Élaborer des pâtes alimentaires enrichies en farines de légumineuses, à haute valeur nutritionnelle et adaptées aux contraintes métaboliques des individus âgés*



**Effet de la formulation**



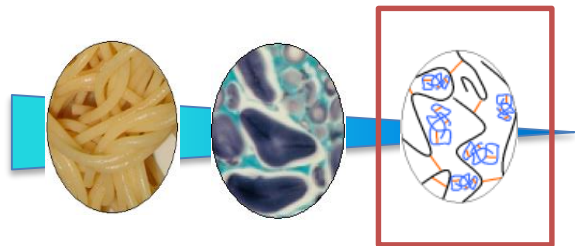
**Structure du réseau protéique**



**Digestibilité des protéines**



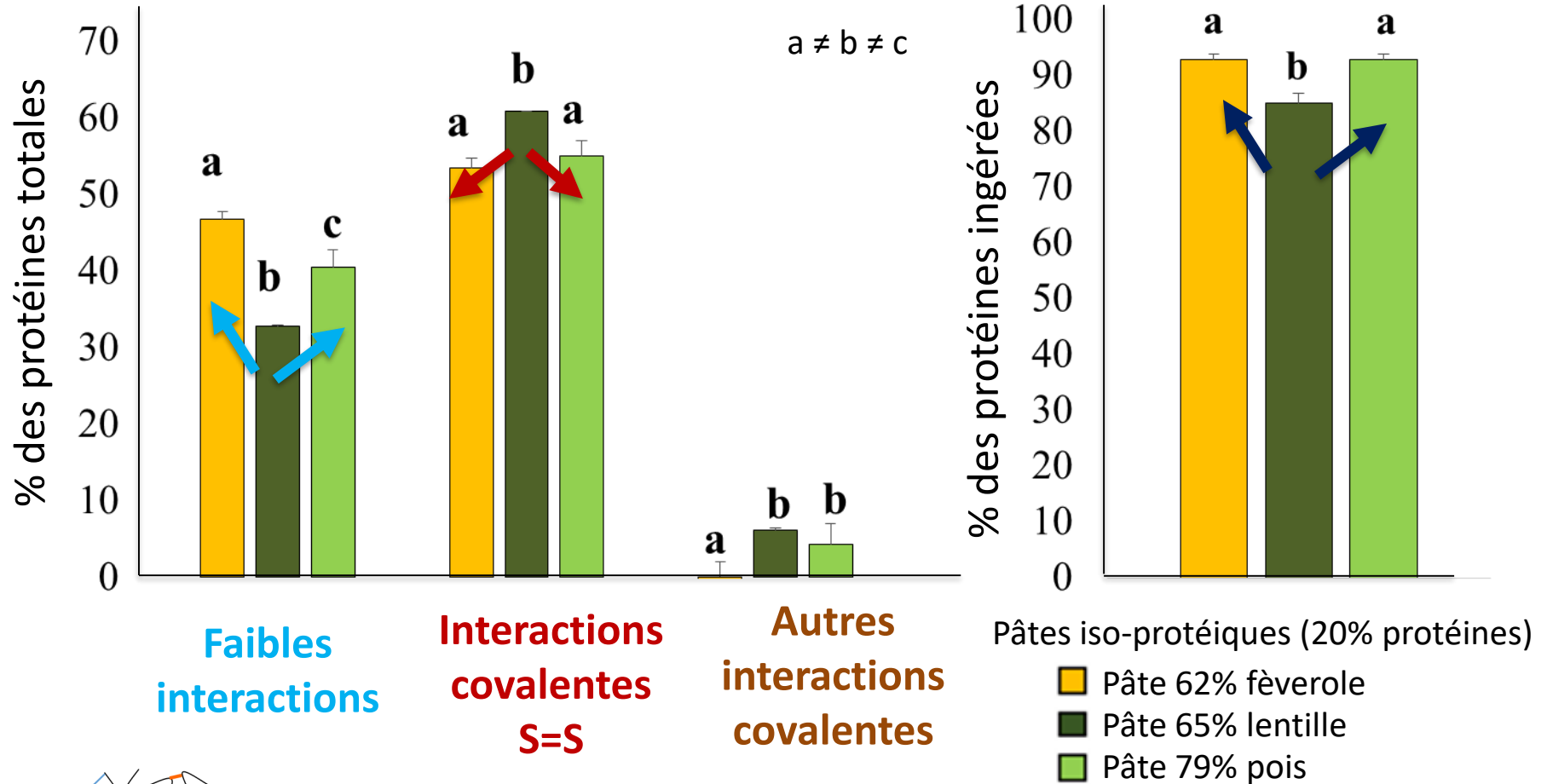
**Métabolisme protéique**



*In vivo*  
**Rat âgé (24 mois)**



# Structure du réseau protéique et répercussion sur la digestibilité



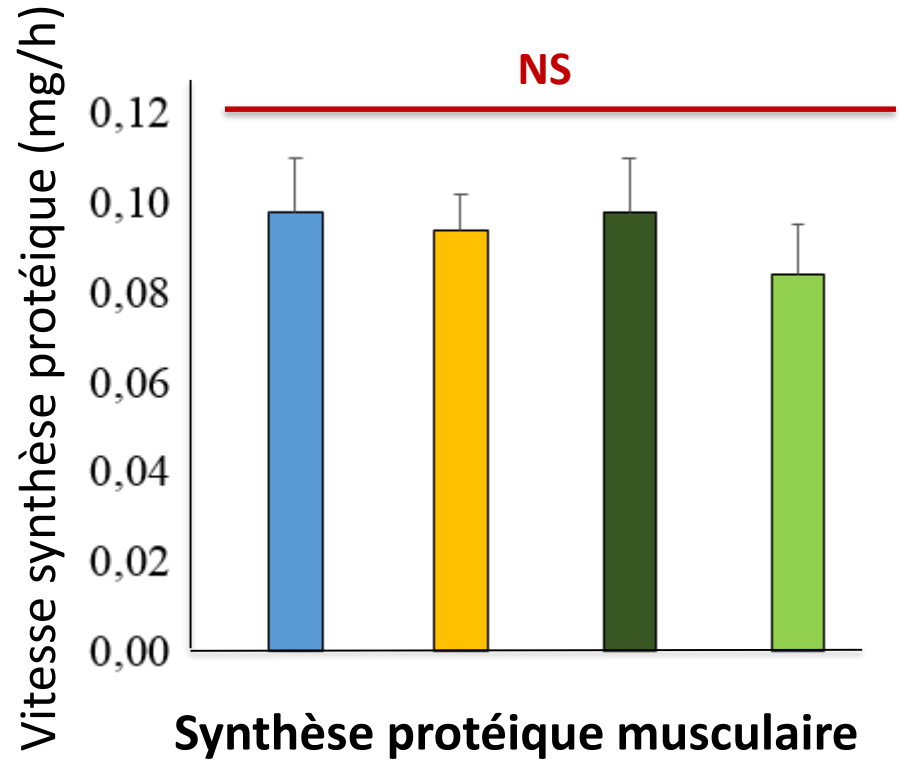
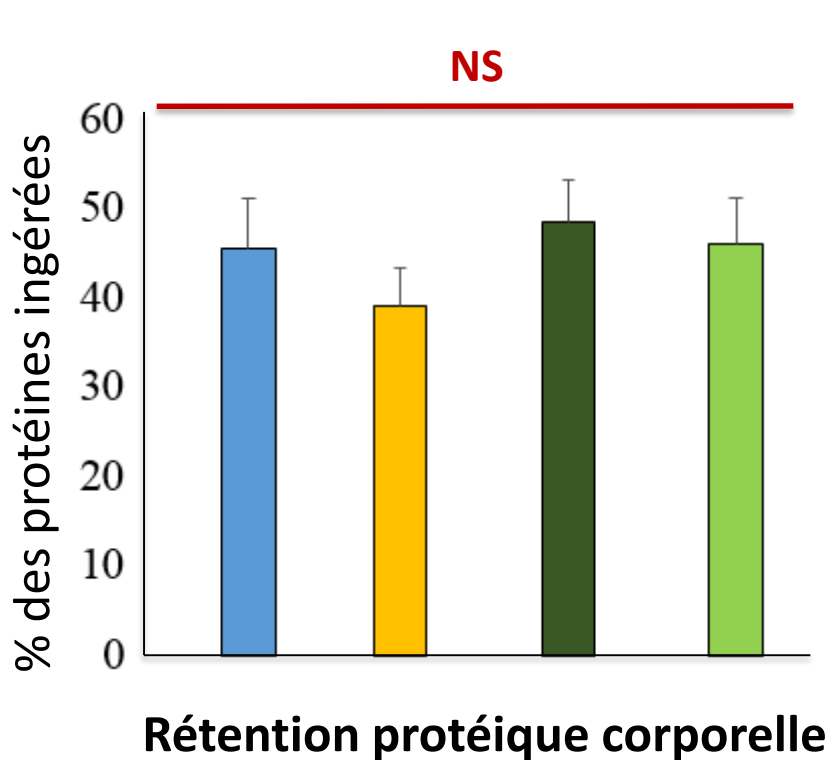
Structure du réseau protéique



Digestibilité protéique



# Métabolisme protéique du rat âgé



Pâtes enrichies en légumineuses



Rétention protéique corporelle et synthèse protéique musculaire

**équivalentes** à la caséine

- Caséine
- Pâte fèverole
- Pâte lentille
- Pâte pois

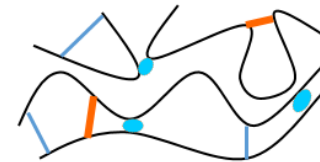


# Conclusion

Effet de la formulation



Structure du réseau protéique



Digestibilité des protéines

*In vivo*  
*Rat âgé (24 mois)*

**Pas d'effet de  
formulation sur le  
métabolisme  
protéique *in vivo***



Métabolisme protéique



Pâtes alimentaires enrichies en légumineuses

Réponse anabolique comparable à une protéine animale de haute valeur nutritionnelle

Aliment alternatif aux protéines animales destinées aux personnes âgées



# Merci pour votre attention

