



**HAL**  
open science

## Effet d'un prébiotique en supplémentation d'un aliment végétal ou commercial sur les qualités des produits chez la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*)

Doriane Combot, Jérôme Bugeon, Thierry Kerneis, Lionel Goardon, Laurent Labbé, Sandrine Skiba-Cassy, Mathilde Dupont-Nivet, Karine Ricaud, Florence Lefèvre

### ► To cite this version:

Doriane Combot, Jérôme Bugeon, Thierry Kerneis, Lionel Goardon, Laurent Labbé, et al.. Effet d'un prébiotique en supplémentation d'un aliment végétal ou commercial sur les qualités des produits chez la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*). 7. Journées de la Recherche Piscicole, Jul 2022, Paris, France. hal-04298169

**HAL Id: hal-04298169**

**<https://hal.science/hal-04298169v1>**

Submitted on 21 Nov 2023

**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.

# EFFET D'UN PREBIOTIQUE EN SUPPLEMENTATION D'UN ALIMENT VEGETAL OU COMMERCIAL SUR LES QUALITES DES PRODUITS CHEZ LA TRUITE ARC-EN-CIEL (*ONCORHYNCHUS MYKISS*)

Combot Doriane<sup>1</sup>, Bugeon Jérôme<sup>2</sup>, Kerneis Thierry<sup>1</sup>, Goardon Lionel<sup>1</sup>, Labbé Laurent<sup>1</sup>, Skiba Sandrine<sup>3</sup>, Dupont-Nivet Mathilde<sup>4</sup>, Ricaud Karine<sup>3</sup>, Lefèvre Florence<sup>2</sup>

## Contexte & Objectif

- Substitution farines et huiles de poisson par farines et huiles végétales  
→ Augmentation des dépôts adipeux péri-viscéraux
- Prébiotiques: action sur le microbiote intestinal → meilleure utilisation des huiles et farines végétales.
- Objectif : Tester les effets de l'ajout d'un prébiotique, l'Inuline (I), dans l'aliment sur les qualités des produits

## Dispositif expérimental & Mesures

➤ 3 Facteurs, 8 Groupes expérimentaux:

Lignée	Inuline		Aliment
	-	+	
Témoin	TC0	TCI	Commercial
	TV0	TVI	Végétal
Suave	SC0	SCI	Commercial
	SV0	SVI	Végétal

➤ Poissons:

↪ Truites Arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*)

• Bisexes

• Triplicats:

↪ 50 poissons/bacs

↪ 16 semaines

↪ Pi = 120 - 130 g

↪ Pf = 500 - 550 g



➤ Mesures:

• Caractéristiques des poissons

↪ Poids, longueur, morphologie, adiposité

• Qualités technologiques

↪ Rendement découpe

• Qualités organoleptiques

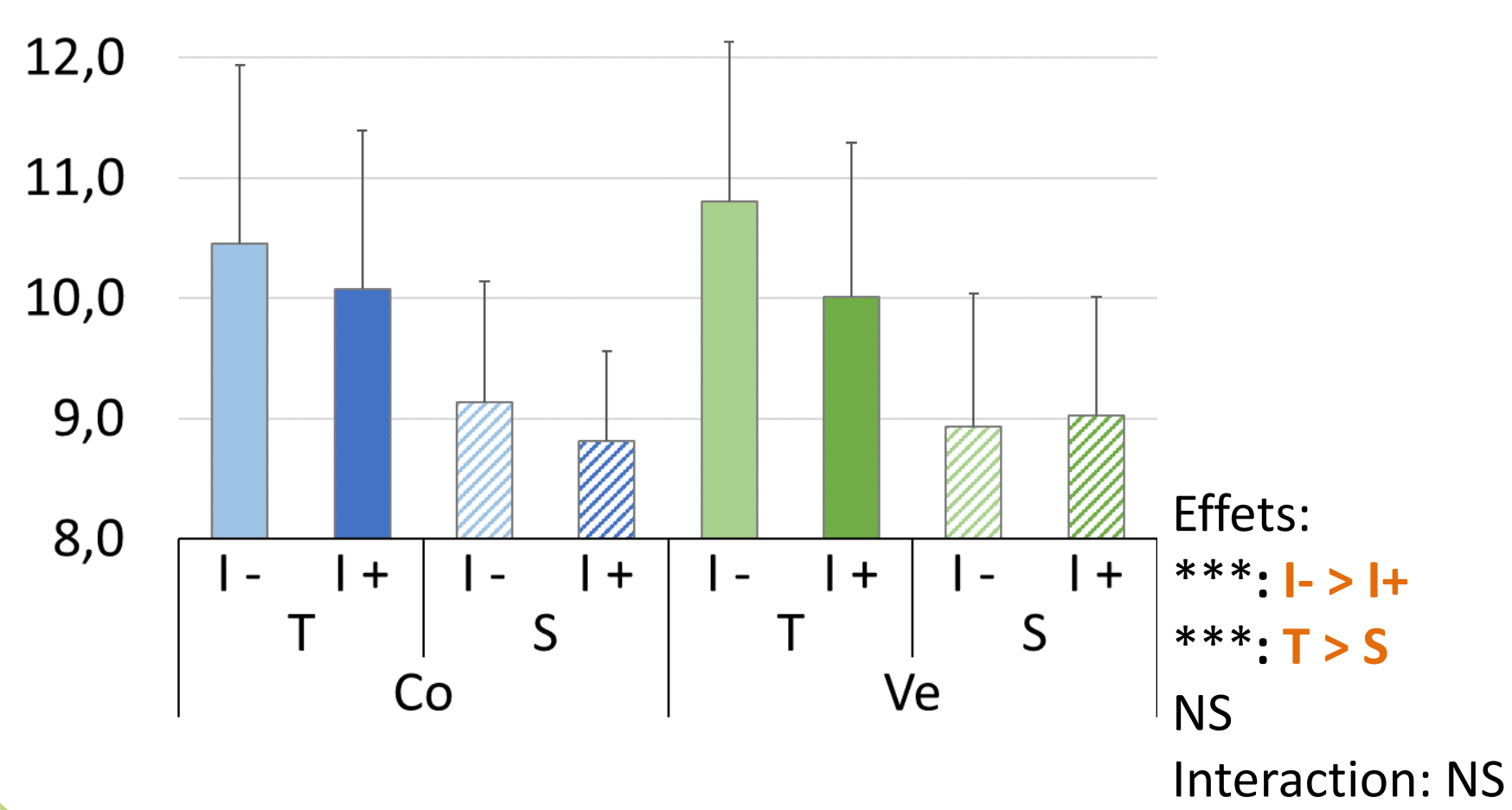
↪ Couleur, résistance mécanique des filets

➤ Analyses statistiques:

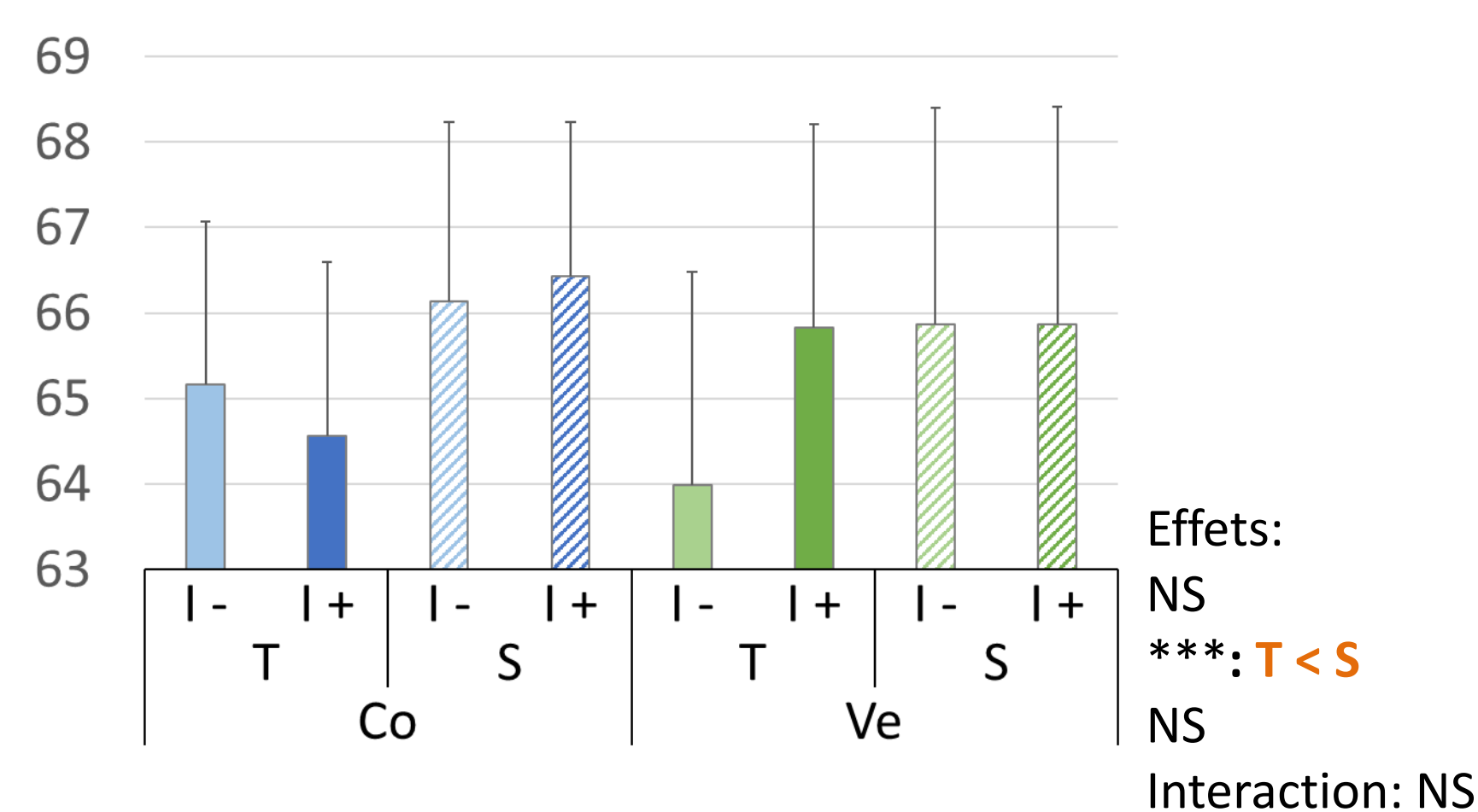
• Analyses de variance sur effets prébiotique, sélection et aliment

## Rendement viscéro-somatique (RVS)

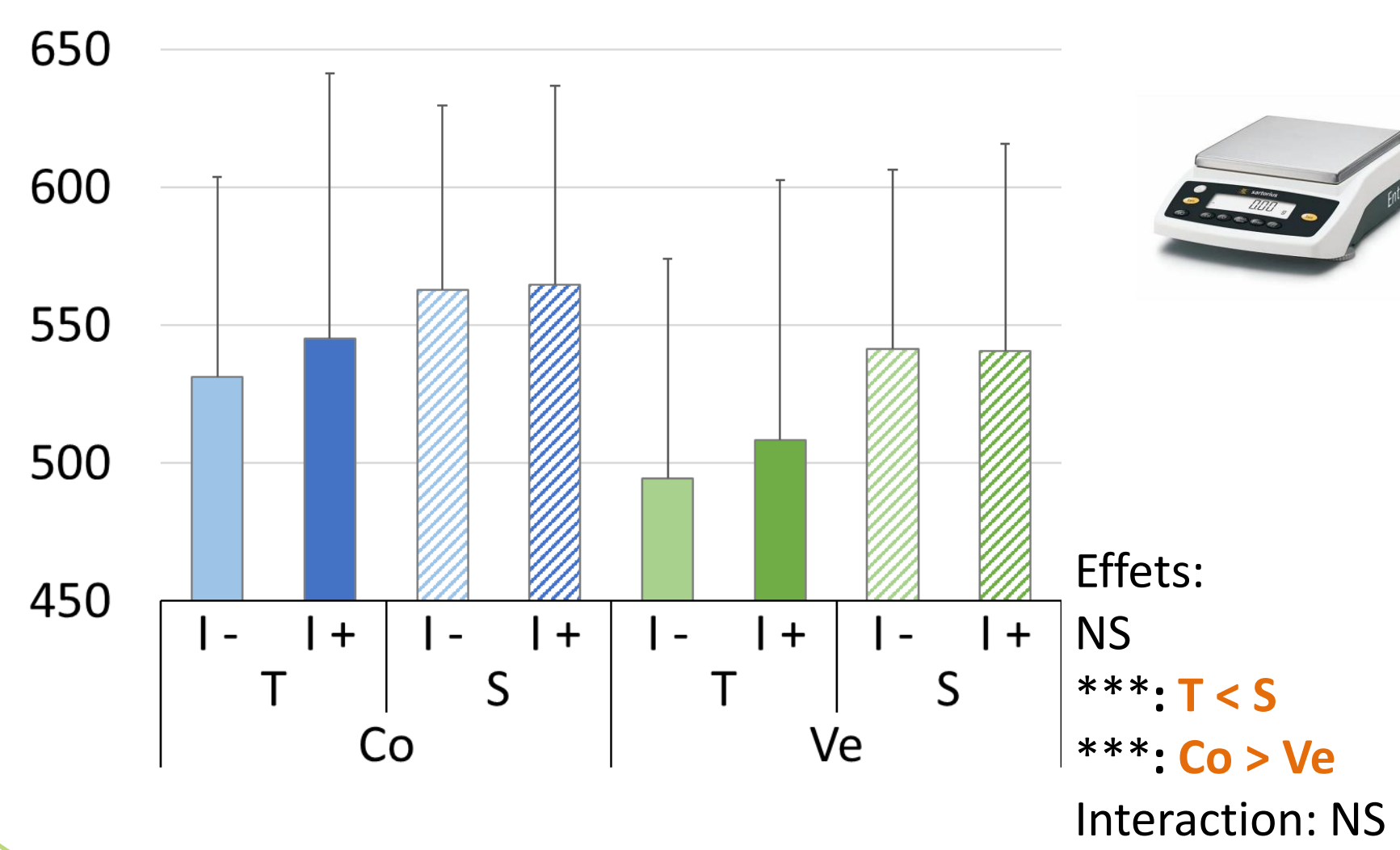
= pds viscère / pds poissons



## Rendement filet brut

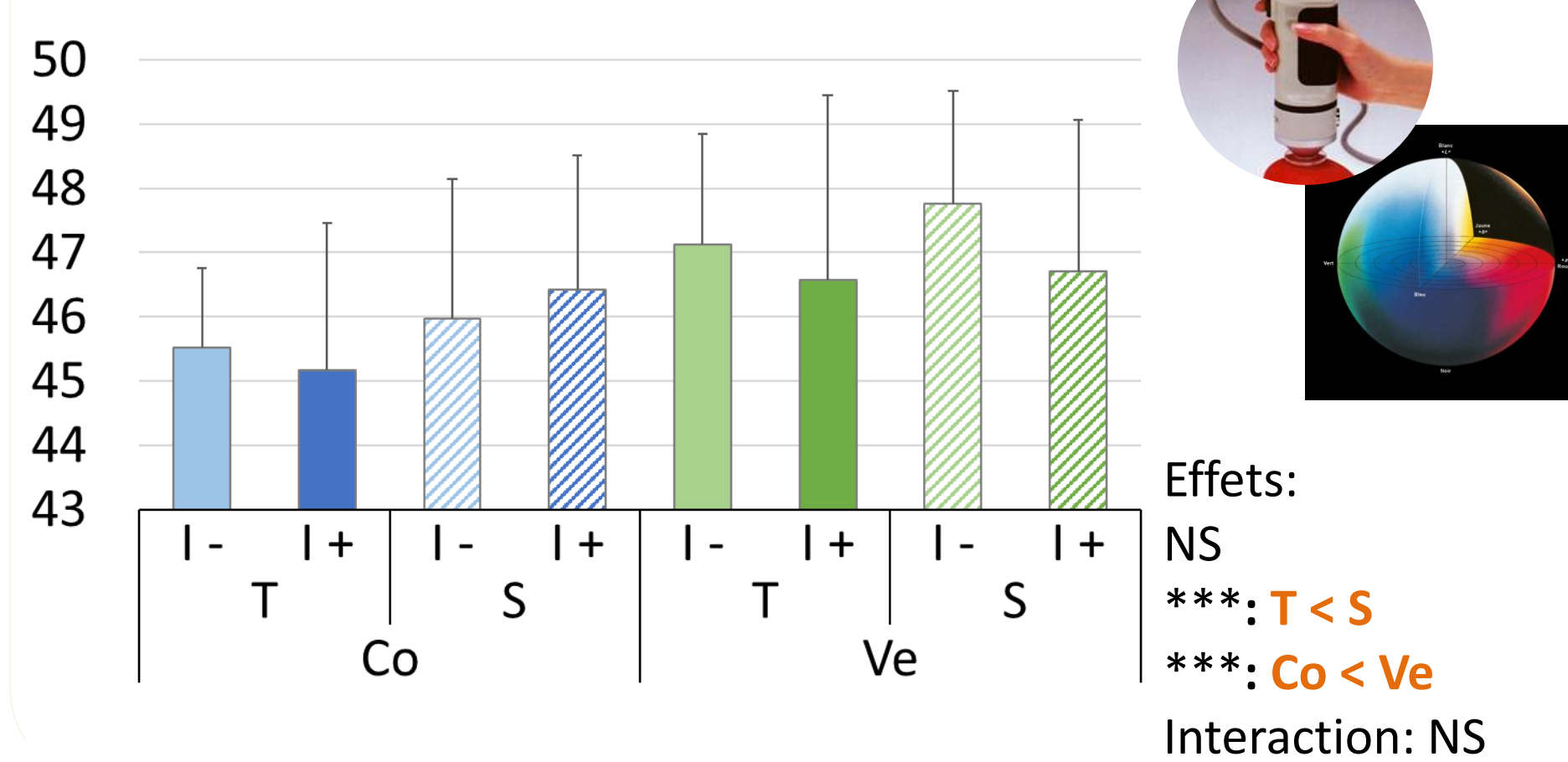


## Poids des poissons

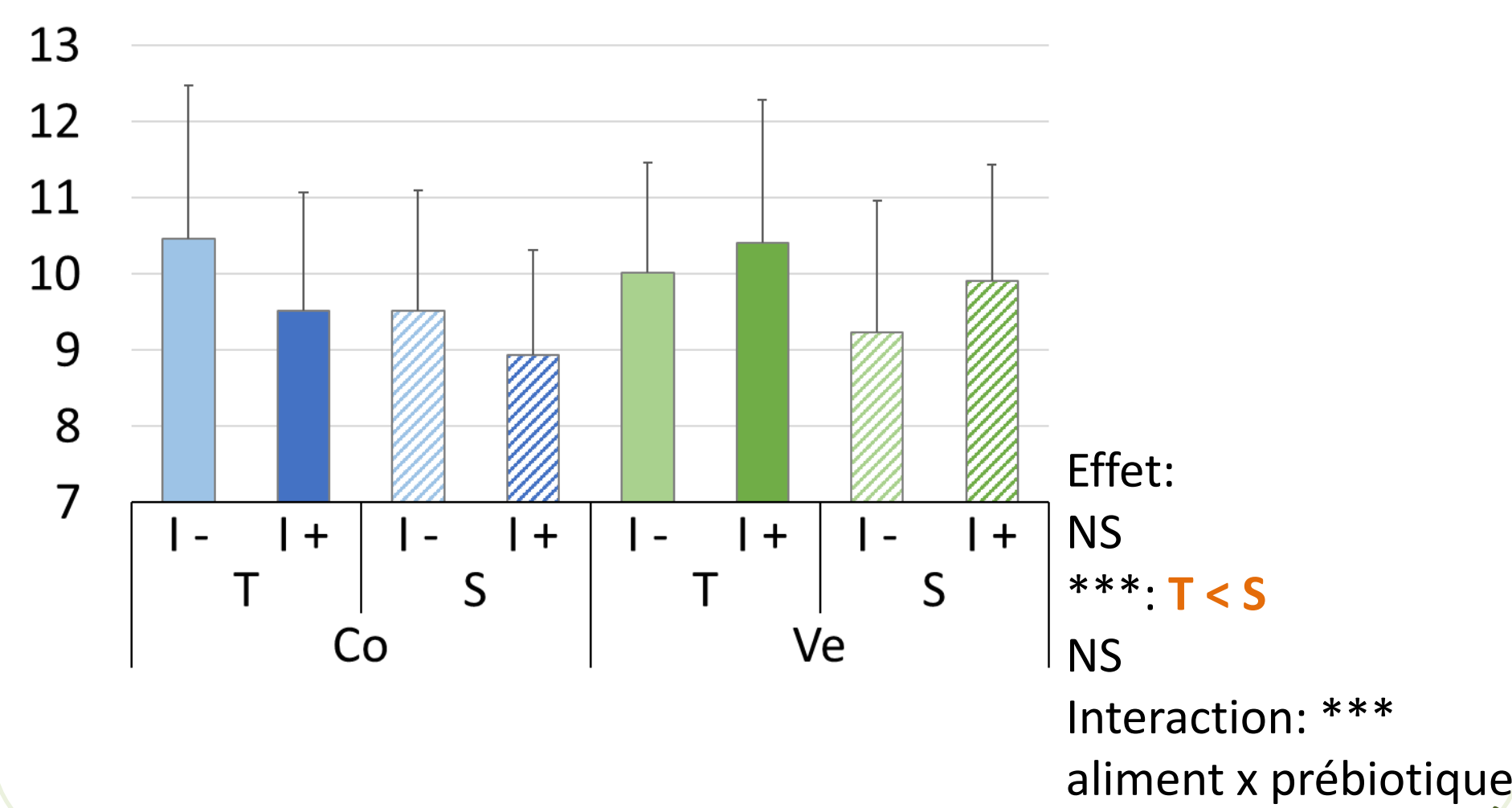


## Couleur des filets

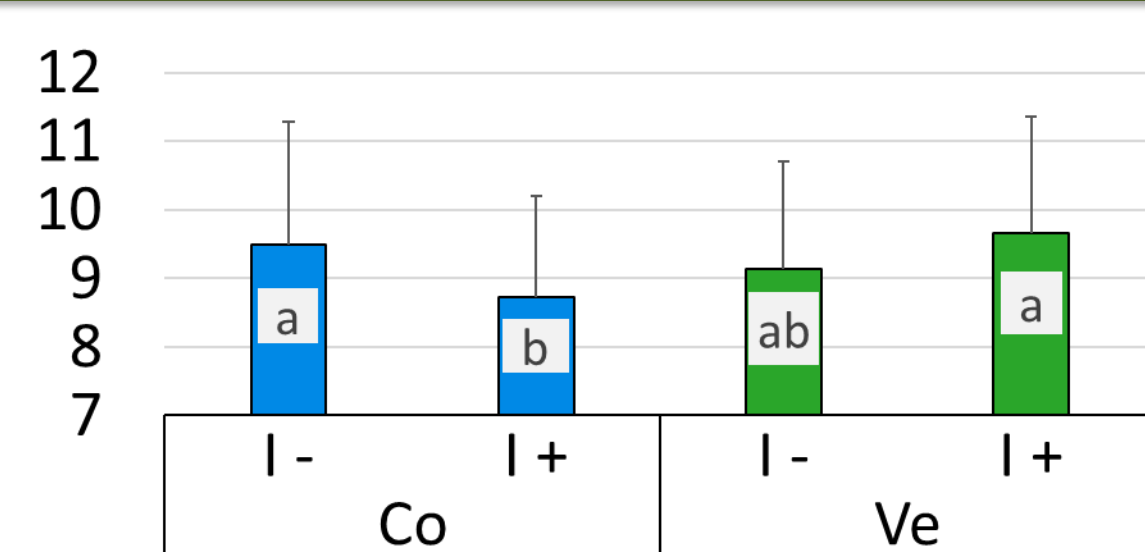
L\*, luminosité



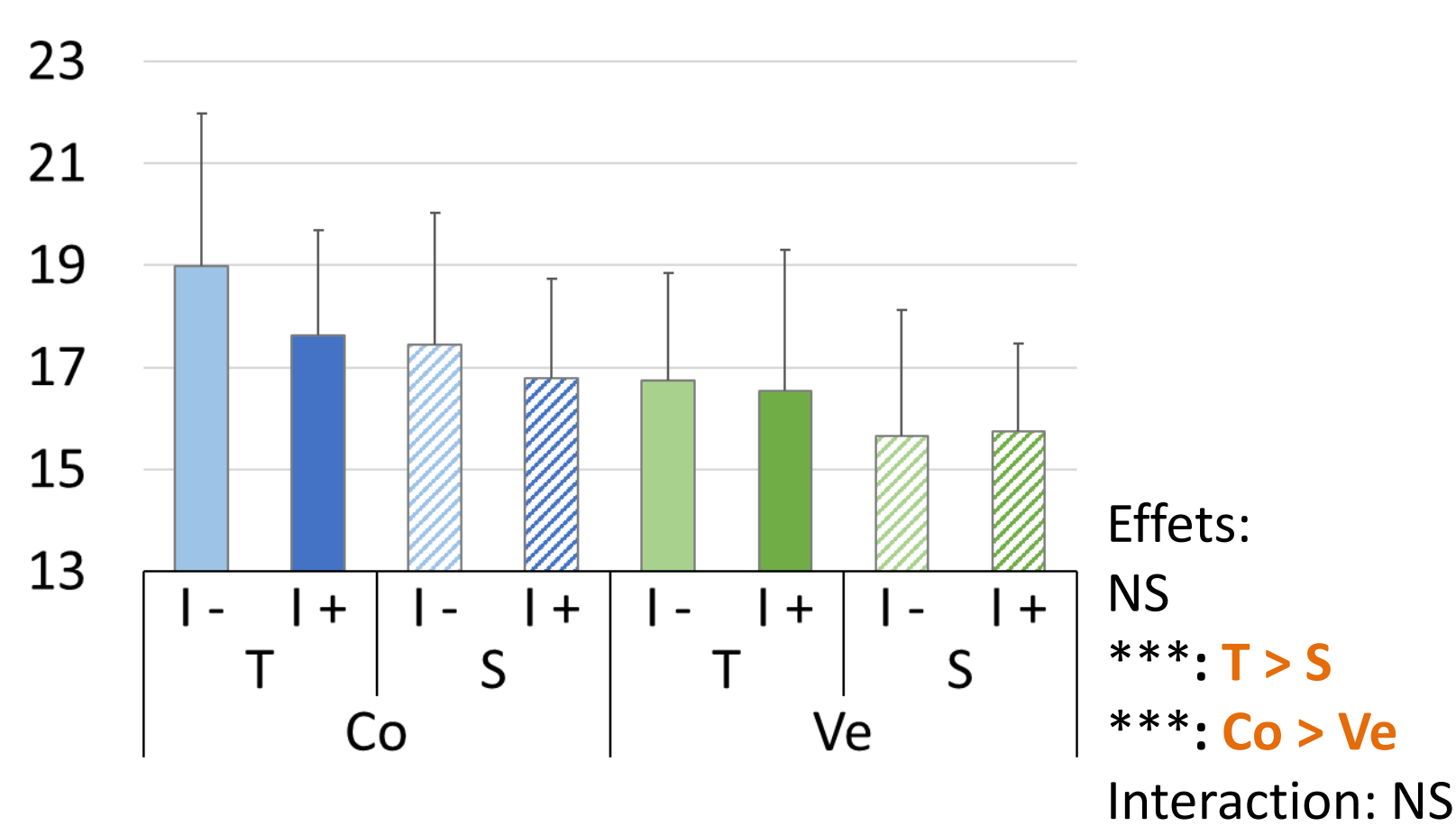
## a\*, composante rouge



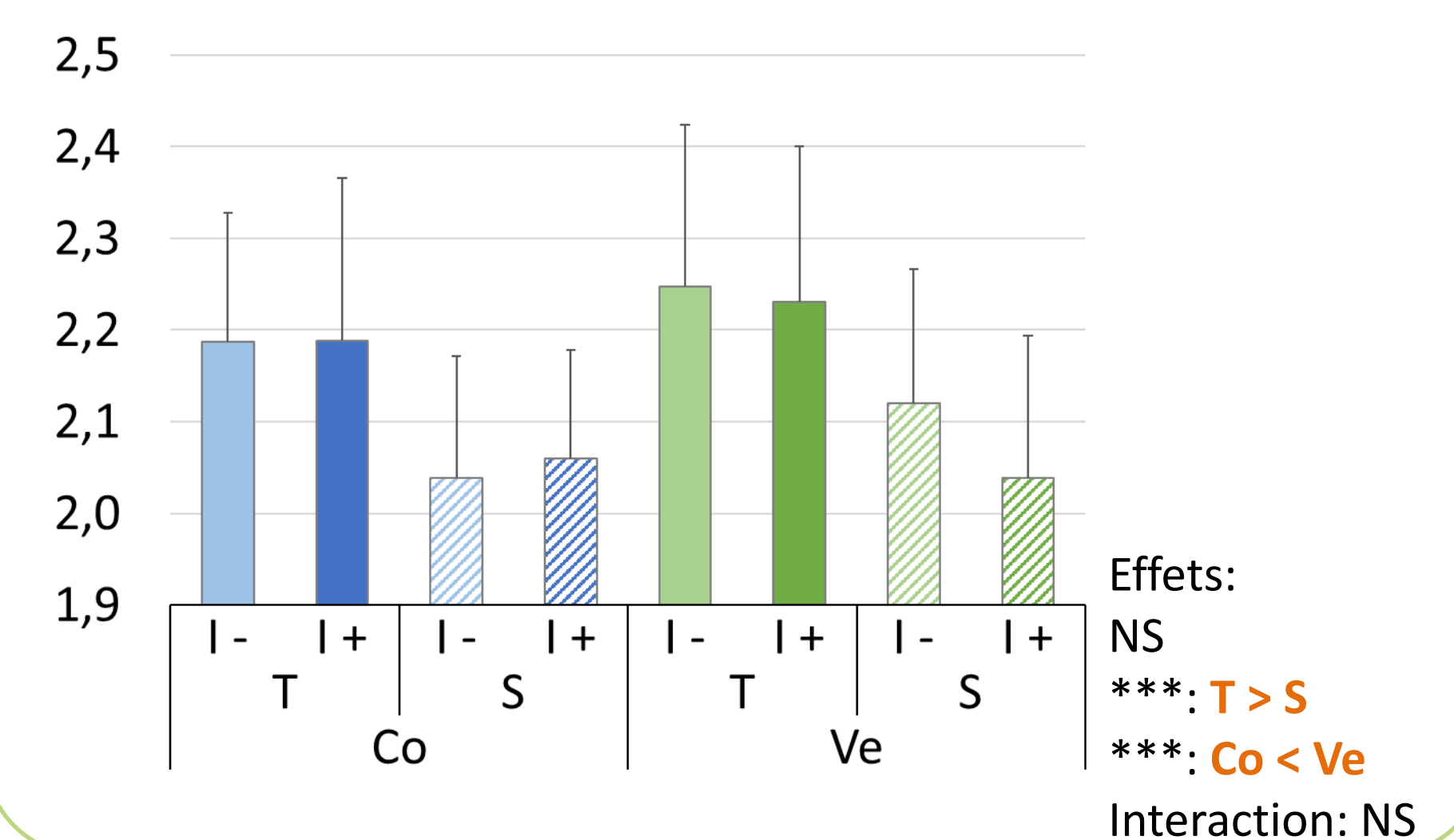
## Interaction: Aliment x Prébiotique



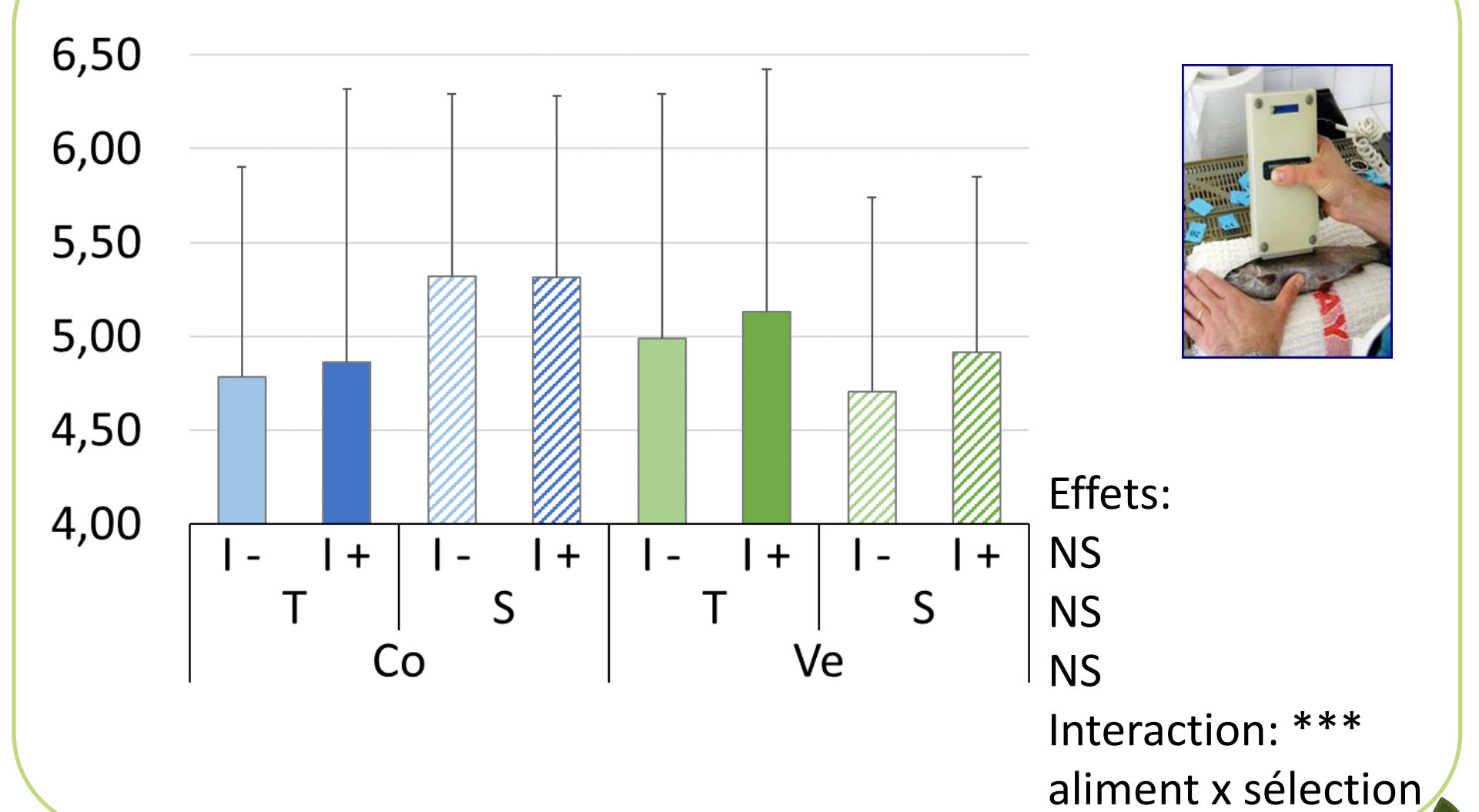
## b\*, composante jaune



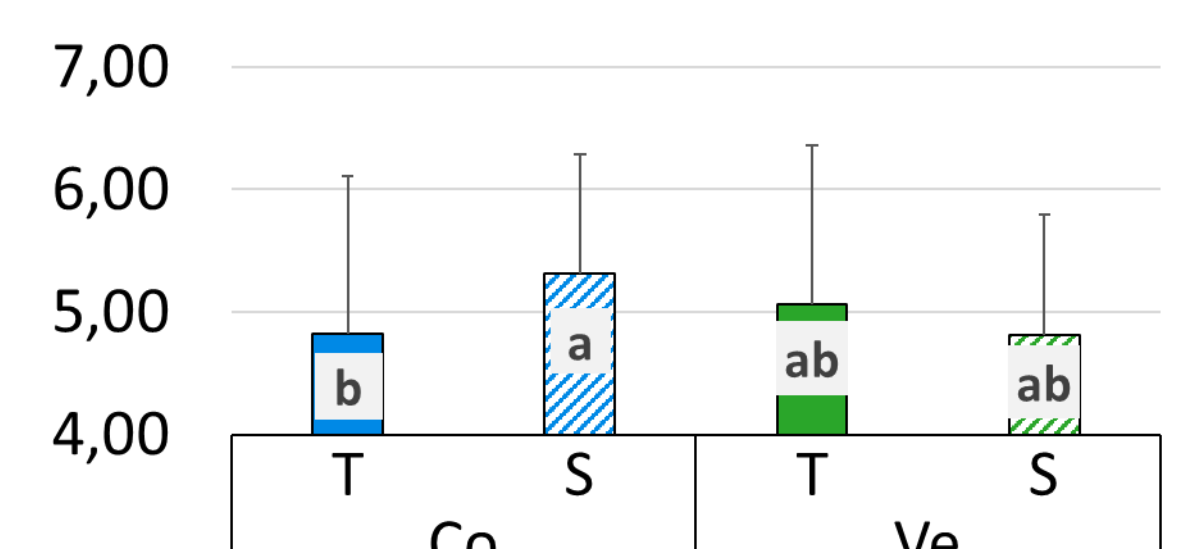
## Coefficient de condition (K = poids / longueur<sup>3</sup>)



## Fat meter®



## Interaction: Aliment x Sélection



## Conclusion & Perspectives

### • Effet Aliment:

- ↪ Sur poids: Ve < Co et K: Ve < Co
- ↪ Pas d'effet sur paramètres adiposité (Fat meter, RVS)
- ↪ Effet sur la couleur des filets

### • Effet Sélection:

- ↪ Sur poids: T < S et K: T > S
- ↪ Couleur: S = + lumineux - pigmentés

### • Effet prébiotique: Ajout inuline:

- ↪ Réduction (faible) RVS
- ↪ pas d'impact majeur sur autres paramètres qualité

↪ Effet sexe sur certain paramètre mais sans interaction avec autres facteurs

↪ L'ajout de prébiotique peut réduire les dépôts adipeux péri-viscéraux  
⇒ A valider en supplémentation d'un aliment qui impacte l'adiposité

Contact:

Doriane Combot, doriane.combot@inrae.fr

Florence Lefèvre, florence.lefevre@inrae.fr

1 : INRAE, UE 0937 PEIMA - Barrage du Drennec - 29450 Sizun, France

2 : INRAE, UR 1037 LPGP - Campus de Beaulieu - Bât 16A - 35042 Rennes, France

3 : INRAE, UMR 1419 NuMeA - Quartier Ibarron - 64310 - St Pée-sur-Nivelle, France

4 : INRAE, UMR 1313 GABI - Domaine de Vilvert - 78352 - Jouy-en-Josas, France