



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-04298169>

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 Doriane¹, Bugeon Jérôme², Kerneis Thierry¹, Goardon Lionel¹, Labbé Laurent¹, Skiba Sandrine³, Dupont-Nivet Mathilde⁴, Ricaud Karine³, Lefèvre Florence²

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

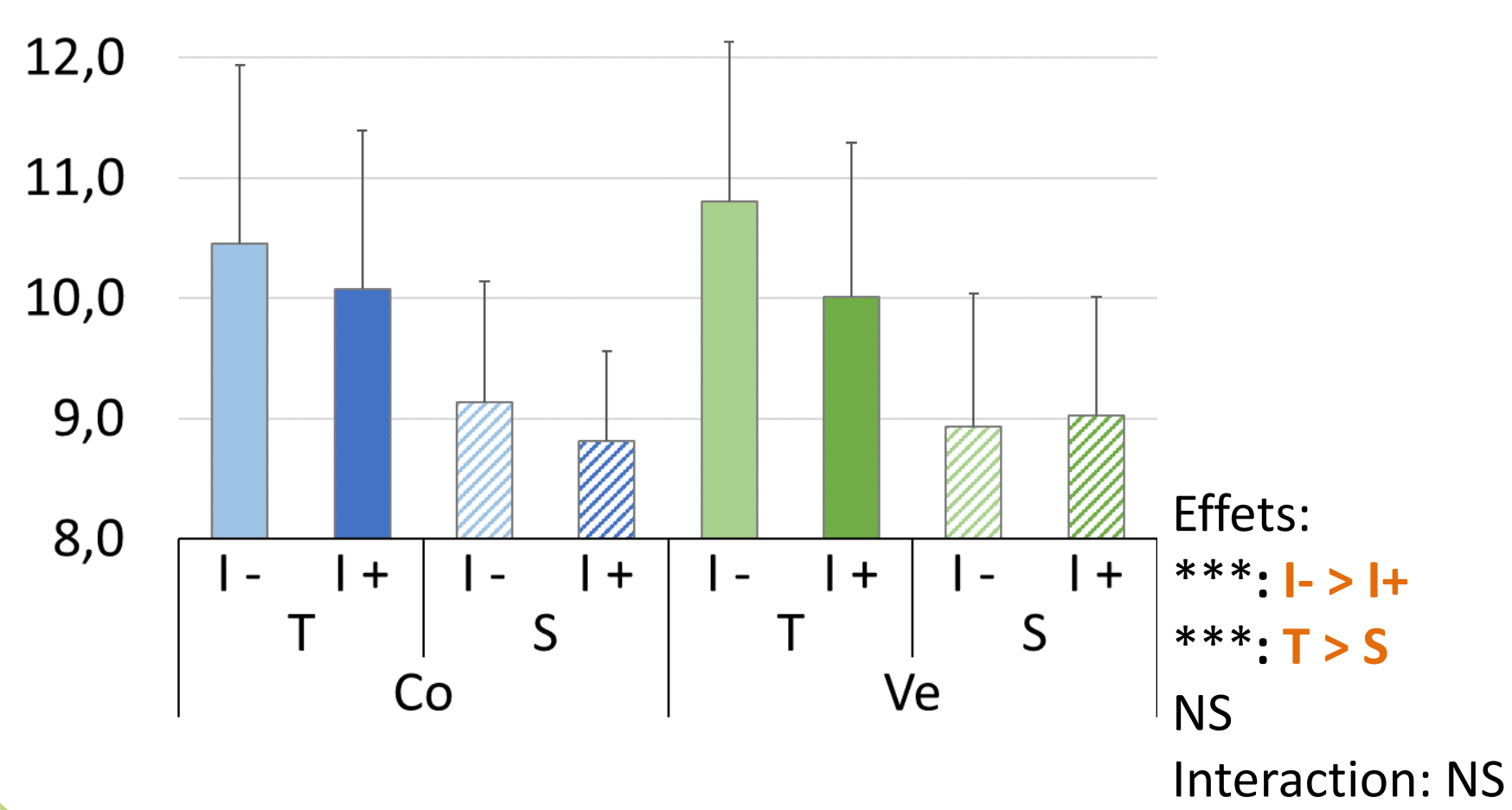
↪ Couleur, résistance mécanique des filets

➤ Analyses statistiques:

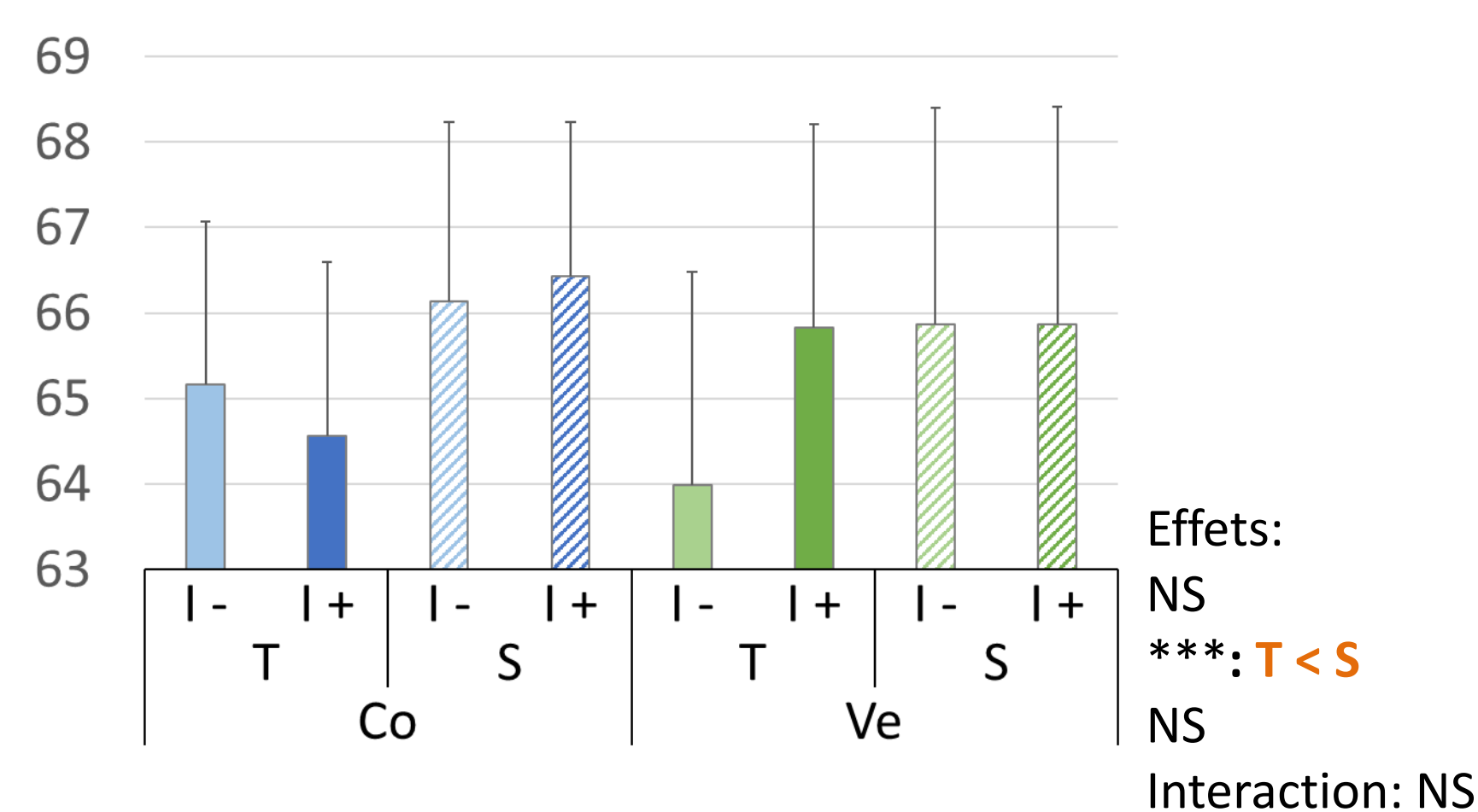
• Analyses de variance sur effets prébiotique, sélection et aliment

Rendement viscéro-somatique (RVS)

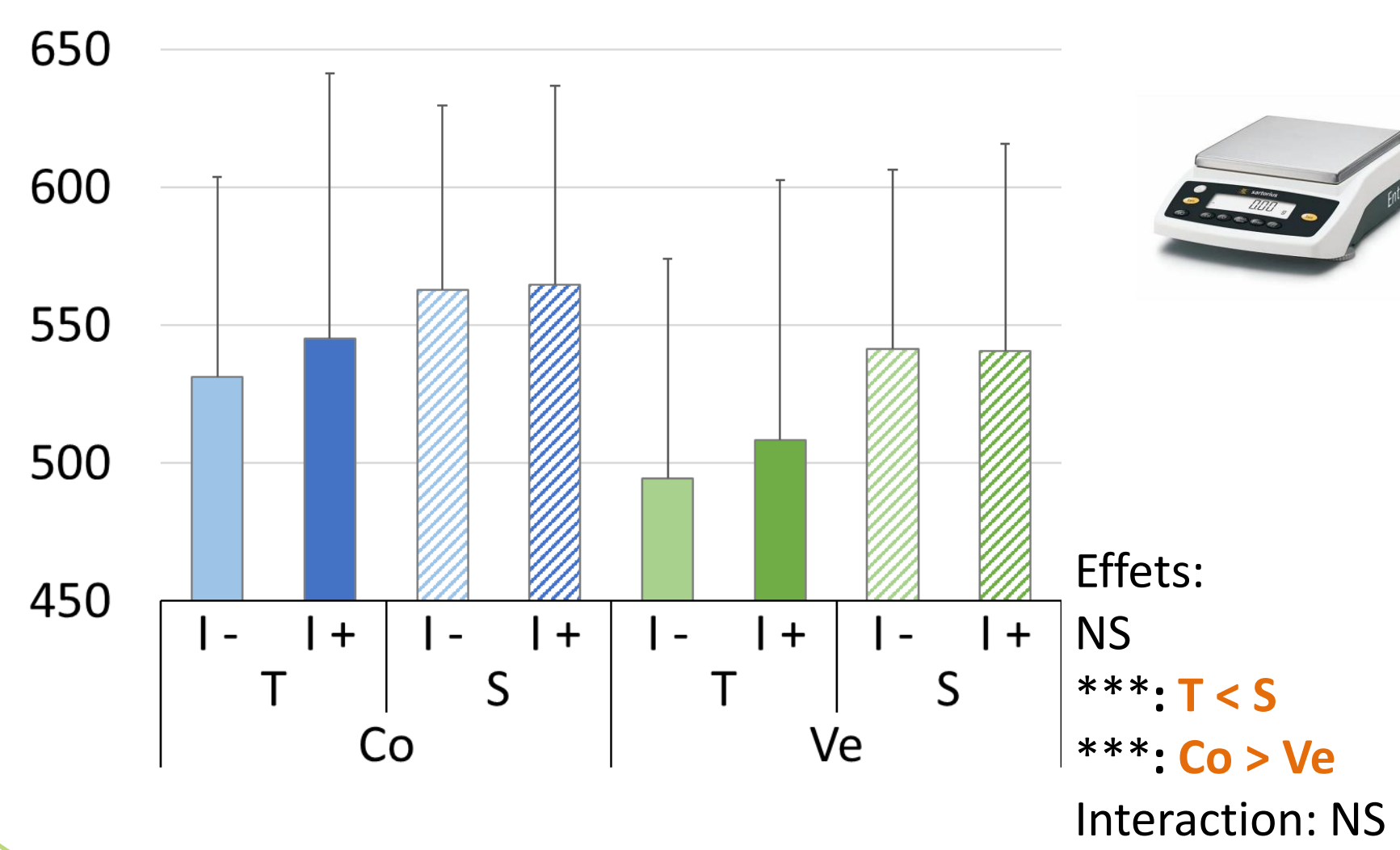
= pds viscère / pds poissons



Rendement filet brut

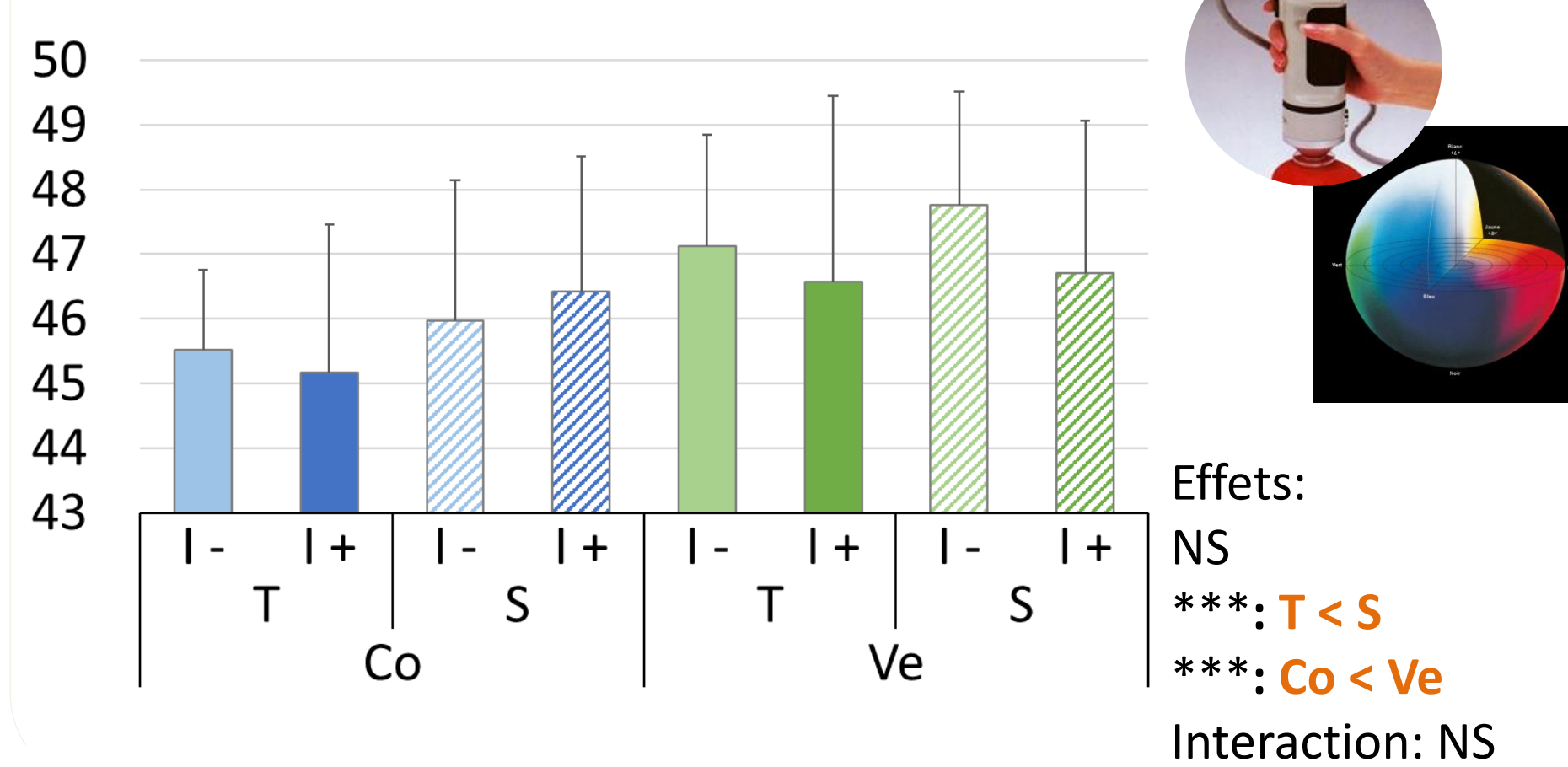


Poids des poissons

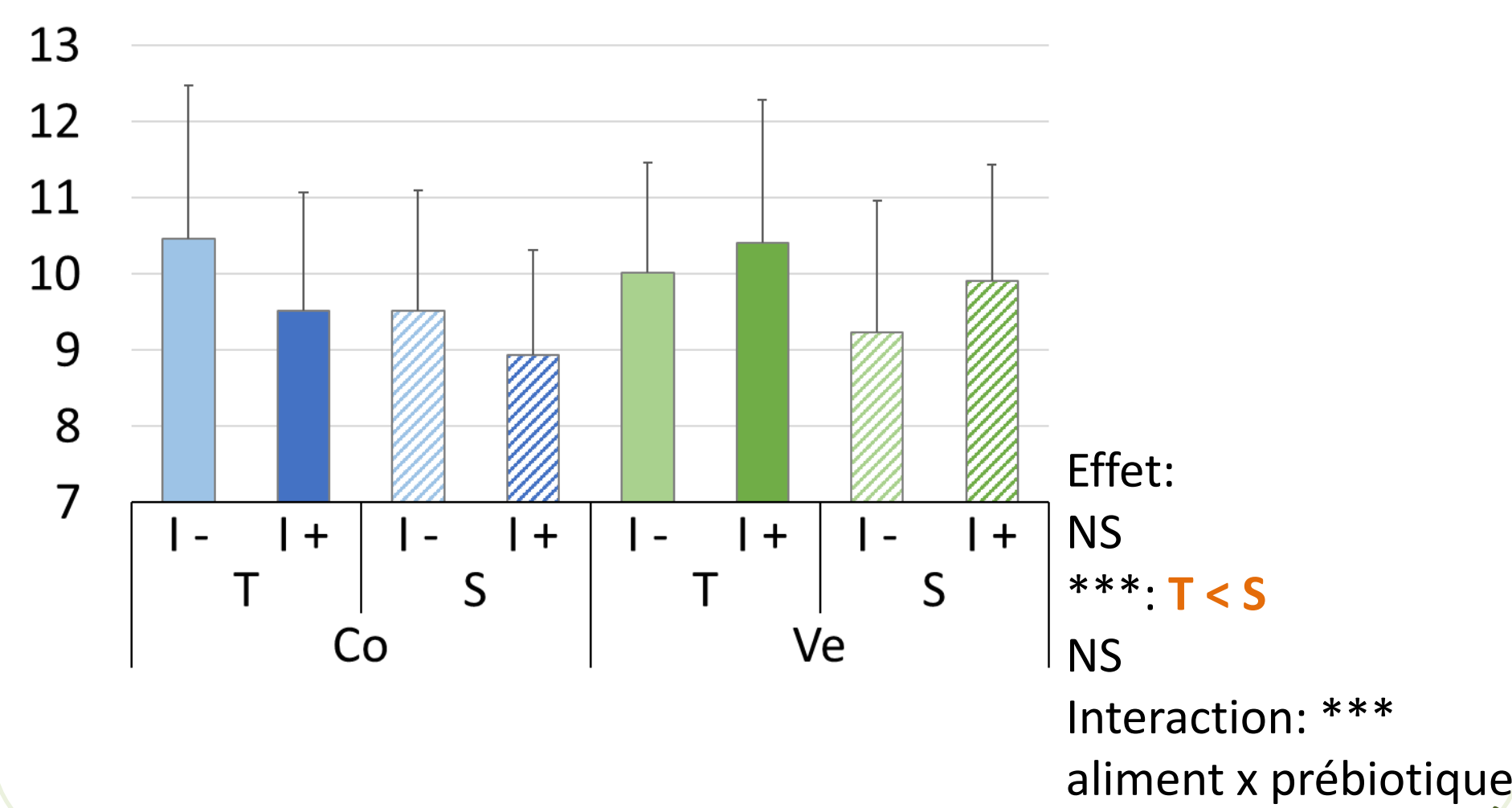


Couleur des filets

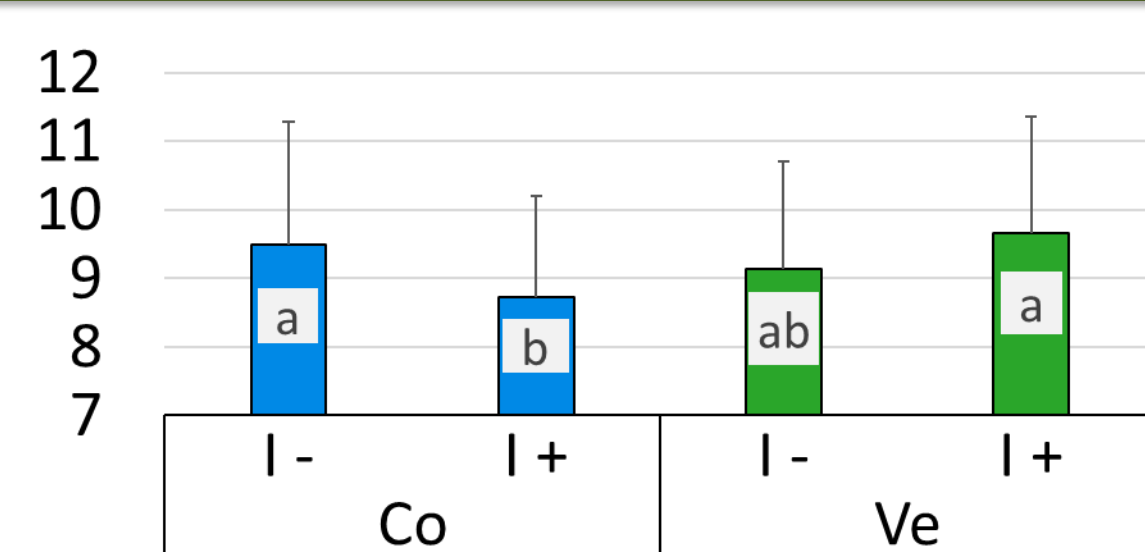
L*, luminosité



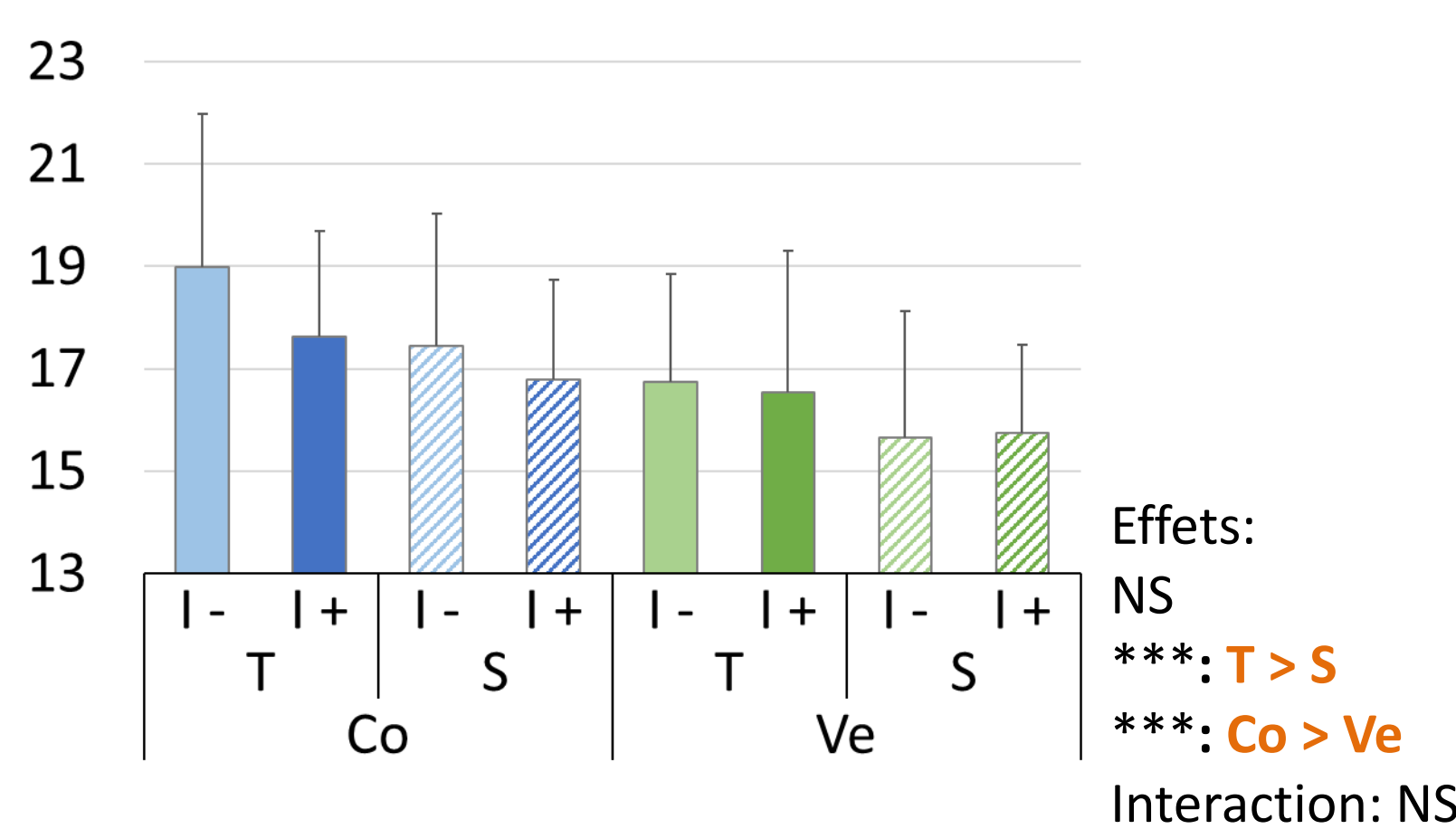
a*, composante rouge



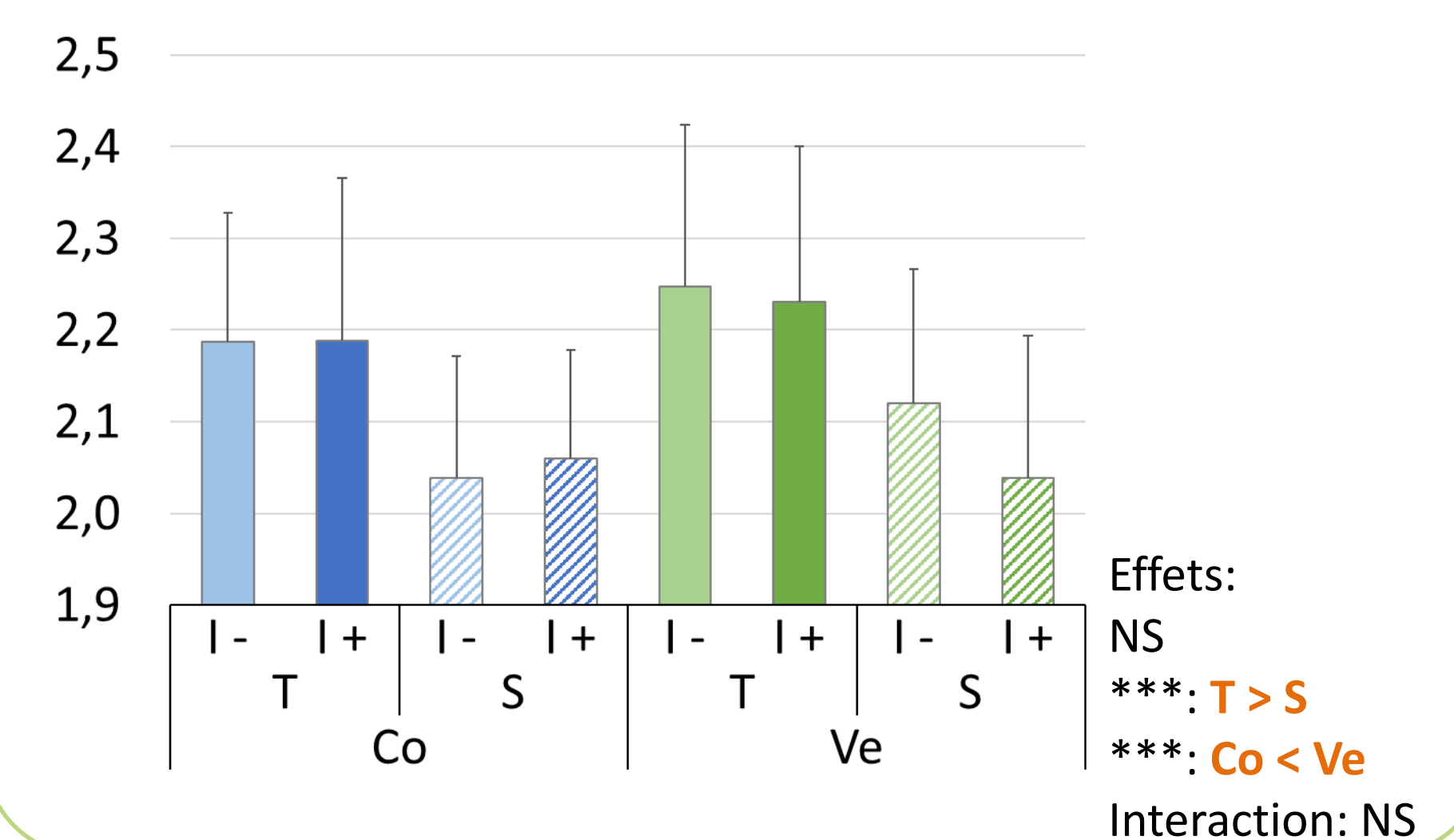
Interaction: Aliment x Prébiotique



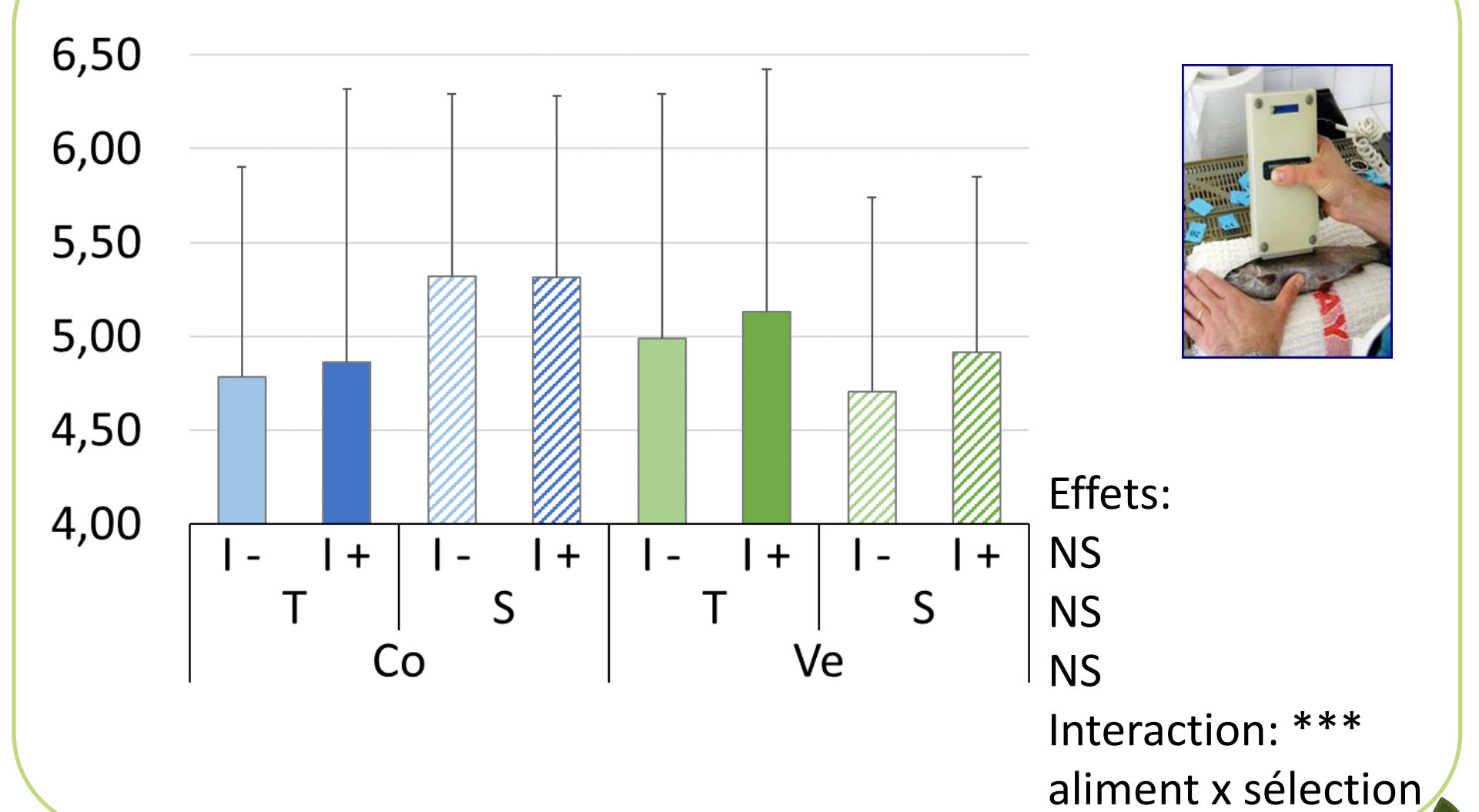
b*, composante jaune



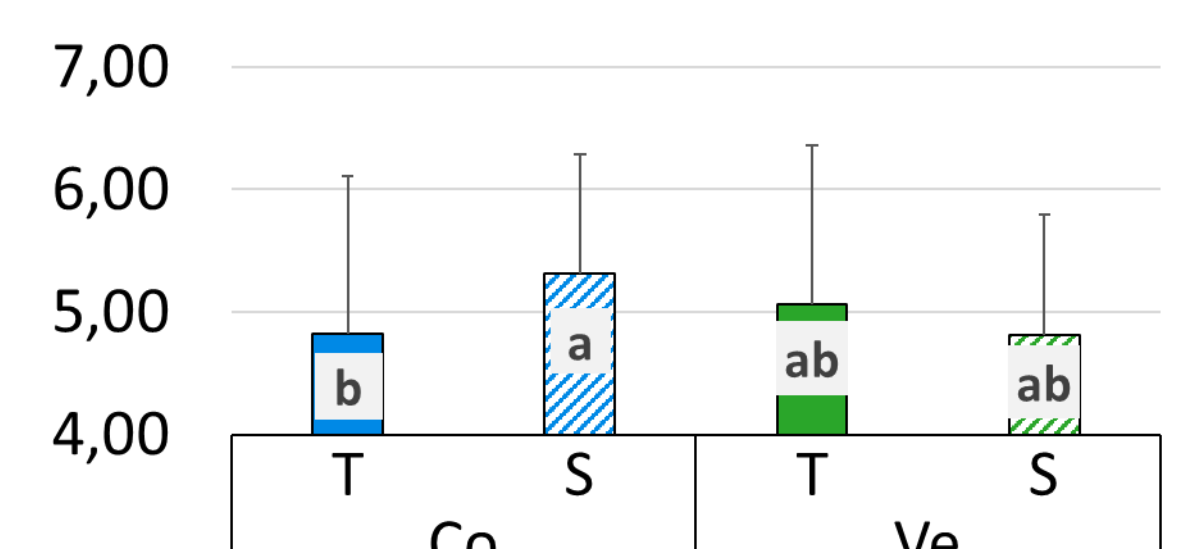
Coefficient de condition (K = poids / longueur³)



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