

Introduction

À travers la réalisation de deux mémoires, nous avons souhaité étudier le **lien entre nutrition et fonctionnement cognitif**. Notre attention s'est portée vers les aliments **antioxydants** (Nei, 2023) et vers les aliments riches en **acides gras oméga-3** (Hutse, 2024). L'objectif derrière ces deux recherches est de **développer des stratégies de prévention**, afin de ralentir les processus de vieillissement cognitif et de neurodégénérescence.

Méthodologie

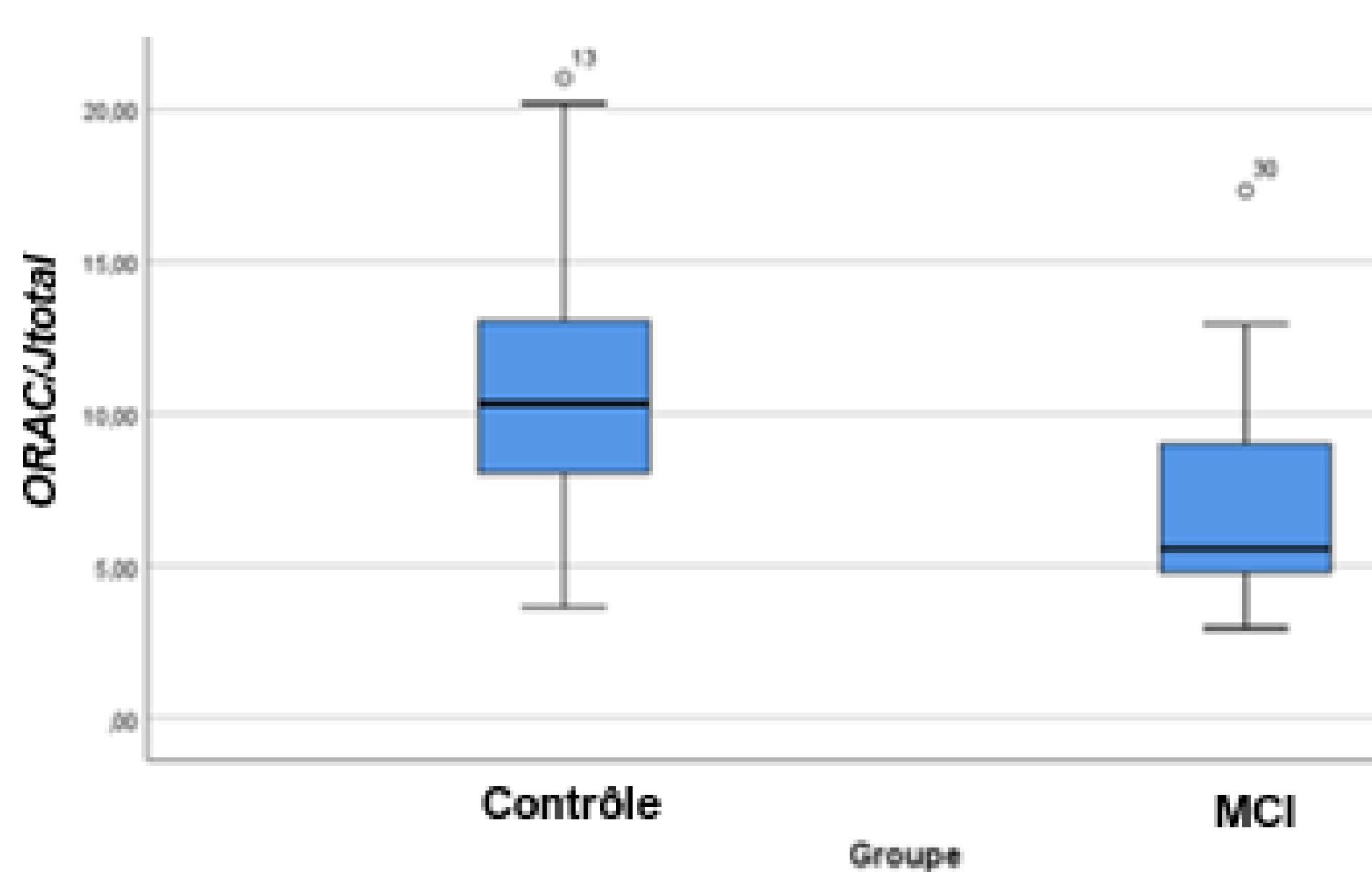
Nous avons déterminé l'**apport alimentaire** en **antioxydants** (baies, légumes verts, antioxydant total et indice ORAC "Oxygen Radical Absorbance Capacity") et en **omega-3** (acide alpha-linolénique, acide eicosapentaénoïque, acide docosahexaénoïque et oméga-3 total) chez respectivement **32** et **30** personnes, à l'aide de questionnaires alimentaires. Ces deux échantillons étaient formés de volontaires francophones, âgés de **65 à 75 ans**, autonomes et vivant dans un rayon de 50 kilomètres autour de Mons. Suite à la réalisation d'un bilan neuropsychologique, chaque échantillon a été divisé en **deux groupes** selon l'absence ou la présence de **troubles cognitifs légers** (au moins un résultat au bilan inférieur à -1.65 écart-type). Des **analyses statistiques** (T de Student, U de Mann-Whitney, Rho de Spearman et R de Bravais-Pearson), avec un seuil de significativité inférieur à 0.05, ont été réalisées afin de vérifier la **pertinence** de la formation des sous-groupes, la présence de **différences en apports alimentaires** entre ceux-ci et la **relation entre l'alimentation et les performances cognitives**.

Résultats

La valeur **ORAC** totale des aliments **antioxydants** consommés est significativement **plus élevée** dans le **groupe sain** (illustration 1). Il en va de même pour la valeur ORAC des baies. Également, l'indice ORAC spécifique aux **baies** joue un rôle important en **mémoire épisodique verbale**. Enfin, l'indice ORAC des **légumes verts** contribue significativement à la **flexibilité réactive** (illustration 2) et à l'**inhibition verbale**.

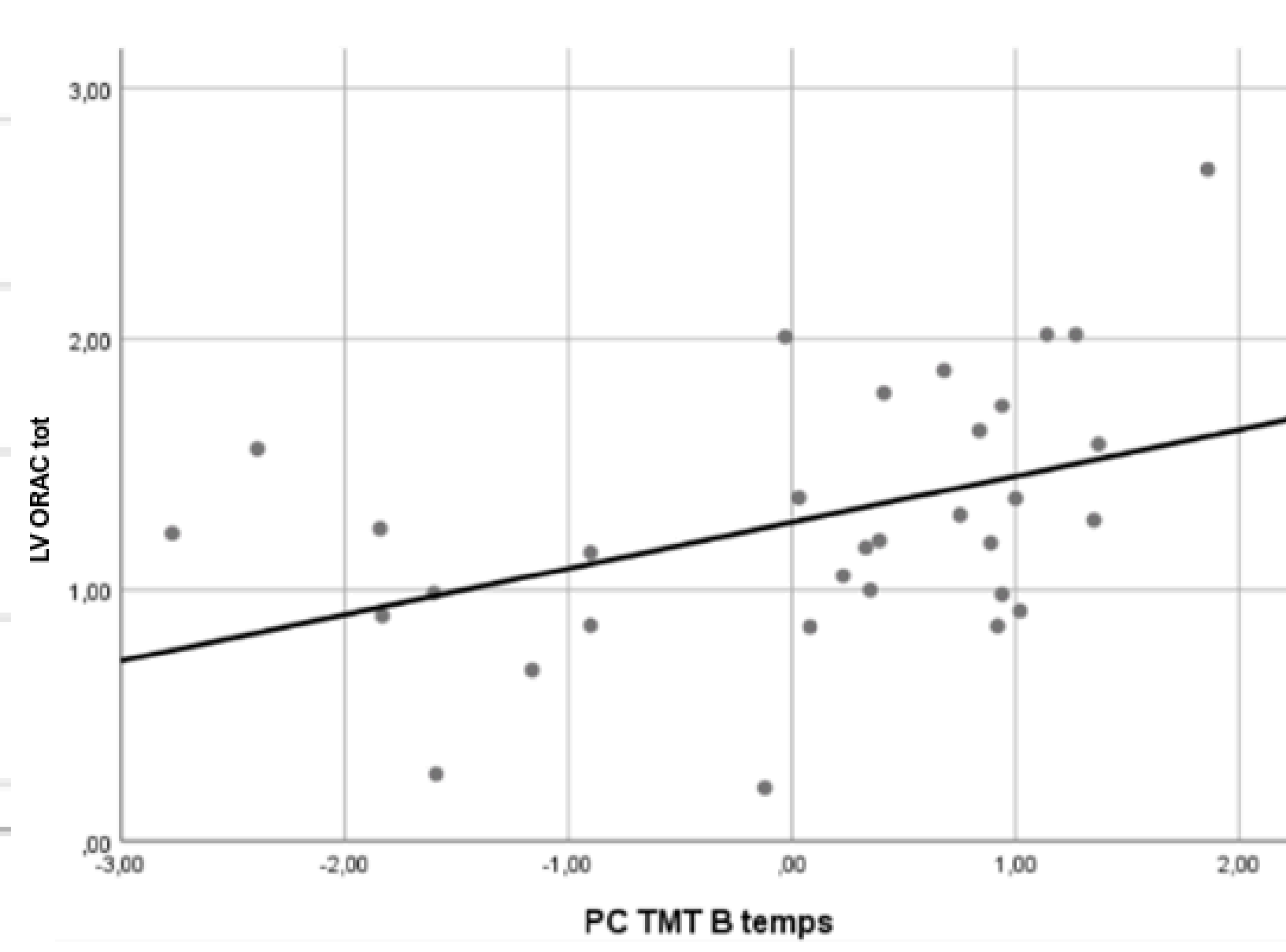
Des différences significatives d'apport total en **omega-3** ont été mesurées, **en faveur du groupe ne présentant pas de trouble cognitif léger** (illustration 3). De plus, de **faibles corrélations positives** sont observées entre cette consommation totale d'omega-3 et les résultats obtenus à des tâches de **récupération de l'information verbale** (illustration 4), de **flexibilité spontanée** et, dans une moindre mesure, de planification.

1



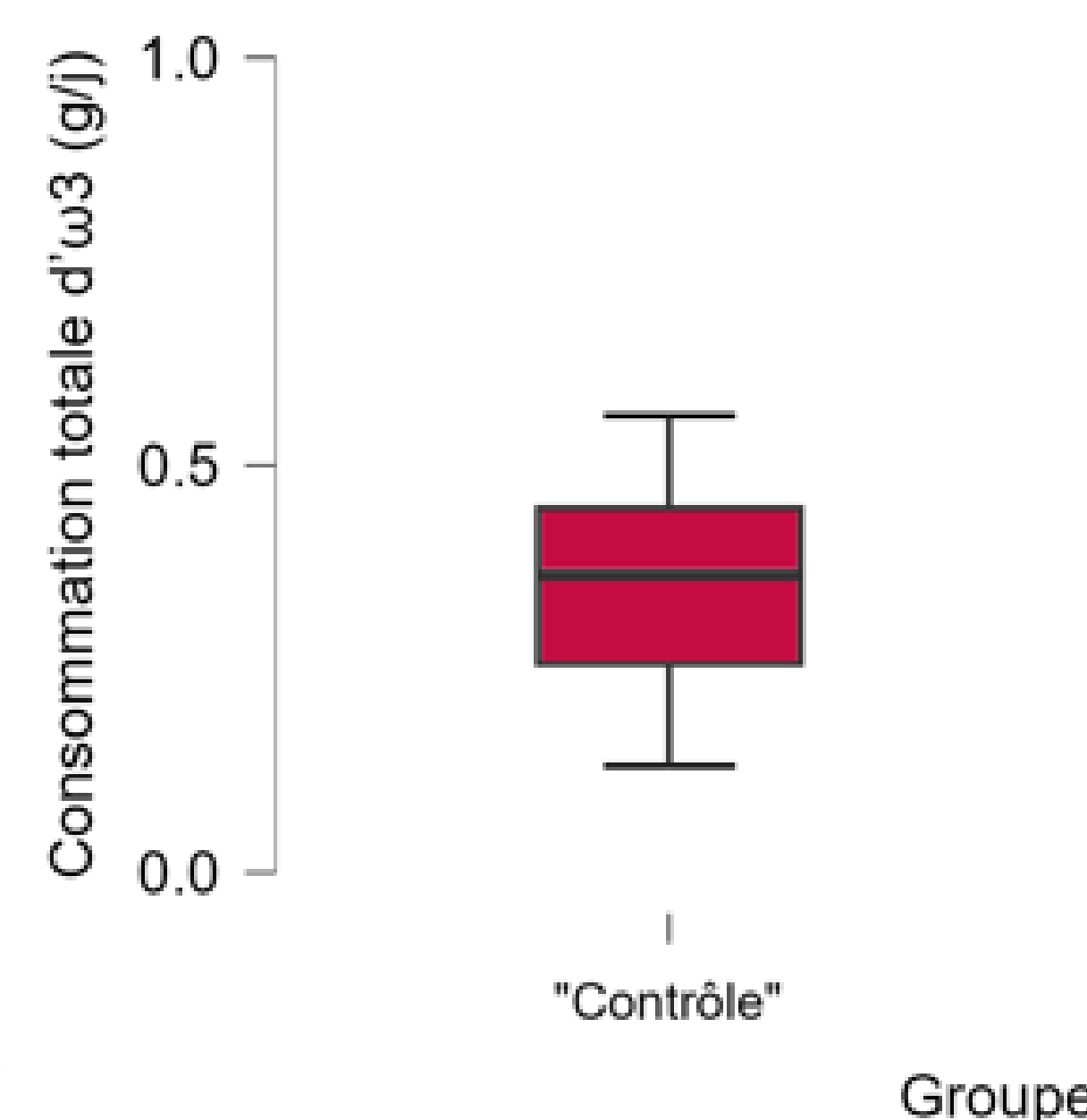
[U=58 ; p=0.008]

2



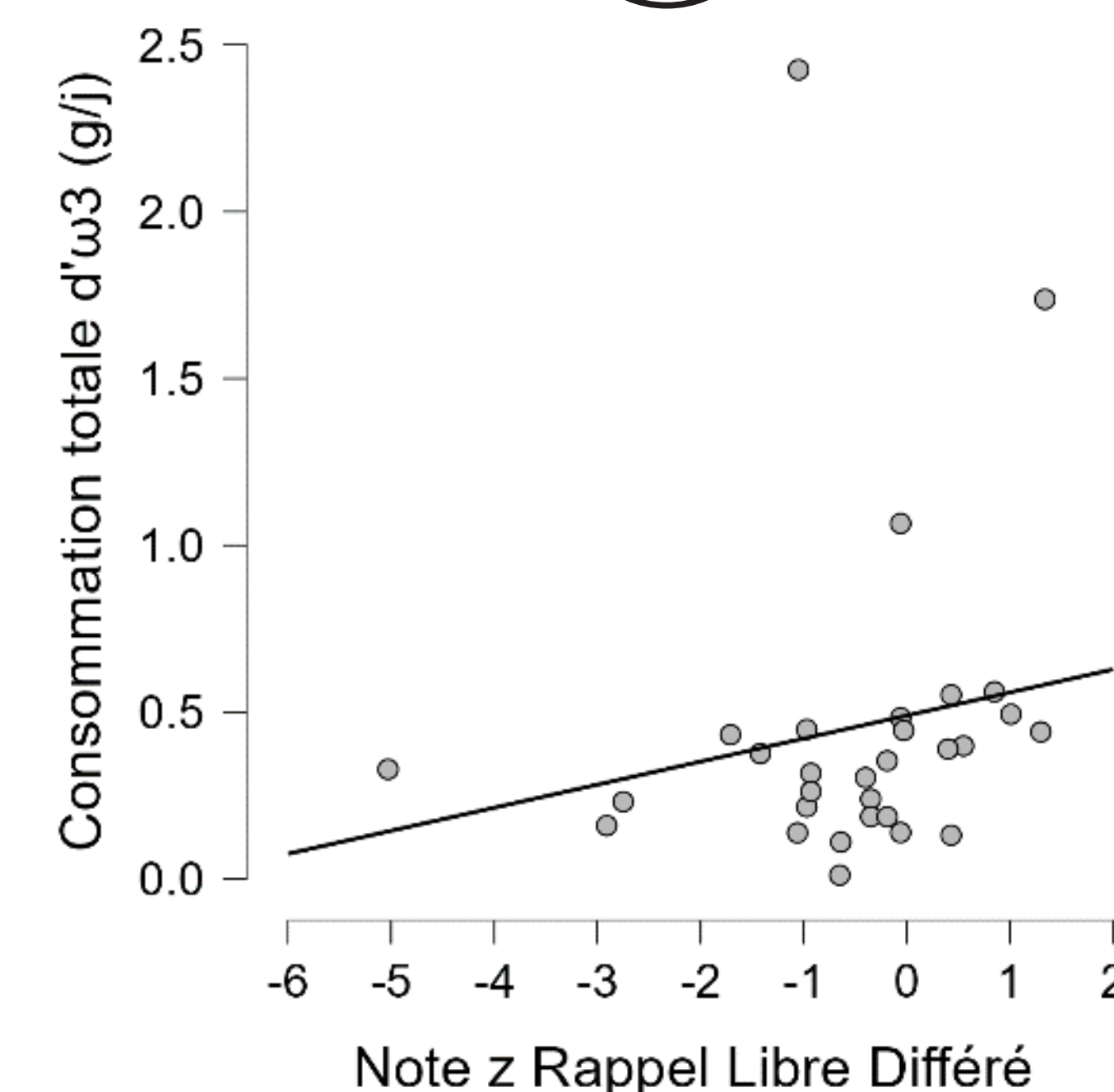
[R=0.826 ; p=0.017]

3



[U=162 ; p=0.031]

4



[P=0.383 ; p=0.036]

Conclusion

Ces deux mémoires avaient pour objectif principal d'étudier la **relation** entre une alimentation riche en **antioxydants** ou en **omega-3** et les **fonctions cognitives** de sujets **sains** ou présentant des **troubles cognitifs légers**. Les données obtenues sont encourageantes, puisque les apports alimentaires dans ces deux types de nutriments sont **plus riches chez les sujets sains**. De plus, des différences de **performances** sont également mises en évidence, en fonction des apports mesurés. La mise en place de **recherches ultérieures** ainsi que de méthodes **préventives** semble donc pertinente. Cependant, des variables telles que les **troubles du sommeil** et l'**alcoolodépendance** ne doivent pas être écartées.

Avis favorables du Comité d'Éthique Facultaire : UMONS-2022.10.09.NN-002 et UMONS-2023.12.15-HW&DJ-005

Bibliographie : Hutse, W. (2024). *Effets des apports alimentaires en omega-3 sur le fonctionnement cognitif : études des fonctions exécutives chez des personnes âgées de 65 à 75 ans, MCI et sains, en fonction de leur statut nutritionnel* [Mémoire de master non publié]. Université de Mons.

Nei, N. (2023). *Impact de la nutrition sur le vieillissement cognitif : Influence de la consommation d'aliments antioxydants sur les fonctions cognitives d'individus MCI et sains* [Mémoire de master non publié]. Université de Mons.