

Claire PLISSONNEAU

Née le : 17 Avril 1993 (28 ans) à Fougères (35), Nationalité Française

16, rue du Haut Val
35300 Fougères
FRANCE

+33 6 33 88 37 50
claire.plissonneau@gmail.com

FORMATION

2018- 2021 : Doctorat en Activités Physiques Adaptées et Santé

Nutrition, Activité physique, Inflammation, Microbiote intestinal, Pathologies inflammatoires chroniques

Laboratoires AME2P et M2iSH, Université Clermont Auvergne, Clermont-Ferrand, FRANCE

Contrat de Collaboration avec la société Valorex

Ecole doctorale : Sciences de la Vie, Santé, Agronomie et Environnement

2015-2017 : Master Entraînement, Biologie, Nutrition et Santé

Université de Paris, Paris, FRANCE.

Major de Promotion en Master 2

2013-2015 : Licence Sciences pour la Santé, spécialité Nutrition

Université Clermont Auvergne, Clermont-Ferrand, FRANCE

2011-2013 : DUT Génie Biologique, option Analyses Biologiques et Biochimiques

Université du Maine – IUT de Laval, Laval, FRANCE

EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

2018 – 2021 : Thèse de Sciences, spécialisée en Nutrition, Activité physique et microbiote intestinal

Soutenue le 26 novembre 2021

Apports en acides gras polyinsaturés n-3 et activité physique : influence sur l'inflammation et le microbiote intestinal dans un contexte de pathologies inflammatoires chroniques

Co-dirigée par le Pr. Nathalie Boisseau et le Pr. Nicolas Barnich, Financé par la société Valorex

Laboratoire AME2P, (EA 3533) et M2iSH (UMR UCA/Inserm 1071, USC INRAE 2018), Université Clermont Auvergne

- ✓ **Projet 1** : Impact d'un programme d'entraînement intermittent de haute intensité associé à une complémentation en huile de lin, sur l'interaction « tissu adipeux – inflammation – microbiote » suite à une obésité induite chez le rat Wistar mâle
- ✓ **Projet 2** : Effet préventif d'un régime complétement en grains de lin extrudés sur le microbiote intestinal et la réponse inflammatoire à la suite d'une exposition bactérienne chez des souris actives transgéniques CEABAC10 mimant la susceptibilité de la maladie de Crohn.

Avr – Sept 2017 : Stage de Recherche, institut ISEAL, Victoria University, Melbourne, Victoria, AUS -

Dirigé par le Pr. David Bishop - Effet de l'ordre d'exercice pendant un *concurrent training* sur les adaptations phénotypiques après 5 semaines d'entraînements. Tests de performance en endurance et force-vitesse, biopsies musculaires, concentration lactique, western blot, respiration mitochondriale et extraction d'ADN.

Jan – Juin 2016 : Stage de Recherche, équipe IRMES, INSEP, Paris, FR -

Dirigé par le Dr. Philippe Noirez - Effet de la mutation HFE sur le métabolisme du foie et du tissu adipeux. Analyse moléculaire du foie et tissu adipeux de souris knock-out HFE. Extraction d'ARN et quantification de marqueurs génétiques du fer dans le tissu adipeux et le foie.

Juin 2015 : Stage de Recherche, INRAE, Rennes (35), France -

Dirigé par le Dr. Jacques Mourot - Effet de l'apport en graines de lin et en microalgues, riches en DHA, sur la qualité nutritionnelle de la côte de porc avant et après cuisson. Extraction des lipides par la méthode de Folch et caractérisation par chromatographie en phase gazeuse

Mar – Juin 2013 : Stage de Recherche au Centre de Recherche et de Développement des Aliments, St-

Hyacinthe, QC, CANADA - Dirigé par le Dr. Claude Gariépy - Effet des calpaïnes et de la calpastatine sur la qualité et la tendreté de la viande de porc. Extraction des protéines et caractérisation par chromatographie liquide FPLC

PUBLICATIONS

Beneficial effects of linseed supplementation on gut inflammation and mucosa-associated microbiota in an active mouse model of Crohn's disease. C. Plissonneau, A. Sivignon, B. Chassaing, F. Capel, V. Martin, M. Etienne, I. Wawrzyniak, P. Chausse, F. Dutheil, G. Mairesse, G. Chesneau, N. Boisseau* and N. Barnich*. Papier soumis et en révision.

Beneficial effects of high intensity interval training and/or linseed oil supplementation to limit obesity-induced oxidative stress in high fat diet-fed rats. *Nutrients*, 2021. C. Groussard, C. Plissonneau, L. Josset, F. Capel, M. Mura, E. Gouraud, G. Mairesse, G. Chesneau, N. Barnich, V. Pialoux* and N. Boisseau* - Impact factor : 5.717

The TOTUM-63 supplement and high-intensity interval training combination limits weight gain, improves glycemic control, and influences the composition of gut mucosa-associated bacteria in rats on a high fat diet. *Nutrients*, 2021. M. Dupuit, V. Chavanelle, B. Chassaing, F. Perrière, M. Etienne, C. Plissonneau, A. Boscaro, N. Barnich, V. Pialoux, T. Maugard, F. Le Joubioux, S. Peltier, P. Sirvent, Y.F Otero* and N. Boisseau* - Impact factor : 5.717

High-intensity interval training and α -linolenic acid supplementation improve DHA conversion and increase the abundance of gut mucosa-associated *Oscillospira* bacteria. *Nutrients*, 2021. C. Plissonneau, F. Capel, B. Chassaing, M. Dupuit, F. Maillard, I. Wawrzyniak, L. Combaret, F. Dutheil, M. Etienne, G. Mairesse, G. Chesneau, N. Barnich* and N. Boisseau* Impact factor : 5.717

May omega-3 fatty acids dietary supplementation help reduce severe complications in Covid-19 patients ? *Biochimie*, 2020. P. Weill, C. Plissonneau, P. Legrand, V. Rioux and R. Thibault – Impact factor : 4.079

(*Ces deux auteurs ont contribué de façon égale à l'étude)

RECOMPENSES ET BOURSES

Prix Jeune Chercheur - Communication - HIIT and flaxseed oil association promote n-3 PUFAs derivatives conversion and modulate gut microbiota composition – Congrès de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives (ACAPS) – Octobre 2021 – Montpellier – France

Prix de thèse 2022 - Association Nutrition Méditerranéenne et Santé (NMS)

POSTERS

Beneficial effect of linseed on the intestinal mucosa associated microbiota to prevent inflammatory and metabolic chronic pathologies. C. Plissonneau, B. Chassaing, F. Capel, G. Mairesse, G. Chesneau, N. Barnich and N. Boisseau – 12th Symposium of the Gut Microbiology – 13th to 15th October 2021 – Virtual

Beneficial Effects of Linseed Diet-supplementation and Spontaneous Physical activity on Inflammation and the Mucosa-Associated Microbiota. C. Plissonneau, A. Sivignon, B. Chassaing, F. Capel, V. Martin, M. Etienne, I. Wawrzyniak., P. Chausse, F. Dutheil, G. Mairesse, G. Chesneau., N. Boisseau and N. Barnich – United European Gastroenterology Week (UEGW) – 3rd to 5th October 2021 - Virtual

COMMUNICATIONS ORALES

Beneficial effect of linseed supplementation on the intestinal mucosa associated microbiota in metabolic chronic pathologies. C. Plissonneau, B. Chassaing, F. Capel, G. Mairesse, G. Chesneau, N. Barnich and N. Boisseau – Journées Francophone de la Nutrition (JFN) – 10th to 12th November 2021 – Lille - FRANCE

HIIT and flaxseed oil association promote n-3 PUFAs derivatives conversion and modulate gut microbiota composition. C. Plissonneau, F. Capel, B. Chassaing, M. Dupuit, F. Maillard, I. Wawrzyniak, L. Combaret, F. Dutheil, M. Etienne, G. Mairesse, G. Chesneau, N. Barnich and N. Boisseau – 19th Congrès de l'Association des Chercheurs en Activités Physiques et Sportives (ACAPS) - 27th to 29th October 2021 - Montpellier -FRANCE

High-intensity interval training and α -linolenic acid supplementation improve DHA conversion and increase the abundance of gut mucosa-associated *Oscillospira* bacteria. C. Plissonneau, F. Capel, B. Chassaing, M. Dupuit, F. Maillard, I. Wawrzyniak, L. Combaret, F. Dutheil, M. Etienne, G. Mairesse, G. Chesneau, N. Barnich and N. Boisseau European - 26th College of Sport Science (ECSS) - 10th to 12th September 2021 - Virtual

High-intensity interval training and α -linolenic acid supplementation improve DHA conversion and increase the abundance of gut mucosa-associated *Oscillospira* bacteria. C. Plissonneau, F. Capel, B. Chassaing, M. Dupuit, F. Maillard, I. Wawrzyniak, L. Combaret, F. Dutheil, M. Etienne, G. Mairesse, G. Chesneau, N. Barnich and N. Boisseau - Journées de l'Ecole doctorale – 27th and 28th May 2021 – Clermont-Ferrand - FRANCE

High-intensity interval training and α -linolenic acid supplementation improve DHA conversion and increase the abundance of gut mucosa-associated *Oscillospira* bacteria. C. Plissonneau, F. Capel, B. Chassaing, M. Dupuit, F. Maillard, I. Wawrzyniak, L. Combaret, F. Dutheil, M. Etienne, G. Mairesse, G. Chesneau, N. Barnich and N. Boisseau - Scientific comity of the French Association “Bleu-Blanc-Coeur” - 17th May 2021 - Virtual

Association of High-intensity interval training and linseed oil supplementation change the β -diversity of the gut mucosa-associated microbiota and increase the relative abundance of *Oscillospira*. C. Plissonneau, F. Capel, B. Chassaing, M. Dupuit, F. Maillard, I. Wawrzyniak, L. Combaret, F. Dutheil, M. Etienne, G. Mairesse, G. Chesneau, N. Barnich and N. Boisseau - 17^{ème} Journée des microbiologistes Clermontois - 8th April 2021 – Virtual

(*Ces deux auteurs ont contribué de façon égale à l'étude)