

Délibération de la Commission Recherche

N° 2025-CFR-008

Séance du 24 janvier 2025

Présidente : Mme Anne DAGUET-GAGEY

Vice-Président : M. Pierre MARQUIS

Convention de subvention pour le projet PESTIPREDIS « Etudier l'impact des pesticides (Imazalil, Glyphosate, Chlorpyrifos) sur la santé intestinale et cérébrale, en particulier pendant les périodes critiques comme la grossesse et l'allaitement » financé par l'Office Français de la Biodiversité – Laboratoire LBHE

Condition d'acquisition du vote : Quorum = moitié des membres en exercice présents ou représentés

Acquisition de la délibération = majorité des membres présents ou représentés

Nombre de membres en exercice : 40

Nombre de membres présents : 27

Nombre de membres représentés : 6

Nombre de vote pour : 33

Nombre de vote contre : 0

Nombre d'abstentions : 0

La Commission Recherche approuve Convention de subvention pour le projet PESTIPREDIS « Etudier l'impact des pesticides (Imazalil, Glyphosate, Chlorpyrifos) sur la santé intestinale et cérébrale, en particulier pendant les périodes critiques comme la grossesse et l'allaitement » financé par l'Office Français de la Biodiversité – Laboratoire LBHE.

Arras, le 06/03/2025

Signé le vendredi 07 mars 2025,

A 08:23:04

Par Anne Daguet-Gagey, Présidente



SERVICES CENTRAUX

9 RUE DU TEMPLE - BP 10665 - 62030 ARRAS CEDEX

Tél. 03 21 60 37 00 - Fax 03 21 60 37 37

www.univ-artois.fr

**Convention avec l'Office Français de la Biodiversité
Projet PESTIPREDIS
Plan plan Ecophyto II+**

Intitulé du projet : PESTIPREDIS - étudier l'impact des pesticides (Imazalil, Glyphosate, Chlorpyrifos) sur la santé intestinale et cérébrale, en particulier pendant des périodes critiques comme la grossesse et l'allaitement

Descriptif : L'objectif principal du projet est de comprendre comment ces pesticides affectent le microbiote intestinal (MI), la barrière intestinale (BI), la barrière hémato-encéphalique (BHE) et le développement du cancer colorectal (CCR), tout en évaluant les effets protecteurs des acides gras à chaîne courte (SCFAs). Les recherches sur des animaux indiquent qu'une exposition prolongée à certains pesticides pendant la grossesse altère le MI, ainsi que la BI et la BHE, tant chez les mères que chez leur descendance. De plus, plusieurs études épidémiologiques sur des cohortes humaines, ont établi un lien entre l'exposition aux pesticides et le développement CCR. Un intérêt croissant s'observe quant à l'utilisation potentielle de prébiotiques, tels que l'inuline, ainsi que de postbiotiques comme les SCFAs, tels que le propionate et le butyrate, afin de prévenir la perturbation du MI et le dysfonctionnement de la BI et de la BHE, ainsi que le CCR. Bien que ces études confirment d'une part les dangers des pesticides et d'autre part l'effet préventif des prébiotiques, les mécanismes par lesquels ils agissent sur ces barrières demeurent non élucidés en raison d'incertitudes concernant les relations de cause à effet et la complexité des modèles utilisés, notamment in vitro. Au sein de ce projet, l'objectif est de déterminer les effets d'un cocktail de pesticides, comprenant l'Imazalil (fongicide), le Glyphosate (herbicide) et le Chlorpyrifos (organophosphoré), sur le MI, la BI, la BHE et le développement de CCR. Nous déterminerons la manière dont les SCFAs, atténuer significativement les dysfonctionnements constatés tant au niveau intestinal que cérébral, aussi bien chez les mères que chez leur progéniture. Trois questions principales seront abordées : (i) Quels sont les effets des métabolites microbiens suite à une exposition à un mélange de polluants à faible doses sur la transformation du phénotype intestinal, la perméabilité de la BI et de la BHE?, (ii) Quels sont les mécanismes moléculaires sous-jacents ?, (iii) est ce qu'une intervention précoce par une supplémentation en prébiotiques pourrait atténuer ces effets chez la mère ainsi que la susceptibilité de la progéniture au développement de maladies neuro-inflammatoires et au CCR ?

Coordinateur : Université d'Artois

Partenaires : Université Picardie Jules Verne, laboratoires PERITOX et LPCM

Montant de l'aide pour le projet : 189 256,50 € dont 62 451 € pour l'Université d'Artois et 126 805,50 € à reverser à l'Université Picardie Jules Verne

Coût total du projet : pour l'Université d'Artois : 210 657 €

Bénéficiaire : Université d'Artois – LBHE

Responsable scientifique pour l'Artois : Pietra CANDELA

Budget

Financements (en €)	Fonds propres	OFB	Coût total
Fonctionnement	20 817 €	62 451 €	83 268 €
Équipement			0 €
Personnel	127 389 €		127 389 €
Total	148 206 €	62 451 €	210 657 €

Fonctionnement : indemnité de stage, frais de mission, consommables et petits équipements de laboratoire, prestations (frais d'analyses et publications), frais gestion	83 268 €
Équipement :	
Personnel : Implication de trois personnel permanents (1 PU, 1 MCF et 1 IGR) sur 36 mois	127 389 €