



EA 4278 LAPEC - LABORATOIRE DE PHARM-ÉCOLOGIE CARDIOVASCULAIRE - AVIGNON

CARTE D'IDENTITÉ - Équipe d'accueil

DIRECTION

Agnès Vinet

CHARGÉ DE COMMUNICATION

Guillaume Walther

ADRESSE

Campus Hannah Arendt
Pôle sportif et de recherche
74 rue Louis Pasteur, 84 000 Avignon

TÉLÉPHONE

+33 (0)4 90 16 29 30

COURRIELS

- agnes.vinet@univ-avignon.fr
- guillaume.walther@univ-avignon.fr

BLOG

<http://blogs.univ-avignon.fr/lapec/>

PRÉSENTATION

Le projet du Laboratoire de Pharm-Écologie Cardiovasculaire est centré sur les dysfonctions vasculaires et cardiaques et leur prévention et réhabilitation par des approches prophylactiques, couplant exercice physique et nutrition ; avec une attention particulière portée sur le stress oxydant. L'implication du statut inflammatoire et de la voie du monoxyde d'azote (NO) dans la genèse de ce stress oxydant, est centrale dans les projets.

Les retombées potentielles de nos travaux s'inscrivent dans le cadre d'une meilleure prise en charge et efficacité thérapeutique par :

- l'identification de populations à risque à un stade précoce ;
- la mise en évidence de voies de signalisation impactées par l'exercice et/ou la nutrition, autorisant un meilleur ciblage pharmacologique et ce dans une optique d'effets synergiques et potentiellement additifs.

Ces actions s'inscrivent dans une logique générale de santé publique et de limitation des coûts budgétaires liés à la prise en charge de ces pathologies.

THÈMES DE RECHERCHE

- Réponses et adaptations du cœur et des vaisseaux, maladies cardiométaboliques (obésité, diabète...).
- Approches non pharmacologiques couplant exercice physique et nutrition (aliments...).

Ces travaux, expérimentaux et cliniques, s'inscrivent dans le cadre d'une meilleure prise en charge des populations à risque à un stade précoce et la mise en évidence de voies de signalisation impactées par l'exercice et/ou la nutrition, autorisant une meilleure efficacité thérapeutique et ce dans une optique d'effets synergiques et potentiellement additifs.

ÉQUIPEMENTS SPÉCIFIQUES

- Plateforme d'expérimentation animale (et animalerie agréée / rongeurs) permettant l'évaluation du système cardiovasculaire et des mécanismes cellulaires et moléculaires sous-jacents.
- Plateforme d'expérimentation clinique permettant l'évaluation de l'aptitude physique et du système cardiovasculaire.

MASTER ADOSSÉ

- Master Sciences du Mouvement Humain

COMPÉTENCES ET SAVOIR-FAIRE

- Exploration des effets biologiques et moléculaires de l'exercice physique et/ou de la nutrition.
- Études Cliniques / Pré-cliniques / Expérimentales.
- Évaluation *in vivo* et *ex vivo* du système cardiovasculaire, imagerie dernière génération.

MOTS-CLÉS

Cœur / Vaisseaux /
Exercice / Nutrition /
Pathologies cardiométaboliques /
Stress oxydant

PARTENARIATS ACADÉMIQUES

ET INDUSTRIELS - VALORISATION

Collaborations TPE / PME

- Laboratoire "Lescuyer" : Évaluation de l'effet hypotenseur d'un extrait industriel de plante.
- Société "Oréal Brothers" : Validation des effets biologiques d'un cocktail de molécules naturelles antioxydantes (algues).
- Société "Yvery" : Évaluation des effets santé d'antioxydants naturels.
- Société "Salomon" : Effets de bas de contentions sur la performance.





EA 4278 LAPEC - LABORATOIRE DE PHARM-ÉCOLOGIE CARDIOVASCULAIRE - AVIGNON

IDENTITY - Of reception team

DIRECTOR

Agnès Vinet

COMMUNICATIONS MANAGER

Guillaume Walther

ADDRESS

Campus Hannah Arendt
Pôle sportif et de recherche
74 rue Louis Pasteur, 84 000 Avignon

TELEPHONE NUMBER

+33 (0)4 90 16 29 30

EMAIL ADDRESS

- agnes.vinet@univ-avignon.fr
- guillaume.walther@univ-avignon.fr

BLOG

<http://blogs.univ-avignon.fr/lapec/>

PRESENTATION

The project of the Laboratoire de Pharm-Ecology CardioVasculaire focusses on endothelial and myocardial dysfunctions, with associated links to prevention and rehabilitation. The project uses prophylactic approaches combining physical exercise and nutrition; with particular attention to oxidant stress. The implication of the inflammatory status and the nitric oxide (NO) channel in the genesis of this oxidant stress is central to these projects. The potential outcomes of our research fall within the scope of a better appraisal and therapeutic efficiency through:

- the identification of 'at risk' populations at an early stage of endothelial and myocardial dysfunction;
- the revelation of precursor signs impacted by exercise and/or nutrition, allowing better pharmacological targeting, working to the objective of synergetic and potentially additive effects.

These actions ultimately support an overall public health approach which is also designed to limit costs linked to treating these pathologies.

RESEARCH THEMES

- Responses and adaptations of the heart and vessels, cardiometabolic disease (obesity, diabetes...).
- Non-pharmacological approach combining physical exercise and nutrition.

These experimental and clinical works of research fall within the scope of a better treatment for at risk populations at an early stage of endothelial and myocardial dysfunction, and the revelation of early signs impacted by exercise and/or nutrition advancing therapeutic efficiency and with the objective of identifying synergies and potentially additive effects.

LABORATORY EQUIPMENT

- Animal experimentation platform (and approved animal house / rodents) allowing the assessment of the cardiovascular system and underlying cellular and molecular mechanisms.
- Clinical experimental platform allowing the assessment of physical aptitude and the cardiovascular system.

ASSOCIATED MASTERS COURSES

- Master of Science in Human Movement

SKILLS AND KNOW-HOW

- Exploration of biological and molecular effects of physical exercise and/or nutrition.
- Clinical, Preclinical and Experimental Studies.
- *In vivo* and *ex vivo* assessment of the cardiovascular system, latest generation imaging.

KEY WORDS

Heart / Vessels / Exercise / Nutrition / Oxidative stress / Cardiometabolic disorders

ACADEMIC AND INDUSTRIAL

PARTNERSHIPS - PROMOTION

Collaborations with small and medium size enterprises

- "Lescuyer" laboratory: Assessment of the hypertensive effect of an industrial extract of a plant.
- Company "Oréal Brothers": Validation of biological effects of a cocktail of natural antioxidant molecules.
- Company "Yvery": Validation of biological effects of antioxidants molecules.
- Company "Salomon": Effects of compression socks on performance.

