



Journée interdisciplinaire chimie-physiologie

13 Juillet 2022, Montpellier

Amphithéâtre CNRS
Campus CNRS, 1919 Route de Mende

14:30 - 14:45: Accueil

14:45 - 15:30: Conférence du Pr Jean-Luc CRACOWSKI (Laboratoire HP2; Inserm U1042, Grenoble)

Physiologie et pharmacologie de la microcirculation cutanée humaine.

Les variations du flux sanguin cutané résultent d'interactions très complexes entre les mécanismes endothéliaux, myogéniques et neuromusculaires. Dans cette conférence, nous détaillerons l'anatomie, la physiologie et la pharmacologie de la microcirculation cutanée humaine. Nous présenterons ensuite les méthodes actuelles d'exploration. Nous discuterons enfin du rôle joué par l'atteinte microvasculaire cutanée dans la physiopathologie des maladies systémiques et de la possibilité d'utiliser la microcirculation cutanée comme biomarqueur de substitution.

15:30 - 16:15: Conférence du Dr Mai NGUYEN-CHI (LPHI, UMR 5235, Montpellier)

Rôles des médiateurs spécialisés de la résolution dans la régulation du comportement et de la fonction des macrophages en réponse aux blessures.

Les macrophages jouent un rôle central dans la réponse aux blessures en participant à la défense antimicrobienne et en orchestrant les différentes étapes de la réparation des tissus. Il existe de nombreux niveaux d'activation des macrophages. En effet, en fonction des signaux qu'ils reçoivent, les macrophages adoptent différents phénotypes. Alors que le profil transcriptionnel des macrophages a été étudié de manière intensive dans les tissus sains et pathologiques, la façon dont les macrophages s'adaptent constamment aux signaux locaux, changeant de comportement et de forme dans des scénarios hautement dynamiques est moins comprise. Dans cette étude, nous utilisons la larve transparente de zebrafish comme modèle d'étude du comportement des macrophages afin de suivre leurs mouvements et leurs formes en temps réel et in vivo en réponse aux blessures. Nous nous intéressons également au rôle des voies métaboliques des acides gras poly-insaturés et plus particulièrement au rôle de leurs métabolites, les médiateurs pro-résolution spécialisés (SPM), dans le contrôle du comportement et de la fonction des macrophages au cours de l'inflammation.

16:15 - 17:00: Conférence du Dr Marie DEMION (PhyMedEx, Inserm U1046, Montpellier)

Le gras oxydé bon pour le cœur et le muscle?

Le gras est classiquement considéré comme responsable de nombreuses pathologies, tout comme le stress oxydant. Or, les acides gras polyinsaturés font exception au sein des acides gras car leur rôle cardioprotecteur est admis depuis la fin des années 70. Récemment, nous avons montré que certains métabolites oxydés non-enzymatiquement (autrement dit du gras oxydé) possédaient des propriétés anti-arythmiques et cardioprotectrices ce qui va à l'encontre des dogmes acides gras, stress oxydant et physiologie cardiovasculaire. Nous discuterons de ces résultats et nous étendrons la réflexion à d'autres domaines de la physiologie.

17:00 - 17:45: Conférence du Dr Claire VIGOR (IBMM, UMR CNRS 5247, Montpellier)

Les acides gras polyinsaturés oxydés: des biomarqueurs et des acteurs pour la Santé de l'homme et du végétal

Les espèces oxygénées réactives formées en excès lors d'un stress oxydant n'ont pas qu'un effet délétère chez la plante ou l'animal. Lorsque qu'elles interagissent avec les acides gras polyinsaturés, elles forment des molécules signales qui peuvent servir d'outil pour définir des conditions particulières de croissances (plantes) ou pour diagnostiquer/pronostiquer des pathologies (animal/homme). Ces oxylipines non enzymatiques sont ainsi des « signatures de terrain ». Ce sont aussi des composés biologiquement actifs capables d'agir sur diverses sphères thérapeutiques. Nous aborderons, au travers de quelques exemples, ces deux aspects « biomarqueurs et acteurs » définissant les oxylipines non enzymatiques.

17:45 - 18:15: discussions et clôture de la journée

