



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 Farida DJOUAD (IRMB, Inserm U1183, Montpellier)

Protectine D1, métabolite oxydé du DHA contrôle la fonction des cellules immunitaires et potentialise les cellules stromales mésenchymateuses

Contrairement aux mammifères, certains vertébrés possèdent l'extraordinaire capacité de remplacer complètement des organes ou des portions de tissus après une amputation ou une blessure. Nous avons montré que la régénération de la nageoire caudale des larves de poisson zèbre dépend du recrutement et de l'activation de sous-types de macrophages étroitement régulés au niveau du site de la blessure. Alors que très peu de molécules favorisant la régénération ont été identifiées, le ciblage thérapeutique des médiateurs inflammatoires apparaît comme une approche intéressante pour améliorer la régénération. À cet égard, les médiateurs spécialisés pro-résolution (SPM) apparaissent comme des molécules intéressantes pour contrôler la régénération. Dans cette conférence, nous discuterons l'effet d'un SPM, la neuroprotectine/protectine D1 (NPD1/PD1, ici appelée PD1), sur la régénération tissulaire et le contrôle de la résolution de l'inflammation via la potentialisation des cellules stromales mésenchymateuses.

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