

UMR Inserm/UCA 1107, Neuro-Dol (R Dallel)

Directeur de thèse : R Dallel (PU-PH), co-directeur : C Alba-Delgado (MCU)

radhouane.dallel@udamail.fr

Rôle du dérèglement du tryptophane et de ses métabolites dans les interactions astrocytes-neurones du cortex somatosensoriel

La migraine est l'une des maladies neurologiques les plus fréquentes, affectant 15 % des européens en particulier les femmes. Environ 3% d'entre eux souffrent migraine chronique (≥ 15 jours de migraine/mois). L'activité corticale chez le patient migraineux est anormale pendant mais aussi entre les crises de migraine. Parmi les acteurs possibles de ces modifications corticales se trouvent les cellules gliales, en particulier, les astrocytes qui exercent un rôle modulateur de la communication neuronale. Récemment, nous avons montré que la prévalence de la migraine est augmentée chez les patients atteints de maladies inflammatoires chroniques de l'intestin. Chez l'animal, des métabolites dérivés du catabolisme bactérien du tryptophane (Trp) régulent l'inflammation à la fois de l'intestin mais aussi du système nerveux central. Par ailleurs, des métabolites du tryptophane interviennent aussi dans la physiopathologie de la migraine. L'objectif de ce projet est d'évaluer l'impact du dérèglement du métabolisme du tryptophane sur les interactions astrocytes-neurones du cortex somatosensoriel et établir ainsi sa contribution dans les processus de chronicisation de la migraine. Nous combinerons plusieurs approches (comportement, électrophysiologie ex vivo, imagerie calcique ex vivo, optogénétique, immunohistochimie, biologie moléculaire) dans un nouveau modèle de migraine chez le rongeur.

Dallel R, Descheemeaker A, P Luccarini P. Cephalalgia 2018.

Fontaine D, Fabien Almairac F, Santucci S, Fernandez C, Dallel R, Pallud J, Lanteri-Minet M. Brain 2018.