

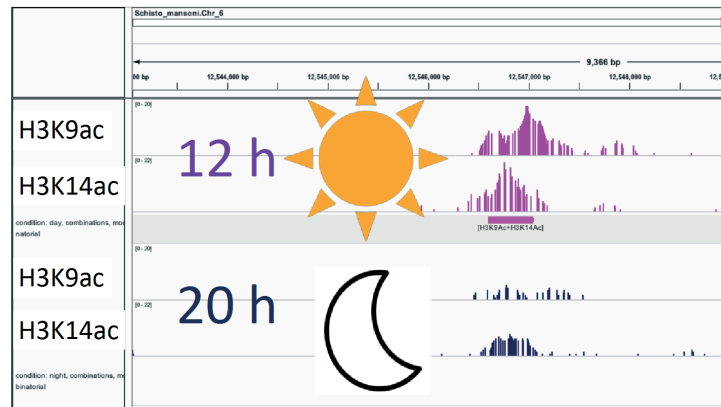


CORYOC : Contrôle du rythme circadien des schistosomes, parasites de l'Homme aux portes de l'Occitanie

Laboratoire : IHPE, UMR 5244 UPVD - UM - CNRS

Thèse co-encadrée par Hélène Moné et Cristian Chaparro

Epigénome: **high acetylation at 12 h, low acetylation at 20 h**



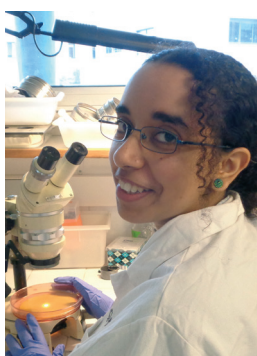
Le projet

Le sujet de thèse porte sur le contrôle du rythme circadien des schistosomes, parasites de l'Homme aux portes de l'Occitanie. La région Occitanie se trouve en effet en première ligne pour ce qui est de son exposition à la Bilharziose, seconde parasitose humaine après le paludisme, qu'il est nécessaire de contrôler. Deux éléments concourent de façon non exclusive à cette situation : l'arrivée de populations provenant du Sud de la Méditerranée porteuses de la maladie et le réchauffement climatique qui crée les conditions dans lesquelles le mollusque vecteur peut aisément se développer. Les schistosomes, responsables de la bilharziose, sont des vers parasites dont les larves infestantes pour l'Homme sortent d'un mollusque d'eau douce selon un rythme circadien. Le laboratoire qui propose ce sujet de thèse est

spécialiste mondial de cette maladie et a récemment découvert que cette parasitose est émergente dans nos régions (en ce moment en Corse), sous une forme hybride, particulièrement virulente. Dans ce projet de thèse, il s'agit d'identifier, au cours d'une journée de 24 heures, les périodes pendant lesquelles le parasite quitte le mollusque vecteur pour infester l'Homme ; on parle de rythme chronobiologique du parasite. Il s'agit également d'identifier chez le parasite les bases moléculaires responsables de son rythme circadien, par l'établissement de marqueurs génétiques et épigénétiques (sensibles à l'environnement). Ceci permettra de fournir des outils de prévention et de contrôle efficaces de la maladie adaptés aux conditions de la région Occitanie.

Doctorante

Chrystelle LASICA



La biologie est un domaine qui m'attire depuis l'enfance. J'étais notamment fascinée par la « bataille » que se livrent les « microbes » et le système immunitaire. La licence biologie spécialité microbiologie que j'ai effectuée à Montpellier m'a fait découvrir que les microorganismes ne se limitaient pas à des pathogènes. Afin d'en apprendre plus sur cette diversité, j'ai poursuivi dans le Master Interactions Microorganismes Hôtes Environnements (IMHE) de Montpellier. J'y ai développé un intérêt pour la dynamique et l'évolution des interactions bénéfiques et délétères entre les microorganismes et leurs hôtes. Mais aussi pour les diverses conséquences que ces associations peuvent entraîner sur l'hôte et son environnement. Au cours de ma première année de Master, j'ai eu l'opportunité de suivre l'UE de parasitologie intégrative dispensée à l'Université de Perpignan par certains membres de l'IHPE. J'y ai découvert l'une des thématiques du laboratoire autour des parasites du genre *Schistosoma* et de la Bilharziose (la parasitose associée) qui rassemblait les domaines qui me plaisent. La thèse représente pour moi un moyen d'entrer de plain-pied dans le monde de la recherche scientifique dans lequel je souhaite faire carrière. C'est aussi l'opportunité d'approfondir et d'acquérir des compétences, de mener ses propres recherches et de toujours pousser sa curiosité plus loin pour décortiquer les mécanismes du vivant.