

Offre de Stage 2026

Master 1: OUI – Durée: 6 mois

Master 2: OUI – Durée: 6 mois

Equipe, Unité, Contact	María Moriel-Carretero, CRBM, maria.moriel@crbm.cnrs.fr
Thématiques de recherche, questions scientifiques abordées	L'intégrité de l'ADN, le matériel génétique, doit être préservée pour garantir la santé des cellules. Comprendre comment la préservation de l'intégrité génétique est assurée est donc de la plus haute importance. Or, nous nous sommes aperçus un jour que les recherches sur ce sujet portent toujours sur les acides nucléiques (ADN, ARN) et les protéines. Mais les lipides, molécules clés pour la vie, ne sont jamais pris en compte dans ce tableau. Nous nous sommes donc demandé si les lipides jouaient un rôle dans le maintien de l'intégrité du génome et, dans l'affirmative, quels lipides et comment. Nous avons constaté qu'il s'agit d'un domaine riche et entièrement à explorer, et nous pensons que nos découvertes actuelles ne sont que la partie émergée d'un énorme iceberg. Il y a encore beaucoup à découvrir !
Méthodes et approches expérimentales	Nous utilisons trois modèles : la levure <i>S. cerevisiae</i> , des cellules humaines en culture, et le tardigrade <i>H. exemplaris</i> . Et de la génétique, la biochimie, la microscopie à fluorescence et électronique, des techniques de biologie moléculaire pour mesurer l'intégrité de l'ADN, et plusieurs outils d'ingénierie pour disséquer les phénomènes de biologie cellulaire.
Illustration	Credit to Janélie Bâcle
2-3 Publications	* Behind the stoNE wall: a fervent activity for nuclear lipids. Samardak K, Bâcle J, Moriel-Carretero M. Biochimie. 2024 Aug 5:S0300-9084(24)00179-2 * A sterol-PI(4)P exchanger modulates the Tel1/ATM axis of the DNA damage response. Ovejero S, Kumanski S, Soulet C, Azarli J, Pardo B, Santt O, Constantinou A, Pasero P, Moriel-Carretero M. EMBO J. 2023 Jun 12:e112684 * Nuclear Lipid Droplet Birth during Replicative Stress. Kumanski S, Forey R, Cazevielle C, Moriel-Carretero M. Cells. 2022 11, 1390