DIPLÔME NATIONAL DE DOCTORAT

(Arrêté du 25 mai 2016)

Date de la soutenance : **15 juin 2023**

Nom de famille et prénom de l'auteur : **Monsieur HOMBERG Nicolas**

Titre de la thèse : *« Nouveaux modèles et algorithmes pour l'identification des interactions de petits ARNs non codants avec tous types d'ARNs, intra et inter-espèces »*

Résumé

Les microARNs (miARNs) sont de petit ARNs non codant présents dans tous les eucaryotes qui régulent, positivement ou négativement, l'expression des ARN messagers (ARNms). Les miARNs ont un potentiel important pour de futurs traitements du cancer et d'autres maladies. Les interactions miARN-ARNm dépendent d'une variété de mécanismes complexes, tels que la complémentarité des séquences, l'accessibilité et la conservation. Cette thèse se concentre sur deux de ces mécanismes, à savoir l'accessibilité et la conservation intra-espèce du site d'interaction, en utilisant des données expérimentales de Cross-linking, Ligation And Sequencing of Hybrids (CLASH). Bien que l'accessibilité des sites d'interaction sur les ARNms soit généralement observée, cela n'est pas le cas pour toutes les interactions. La conservation intra-espèce est un mécanisme peu considéré que nous avons étudiée au travers la recherche de motifs conservés dans les ARNms. Bien que les résultats obtenus soient bruités, il est possible de retrouver via ces motifs certains sites d'interaction sur les ARNms.