

Formulaire de stage
(SUR UNE PAGE MAXIMUM)
Parcours M2 BBRT 2022-23

Laboratoire : Signalisation cellulaire et protéomique

N° d'équipe :

Nom-Prénom de l'encadrant : ROUX, Philippe

Courriel de l'encadrant : philippe.roux@umontreal.ca

Candidat pressenti :

Titre du stage : Identification de nouvelles vulnérabilités liées à MYC dans le cancer du sein

Résumé du projet proposé :

Chaque année, plus d'un million de nouveaux cas de cancer du sein sont diagnostiqués dans le monde. Plus spécifiquement, le cancer du sein triple-négatif (TNBC) est un sous-groupe de tumeurs avec un mauvais pronostic en raison de son phénotype hautement prolifératif, de ses métastases précoces et de l'absence d'une cible thérapeutique définie. Bien que l'oncogène MYC soit souvent amplifié dans le TNBC, aucune thérapie n'existe pour inhiber ce facteur de transcription oncogénique. De plus, le TNBC est récalcitrant aux thérapies ciblées actuelles, soulignant le besoin urgent d'identifier de nouvelles vulnérabilités dans ce type de cancer.

À cette fin, nous avons conçu un modèle isogénique de transformation de cellules épithéliales mammaires induite par MYC. À l'aide de ce modèle, nous avons découvert que MYC promeut un programme transcriptionnel qui modifie considérablement la surface de la cellule et le microenvironnement tumoral. En utilisant une approche en protéomique, nous avons découvert que MYC augmente l'expression de plusieurs protéines à la surface cellulaire. Les principaux objectifs de ce projet sont de caractériser le rôle et la régulation de ces protéines afin d'évaluer leurs potentiels thérapeutiques dans le TNBC. Ces travaux détermineront les implications moléculaires, biologiques et physiologiques de ces découvertes, et à plus long terme, pourraient déboucher sur de nouvelles pistes thérapeutiques.

Option à laquelle est associée ce projet :

- Biothérapies de l'appareil locomoteur
- Cardiovasculaire et Facteurs de Risque
- Immunologie-Cancérologie
- Immuno-Intervention, Transplantation et Auto-Immunité
- Maladies infectieuses
- Physiopathologies de l'axe cerveau-intestin