Formulaire de stage (sur une page maximum)

Parcours M2 GGBS 2019-2020

Laboratoire : CRCINA N° d’équipe : 14

Nom-Prénom de l’encadrant : Pecqueur Claire

Courriel de l’encadrant : claire.pecqueur@univ-nantes.fr

Titre du stage : Impact des traitements sur les récidives tumorales de Glioblastome

Résumé du projet proposé:

Malgré les thérapies actuelles très agressives, le glioblastome reste le cancer du système nerveux central le plus agressif avec une survie moyenne des patients de 18 mois. Le traitement proposé aujourd’hui implique une chirurgie suivie d’une combinaison de radio et chiomiothérapie. De manière intriguante, la récidive de la tumeur, qui est systématique, a lieu dans 90% des cas au site de la tumeur primaire, c-est à dire au sein d’un environnement cellulaire qui a été irradié. Ces observations nous ont conduit à étudier l’impact du microenvironnement, en particulier microvasculaire, après traitement (radio et chimio) sur les récidives tumorales. Nous avons ainsi montré que le sécrétome des cellules endothéliales entrainait une instabilité génomique au niveau des cellules tumorales. De plus, ces cellules présentent une morphologie et un profil métabolique singulier lorsqu’elles sont cultivées en présence du SASP, notamment en réponse à l’irradiation. Nous souhaitons aller plus loin dans cette caractérisation et identifier les voies et acteurs moléculaires impliqués dans ces phénotypes.

Le sujet de Master 2 consiste en la caractérisation moléculaire (DGE-seq) et phénotypique de cellules tumorales survivantes à l’irradiation établies en présence de sécrétome de cellules endothéliales normal ou sénescent. Pratiquement, une étude bioinformatique devra être réalisée ainsi que des études plus fonctionelles (prolifération, adhésion, radiorésistance...). L’invalidation des candidats moléculaires identifiés sera également réalisé et son impact phénotypique analysé.

Ce projet permettra d’identifier et de comprendre quelques mécanismes clés impliquer dans les récidives et l’impact des traitements sur ces processus cellulaire. Ce projet s’intègre au programme de recherche scientifique que je développe pour proposer à terme de nouvelles stratégies thérapeutiques aux patients atteints de glioblastome.