

Master de recherche Sciences du Vivant



Consultation du stage II

Projet de stage	
Titre du stage	Identifier une signature prédictive de l'évolution métastatique du cancer du sein
Description sommaire	<p>Notre projet a pour but de décrire les altérations structurales de la lame basale produite et assemblée par les cellules cancéreuses invasives afin d'en déduire des marqueurs prédictifs de la progression tumorale. L'évolution d'une tumeur bénigne vers une tumeur invasive est mal connue. Elle est donc difficile à pronostiquer par les cliniciens.</p> <p>Or, c'est un enjeu majeur car le dépistage obligatoire par mammographie et l'amélioration de la résolution des techniques d'imagerie conduit à une forte augmentation du nombre de petites tumeurs bénignes détectées chez les patientes. Comme il n'existe pas de marqueurs moléculaires prédictifs de l'évolution vers un stade invasif, toutes les patientes sont traitées comme si elles portaient des tumeurs invasives. Or on estime qu'au moins 30% des tumeurs resteraient bénignes. Ceci conduit donc au traitement inutile de patientes qui s'accompagne d'un coût humain, social et économique inacceptable. D'un point de vue moléculaire, la transition du stade bénin au stade invasif correspond au franchissement de la lame basale qui forme un feuillet poreux protecteur entourant le tissu épithélial mammaire. Nous proposons que les cellules tumorales assemblent une lame basale structurellement modifiée la rendant plus permissive à son franchissement. Afin d'étudier l'architecture de la lame basale nous avons mis au point un protocole d'analyse par microscopie confocale de sphéroïdes mammaires cultivés en 3D. A l'aide de plusieurs marqueurs moléculaires nous pouvons établir une carte topographique en 3D de la lame basale produite par les cellules non invasives ou invasives. Le projet vise à déterminer les caractéristiques discriminant les lames basales de tumeurs bénignes de celles de tumeurs invasives. Le but est de proposer une signature prédictive de l'évolution des tumeurs afin de ne traiter que les patientes portant des tumeurs potentiellement invasives.</p>
Mots-clés associés	Cancer Biologie Cellulaire
Unité de recherche / Entreprise	
Dénomination de l'unité / entreprise	Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire
Nom du directeur / dirigeant	Lesage Florian
Equipe	
Intitulé de l'équipe accueillante	Les protéines Arf : transport membranaire, morphologie épithéliale et cancer
Adresse	660, route des Lucioles 06560 Valbonne
Possibilité de	Décision prise ultérieurement

**participation
à un jury de master**

Encadrant

Nom de l'encadrant	Luton Frédéric
Fonction	Directeur de Recherche
Email	luton@ipmc.cnrs.fr
Téléphone	0493957770