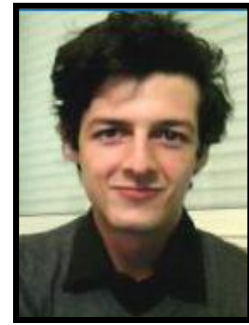


Masnsen Cherief – PhD Student



- **Thèse** : Nov 2013 – Nov 2016
- **Financement** : Laboratoire IPROS
- **Direction** : Pr Hechmi Toumi
- **Titre de la thèse** : Vascularisation et innervation de l'os sous-chondral dans un contexte arthrosique.
- **Sujet** :

Etudier les mécanismes moléculaires régissant la vascularisation et l'innervation de l'os sous-chondral peut apporter une réelle plus-value sur le plan de la santé publique. Dans cette optique, différentes équipes ont publié des travaux montrant l'implication de la vascularisation et de l'innervation chez les patients atteints d'arthrose.

Il a été démontré que les cellules dérivées de la moelle osseuse peuvent jouer un rôle lors du processus arthrosique en sécrétant des molécules telles que les MMPs qui dégradent les protéoglycanes de la matrice de l'os sous chondral et du cartilage (Shibakawa, Yudoh *et al.* 2005).

Des travaux de colorations et de marquages immunohistochimiques spécifiques aux deux phénomènes, menés par l'équipe de David A Walsh (2007), montrent que la vascularisation et l'innervation sont couplées.

Une étude sur les facteurs de croissance exprimés au niveau de la jonction ostéochondrale (Mapp, Wilson *et al.* 2010) montre que le VEGF, PDGF ainsi que le NGF sont exprimés au niveau du cartilage et de l'os sous-chondral.

Tous les travaux parus traitant de la vascularisation et de l'innervation de l'os sous-chondral n'ont étudié que les protéines exprimées dans la périphérie des lésions ostéoarthritiques.

Nous proposons d'enrichir ce domaine de connaissance par une investigation plus poussée des protéines exprimées mais aussi de leur ARNm.

L'hypothèse émise est que la dégradation des tissus de l'articulation du genou est due à une cascade de signalisation dont la nature et l'orientation sont inconnues.

Pour cela, des « carottes » d'os seront faites au niveau du plateau tibial, et ainsi nous obtiendrons des échantillons qui représenteront différents stades de dégradations de ce dernier. Sur ces « carottes » nous procéderons à une étude immunohistochimique des marqueurs d'innervation et de vascularisation et, en parallèle, nous doserons l'expression de nos gènes cibles.

- **Diplômes** :

2013 : Master Sport Prévention Santé bien-être option : Pathologies de l'appareil locomoteur. Université d'Orléans.

2012 : Master Biologie Moléculaire et Cellulaire. Université d'Orléans.