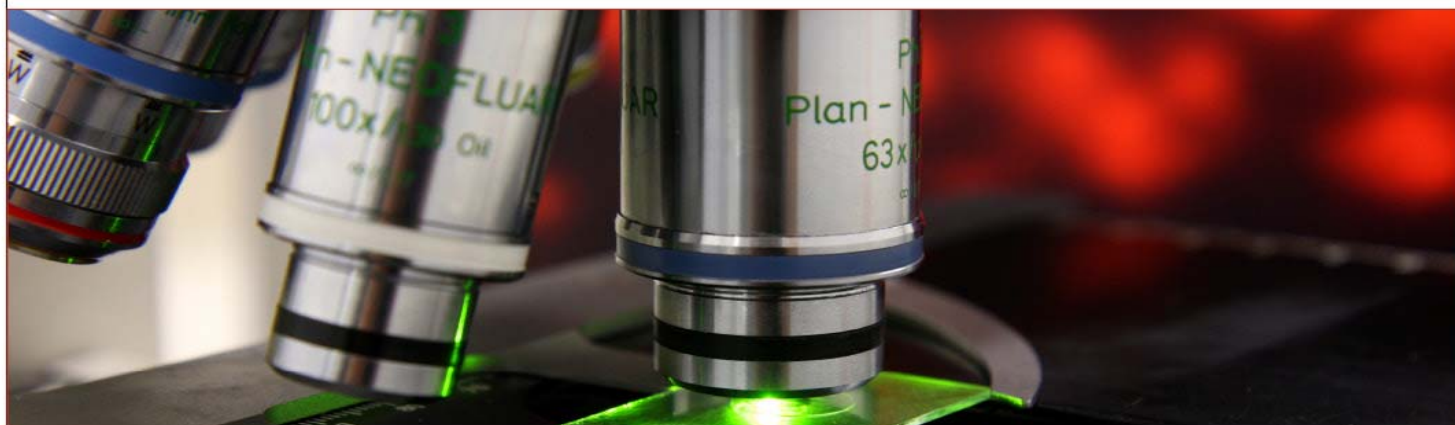


# SÉMINAIRES ET CONFÉRENCES



**Laura Hulea**

**Mc Gill University**

## **«Cibler la coordination du métabolisme et de la synthèse protéique dans le cancer»**

Les cellules cancéreuses modifient leur synthèse protéique et leur programme métabolique afin de soutenir la prolifération et la croissance cellulaire. Nous avons montré que la coordination des perturbations du «métabolome» et du «traductome» engendrée dans le cancer peut être perturbée par une combinaison d'inhibiteurs kinases avec des molécules antidiabétiques (biguanides). Ces combinaisons ont des effets synergiques dans plusieurs modèles de cancer, qui sont accompagnés par des changements métaboliques et dans la signalisation cellulaire (voie mTOR).

Plus précisément, la voie mTORC1/4E-BP régule la traduction des gènes impliqués dans la synthèse des acides aminés non-essentiels serine, aspartate et asparagine. Ceci, ainsi que des changements dans le métabolisme de la glutamine qui dépendent de HIF-1 $\alpha$ /VHL, sont des facteurs déterminants pour l'efficacité de la combinaison inhibiteurs kinases/biguanides. Nous avons aussi montré que certaines modifications génétiques (comme par exemple la perte de 4E-BP ou de VHL) conduisent à une plasticité métabolique et à une diminution de la réponse à la combinaison inhibiteurs kinases/biguanides. Ces résultats suggèrent que les cellules cancéreuses font preuve de plasticité métabolique en utilisant plusieurs mécanismes d'adaptations non-redondants, ce qui leur permet de survivre le stress induit par les thérapies.



Faculté de médecine  
Département de biochimie  
et médecine moléculaire

Université   
de Montréal

**Le lundi 13 mai 2019, 11h30**

**Pavillon Roger-Gaudry**

**Salle : G-615**

**Luc Desgroseillers**

Tél : (514) 343-6372 courriel : <mailto:luc.desgroseillers@umontreal.ca>