



**Martin Turcotte**

Faculté de pharmacie

Université   
de Montréal

# SOUTENANCE DE THÈSE

Mercredi, 13 juin 2018  
à 14 heures

Salle S1-125 – Pavillon Jean-Coutu

**CD73 : Cible thérapeutique dans le cancer de l'ovaire  
et le cancer du sein HER2+**

**JURY DE THÈSE**

Président-rapporteur : Gaétan Mayer

Directeur : John Stagg

Membre du jury : Réjean Lapointe

Examineur externe : Subburaj Ilangumaran

Représentante de la doyenne de la FESP:

Gaétan Mayer

## Résumé :

Cette thèse a décrit l'implication de l'ecto-enzyme CD73 comme une cible potentielle en immunothérapie du cancer. Il est démontré que cette enzyme est surexprimée au niveau du cancer de l'ovaire séreux de haut grade et du cancer du sein HER2+. À l'aide de modèles in vivo pertinents, de modèles cellulaires et de banques de données cliniques, cette thèse démontre que l'inhibition de cette enzyme diminue la pression immunosuppressive sur l'ensemble du microenvironnement tumoral. De plus, cette thèse présente CD73 avec des rôles pro-tumoraux telles l'augmentation de la prolifération cellulaire et la transition épithéliale-mésenchymateuse. Finalement, cette thèse met les fondations nécessaires pour justifier le développement d'un agent thérapeutique inhibant l'enzyme CD73.

## Publications :

**Turcotte M**, Allard D, Mittal D, Bareche Y, Buisseret L, José V, Pommey S, Delisle v, Loi S, Joensuu H, Kellokumpu-Lehtinen PL, Sotiriou C, Smyth MJ and Stagg J. CD73 promotes Resistance to HER2/ErbB2 antibody therapy. *Cancer Research*, 2017.

Allard D, **Turcotte M** and Stagg J. Targeting A2 adenosine receptors in cancer. *Immunology and Cell Biology*, 2017.

Charlebois R, Allard B, Allard D, Buisseret L, **Turcotte M**, Pommey S, Chrobak P and Stagg J. Polyl:C and CpG Synergize with Anti-ErbB2 mAb for Treatment of Breast Tumors Resistant to Immune Checkpoint Inhibitors. *Cancer Research*, 2017.

Gaudreau PO, Allard B, **Turcotte M**, Stagg J. CD73-adenosine reduces immune responses and survival in ovarian cancer patients. *Oncoimmunology*, 2016.

**Turcotte M**, Spring K, Pommey S, Chouinard G, Cousineau I, George J, Chen GM, Gendoo DM, Haibe-Kains B, Karn T, Rahimi K, Le Page C, Provencher D, Mes-Masson AM and Stagg J. CD73 is associated with poor prognosis in high-grade serous ovarian cancer. *Cancer Research*, 2015.

Allard B, **Turcotte M** and Stagg J. Targeting CD73 and downstream adenosine receptor signaling in triple-negative breast cancer. *Expert Opinion on Therapeutic Targets* 2014.

Allard B, **Turcotte M**, Spring K, Pommey S, Royal I and Stagg J. Anti-CD73 therapy impairs tumor angiogenesis. *International Journal of Cancer*, 2014.

Allard B, **Turcotte M** and Stagg J. CD73-generated adenosine: orchestrating the tumor-stroma interplay to promote cancer growth. *Journal of Biomedical and Biotechnology*, 2012.