

**Position Etudiant gradué MSc/PhD
Laboratoire de Dr. Nathalie Grandvaux**

**Centre de Recherche du Centre Hospitalier de l'Université de Montréal
(CRCHUM)/Université de Montréal**

La réponse immunitaire innée est la première ligne de défense contre les virus qui permet de imiter la réplication virale mais aussi la coordination de la réponse immunitaire adaptative. Les cytokines jouent un rôle crucial dans cette réponse. Bien qu'elles soient essentielles pour combattre l'infection, cette vague de cytokines est aussi associée à des processus pathologiques associés aux infections virales. L'incapacité de l'hôte à contrôler de manière appropriée la réponse peut conduire soit à une non-éradication du virus, soit à l'inverse au développement de maladies autoimmunes ou inflammatoires chroniques. Une compréhension des mécanismes par lesquels les virus réussissent à contourner la réponse antivirale est une étape nécessaire au développement de nouvelles stratégies thérapeutiques. Le but de notre recherche est d'identifier de nouveaux mécanismes par lesquels le Virus Respiratoire Syncytial (RSV) est capable de moduler la réponse antivirale et proinflammatoire. Le projet fait appel à des techniques de Biochimie et de Biologie Cellulaire.

Le candidat devra être extrêmement motivé et démontrer de bonnes capacités à travailler en équipe. Une formation solide en Biochimie (préférence) ou Biologie moléculaire et cellulaire ou Virologie est requise. Le candidat doit être titulaire d'un BSc (Candidat à la maîtrise) ou d'une maîtrise (candidat au PhD) récente dans une de ces disciplines. Une bonne maîtrise de l'anglais scientifique est nécessaire.

Le candidat devra être éligible et appliquer à des bourses d'organismes majeurs (FRSQ, CRSNG, CIHR etc..).

Les candidats intéressés doivent envoyer une lettre de motivation, un C.V. complet, leurs relevés de notes universitaires, ainsi que le nom et coordonnées de 2 personnes références par courriel à Nathalie Grandvaux (nathalie.grandvaux@umontreal.ca).

Pour plus d'information sur le laboratoire, voir le site web : nathaliegrandvauxlab.com

Publications :

- N. Grandvaux*, X. Guan, F. Yoboua, N. Zucchini, K. Fink, P. Doyon, L. Martin, M. Servant and S. Chartier (2014). Sustained activation of IRF-3 during infection by paramyxoviruses requires MDA5. *J. Innate Immun.* 6:650-662
- K. Fink, L. Martin, E. Mukawera, S. Chartier, X. De Deken, E. Brochiero, F. Miot and N. Grandvaux (2013). IFN β /TNF α synergism induces a non-canonical STAT2/IRF9-dependent pathway triggering a novel DUOX2 NADPH Oxidase-mediated airway antiviral response. *Cell Res.* 2013 May;23(5):673-90.
- F. Yoboua, A. Martel, A. Duval, E. Mukawera and N. Grandvaux (2010). Respiratory-Syncytial Virus-mediated NF-kappaB p65 phosphorylation at Serine 536 is dependent on RIG-I, TRAF6 and IKKbeta. *J. Virol.* 84(11):7267-77.
- A. Soucy-Faulkner, E. Mukawera, K. Fink, A. Martel, L. Jouan, Y. Nzengue, D. Lamarre, C. Vande Velde and N. Grandvaux (2010). Requirement of NOX2 and Reactive Oxygen Species for efficient RIG-I-mediated antiviral response through regulation of MAVS expression. *PLoS Pathogens* 6(6):e1000930.