

## CONFÉRENCE

---

### Dr Vincent Burrus

Professeur agrégé  
Département de biologie  
Université de Sherbrooke

#### Dissémination opportuniste SOS-dépendante d'une nouvelle famille d'îlots génomiques chez les *Vibrio*

Les éléments intégratifs et conjugatifs (ICE) de la famille SXT/R391 confèrent une résistance à de multiples antibiotiques aux bactéries qui les portent. Leur capacité à se disséminer efficacement par conjugaison leur permet de circuler activement parmi les Vibrionacées et certaines entérobactéries pathogènes pour l'homme et les animaux. Le transfert conjugatif des ICEs de la famille SXT/R391 est activé par les agents qui endommagent l'ADN bactérien, tels que les rayonnements UV ou certains antibiotiques comme la ciprofloxacine. À ce titre, ils constituent une menace importante pour l'avenir des antibiothérapies.

Récemment, notre équipe a caractérisé le locus au sein duquel le transfert conjugatif des ICE de la famille SXT/R391 est initié. Cette séquence, appelée oriT, est importante pour la conjugaison puisqu'elle est reconnue par un complexe protéique qui ultimement va permettre la translocation d'une copie de l'ICE dans la cellule réceptrice. À notre grande surprise, une séquence mimant la séquence oriT des ICE a aussi été retrouvée dans des îlots génomiques (GI) présents dans des génomes de vibrios et d'autres bactéries marines apparentées.

Nous avons découvert que ces GI sont capables de s'exciser du chromosome mais seulement lorsqu'un ICE de la famille SXT/R391 réside dans la même cellule. Par ailleurs, grâce à la séquence oriT qu'ils portent, ces GI peuvent parasiter la machinerie de transfert codée par les ICE pour se disséminer à leur tour. Les conséquences possibles de tels événements sur la plasticité des génomes bactériens seront discutées.

**Vendredi 30 novembre 2012 à 11 h 30**  
**Pavillon Claire McNicoll, salle Z-300**

Invités par Drs France Daigle et George Szatmari  
Tél : (514)343- 7396  
Courriel : [france.daigle@umontreal.ca](mailto:france.daigle@umontreal.ca)  
[george.szatmari@umontreal.ca](mailto:george.szatmari@umontreal.ca)