



**Brigitte Guérin**

Département de médecine nucléaire et de radiobiologie  
Université de Sherbrooke

**Mercredi le 09 novembre 2011 à 11h00**  
**Auditorium COPL (salle 1168)**  
**Centre d'optique, photonique et laser, Université Laval**

**Les peptides radiomarqués pour détecter les cancers par  
imagerie TEP**

La tomographie par émission de positrons (TEP) est l'une des techniques d'imagerie médicale les plus performantes disponibles actuellement. Son développement est lié à celui de molécules marquées par un atome émetteur de positrons ( $\beta^+$ ). Parmi ceux-ci, le fluor-18, et le cuivre-64, produits à l'aide d'un cyclotron, sont des radionucléides de choix en raison de leur durée de vie relativement longue (109,8 min et 12,7 h, respectivement) et de l'énergie relativement faible du positron émis. Les récepteurs peptidiques surexprimés à la surface des cellules cancéreuses présentent des cibles d'intérêt pour le développement de nouveaux radiotraceurs plus spécifiques pour la TEP, ouvrant la voie à une imagerie moléculaire. Plusieurs exemples de ces radiotraceurs actuellement en développement au centre d'imagerie moléculaire de Sherbrooke seront présentés ainsi que leurs applications en imagerie médicale.

Brigitte Guérin a cumulé 13 ans d'expérience comme postdoctorante, chercheuse associée et chercheuse industrielle avant de joindre le rang de professeur au Département de médecine nucléaire et radiobiologie de l'Université de Sherbrooke en 2007. Elle est maintenant professeure agrégée et directeur du laboratoire de radiochimie du centre d'imagerie moléculaire de Sherbrooke (CIMS/CHUS). Ses intérêts de recherche portent sur le développement de cibles pour la production de radiométaux ( $^{64}\text{Cu}$ ,  $^{89}\text{Zr}$  et  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ ), le développement d'agents chélateurs et de nouveaux radiopharmaceutiques peptidiques, ainsi que de nouvelles stratégies de marquage avec différents émetteurs de positrons afin d'améliorer les traceurs diagnostiques pour l'imagerie TEP.

**Cordiale bienvenue à toutes et à tous!**