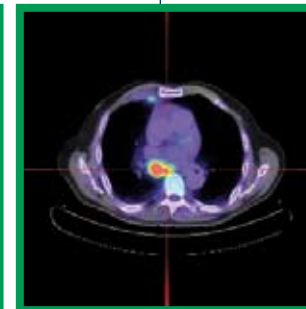


Infrastructure du CIMS

Le CIMS regroupe les ressources pour l'imagerie moléculaire clinique chez l'humain et préclinique en modèle animal à l'aide de la tomographie d'émission par positrons (TEP), de l'imagerie par résonance magnétique (IRM) et de la tomodensitométrie (TDM).

- Cyclotron à énergie variable (EBCO)
- Cyclotron 24 MeV (2009)
- Scanner TEP animal basé sur photodiodes à avalanche
- Scanner LabPET^{MD} (Gamma Medica)
- Scanner TEP/TDM animal (2008)
- Scanner TEP/TDM Gemini GXL (Philips)
- Scanner TEP/TDM Gemini TF (Philips)
- Scanner IRM animal de 7 teslas (Varian)
- Scanner IRM clinique 1,5 teslas (Siemens)
- Scanner IRM de recherche clinique de 3 teslas (2009)
- Appareil d'imagerie optique pour l'animal (2008)
- Animalerie sur place
- SAITA^{MD}: un dossier animal informatisé
- Salle blanche pour la production de radiopharmaceutiques
- Grappe de calcul de 22 processeurs

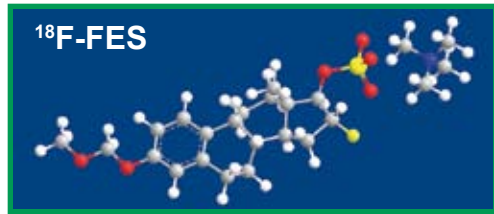
Centre d'imagerie moléculaire de Sherbrooke
3001, 12^e Avenue Nord
Sherbrooke, QC, J1H 5N4
(819) 346-1110 poste 15030
<http://www.cims.med.usherbrooke.ca>



*"Développer l'imagerie moléculaire
comme outil de découverte
pour personnaliser la médecine"*

Radiochimie

- Conception
- Synthèse
- Développement
- Production de radioisotopes



Imagerie clinique

- Imagerie diagnostique
- Oncologie, cardiologie et neurologie
- Utilisation de nouveaux traceurs
- Biodistribution et dosimétrie
- Évaluation du métabolisme
- Imagerie des récepteurs
- Perfusion et viabilité myocardique
- Évaluation sériée en cours de traitement
- Fusion d'images (TEP, SPECT, CT, IRM)
- Débit sanguin, cinétique de distribution

Imagerie préclinique

Tomographie d'émission par positrons

- Métabolisme
- Biodistribution
- Apoptose
- Imagerie de récepteurs
- Suivi d'interventions en temps réel

Imagerie par résonance magnétique

- Imagerie dynamique (DCE-MRI)
- Imagerie pharmacologique
- Suivi de traitement
- Imagerie anatomique à haute résolution
- Perméabilité vasculaire
- Développement d'agents de contraste

Modélisation pharmacocinétique

- Développements en TEP et en IRM
- Quantification des images
- Paramétrisation physiologique
- Applications:
 - Cancérologie
 - Cardiologie
 - Photothérapie dynamique

