

Développement de biocapteurs d'ADN pour suivi moléculaire dans des matrices complexes et dans le corps

Numéro de la fiche : OPR-459

Sommaire

DIRECTION DE RECHERCHE

Philippe Dauphin Ducharme, Professeur -
Département de chimie

RENSEIGNEMENTS

philippe.dauphin.ducharme@usherbrooke.ca

UNITÉ(S) ADMINISTRATIVE(S)

Faculté de médecine et des sciences de la
santé
Faculté des sciences
Faculté de génie

CYCLE(S)

2e cycle
3e cycle

LIEU(X)

Campus principal
Campus de la santé

Description du projet

La détection rapide et en temps réel de molécules dans des échantillons complexes, tel le sang, ou encore directement dans le corps, demeure un défi important en médecine de précision. Les techniques utilisées présentement à ces fins nécessitent une expertise avancée et un accès à des laboratoires à la fine pointe de la technologie pouvant prendre plusieurs jours pour compléter une analyse. Le développement d'une approche générale pour la détection rapide (<15 minutes) de plusieurs molécules directement dans ces matrices complexes pourrait nous permettre de répondre à ce défi afin de mieux doser la médication des patients, améliorer les résultats des traitements médicaux et mieux comprendre le fonctionnement de notre corps. Mon groupe de recherche est donc à la recherche d'étudiantes et étudiants gradués motivés à poursuivre cette mission en développant des biocapteurs électrochimiques à base d'ADN ressemblant à un glucomètre maison afin de détecter d'autres molécules d'intérêt directement dans des matrices complexes.

Discipline(s) par secteur

Sciences de la santé

Biochimie, Pharmacologie

Sciences naturelles et génie

Biologie et autres sciences connexes,
Chimie, Génie biomédical et génie
biochimique, Génie électrique et génie
électronique, Génie informatique et génie

Financement offert

Oui

La dernière mise à jour a été faite le 12 mars 2024. L'Université se réserve le droit de modifier ses projets sans préavis.