

# Partenariat en Santé de précision pédiatrique

## Programme Catalyseur

### Génération et validation de mini-protéines thérapeutiques dirigées contre des cibles innovantes en leucémies pédiatriques de haute fatalité



**Dr Sonia Cellot**  
Maladies immunitaires et cancers,  
CHU Sainte-Justine



**Dr Mike Tyers**  
Maladies immunitaires et cancers,  
SickKids

« Le partenariat permet de soutenir des collaborations scientifiques internationales de haut niveau et de travailler en multidisciplinarité pour mettre de l'avant des thérapies innovantes en cancer de haute fatalité. Cette collaboration nous permet d'exploiter une technologie de pointe pour identifier et cibler des biomarqueurs thérapeutiques en leucémie de l'enfant, et d'offrir un traitement personnalisé, basé sur la biologie des cellules cancéreuses. » - Dr Sonia Cellot

Sonia Cellot et Mike Tyers évalueront le potentiel de mini-protéines comme nouveau traitement pour combattre les leucémies pédiatriques à haut risque. Les patients atteints de leucémie à haut risque, telle que la leucémie myéloïde aiguë (LMA), ont de faibles taux de survie malgré les avancées thérapeutiques récentes. Il est urgent de développer de nouvelles thérapies ciblées qui peuvent anéantir les cellules cancéreuses sans nuire au patient.

Bien que l'on utilise traditionnellement des anticorps pour cibler les protéines spécifiques à chaque cancer, une nouvelle technologie permet désormais de générer de très petites protéines de haute affinité – appelées mini-protéines – qui se comportent de la même manière que les anticorps. La Dr Cellot et le Dr Tyers prévoient de développer des mini-protéines ciblant spécifiquement les biomarqueurs exclusivement présents dans les cellules cancéreuses. Contrairement aux traitements basés sur l'utilisation d'anticorps, les mini-protéines peuvent être développées plus rapidement et à faible coût pour cibler un éventail plus large de biomarqueurs associés au cancer. Ce projet a pour objectif de concevoir et de tester des mini-protéines destinées à traiter la leucémie myéloïde aiguë pédiatrique, ainsi que potentiellement d'autres types de cancers. L'objectif est d'ouvrir la voie à des thérapies plus précises et efficaces.