

# Au coeur de notre ADN régional!

Saguenay– Lac-Saint-Jean (SLSJ) Triple effet fondateur

On dit qu'il y a effet fondateur lorsqu'une nouvelle population est créée à partir d'un nombre relativement restreint d'immigrants provenant d'une population mère.



### Le portrait des maladies rares

7000+ maladies rares répertoriées dans le monde

700 000 personnes atteintes au Québec

### Pourquoi le SLSJ est particulier

À cause du mouvement migratoire de la population ou triple effet fondateur

**34 maladies** à ce jour présentent une surprévalence au SLSJ: une situation unique au Canada!

# Des objectifs en deux pôles

Maladies rares à effet fondateur

Santé génétique

### Nous sommes présents tout au long du parcours de vie des familles!

La région est mondialement reconnue pour sa recherche sur les maladies héréditaires et la prise en charge de la santé des populations qui les représentent. La Chaire de recherche génétique et parcours de vie en santé (GPS) vise à mieux comprendre l'importance de notre bagage génétique sur notre parcours de vie en santé.





### Nos titulaires actuels

### Cynthia Gagnon, Erg. Ph.D

- Directrice du Groupe de recherche interdisciplinaire sur les maladies neuromusculaires (GRIMN)
- Directrice scientifique de la recherche, CIUSSS du Saguenay—Lac-Saint-Jean
- Professeure titulaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke
- Ergothérapeute

### **Expertises**

- Maladies neuromusculaires
- Histoire naturelle de la maladie
- Outils de mesure
- Mobilisation des connaissances

### Luigi Bouchard, Ph.D. MBA

- Vice-doyen adjoint aux études supérieures
- Chef du Service de biologie moléculaire et de génétique, CIUSSS du Saguenay—Lac-Saint-Jean
- Professeur titulaire, Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke
- Biochimiste

### **Expertises**

- Génétique moléculaire
- Santé mère-enfant
- Prévention et diagnostic















# Rapport des activités de la Chaire

2022-2023

### Bilan 2023 du site web et des activités de nos réseaux

Lancés à la fin février 2023 à la JMR

Total de couverture des médias : 10 000 personnes

Linked In		Facebook	
Couverture	1934	Couverture	6290
Visites sur le profil	67	Visites sur le profil	597
Interactions	86	Interactions	382

### Site web (chairegps.com)

Visites sur le site 800

Durée moyennes des visites 3min38

Pages vues 1900



#### Balado

Participation au balado Rares : La loterie génétique de Radio-Canada avec Kéven Breton

### Événements de la Chaire

# Journée annuelle des maladies rares

- Direction du comité organisateur et animation de la journée
- Conférence
- Représentation des partenaires régionaux et provinciaux avec plus de 120 participants



### Grand défi Pierre-Lavoie 2023

- Trop de plaisir
- 2069 km parcourus
- > 41 000\$ d'amassés

### Colloque de L'ACFAS

Vers un système de santé apprenant en maladies rares : expérience auprès des maladies à effet fondateur au Saguenay—Lac-Saint-Jean

- Co-présidence des deux titulaires avec Élise Duchesne
- Présence de la direction générale du CIUSSS du Saguenay—Lac-Saint-Jean
- · Génome Québec, RQMO
- Couverture médiatique régionale

# Suivis et réalisations

### Pr Luigi Bouchard

### Offre de tests de porteur

- Bilan 2010-2022
  - Extraction et analyses des données de > 25 000 personnes depuis 2010
  - Rédaction d'une publication scientifique (M.Sc. Conseil génétique de CA Fortin)
  - Présentation des résultats à plusieurs congrès

# Maladies héréditaires récessives

### Taux de porteur

- Ataxie spastique de Charlevoix-Saguenay : 1/22
- Acidose lactique congénitale : 1/23
- Neuropathie sensitivomotrice : 1/23
- □ Tyrosinémie type 1 : 1/19

### Pre Cynthia Gagnon

# Syndrome myasthénique congénital

- Maladie rare avec une surprévalence régionale
- Étude rétrospective réalisée en 2023
- Rédaction d'une publication scientifique en cours avec le Dr Jean-Denis Brisson, directeur médical de la Clinique des maladies neuromusculaires (CMNM)
- Formation des étudiants
- Stagiaire de médecine en 2022-2023



Financement du projet européen PROMOT en 2023 grâce au soutien de la Chaire GPS : 2.3 millions d'euros

## Rachitisme vitamino-dépendant

 Étude de l'impact du variant pathogénique c.262del du gène CYP27B1 sur le métabolisme de la vitamine D

### Informations sur la maladie

- Taux de porteur : 1/27
- · Maladie héréditaire récessive
  - Défaut d'activation de la vitamine D
- Nombre d'enfants atteints : 1/2916 naissances
- Diagnostic se fait ≈ entre 6 et 18 mois

#### **Objectifs**

- Établir l'impact d'être porteur du variant c.262del sur les concentrations plasmatiques de calcitriol dans une population saine impacts
- Revoir les recommandations de supplémentation en vitamine D
- Enjeux de santé publique dans la région
  - Femmes enceintes : pourrait entraîner une carence fœtale risque de rachitisme
  - · Personnes âgées : aggrave l'ostéoporose
  - · Sclérose en plaques
  - Dystrophie myotonique de type 1

### Obésité infantile

La chaire GPS a directement contribué à l'obtention d'un financement majeur des IRSC de 1,4M\$ portant sur les déterminants précoces de l'adiposité infantile, de l'appétit et des comportements alimentaires obésogènes.



Sur la photo : Dre Catherine Savard

#### Santé de la femme en DM1

- Début d'un programme sur la santé de la femme en DM1
  - Article de Scoping review soumis
  - Revue de dossiers en cours
  - Demande soumise à Dystrophie Musculaire Canada
  - Collaboration avec DM-Scope en France
  - Collaboration avec Dre Catherine Savard, MD

### Rachitisme vitamino-dépendant

- Maladie rare avec une surprévalence régionale
  - Étude rétrospective en cours
  - Écriture d'un article en cours
  - Collaboration avec Dr Mathieu
     Desmeules, pédiatre et Dr Jean-Denis
     Brisson, directeur médical de la
     CMNM



Sur la photo : Dr Jean-Denis Brisson

# Nos donateurs

# La viabilité de la Chaire GPS serait impossible sans le soutien de ses précieux donateurs!



















