

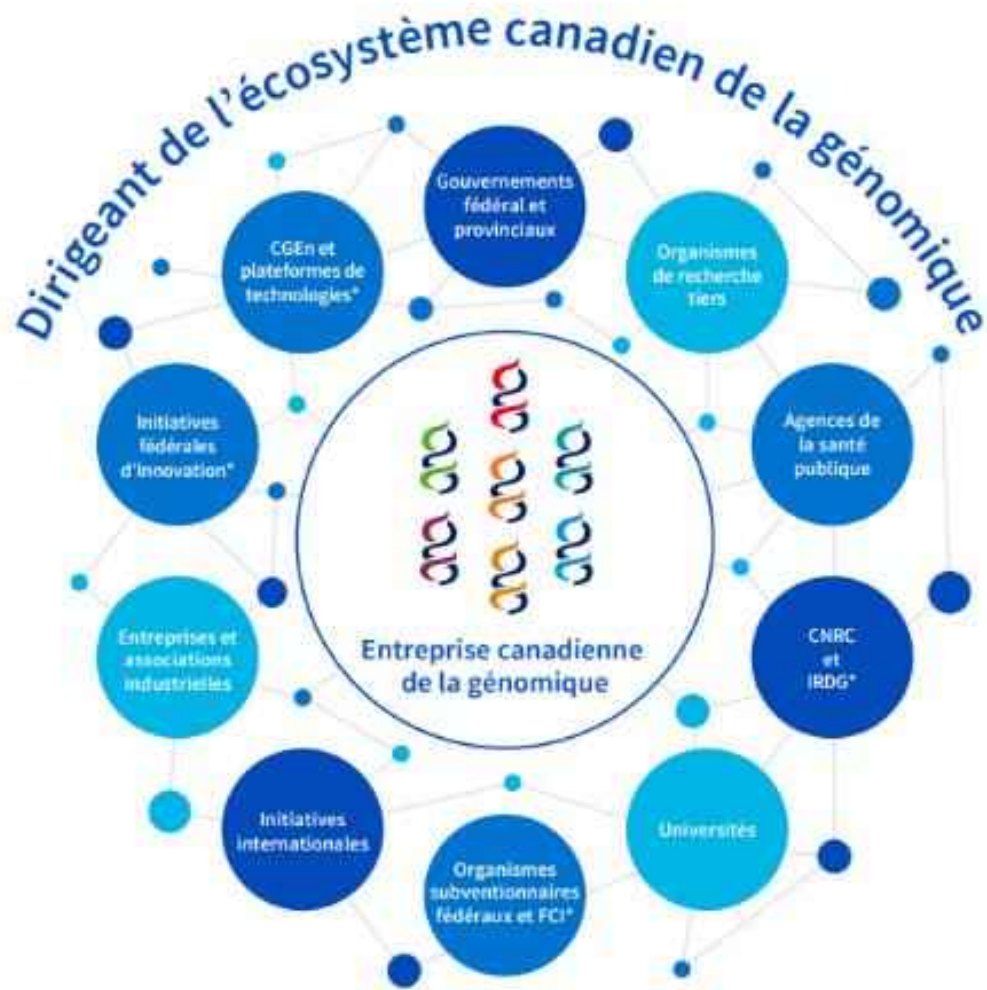


**GenomeCanada**

**Orientations stratégiques et approche  
motivée par les défis de la recherche et  
de l'innovation en génomique**

D<sup>re</sup> Catalina Lopez-Correa, vice-présidente, Recherche  
et Innovation/conseillère scientifique en chef

Le 19 avril 2023



Depuis 22 ans, Génome Canada stimule la recherche et l'innovation nationales dans le domaine de la génomique et des biosciences associées.

## CRÉER L'IMPACT



**Santé humaine et publique améliorée** grâce à une utilisation accrue de la génomique en clinique et meilleure préparation aux pandémies par une surveillance génomique nationale



**Climat, environnement et biodiversité améliorés** grâce à la génomique pour comprendre les changements climatiques, s'y adapter et les atténuer, tout en favorisant une économie verte



**Sécurité alimentaire améliorée** grâce aux progrès de l'agriculture de précision qui assurera la durabilité, la sécurité et la productivité des systèmes alimentaires canadiens

## PRIORITÉS ET ACTIVITÉS TRANSVERSALES

- > Données et infrastructure technologique
- > Génomique inclusive
- > Politique et engagement public
- > Talents et compétences
- > Engagement mondial

# Faire évoluer notre modèle d'investissement

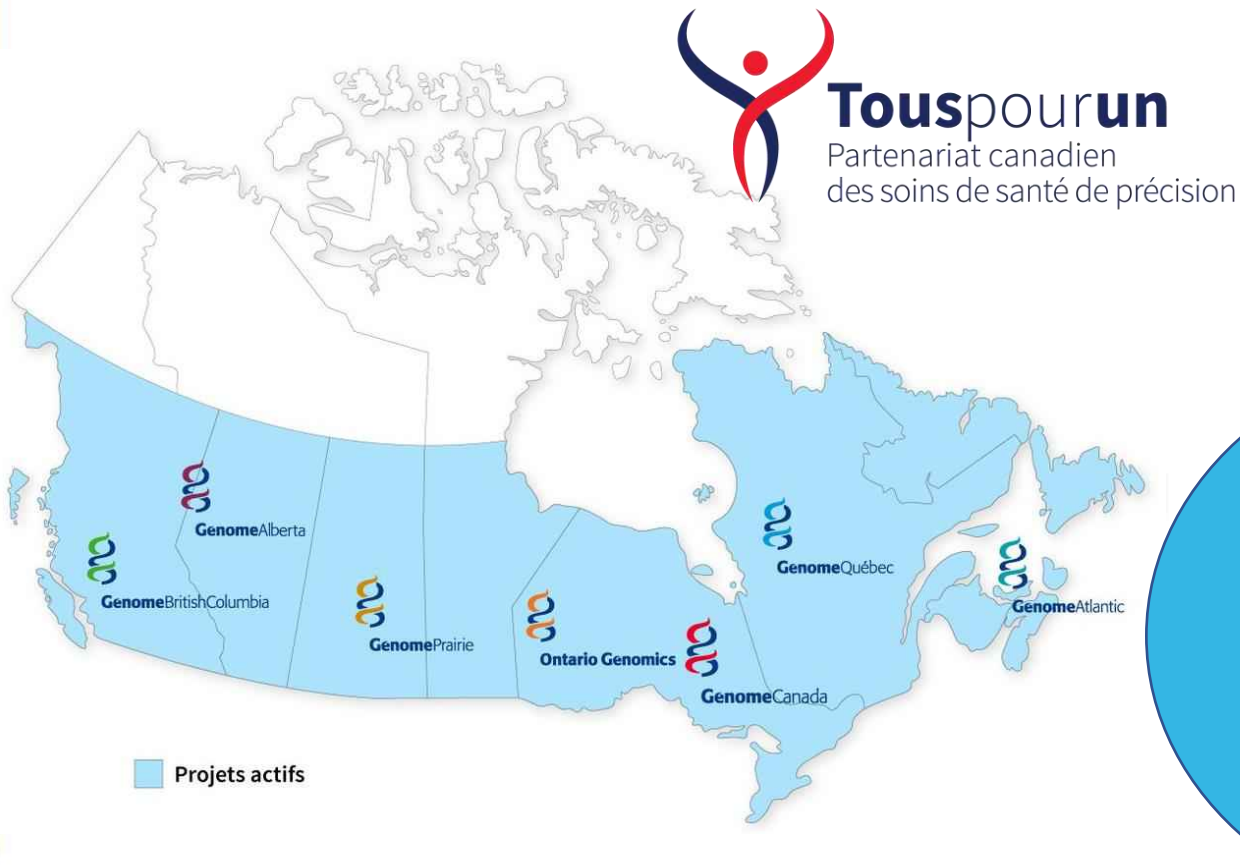
## Vers une approche axée sur les défis

- Des avantages plus tangibles et plus équitables pour les collectivités à travers le Canada
- Grâce à ces initiatives de Génome Canada :
  - Tous pour un : Partenariat canadien des soins de santé de précision
  - Le Réseau canadien de génomique COVID-19
  - Initiative La génomique et l'action climatique
  - Surveillance génomique des agents pathogènes dans l'eau
  - Et d'autres à venir



# Tous pour un : Partenariat canadien des soins de santé de précision

## Un portefeuille pancanadien axé sur les répercussions : Les patients d'abord



### Mise en œuvre clinique

**6 projets régionaux du Programme de partenariats pour les applications de la génomique (PPAG)**

Utilité clinique; coût-efficacité; norme de soins  
Équipes cliniques, laboratoires de diagnostic,  
sous l'égide du ministère provincial ou de  
l'autorité régionale >10 000 séquences prévues.

**Commencé : 2020-2021**

**Budget : 37 millions de dollars**

### Échange de données

**Écosystème de données de santé (EDS)**

L'objectif est que les sites de mise en œuvre clinique « Tous pour un » échangent des données à des fins de recherche clinique et servent de modèle pour l'échange de données en santé au Canada.

**Commencé : 2022**

**Budget : 1 million de dollars**

**Boîte à outils en matière de politiques**

**Gouvernance des données**  
Un cadre pour le consentement clinique et l'échange des données génomiques entre les autres projets de cette initiative.

**Commencé : 2020**

**Budget : 230 000 CAD**

# Réseau canadien de génomique COVID-19

**RCanGeCO** 

 **HostSeq**

**20 millions de dollars**  
Objectif : séquencer jusqu'à  
10 000 personnes exposées  
au virus SARS-CoV-2 ou  
touchées par celui-ci;  
11 302 participants ont été  
séquencés\*.

 **VirusSeq**

**20 millions de dollars**  
Chargé à l'origine de  
séquencer jusqu'à  
150 000 génomes du  
SARS-CoV-2, il a séquencé  
471 115 génomes viraux\*.

*\*à partir de mars 2023*



# Canadian Public Health Alliance for Genomics Epidemiology & Surveillance (CHARGES)

## Tirer parti de la réussite de RCanGéCO

- CHARGES = alliance entre Génome Canada et le Réseau des laboratoires de santé publique du Canada
- L'infrastructure construite par RCanGéCO a évolué vers :
  - Intégrer une capacité de surveillance soutenue de la génomique dans les systèmes de santé publique nationaux et provinciaux du Canada
  - Jeter les bases de la mobilisation du Canada dans le cadre des efforts de surveillance mondiale



# Prochaine initiative stratégique

## Surveillance génomique des agents pathogènes dans l'eau

(lancement le 26 avril 2023)

Centre de coordination et de collaboration communautaire

### 3 millions de dollars

Financement transversal pour élaborer et lancer un plan de mise en œuvre comprenant la gouvernance et la gestion des données, la mobilisation des connaissances, l'alignement et la collaboration à l'échelle internationale.

Équipes régionales chargées des pathogènes émergents (PE) et de la résistance aux antimicrobiens (RAM)

### 6 millions de dollars

Équipes de chercheurs travaillant à la surveillance des PE ou de la RAM en partenariat avec des universitaires et des utilisateurs publics, tout en mettant l'accent sur l'échange, la visualisation et l'analyse des données.

Surveillance dirigée par les Autochtones dans les communautés nordiques et éloignées

### 1 million de dollars

Financement pour faire progresser la surveillance génomique dans les communautés nordiques ou éloignées, en donnant la priorité aux agents pathogènes importants pour les communautés autochtones et en soutenant la souveraineté des données autochtones et la gouvernance de l'information.



# Initiative La génomique et l'action climatique

## Production bioalimentaire durable et adaptée au climat

Équipes interdisciplinaires de défi (EID)

**24 millions de dollars**  
Répondre à des questions précises afin de fournir des solutions génomiques innovantes en vue de soutenir l'atténuation des changements climatiques.

Centre de coordination de la mobilisation et de la mise en œuvre des connaissances

**2 millions de dollars**  
Financement transversal pour coordonner les stratégies de gestion des connaissances dans l'ensemble des EID.

Centre de coordination des données et de collaboration

**4 millions de dollars**  
Financement transversal pour coordonner les données, les normes et les analyses dans l'ensemble des EID.



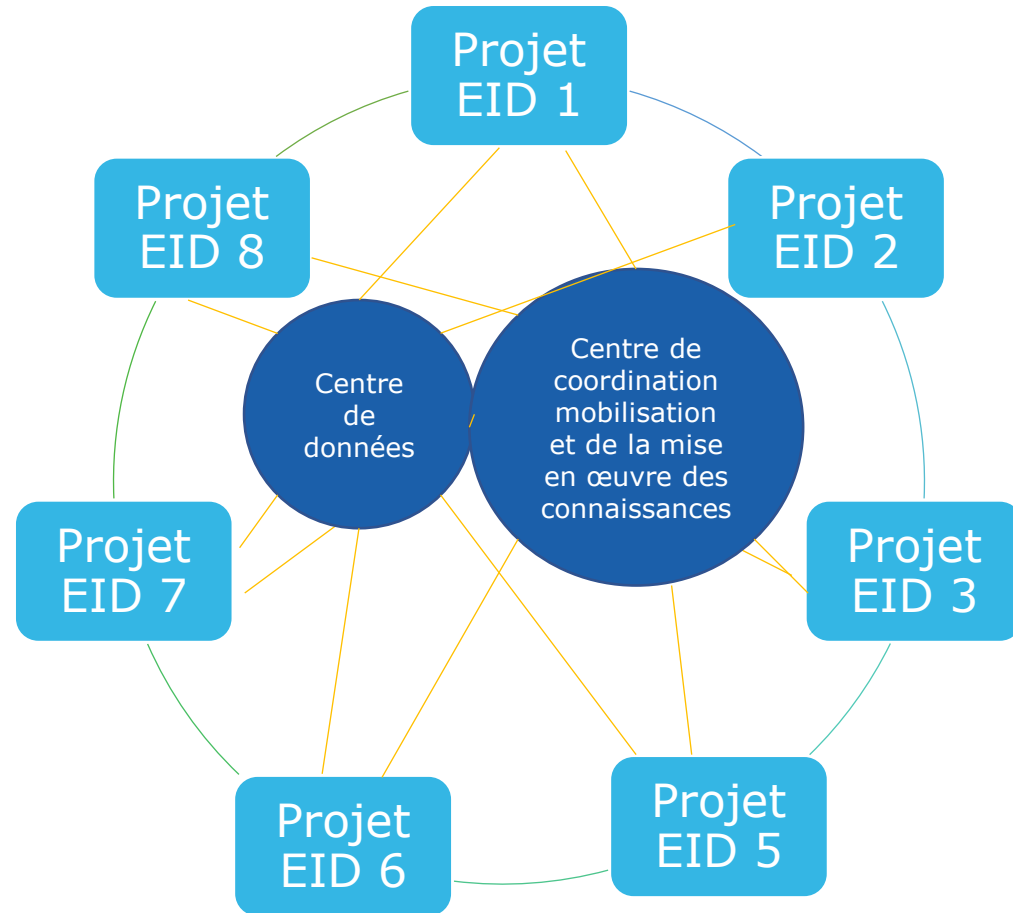
# Un regard vers l'avenir : Le prochain grand défi de Génome Canada

## Opportunités dans le domaine de la santé de précision

- Génome Canada en est aux premières étapes de l'élaboration de notre prochain grand défi, qui sera lancé en 2024.
  - Répondre à des questions précises, fournir des solutions génomiques innovantes pour améliorer la santé des Canadiens.
  - S'appuyer sur des investissements antérieurs dans le domaine de la santé, notamment le partenariat pour la santé de précision « Tous pour un ».



# Établir des liens entre les projets/centres



1. Portefeuille de projets connectés/complémentaires
2. Les connecteurs de centres d'application des données et des connaissances



1. Établir des liens entre les centres au moyen de la surveillance génomique
2. La surveillance génomique pour orienter les priorités du centre



**Merci!**

**Questions et réponses et  
discussion**

# Connectons-nous

## Catalina Lopez-Correa

Vice-présidente, Recherche et Innovation / dirigeante scientifique en chef

[clopez@genomecanada.ca](mailto:clopez@genomecanada.ca)

## Pari Johnston

Vice-présidente, Politique et Affaires publiques

[pjohnston@genomecanada.ca](mailto:pjohnston@genomecanada.ca)