



Réseau-1 Québec

Série de webinaires 2019-2020

PULSAR
***L'espace collaboratif de recherche et
d'innovation au profit du bien commun***

Carole Artault-Noury et Raymond Poirier

8 novembre 2019

Réseau-1 Québec

Yves Couturier *Directeur scientifique*

Mélanie Ann Smithman *Fonction renforcement des capacités*

info@reseau1quebec.ca | reseau1quebec.ca



@reseau1quebec



Réseau-1 Québec



Carole Artault-Noury est chef de secteur, Recherche et gestion de la recherche, Direction des technologies de l'information, à l'Université Laval.



Raymond Poirier est responsable de la valorisation, du transfert et des partenaires, Vice-rectorat aux affaires externes, internationales et à la santé à l'Université Laval



@reseau1quebec



Questions ou commentaires ?

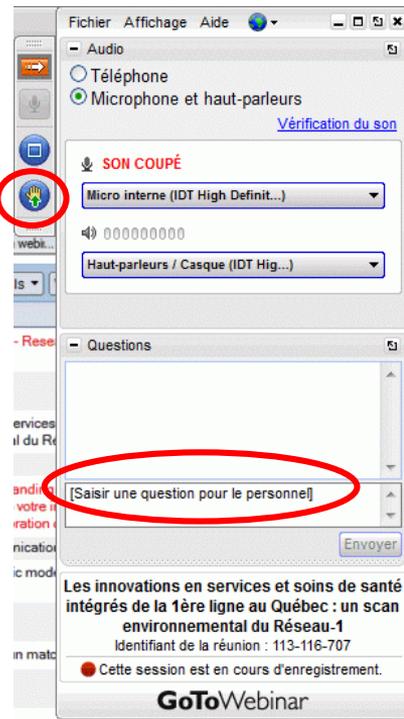
Posez vos questions de deux façons:

1. *Lever la main:*

Nous ouvrirons votre micro et vous inviterons à poser votre question oralement durant la période de questions.

2. *Par écrit:*

Tout au long de la présentation, vous pouvez écrire une question dans la boîte (cliquer sur Questions pour l'ouvrir). Nous répondrons à votre question durant la période de questions.



PULSAR

explorer / partager \ agir



UNIVERSITÉ
LAVAL

PULSAR,
l'espace collaboratif
de recherche et
d'innovation au
profit du bien
commun

8 novembre 2019

PULSAR, UNE OPPORTUNITÉ À SAISIR !

L'accélérateur de la recherche et de l'innovation en santé durable

- ▶ Enrichir le savoir
- ▶ Améliorer les pratiques
- ▶ Développer une santé publique de précision
- ▶ Déployer le potentiel de l'intelligence artificielle
- ▶ Travailler en collaboration avec l'ensemble des milieux concernés
- ▶ Œuvrer pour le bien commun



SECTION 1

La santé durable



QU'EST-CE QUE LA SANTÉ DURABLE ?

La santé durable, c'est une **vision contemporaine de la santé** qui va beaucoup plus loin que la conception classique.

Elle englobe toutes les facettes de la santé et du bien-être de chaque individu, et prend en considération tout ce qui peut les affecter, positivement ou négativement.



QU'EST-CE QUE LA SANTÉ DURABLE ?

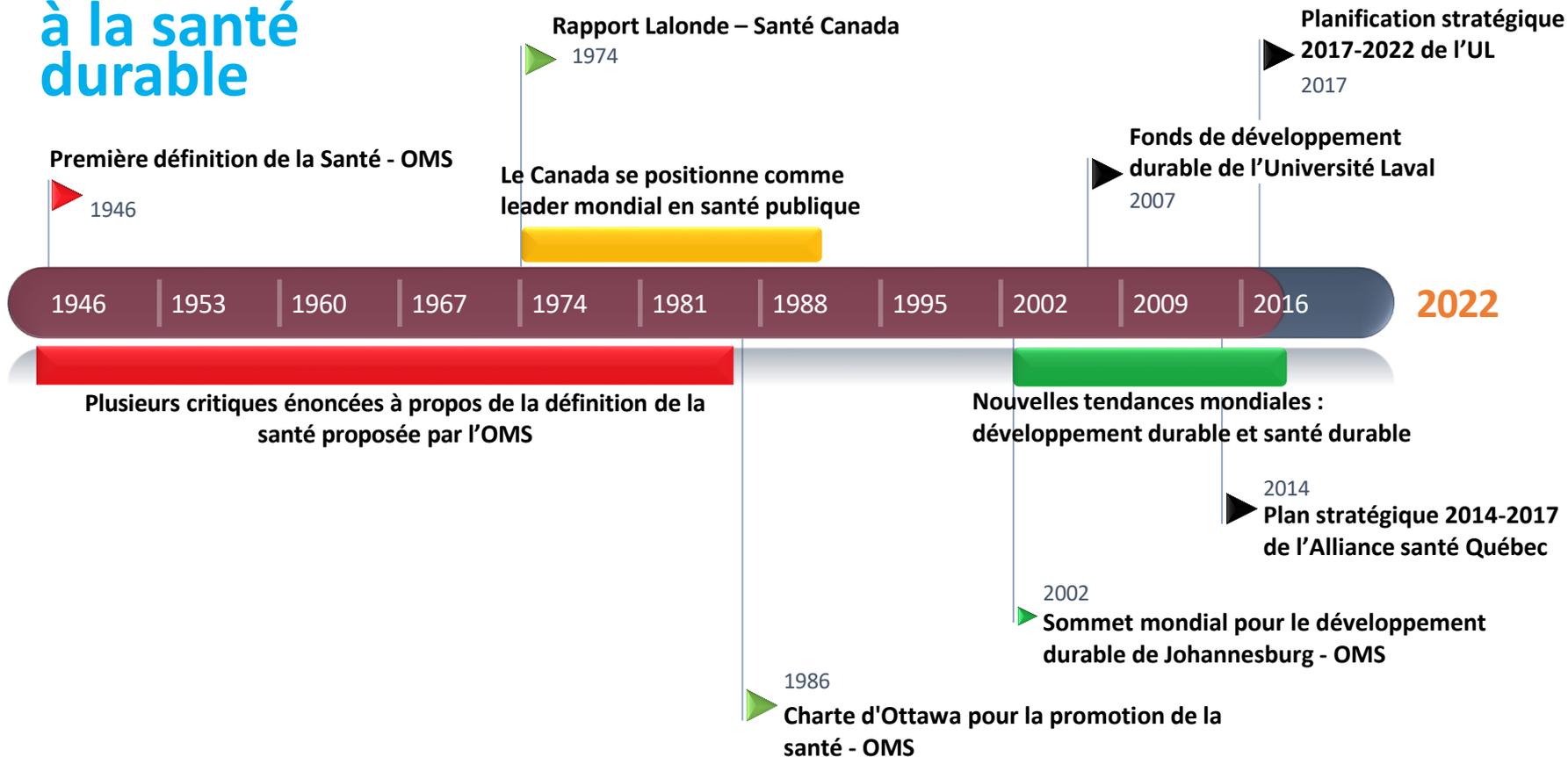
La conception durable de la santé durable repose sur la mise en place de conditions et d'habitudes de vie saines, ainsi que sur l'accès équitable à des ressources appropriées, de qualité et utilisées de façon responsable.

Dans cette perspective, toute intervention liée au bien-être des individus et des populations est réalisée au bénéfice des générations actuelles et futures est rattachée à ce concept.

BREF, QU'EST-CE QUE LA SANTÉ DURABLE?

« Un esprit sain dans un corps sain, dans un milieu de vie et un environnement sains, sur une planète en santé. »

De la santé à la santé durable



L'Université Laval repense sa façon de mener la recherche en santé

Une vision axée sur la santé durable et le bien-être collectif



Objectif 2.4 : Promouvoir la santé et le développement durables

Après être devenue incontournable sur l'échiquier mondial pour ses réalisations en développement durable, l'Université Laval étendra son expertise à la santé durable des populations. Par des chantiers multidisciplinaires prenant appui sur l'Alliance santé Québec, l'Université mobilisera les forces régionales, pour ancrer les saines habitudes de vie et la santé durable au cœur de ses priorités.

- **Action 2.4.1** : Engager une vaste réflexion sur la santé durable
- **Action 2.4.2** : Accroître la performance en recherche et en innovation avec l'Alliance santé Québec
- **Action 2.4.3** : Rendre disponible, en misant sur notre leadership numérique, la plateforme collaborative de recherche et d'intervention en santé durable PULSAR
- **Action 2.4.4** : Accroître notre leadership en développement durable, notamment en promouvant la mobilité durable

La santé durable à l'Université Laval



Près de 900 chercheurs et 60 unités de recherche dont les travaux de recherche sont liés à la santé durable



Des actions concrètes réalisés sur le terrain afin d'activer les principes de la santé durable auprès de la communauté UL



L'accélérateur de recherche et d'innovation basée sur les données massives, PULSAR



Quelques domaines d'études

Caractéristiques
biologiques et
génétiques

Politique, économie
et société

Milieus de vie

Services de santé
et services sociaux

Compétences
personnelles et
sociales

Niveau de vie et
éducation

Environnement

Habitudes de vie



DES EXEMPLES DE PROJET
LIÉS À LA SANTÉ DURABLE?

Intégration de l'évaluation d'impact sur la santé dans l'aménagement du territoire de la ville de Québec

Alexandre Lebel, FAAAD



DES EXEMPLES DE PROJET
LIÉS À LA SANTÉ DURABLE?

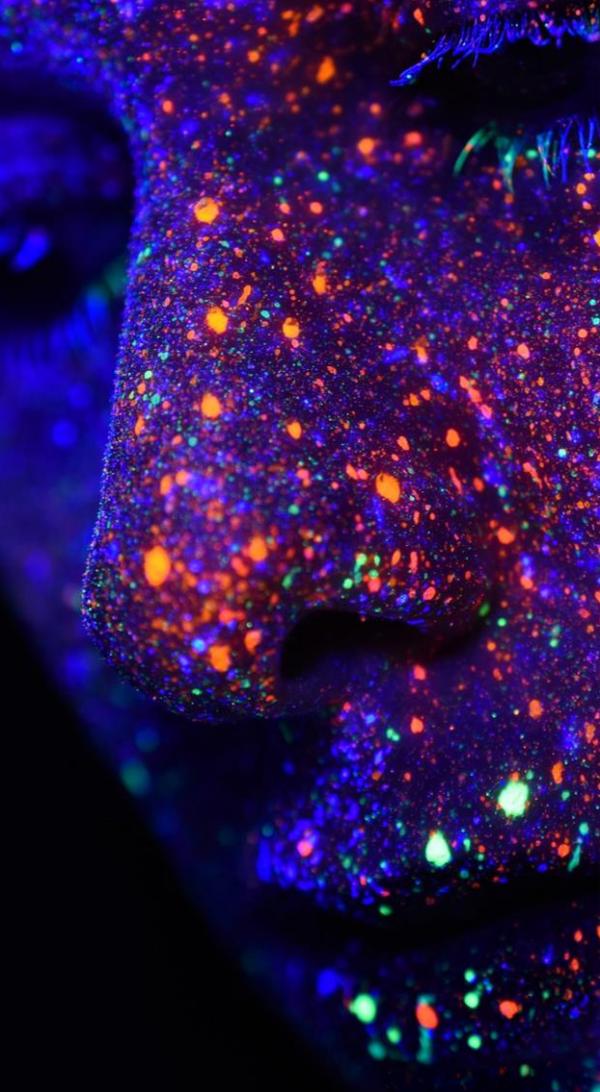
Mieux communiquer pour participer : une formation pour les intervenants en loisir

Chantal Desmarais, FMED



SECTION 2

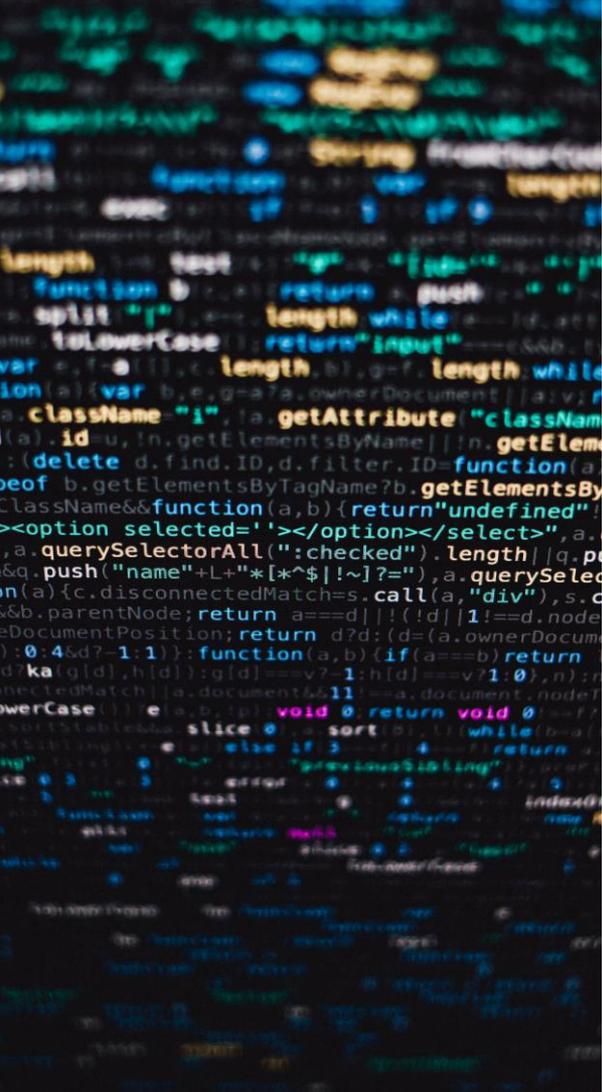
Les données massives



Les données massives, de l'intelligence artificielle à l'IoT

Un créneau porteur pour la recherche et l'innovation au profit du bien commun

Un créneau qui nécessite une expertise ainsi que des infrastructures particulières



Le *Big Data* en cinq « V »

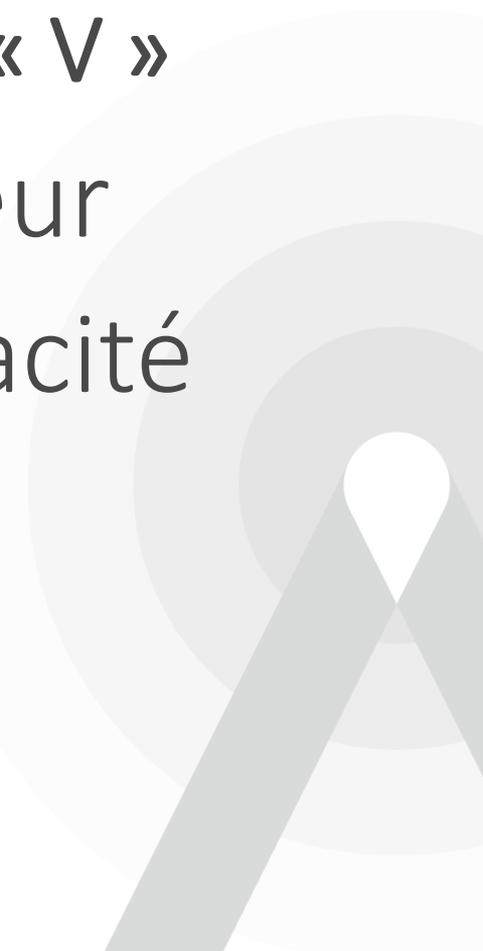
Variété

Valeur

Volume

Véracité

Vitesse





DES EXEMPLES DE PROJET
LIÉS À LA SANTÉ DURABLE?

MobiliSIG, une technologie multimodale d'assistance à la mobilité

Mir Mostafavi, FFGG



DES EXEMPLES DE PROJET
LIÉS À LA SANTÉ DURABLE?

ORACLE-2 : portrait du risque lié aux inondations

Thierry Badard, FFGG

LES DONNÉES MASSIVES

La puissance derrière PULSAR

- ▶ Des données d'origine et de nature **variée**
- ▶ Des données **à valoriser** : concertées, pertinentes, inspirantes
- ▶ Des données **accessibles**, découplées et consenties
- ▶ Des données **dynamiques**, partagées et échangées
- ▶ Des données **de qualité**, structurées et harmonisées
- ▶ Des données **en quantité**, permettant de pousser plus loin l'analyse



SECTION 3

L'accélérateur PULSAR

NOUVEL ESPACE COLLABORATIF

Accélérateur de la recherche et l'intervention
en santé durable

PULSAR

POUR LE BIEN-ÊTRE
COLLECTIF

Explorer, partager, agir

Explorer

*De nouvelles avenues en matière
de santé publique de précision*

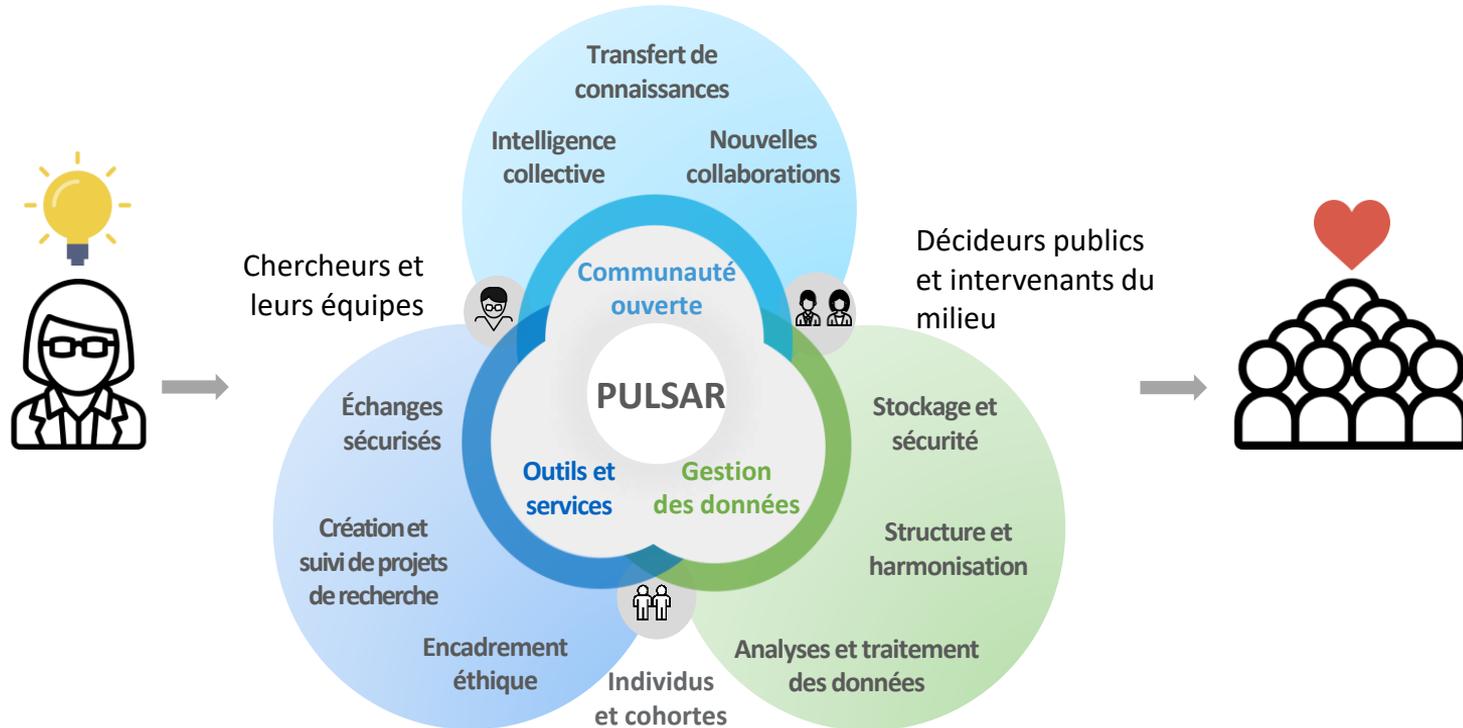
Partager

*Les données, les expertises et les
connaissances*

Agir

*Plus rapidement et de façon plus
ciblée dans les milieux, les quartiers,
les villes*

Une puissance numérique disponible et une communauté en marche au profit du bien commun depuis juin 2019



PULSAR, POUR LES PETITS ET GRANDS PROJETS EN SANTÉ DURABLE

Autant pour des besoins simples ou complexes, pour des projets de recherche utilisant de larges jeux de données ou en faisant un usage limité, pour des échantillons de 15, 1000 ou 50 000 individus (patients, citoyens) : PULSAR, c'est un ensemble de service modulable, qui s'adapte en fonction de vos besoins, petits ou grands.

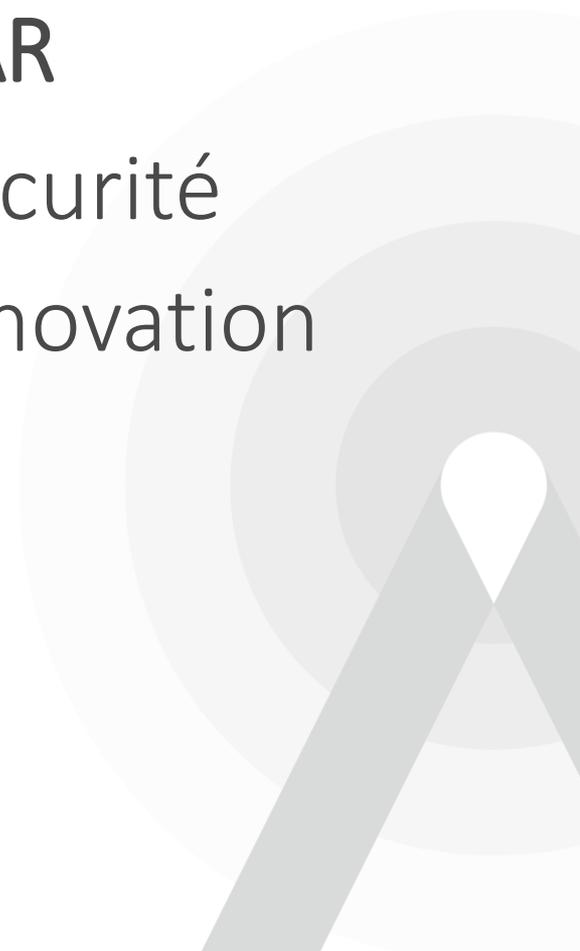


Les valeurs PULSAR

Transparence Sécurité

Collaboration Innovation

Fiabilité





Approche scientifique PULSAR

La santé
envisagée de
façon globale

Une application
concrète et ciblée
sur des résultats

Une vision
participative et
inclusive

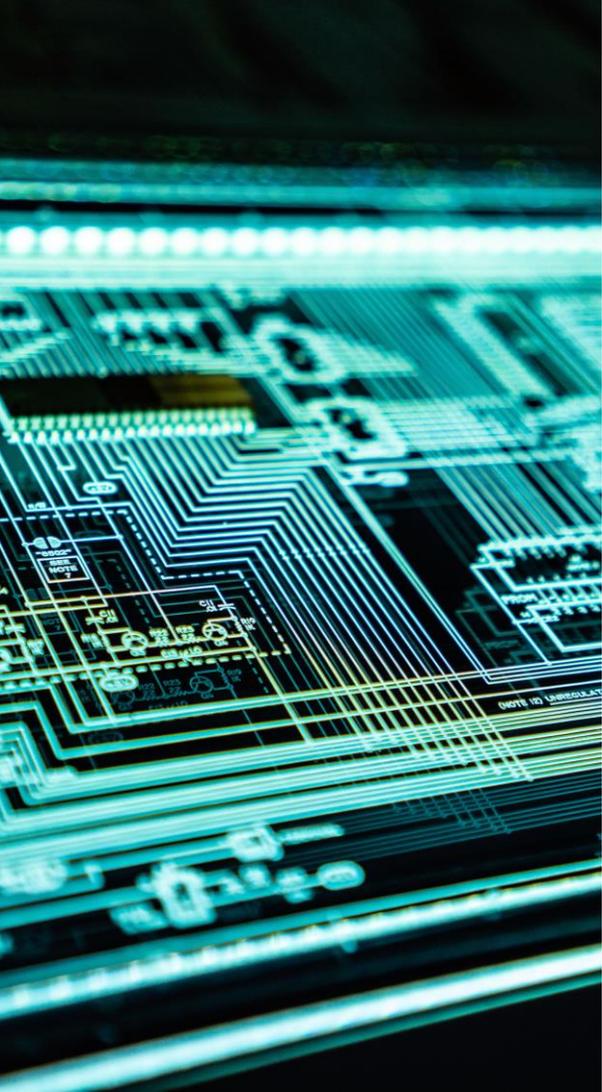
Un pôle de
rassemblement
interdisciplinaire



Les banques de données

Pour pouvoir étudier la santé dans toutes ses dimensions, les équipes qui font de la recherche avec PULSAR collectent, traitent, croisent et valorisent des données de sources multiples, dans le respect des principes éthiques.

Les données utilisées peuvent provenir d'un projet réalisé avec PULSAR mais aussi du portail de données ouvertes Données Québec, de divers ministères et organismes provinciaux et fédéraux, de municipalités, etc.



Éthique et sécurité

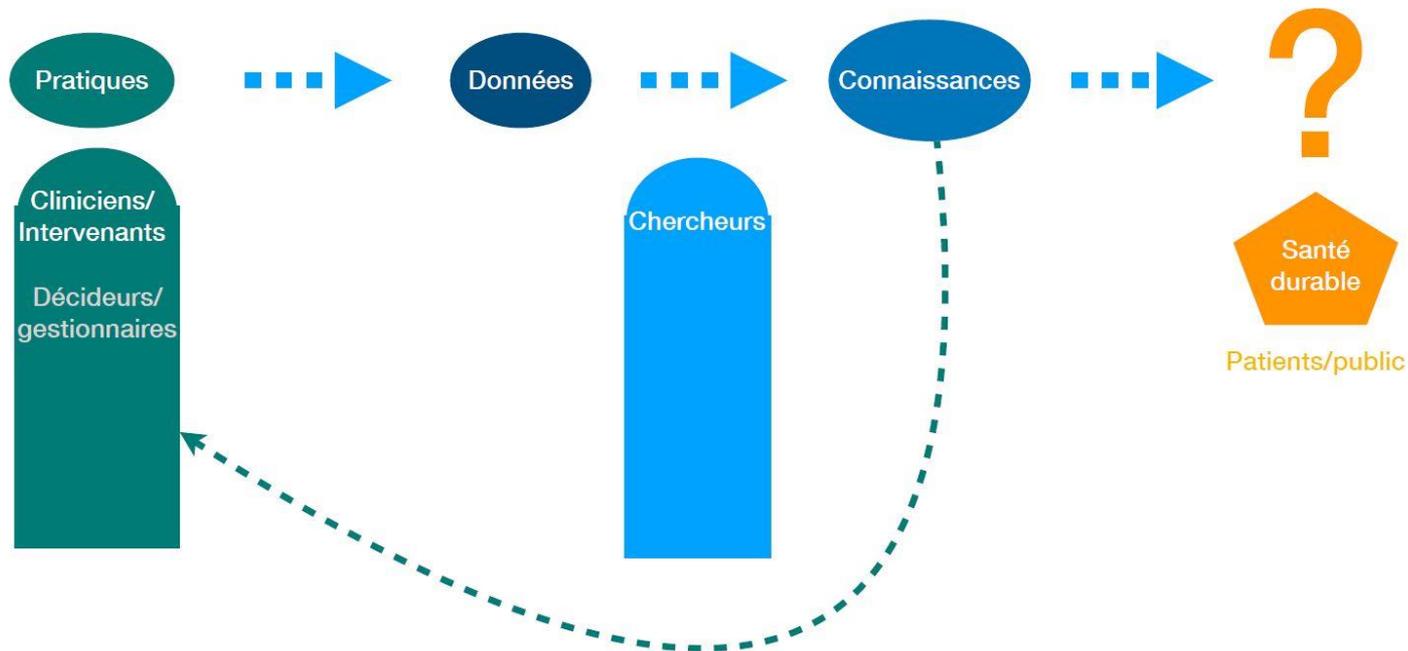
Toutes les données confiées à PULSAR seront traitées et protégées de façon éthique et sécuritaire, dans le plus grand respect des lois au Québec et au Canada, et selon les directives et politiques en matière de sécurité de l'information à l'Université Laval.

Les données confiées à PULSAR sont hébergées dans des actifs informationnels sécurisés détenus, gérés et installés dans l'environnement technologique de l'Université Laval et protégées par des mesures de sécurité rigoureuses.

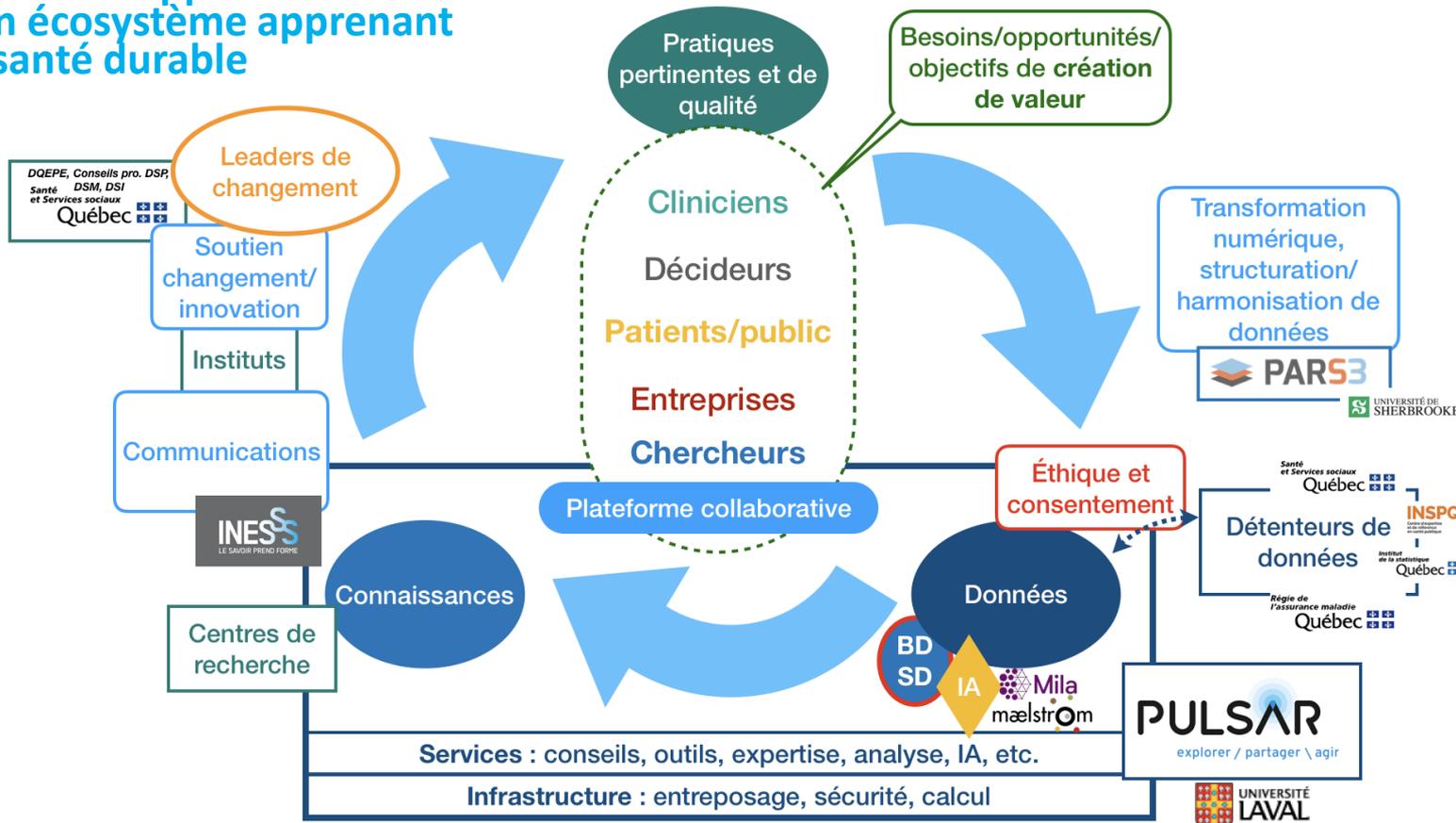


PULSAR, une
plateforme
collaborative
transformant
la façon
d'envisager la
recherche en
santé durable

Passer d'approches dites « classiques » en recherche et innovation...



... au développement d'un écosystème apprenant en santé durable



Des bénéfices au-delà de la recherche



Des citoyens en santé qui participent pleinement à la création de la richesse et qui consomment moins les services de santé.



Une santé publique de précision qui s'appuie sur les données, soutenant le développement de solutions concrètes et efficaces.



Une population engagée qui prend en main sa santé et son bien-être.



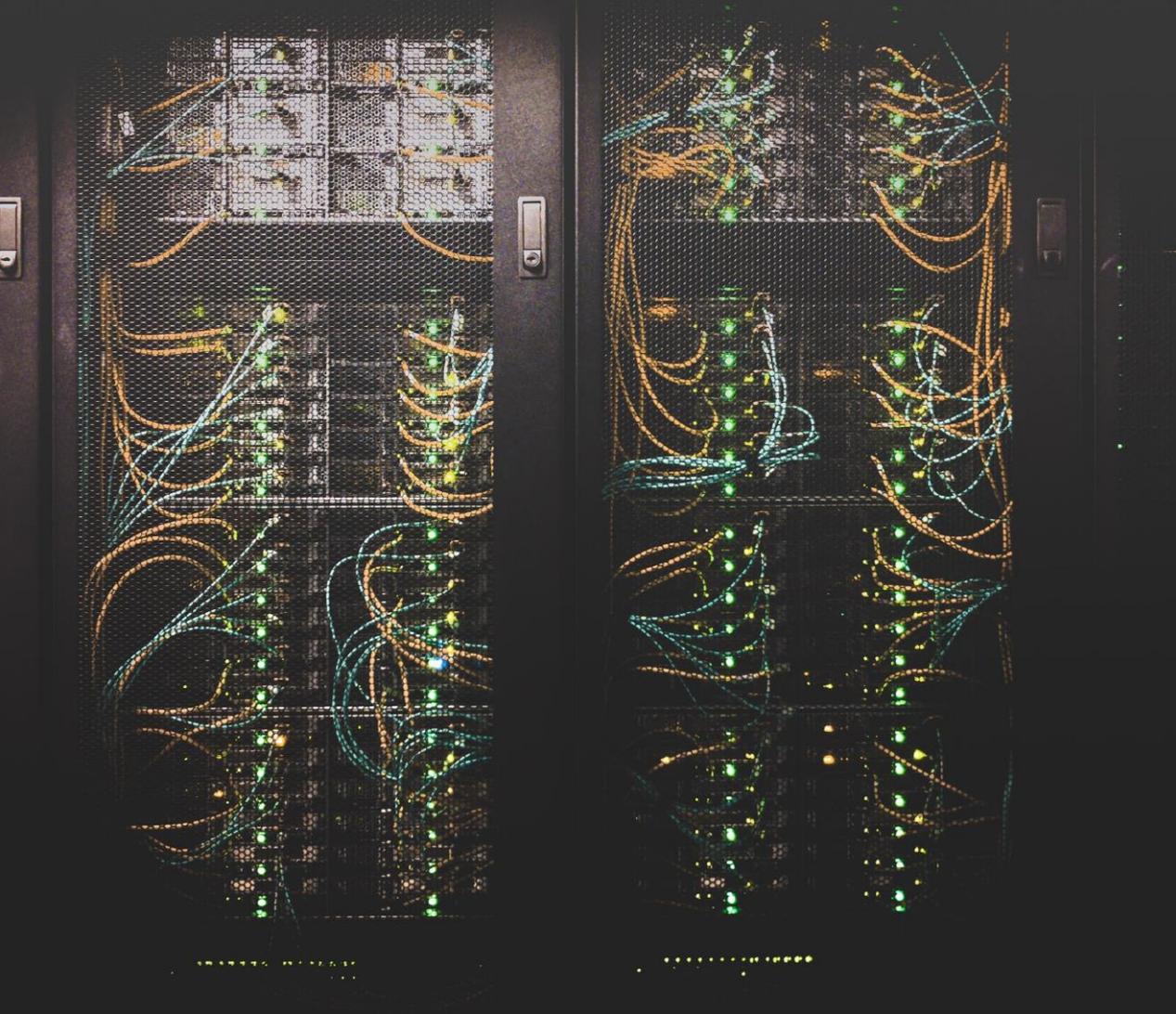
Accéder à l'expertise et aux infrastructures en recherche de l'Université Laval, avec près de 900 chercheurs liés à toute les facultés s'intéressant à la santé durable, sous toutes ses formes.



Bénéficiaire de
divers
programmes de
financement
soutenant la
collaboration
entre recherche et
entreprise, pour
des projets de
courte, moyenne
et longue durée.



Profiter
d'avancées en
matière de
consentement
éthique ou de
cybersécurité,
permettant
l'usage et le
stockage de
données dans le
cadre de projets
de recherche.



Bénéficiaire d'outils et services de calcul haute performance ainsi qu'en analyse et traitement de données, de même que d'un soutien technique et d'affaires dans le contexte du projet de recherche.



S'inscrire au cœur
d'une large
concertation
régionale, alliant
organisations,
entreprises et
recherche, afin de
travailler au
développement
d'initiatives
innovantes pour le
bien commun.



Vers un modèle d'évaluation de la santé durable

En collaboration avec des centaines de chercheuses et chercheurs de l'Université Laval, PULSAR travaille à mettre en place un modèle d'évaluation original et unique de la santé durable.

Ultimement, ce modèle favorisera le développement d'un langage commun entre tous les intervenants du milieu de la recherche qui s'intéressent à la santé durable.



Développement d'outils de travail commun

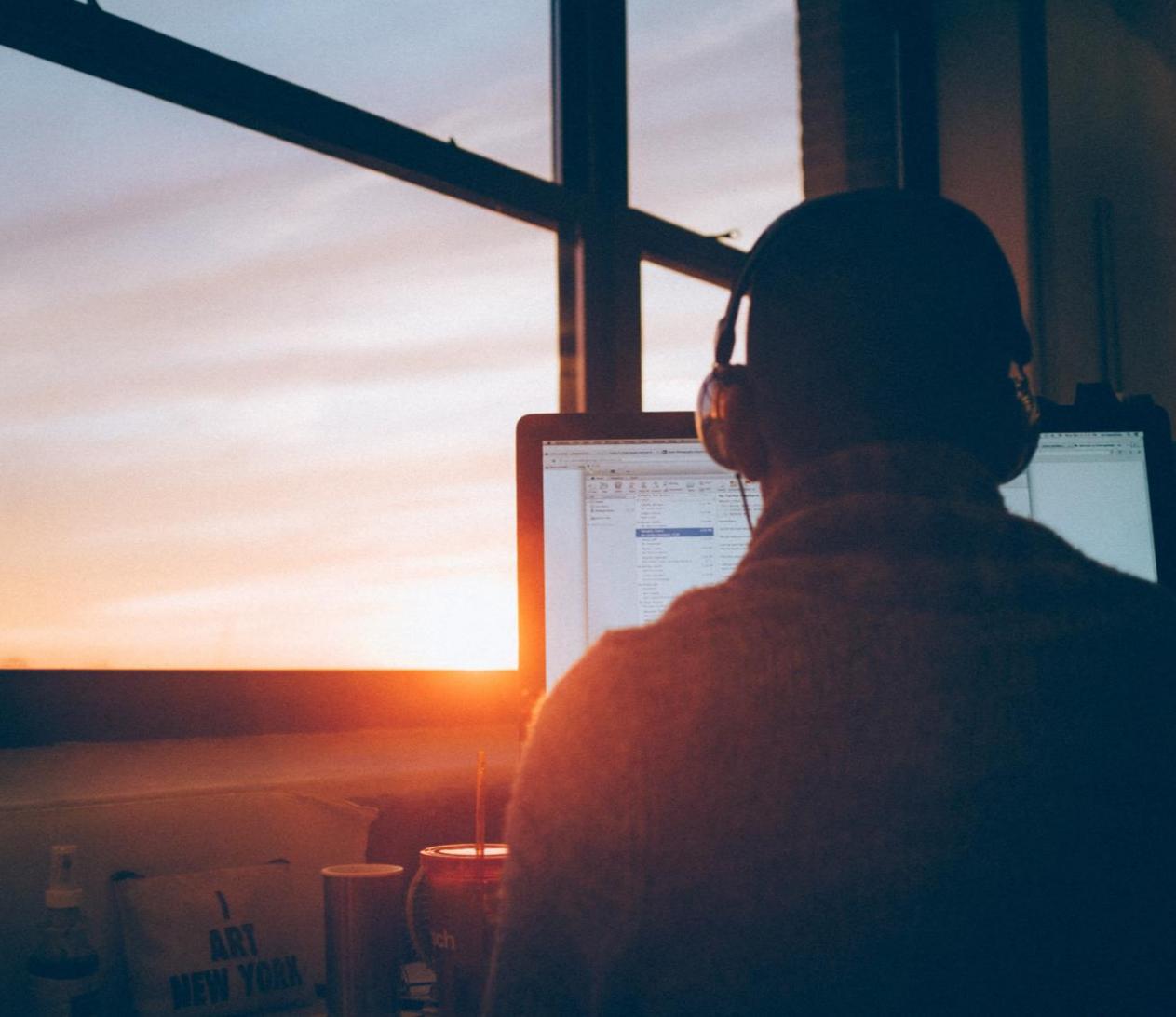
En collaboration avec le milieu de la recherche, **PULSAR propose des outils de mesure permettant l'évaluation de la santé durable**. Ces outils et indicateurs qui en découlent permettent la mesure des différentes dimensions associées à la santé durable. Ils pourront être utilisés par les chercheuses et chercheurs qui le désirent dans des projets de recherche de divers types.



Des projets d'envergure à venir dès 2019-2020

Depuis sa mise en ligne et au fil des mois à venir, des **projets d'envergure** solliciteront les infrastructures, les services et la communauté PULSAR.

Notamment, c'est **plus de 40 000 Québécoises et Québécois** qui seront **sollicités**, patients ou citoyens, afin de participer à des projets majeurs liés à la santé et à la nutrition.



[PULSAR.CA](https://pulsar.ca)

Un portail
Web en ligne
depuis juin
2019

01 / 04

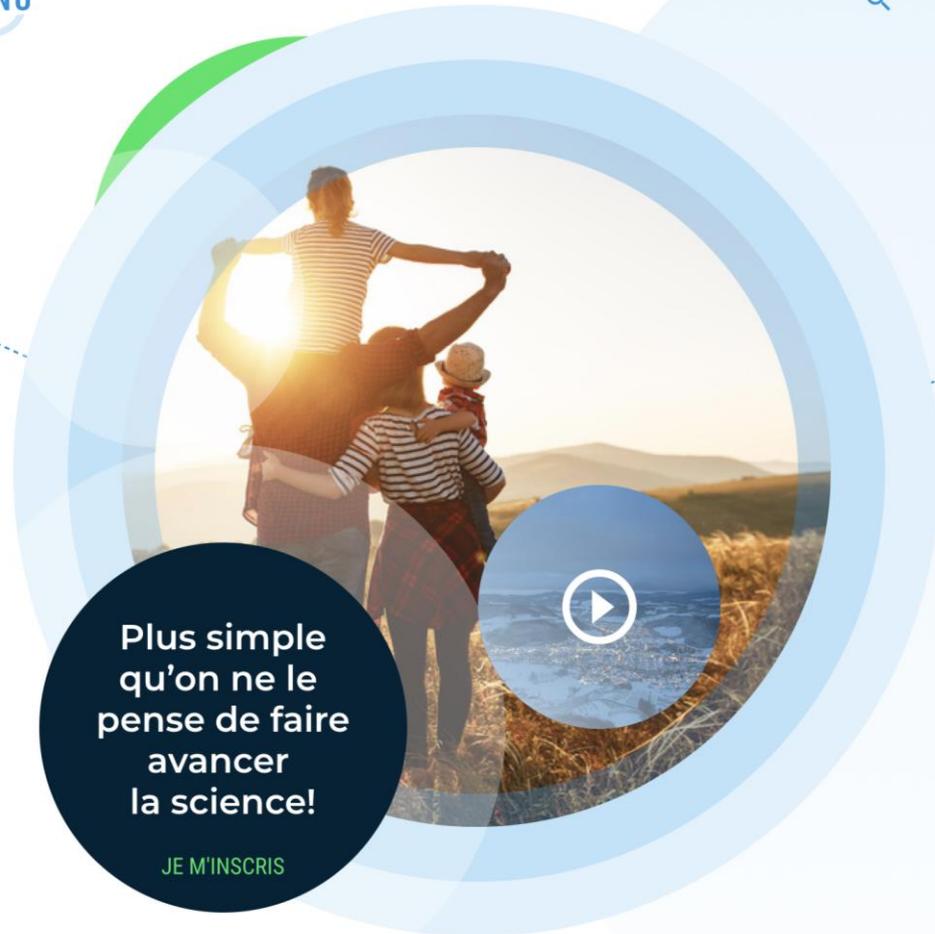
EN SANTÉ AUTREMENT

PULSAR est le premier réseau québécois
voué à la recherche en santé durable.

DÉCOUVREZ PULSAR

Plus simple
qu'on ne le
pense de faire
avancer
la science!

JE M'INSCRIS



ACTUALITÉS

Ça bouge du côté des projets et de la santé durable! Voyez ce qui se passe dans le réseau PULSAR.



TOUTES LES ACTUALITÉS

Vous avez **UN PROJET** en tête?

PULSAR est toujours à la recherche d'occasions de collaborer. Vous avez une idée de projet qui permettrait d'améliorer la santé d'un quartier, d'une ville ou de la population en général?

Prenez deux minutes, et écrivez-nous!

[PROPOSER UN PROJET](#)



LES BÉNÉFICES CLINIQUES DE PULSAR

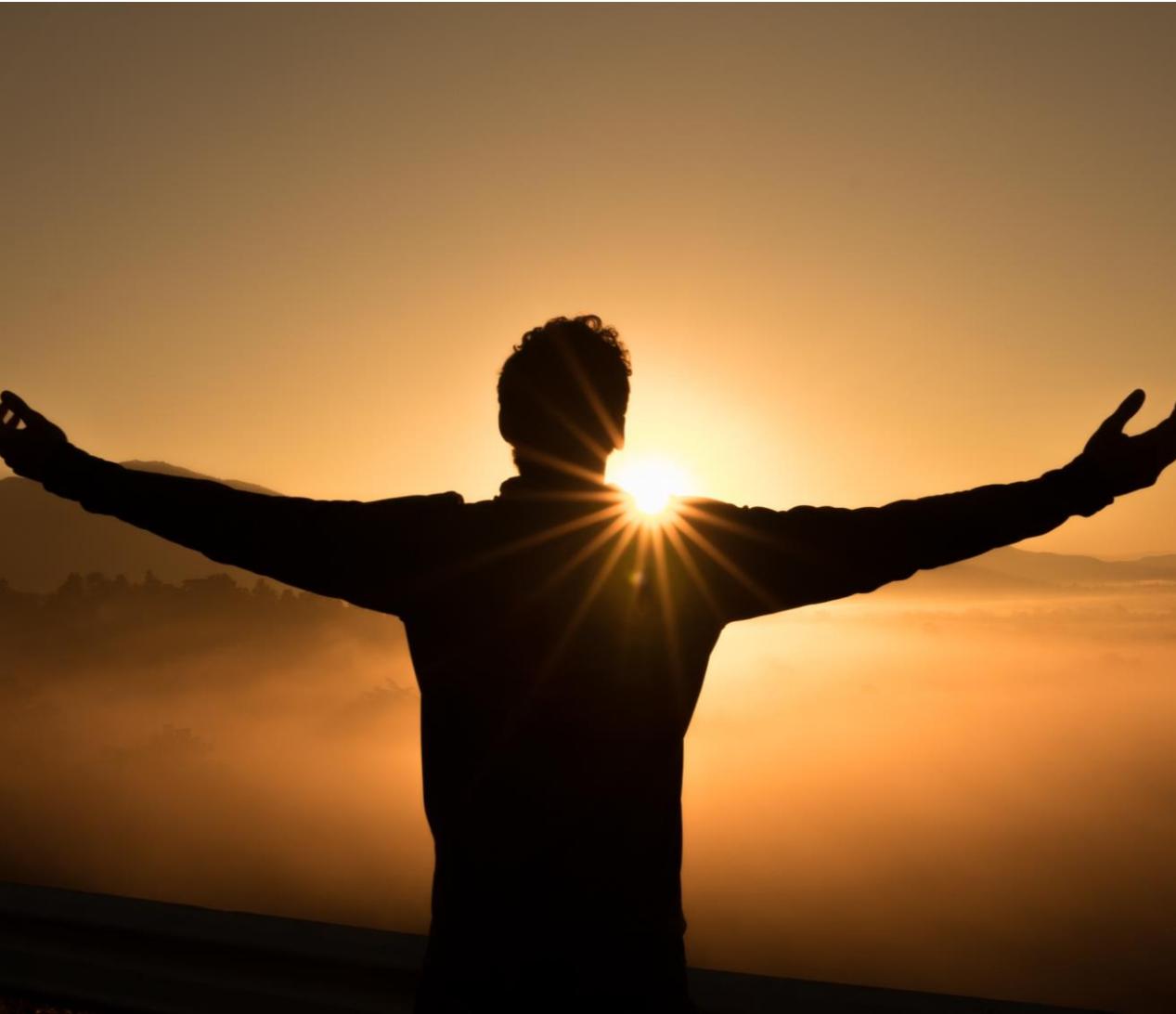
Contribuer à l'intégration des services, à la coordination des parcours et à la santé durable

- ▶ Réflexivité clinique
- ▶ Suivi des variations (pratiques, santé, environnement)
- ▶ Anticiper les risques, les besoins ou les pronostics
- ▶ Soutenir le diagnostic et le traitement
- ▶ Appuyer l'implication des patients dans la recherche
- ▶ Développer de nouvelles approches

LES BÉNÉFICES RECHERCHE DE PULSAR

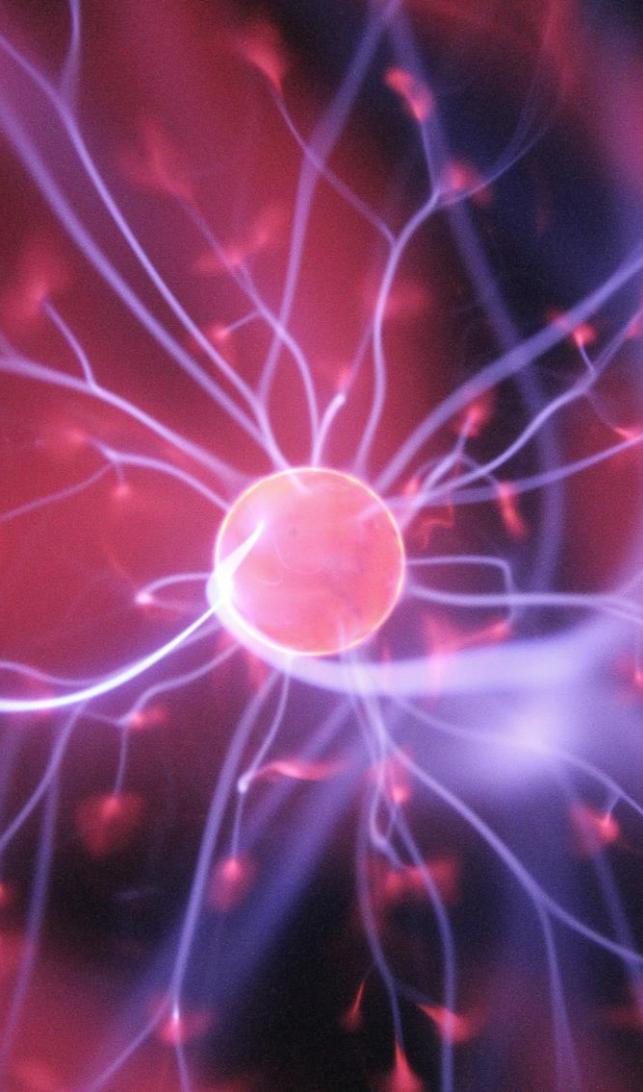
Contribuer à l'intégration des services, à la coordination des parcours et à la santé durable

- ▶ Entreposage des données
- ▶ Pertinence accrue des objets et données de la recherche
- ▶ Accès facilité aux données (jumelage, utilisation secondaire, etc.)
- ▶ Vulgarisation et transfert des résultats
- ▶ Services et outils (analyse, calculs, biostats, etc.)
- ▶ Soutenir l'engagement des citoyens dans la recherche



SECTION 5

En conclusion



Innover en santé durable avec l'accélérateur PULSAR, c'est :

- Aborder la santé dans une perspective durable, inclusive et équitable;
- Croire au potentiel de la recherche interdisciplinaire et intersectorielle;
- Miser sur le partage scientifique et le dialogue avec le public et les patients;
- Tirer parti de puissants outils de collecte, d'analyse et de valorisation de données;
- Bénéficier de services et d'accompagnement personnalisés.



Participer à un projet avec PULSAR à titre citoyen?

Toute **personne intéressée** peut, sur une base libre et volontaire, participer à un projet réalisé avec PULSAR par le biais de son portail Web. **Chaque projet est unique** et son équipe sélectionne ses participants en fonction de critères prédéterminés.

Dans le cadre de l'inscription à un projet, le **participant (citoyen, patient, etc.) doit donner son consentement** de participation au projet soit par écrit, de façon verbale ou électronique. L'équipe du projet lui offrira également l'opportunité de **consentir à ce que les données collectées soient déposées dans la banque de données PULSAR.**

POUR PLUS D'INFORMATIONS

Site Web : www.pulsar.ca

Facebook : [@PULSAR.ULAAVAL](https://www.facebook.com/PULSAR.ULAAVAL)

Twitter : [@PULSAR_UL](https://twitter.com/PULSAR_UL)

Courriel : pulsar@ulaval.ca





Questions ou commentaires ?

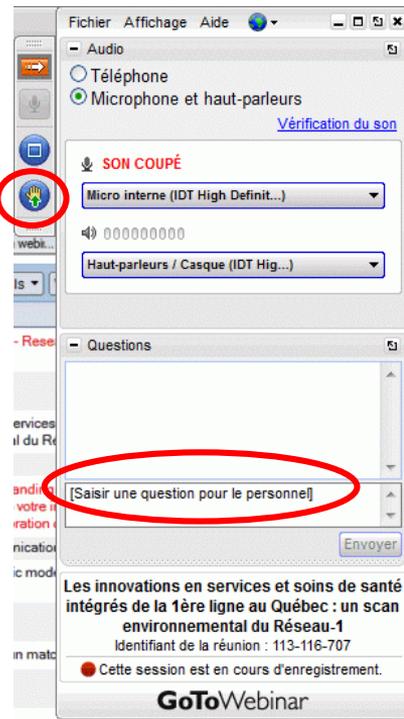
Posez vos questions de deux façons:

1. *Lever la main:*

Nous ouvrirons votre micro et vous inviterons à poser votre question oralement durant la période de questions.

2. *Par écrit:*

Tout au long de la présentation, vous pouvez écrire une question dans la boîte (cliquer sur Questions pour l'ouvrir). Nous répondrons à votre question durant la période de questions.





Réseau-1 Québec

Prochain webinaire :

Recommandations au regard de la gestion des échantillons de médicaments dans les groupes de médecine de famille

13 décembre de 12h à 13h

Andréa Lessard et Caroline Rhéaume

YouTube : webinaires enregistrés et disponibles

Devenez membres : <http://reseau1quebec.ca/membres-et-partenaires/>

Question ou idée de webinaire : webinaires@reseau1quebec.ca

Merci de compléter le sondage sur le webinaire d'aujourd'hui !



@reseau1quebec