

## CARTaGENE vous souhaite de joyeuses fêtes!



En 2020, CARTaGENE entamera sa **11<sup>e</sup> année** d'activités!

Nous n'aurions pas pu franchir cette étape importante sans votre implication. Cela a permis de générer de nouvelles données utilisées par les chercheurs dans des projets qui font avancer la recherche en santé.

**CARTaGENE** vous remercie pour la confiance que vous nous avez accordée depuis le début de cette aventure. Sans vous, cette plateforme n'existerait pas et nous sommes reconnaissants de votre inestimable contribution.

Votre engagement continu est crucial pour l'avenir de **CARTaGENE**. Vous contribuez ainsi à l'améliorer et à la rendre plus utile pour la recherche en santé (ex. : cancer et maladies chroniques).



*CARTaGENE pour la santé des Québécois  
Source image flocon : Iconfinder.com*

Suivez-nous sur nos réseaux sociaux :



@\_CARTaGENE\_  
#ProjetDeSociété



## Du nouveau à la direction scientifique de CARTaGENE!

De nouveaux experts se joignent à la direction scientifique avec le Dr. Broët formant ainsi une équipe de haut calibre.



**Philippe Broët, M. D., Ph. D.** est professeur à Université de Montréal et chercheur au CHU Sainte-Justine. Ses domaines d'expertise sont l'épidémiologie génomique clinique et la médecine prédictive. Ses travaux de recherche sont centrés sur le développement de nouvelles stratégies d'analyse adaptées aux études de génomique dans les maladies multifactorielles. Ses projets réalisés associent une double composante méthodologique et de transfert en clinique. Il enseigne également à l'Université Paris-Sud/Paris-Saclay.



**Guillaume Lettre, Ph. D.** est professeur à l'Université de Montréal et chercheur à l'Institut de Cardiologie de Montréal. Il détient une Chaire de Recherche sur la Génétique des Traits Complexes Humains depuis novembre 2010. Son laboratoire est financé par des subventions des Instituts de Recherche en Santé du Canada (IRSC), de la Fondation des maladies du cœur du Canada, des Fonds de Recherche du Québec en Santé, et de la Fondation de l'Institut de Cardiologie de Montréal. En 2019, il a été nommé au Collège de nouveaux chercheurs de la Société royale du Canada.



**Simon Gravel, Ph. D.** est professeur à l'Université McGill et chercheur au Centre d'Innovation Génomique Québec et Université McGill. Il détient une Chaire de recherche du Canada en génétique statistique et des populations. Il s'intéresse à la biologie et l'évolution par l'analyse créative de données biologiques à haut débit. Son groupe développe des méthodes mathématiques et statistiques qui exploitent diverses sources de données pour affiner la compréhension des paramètres fondamentaux de l'histoire et de la biologie humaine.

## CARTaGENE collabore avec Santé Canada pour une étude sur le Radon

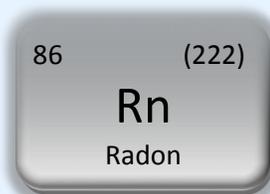
Le radon est un gaz radioactif qui se dégage naturellement et lentement du sol, de l'eau et de certains matériaux de construction et qui peut se retrouver dans les maisons. Le radon constitue la seconde cause du cancer du poumon après le tabac.

Actuellement, Santé Canada, en collaboration avec CARTaGENE, mène une étude visant à mesurer les niveaux de radon au domicile des participants de CARTaGENE sélectionnés pour l'étude, grâce à un détecteur fourni gratuitement.

Ainsi, il se peut que vous receviez une invitation à participer à l'étude par courriel ou par téléphone. Les participants prenant part à l'étude recevront les résultats du niveau de radon mesuré dans leur domicile.

**L'objectif principal de cette recherche est de mieux comprendre les effets du gaz radon sur la santé. Seuls les participants sélectionnés qui sont propriétaires de leur domicile sont éligibles à participer à cette étude.**

👉 En savoir plus sur le Radon [ICI!](#)

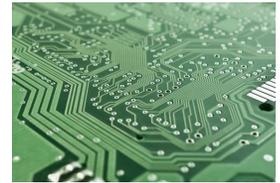


## La sécurité des données à CARTaGENE, parlons-en!

*Vous est-il arrivé de vous demander quelles étaient les procédures en place à CARTaGENE pour assurer la sécurité de vos données ?*

*Voici un bref aperçu de la structure mise en place à CARTaGENE et qui a fait ses preuves depuis plus de 10 ans.*

1. Données codées, cryptées et entreposées dans des installations informatiques hautement sécurisées



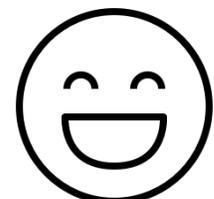
2. Informations personnelles séparées des données de santé et conservées séparément dans deux endroits distincts

3. Identité des participant jamais révélée aux chercheurs utilisant CARTaGENE



4. Une structure de sécurité informatique et d'entreposage des données approuvée par la Commission d'accès à l'information

5. Le système de sécurité établi par CARTaGENE cité comme modèle au niveau international



## CARTaGENE en chiffres!



**73 projets de recherche en santé  
approuvés, dont 55 toujours en cours!**



**14 nouveaux projets en 2019!**

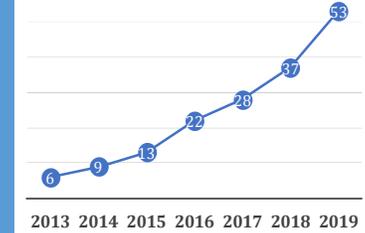


**11 ans d'avancées en recherche qui auront des  
impacts majeurs sur la santé.**

**53 articles publiés dans les revues savantes!**



Nombre cumulé d'articles publiés



Source images : Iconfinder.com

## Des exemples de votre contribution à la recherche en santé!

### **1- Luda Diatchenko - Université McGill / Centre d'Innovation - Variantes génétiques associées à la réduction de la douleur chez les patients souffrant de lombalgie ou de douleur neuropathique**

Les troubles de la lombalgie sont fréquents et touchent environ 20% des Nord-Américains. La douleur neuropathique est causée par une blessure ou une maladie qui affecte les nerfs sensitifs. Environ 5 à 8% de la population est atteinte de douleur neuropathique et les analgésiques classiques ne sont généralement pas efficaces contre ce type de douleur. Cette étude explore la relation entre les gènes de patients souffrant de lombalgie et de douleur neuropathique, et la réponse thérapeutique. Plus spécifiquement, ce projet de recherche vise à trouver des variantes génétiques liées à différents types de lombalgie et de douleur neuropathique, et à évaluer l'efficacité du traitement de la douleur.

### **2- Louis Pérusse - Université Laval / Institut sur la Nutrition et les Aliments Fonctionnels (INAF) - Les médiateurs nutritionnels et comportementaux augmentant la susceptibilité génétique à l'obésité**

L'augmentation de la prévalence de l'obésité à travers le monde s'explique principalement par des changements au niveau de notre mode de vie (habitudes alimentaires et activité physique), et de l'environnement dans lequel nous vivons (offre alimentaire, environnement physique et social). Cependant, en raison de facteurs génétiques, nous ne sommes pas tous égaux face à ces changements. L'objectif du projet est d'identifier, au sein d'une cohorte représentative de la population québécoise, d'autres médiateurs nutritionnels, comportementaux et du mode de vie liés à la susceptibilité génétique à l'obésité.

### **3- Francis Rodier - Université de Montréal / Centre de recherche du CHUM - Évaluation des biomarqueurs de sénescence cellulaire chez les participants de la cohorte CARTaGENE**

Certaines maladies observées chez les personnes âgées ont été associées au vieillissement des cellules du corps, en particulier des cellules du système immunitaire. Par contre, certaines personnes développent des maladies associées au vieillissement à un très jeune âge : c'est ce que l'on appelle un vieillissement prématuré. Cette étude a pour but de contribuer à l'amélioration des connaissances sur les marqueurs sanguins de vieillissement naturel et prématuré afin d'en apprendre davantage sur les maladies associées.

Pour la liste complète des projets, visitez le : [www.cartagene.qc.ca/fr/participants/projets](http://www.cartagene.qc.ca/fr/participants/projets)



## Saviez Vous Que...

Lors de l'enquête de suivi de nutrition qui a eu lieu en 2011-2012, presque 10 000 participants de CARTaGENE ont rempli un questionnaire sur la nutrition. Cela a permis d'établir le profil nutritionnel des participants de CARTaGENE et d'enrichir nos données. En voici quelques faits saillants :

- 31% des participants ont des apports suffisants en calcium qui joue un rôle clé contre l'ostéoporose;
- 99 % ont des apports insuffisants en vitamine D qui est essentielle pour assimiler le calcium et lutter contre l'ostéoporose;
- 75% consomment plus de 4 portions de fruits et légumes par jour et 50% consomment 5 portions ou plus;
- 78% ont rapporté des apports trop élevés en sodium ce qui peut contribuer à l'hypertension artérielle et aux maladies cardiovasculaires;
- 25% ont des apports suffisants en fibre;
- 7% ont rapporté des intolérances alimentaires.

Les données de nutrition ont intéressé de nombreux chercheurs. Celles-ci ont contribué à 20 projets de recherche. **Bon appétit!**

Source image : Iconfinder.com

## Merci de nous aider à garder vos informations à jour

**Avez-vous déménagé, pris votre retraite, changé d'adresse courriel ou de numéro de téléphone? Prenez un moment pour nous transmettre vos nouvelles coordonnées. Même si vous déménagez à l'extérieur du Québec ou du Canada, vous pouvez toujours rester participant! Garder contact avec vous est indispensable pour la réussite de ce projet!**

### Contactez nous



Par courriel : [unite.cartagene.hsj@ssss.gouv.qc.ca](mailto:unite.cartagene.hsj@ssss.gouv.qc.ca)



Par téléphone : 1 (877) 263-2360 (sans frais partout au Québec et au Canada)



Par la poste : **CARTaGENE**  
Centre de recherche du CHU Sainte-Justine  
Local A.7.28  
3175, Chemin de la Côte-Sainte-Catherine  
Montréal (Qc) H3T 1C5 Canada



Pour plus d'informations : <https://www.cartagene.qc.ca/>



### Nos partenaires :

