



FONDATION  
HÔPITAL DU  
SACRÉ-CŒUR  
DE MONTRÉAL

# LIAISON

PRINTEMPS 2021 | VOLUME 6 | NUMÉRO 2

## Dr Nicolas Gauthier

« Quand on arrive à mieux comprendre la maladie, on la traite mieux. »

— Dr Nicolas Gauthier, biochimiste clinique et chef du Service de biochimie



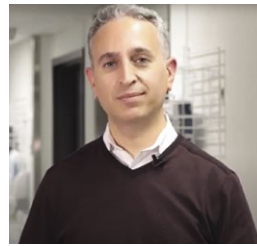
## Dans ce numéro :

- > La Biobanque québécoise de la COVID-19
- > Une première canadienne en cardiologie
- > Des œuvres d'art dans les nouveaux modulaires

## Sacré-Cœur s'agrandit

L'ouverture des unités modulaires, en novembre 2020, a permis de faire face à la deuxième et à la troisième vague de la COVID-19, tout en reprenant certaines activités qui avaient été mises en pause.

Les travaux pour les unités modulaires, dont la valeur est évaluée à près de 45 M\$, ont été lancés officiellement au début de juin et ont été exécutés dans un temps record, soit quelques mois. Les nouvelles unités de néphrologie-gastrologie, cardiologie, pneumologie et neurologie comptent 96 chambres individuelles de soins de courte durée. Dans les plans, une attention a été portée à certains détails. Par exemple, les gaz médicaux sont intégrés au mur plutôt que d'avoir des bonbonnes en circulation sur le plancher.



M. Frédéric Abergel, PDG du CIUSSS NÎM, présente le travail entourant la construction des nouveaux modulaires dans une courte vidéo.

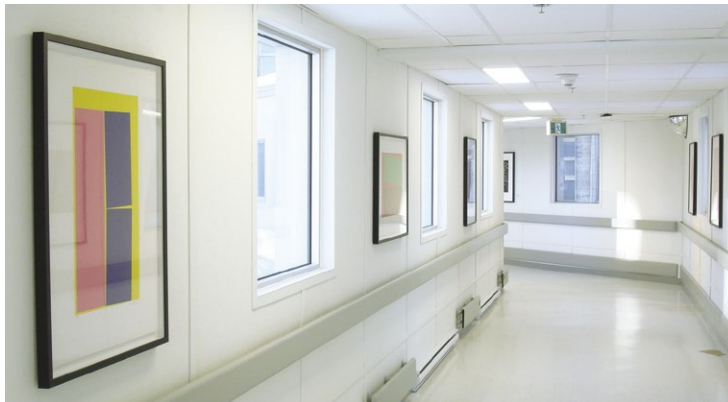
Pour voir cette vidéo et en savoir davantage, consultez le site [ciussnordmtl.ca](http://ciussnordmtl.ca), sous l'onglet « Installations », puis « Modernisation de nos installations ».

Cette construction marque le début d'une grande transformation à Sacré-Cœur. Si on ajoute à cela l'ouverture en 2021 du Centre intégré de traumatologie, de l'Unité mère-enfant et de l'Unité d'endoscopie, Sacré-Cœur se modernise avant d'atteindre ses 100 ans en 2026.

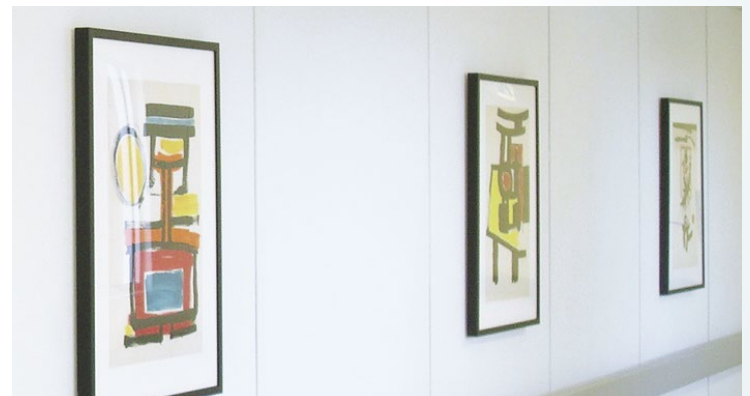
## De grands corridors illuminés d'œuvres d'artistes québécois reconnus

Pour atteindre les deux nouvelles ailes de l'Hôpital, nos modulaires, comme on les appelle, les patients et le personnel doivent emprunter de longs corridors blancs. Afin d'ajouter une touche de couleur dans cet environnement, le comité des arts visuels de la Fondation a procédé à l'installation de 24 œuvres sur les deux étages de ce nouveau secteur.

Ces œuvres nous ont été offertes grâce à la générosité de deux de nos grands complices depuis les débuts de la collection, soit la Fondation de l'art pour la guérison et la famille de Sylvie Cataford et Simon Blais.



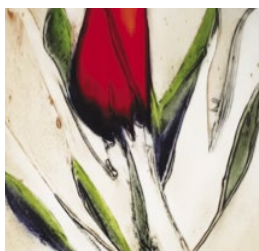
On entrevoit dans ce passage des œuvres de Louis Comtois.



Sur cette photo, trois œuvres de Richard Bertrand.

Tout comme pour la majorité des œuvres de la collection, celles qui ont récemment été installées ont été réalisées sur papier selon diverses techniques. Elles sont signées par des artistes québécois de renom, tels que Jacques Hurtubise, Alfred Pellán, Richard Lacroix et Louis Comtois.

La collection de la Fondation, créée en 2012, compte actuellement plus de 300 œuvres installées dans les différentes ailes de l'Hôpital du Sacré-Cœur-de-Montréal et de l'Hôpital en santé mentale Albert-Prévost. Ces œuvres sont toutes offertes à la Fondation par de généreux donateurs.



*Volupté*, une œuvre de Richard Lacroix que l'on retrouve dans les nouvelles ailes.

Pour en savoir davantage au sujet de cette collection, vous pouvez contacter :

**Me Marie-Claude Tellier**  
Directrice des dons majeurs et planifiés  
[marie-claude.tellier.cnm1@ssss.gouv.qc.ca](mailto:marie-claude.tellier.cnm1@ssss.gouv.qc.ca)  
514 338-2303, poste 7683





# Nicolas Gauthier renoue avec sa passion pour la recherche

**BQC19 n'est pas un code secret. Ce n'est pas non plus une organisation obscure. C'est le petit nom pour parler de la Biobanque québécoise de la COVID-19. Le Dr Nicolas Gauthier, biochimiste clinique et chercheur, est aussi le chef du service de biochimie ; c'est lui qui représente l'Hôpital du Sacré-Cœur-de-Montréal, un des 12 hôpitaux qui alimentent cette grande recherche d'envergure nationale. Cette Biobanque a pour but de recueillir des échantillons biologiques et des données médicales de haute qualité provenant de patients infectés par la COVID-19, et de mettre ces informations au service des chercheurs d'un peu partout au Canada et dans le monde.**



## Q : Quel est votre parcours, votre formation ?

R : Je suis à Sacré-Cœur depuis quatre ans et chef du service de biochimie depuis deux ans. J'ai fait une formation postdoctorale de deux ans. Ensuite, j'ai obtenu mon certificat de spécialiste de l'Ordre des chimistes pour pouvoir être officiellement biochimiste clinique. En moyenne, on doit faire entre 12 et 14 ans d'université, pour en arriver là.

## Q : Quel est le rôle d'un biochimiste clinique ?

R : Mon travail, c'est de m'assurer que les résultats qui sortent des laboratoires sont des résultats de qualité. Ceci m'oblige à être à l'affût de la progression de la médecine, de la médication, des possibilités d'interférence, etc., pour comprendre l'impact de la condition du patient sur les résultats du test. C'est un travail conjoint avec l'équipe soignante et l'équipe médicale.

## Q : Avec l'arrivée de la COVID-19, qu'est-ce que ça a changé dans votre quotidien ?

R : Comme on anticipait une hausse des patients intubés, on a rapidement déployé de nombreux appareils à gaz sanguins pour être plus près des équipes cliniques, donc directement dans les zones chaudes pour que l'analyse puisse être faite au chevet du patient. Ça a été un projet qui a été monté, de l'idée à la réalisation, en deux semaines (de la commande jusqu'à l'utilisation des appareils dans les unités, en passant par leur l'évaluation). Ça a été un soutien du laboratoire envers les équipes au front. Mon équipe a redoublé d'efforts, durant la pandémie, et j'en suis très fier.

## Q : Depuis quand faites-vous de la recherche ?

R : Moi, c'est mon *background* ! J'ai fait 10 ans de recherche. Elle a fait partie de ma vie pendant toutes ces années, alors que j'étais à la maîtrise et au doctorat. J'ai travaillé spécifiquement pendant 10 ans sur une maladie génétique qui touche les enfants à travers le monde : la voie métabolique de la formation des corps cétoniques. Nous avons découvert une médication pour prendre en charge ces patients lors de leurs crises métaboliques.

J'ai choisi de venir à Sacré-Cœur en raison de son affiliation universitaire. L'effort de guerre de la COVID-19 est arrivé, et il y avait la possibilité de participer à des projets de recherche. J'ai demandé mes droits de recherche ici et mon statut de chercheur au Centre de recherche. J'ai embarqué dans deux projets de recherche : celui de la Biobanque et celui de la séroprévalence des travailleurs de la santé.

## Q : Qu'est-ce que le projet de recherche de la Biobanque ?

R : C'est une biobanque provinciale. Moi je suis le chercheur principal pour la branche Sacré-Cœur. J'y participe en collaboration avec Dre Christine Arsenault, ma collègue en microbiologie, et Dr Alex Cavayas, interniste. Ça prend un effort concerté de plusieurs milieux, pour récolter des tissus et ensuite les partager entre nous. La bonne nouvelle, c'est que ça ouvre une fenêtre pour les chercheurs de Sacré-Cœur s'ils veulent obtenir des échantillons ou des spécimens de la Biobanque. Ça donne un accès privilégié à cette biobanque. C'est pour le bien commun.

## Q : Qui d'autre est impliqué dans ce projet ?

R : On est rendus aujourd'hui à 201 patients de recrutés dans la Biobanque de la branche Sacré-Cœur, depuis la fin de l'été 2020. On est très fiers. C'est toute une équipe qui permet un tel résultat. Cela va des équipes de recrutement sur le terrain aux infirmières qui participent. Moi, j'ai toute une équipe qui stabilise les tubes, fait les manipulations pour s'assurer que les échantillons qu'on envoie dans la Biobanque pour conservation sont dans de bonnes conditions. Je dois souligner le travail de la coordonnatrice de ce projet-là, Virginie Williams, qui fait un travail vraiment incroyable.

## Q : Qu'est-ce qu'a permis l'aide de 30 000 \$ de la Fondation ?

R : Habituellement, un projet comme ça est planifié depuis des années. Le financement est attaché. Les comités d'éthique et tous les documents ont été faits. Là, on était dans un contexte d'urgence, avec la pandémie. Le projet est parti très rapidement, avant que tout soit ficelé. C'est agréable d'avoir l'appui de la Fondation de l'Hôpital, qui croit à la recherche, aux nouveaux projets.

Mon objectif est de continuer à participer sur le plan de la recherche, évidemment. Cela a été juste l'occasion pour moi de mettre le pied dans la porte. La COVID-19

m'a permis de rencontrer d'autres chercheurs, beaucoup de médecins chercheurs sur les étages, de parler de projet dans lesquels il serait pertinent que le laboratoire soit impliqué.

## Q : Vous travaillez également sur l'étude de la séroprévalence (voir définition ci-dessous) chez les travailleurs de la santé ; pouvez-vous nous en dire un peu plus ?

R : J'y ai été impliqué avec mon collègue le Dr Jean-Michel Leduc, microbiologiste-infectiologue. Il y a 10 centres hospitaliers qui y ont participé, à travers le Québec. On a recruté les volontaires parmi les membres du personnel l'été dernier, selon des groupes d'employés bien précis. On a réussi à avoir plus de 200 participants.

## Q : Qu'est-ce qui ressort, concernant ces deux projets de recherche ?

R : Avec notre projet de séroprévalence à travers le Québec, on a démontré qu'on a encore une **sérologie (voir encadré ci-dessous)** détectable chez les patients qui ont développé la COVID-19 il y a six mois. Et au fur et à mesure, il y a des articles qui sortent qui vont confirmer nos observations et qui maintenant vont plus loin que ça.

Au niveau de la Biobanque, il est vraiment tôt pour avoir un résultat hors de tout doute. On est vraiment à l'étape de construire la Biobanque. Il ne faut jamais oublier que tout ce qui a permis le développement du vaccin ARN, en ce moment, qui est plutôt une nouvelle technologie, il y a énormément de travaux et de découvertes qui ont permis d'arriver à quelque chose qui concrètement aujourd'hui a un impact sur la vie de la population mondiale.

La recherche, ce n'est pas juste de trouver un médicament. La recherche, c'est d'augmenter le niveau de connaissances générales. Quand on arrive à mieux comprendre la maladie, on la traite mieux.

## Qu'est-ce que... ?

### La séroprévalence

Elle évalue le nombre de personnes, dans une population donnée, ayant été exposées à un microorganisme, ou à une vaccination, et qui développent des anticorps spécifiques à des taux significatifs.

### La sérologie

C'est l'étude des sérums et de ce qu'ils contiennent, notamment des anticorps spécifiques pouvant être liés à la présence de certains agents pathogènes (principalement, les bactéries et les virus). Elle est exercée au sein des laboratoires de biologie médicale.

## Biobanque québécoise de la COVID-19: Sacré-Cœur y participe activement



Dr Nicolas Gauthier et les membres de l'équipe de la Biobanque à Sacré-Cœur : Dre Christiane Arsenault ; Dr Alexandros Cavayas ; Virginie Williams, PhD ; Sabrina Franca ; Sadia Daheb ; Claudia Ménard ; Kim Beauchesne ; Julien-Charles Cyr ; Cédric Bélanger

Dans la foulée des initiatives mises de l'avant pour trouver une solution à la pandémie, les Fonds de recherche du Québec et Génome Québec ont mandaté, en mars 2020, un regroupement de chercheurs pour mettre sur pied la Biobanque québécoise de la COVID-19 (BQC19). Ce gros coffre-fort est rempli de précieux échantillons et données de haute qualité provenant d'individus infectés par la COVID-19, ou comme on l'appelle en langage scientifique, le SRAS-CoV-2.

L'Hôpital du Sacré-Cœur est très engagé dans ce projet de recherche. Son directeur de la recherche, de l'enseignement et de l'innovation, Daniel Sinnett, est d'ailleurs un des 20 membres du comité de gouvernance de la BQC19.

Notre Fondation a contribué à hauteur de 30 000 \$ à la mise de fond permettant au biochimiste clinique et chercheur principal, Dr Nicolas Gauthier, de prendre part à cet important projet de recherche et ainsi d'enrichir cette biobanque provinciale.

## Une étude nationale sur la séroprévalence

Un groupe de chercheurs, dont deux provenant de Sacré-Cœur, le biochimiste clinique Nicolas Gauthier et le microbiologiste-infectiologue Jean-Michel Leduc a mené une étude nationale pour l'Institut national de santé publique du Québec.

Des employés et des membres du personnel soignant de Sacré-Cœur ont participé aux travaux de ce groupe. En tout, 2 056 des travailleurs de la santé de 10 centres hospitaliers québécois ont été recrutés lors de la première vague de la COVID-19 pour réaliser cette étude.

L'étude aura permis d'apprendre notamment que la grande majorité (71 %) des travailleurs de la santé chez qui des anticorps de la COVID-19 ont été retrouvés (sérologie positive) avait déjà reçu un diagnostic confirmé de COVID-19 par le passé. Cela témoigne notamment d'une bonne identification des cas dans les hôpitaux participants.

## Une première canadienne en cardiologie à l'Hôpital du Sacré-Cœur



L'équipe a procédé à cette première canadienne le 26 mars dernier.

Le Dr Érik Schampaert, chef du Service de cardiologie, est devenu le 26 mars dernier le premier au Canada à utiliser le guide OmniWire.

Cet outil innovateur réduirait les risques de complications et maximiserait les chances d'un résultat optimal pour les patients qui ont besoin d'une intervention chirurgicale en raison d'un vaisseau sanguin obstrué. De plus, la durée de la procédure serait raccourcie de 5 ou 10 minutes pour chaque vaisseau sur lequel on doit agir.

Lors d'une angioplastie, un hémodynamicien insère normalement un premier guide (un fil métallique très fin) dans l'artère afin d'aller mesurer la pression qui existe de l'autre côté de l'obstruction. Il doit ensuite retirer ce fil et en insérer un autre pour aller régler le problème, puis recommencer le scénario tant qu'il n'est pas satisfait du résultat.

« C'est une technologie révolutionnaire. Il y a moins de manipulations, donc théoriquement parce qu'on utilise le même guide, il y a moins de risques de complications de remonter et redescendre, et remonter et redescendre plusieurs guides différents. La procédure est plus rapide », a indiqué Dr Érick Schampaert en entrevue avec *La Presse Canadienne* un peu après son intervention. Une fois l'intervention terminée, le guide permet de reprendre la pression à l'intérieur de l'artère afin de vérifier si tout est rentré dans l'ordre.

Au moins trois groupes canadiens, dont un à Montréal, étaient intéressés à être les premiers à utiliser cet outil au Canada. Les deux autres se seraient désistés au profit de Sacré-Cœur, dont l'expertise en matière de physiologie coronarienne est bien connue.

## Sacré-Cœur et Albert-Prévost auront accès à des technologies novatrices

En mars dernier, le Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Nord-de-l'Île-de-Montréal, notre « CIUSSS », dans lequel font partie Sacré-Cœur et Albert-Prévost, s'est joint au réseau canadien et international de centres d'excellence Beachhead™. C'est le premier CIUSSS à être désigné Beachhead™. Son réseau, composé notamment de 5 hôpitaux, 11 CHSLD, 6 CLSC et 18 GMF représente un atout majeur. Les professionnels de la santé et médecins y œuvrant pourront ainsi miser sur des technologies leur permettant de maximiser le potentiel de leurs compétences et de leur expertise.

La désignation Beachhead™ est accordée par MEDTEQ+, une organisation qui a pour mission d'accélérer le développement de solutions innovantes, leur validation et leur intégration dans les réseaux de la santé. « Cette collaboration permettra aux entreprises de recueillir des données probantes et ainsi de bonifier leurs innovations, les rendant plus adaptées aux besoins et aux défis actuels du secteur : longévité de la population, isolement et santé mentale, ou encore télésanté », a déclaré Diane Côté, PDG de MEDTEQ+, lors de l'annonce de cette désignation.





## Richard Bourdages, une source d'inspiration!

M. Richard Bourdages a fait connaissance avec les experts de Sacré-Cœur, le 5 octobre 2019, à la suite d'un grave accident de moto. Son état était tellement sérieux qu'il a été transféré d'un premier centre hospitalier vers l'Hôpital du Sacré-Cœur, dans le secteur de la traumatologie.

Et malgré tout, il est aujourd'hui sur ses deux pieds, grâce à sa détermination, à sa volonté et aux soins extraordinaires dont il a bénéficié de la part des médecins et des nombreuses équipes de l'Hôpital, qui font de véritables miracles au quotidien. Sa vie est transformée!

Richard Bourdages est extrêmement reconnaissant. À un point tel qu'à peine remis de ce terrible accident, il s'est lancé dans

une collecte de fonds. Après une année, il a réussi à amasser plus de 3390 \$. Il peut être fier.

Ces dons amassés par des gens qui ont été soignés et traités à l'Hôpital ou leurs proches permettent de contribuer significativement à faire en sorte que des patients comme Richard puissent retrouver leurs activités normales et leur qualité de vie.

### Envie de vous impliquer, vous aussi ?

Que vous désiriez donner votre fête en cadeau, organiser une collecte de fonds ou un événement-bénéfice (marche, course), n'hésitez pas à nous en faire part en nous téléphonant ou en nous écrivant par courriel. Ce sera un plaisir pour nous de vous accompagner.

**Pour obtenir plus d'infos, contactez-nous au 514 338-2303.**

## Événements 2021



### Pédalez pour la vie! Du 12 juin au 12 juillet 2021

L'activité Vélo Onco au bénéfice du service de l'hémo-oncologie de Sacré-Cœur aura lieu sous une formule adaptée, cette année! Réalisez votre défi à vélo n'importe où, n'importe quand, **entre le 12 juin et le 12 juillet**.

Vous pouvez même aller faire les trajets habituels, qui sont dans la MRC Deux-Montagnes.

**Vous désirez en faire plus pour la cause ?** Amassez des dons dans votre entourage! Il y aura un tirage de prix parmi les participants ayant réalisé les meilleures collectes de fonds.

**Inscription et informations : [fondationhscm.org](http://fondationhscm.org)**

À VENIR :

**OMNIUM  
GOLF-2021**

**Septembre 2021**

**GALA  
DES ÉMILIE**

**Novembre 2021**



**Suivez-nous  
sur Facebook**

pour rester à l'affût de nos activités et de nos projets.

Merci pour  
votre appui!

Votre générosité nous permet de *transformer des vies*

#### FAITES UN DON :

- ♥ **en ligne**, à [fondationhscm.org](http://fondationhscm.org)
- ♥ **par chèque**
- ♥ **par téléphone**

**FONDATION DE L'HÔPITAL DU SACRÉ-CŒUR DE MONTRÉAL**  
5400, boul. Gouin Ouest, Montréal (Québec) H4J 1C5  
**(ACCÈS RÉDUIT – ÉQUIPE EN TÉLÉTRAVAIL)**

Téléphone : 514 338-2303  
Sans frais : 1 866 453-DONNEZ  
[fondation.hsc.cnm1@ssss.gouv.qc.ca](mailto:fondation.hsc.cnm1@ssss.gouv.qc.ca)