



Réseau Québécois COVID - Pandémie
Québec COVID - Pandemic Network (QCPN)

MÉMOIRE

présenté dans le cadre de la consultation sur
la Stratégie québécoise de la recherche
et de l'innovation du ministère de
l'Économie et de l'Innovation

par le
Comité exécutif du Réseau Québécois COVID-Pandémie

15 mai 2021



MEMBRES DU COMITÉ EXÉCUTIF DU RQCP

Vincent Dumez, directeur des partenariats avec la communauté de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal

Nathalie Grandvaux, Ph. D., directrice adjointe scientifique - affaires étudiantes et postdoctorales et chercheure du Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal, professeure à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal

François Lamontagne, M. D., intensiviste, professeur et chercheur-clinicien au Centre hospitalier de l'Université de Sherbrooke

Amélie Forget, Ph.D., directrice exécutive

Table des matières

INTRODUCTION.....	1
1. Les conditions de réussite de l'innovation : revoir la transversalité pour plus d'efficacité	3
2. L'importance du soutien continu à la recherche : pour favoriser la connaissance en amont.....	7
3. Préparer le Québec à de futures crises sanitaires : un devoir collectif de documentation et d'anticipation.....	8
CONCLUSION	11
RÉFÉRENCES.....	11

INTRODUCTION

Mise en contexte

La pandémie de la COVID-19 a révélé toute la portée du défi collectif qui s'impose à notre société lorsque survient une crise sanitaire, soit d'apprendre à connaître la maladie tout en la combattant en temps réel, avec des conséquences directes d'ordre sanitaire, sociologique et économique pour l'ensemble des citoyennes et citoyens. Ce contexte exerce une pression sur la recherche et l'administration publique québécoise à des niveaux quasi inégalés, exigeant à la fois créativité, proactivité, rigueur, et efficacité. Elle révèle aussi le besoin urgent de mettre en place des structures de travail qui permettent à la recherche de pointe de se lier étroitement avec les autres acteurs et institutions de la gestion pandémique afin de coordonner les efforts de recherche. Elle a également provoqué un foisonnement très riche d'initiatives de recherche et forcé l'innovation dans une variété de disciplines, qui ne demandent qu'à être connues de tous et connectées les unes aux autres dans le but de maximiser leurs synergies.

C'est dans ce contexte de gestion de crise que les Fonds de Recherche du Québec (FRQ) et le Fonds de Recherche du Québec – Santé (FRQS) ont créé, dans le cadre d'une initiative conjointe, le Réseau Québécois COVID – Pandémie (RQCP) en avril 2020 : une mesure d'exception en réponse à une situation qui l'est tout autant. La vision du RQCP est, à moyen et à plus long terme, de soutenir le Québec face à l'actuelle et aux futures crises sanitaires en liant la recherche de pointe aux acteurs impliqués dans la prévention, la préparation et la gestion de la crise, mais aussi le diagnostic, les soins d'urgence, le traitement des personnes atteintes et leur rétablissement, et ce, dans tous les secteurs.

À ce jour, le RQCP a reçu différents mandats visant à **favoriser, optimiser et diffuser** les efforts de recherche : 1) en servant d'**interface** à la recherche universitaire et aux autres acteurs impliqués dans la gestion de pandémies ou de crises sanitaires, 2) en offrant aux chercheuses, chercheurs les **outils** et le **soutien** nécessaires pour mener à bien leurs projets, et 3) en concevant un **processus d'accès** aux données et aux échantillons de la Biobanque québécoise de la COVID-19 qui soit rigoureux, juste et équitable pour l'ensemble de la communauté de recherche québécoise. Dans la mesure où il est reconnu que nous assistons à une accélération des pandémies et que les conséquences du réchauffement climatique poseront de nombreux défis de santé publique, le RQCP sert de pierre d'assise pour d'autres projets visant à répondre rapidement aux prochaines crises exigeant une mobilisation rapide de la communauté de recherche.

Définition de l'innovation et de la richesse en temps de crise

C'est donc à travers ce prisme que le Comité exécutif du RQCP a formulé un ensemble de recommandations visant à soutenir l'organisation de la recherche québécoise face à d'éventuelles situations d'urgence.

La présente consultation s'informe sur les meilleurs moyens :

- a) de créer de la richesse en liant la recherche au secteur privé;
- b) d'attirer des talents au Québec.

Pour ce faire, nous tenterons de répondre à la question suivante :

Afin d'assurer un maximum d'efficacité du processus de recherche (de l'idéation jusqu'à son application), comment pouvons-nous développer la recherche afin de générer davantage de connaissances et d'outils en amont et pendant les crises sanitaires ?

Il est souvent d'usage d'affirmer que chaque crise apporte son lot d'innovations. Encore faut-il être en mesure de générer suffisamment de connaissances en amont; de valoriser les connaissances déjà disponibles; d'assurer les moyens favorisant l'émergence des innovations; de les capter pour assurer le développement continu des connaissances et d'œuvrer dans un contexte favorisant les échanges porteurs, rapides et efficaces avec les utilisateurs de ces connaissances. Pour ce faire, nous avons adopté une définition élargie de la notion d'innovation, telle que comprise par l'OCDE, suivant ces principes :

- **L'innovation d'un produit**, soit « l'introduction d'un bien ou d'un service nouveau », incluant « les améliorations sensibles des spécifications techniques, des composants et des matières, de logiciel intégré, de la convivialité ou autres caractéristiques fonctionnelles ».
- **L'innovation de procédé**, soit « la mise en œuvre d'une méthode de production ou de distribution nouvelle ou sensiblement améliorée », incluant « des changements significatifs dans les techniques, le matériel et/ou le logiciel ».
- **L'innovation de commercialisation**, soit « la mise en œuvre d'une nouvelle méthode de commercialisation impliquant des changements significatifs de la conception ou du conditionnement, du placement, de la promotion ou de la tarification d'un produit ».
- **L'innovation d'organisation**, soit « la mise en œuvre d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures de la firme ». (OCDE, 2021)

Dans le contexte qui nous intéresse, soit la crise, la notion d'innovation peut également être entendue comme l'apport de solutions à une situation exceptionnelle. Si elle émerge de l'ensemble des acteurs de la société, qu'ils proviennent du secteur universitaire ou privé, de l'administration publique ou de la société civile, l'innovation est ainsi intimement liée à la production de richesse. À son tour, la richesse produite par l'innovation est souvent associée à la valeur créée pour ses utilisateurs. Mais plus encore, l'innovation produit également de la richesse par sa capacité à éviter des pertes importantes de ressources dans un contexte de crise sanitaire exigeant une efficacité totale des moyens mis à notre disposition. La production de richesse se réalise ainsi par ce que l'innovation évite et prévient, par les rendements qu'elle améliore en réduisant les pertes, et en prévenant les impacts négatifs majeurs qu'une crise peut avoir sur l'ensemble de l'économie.

Finalement, la richesse peut être également comprise par le gain de capital social et culturel généré par des innovations porteuses de progrès au sein de communautés diverses.

Les thèmes

Dans ce mémoire, nous avons regroupé nos recommandations en trois sections, qui permettront d'aborder les approches que nous jugeons prometteuses, soit :

1. Les conditions de réussite de l'innovation : revoir la transversalité pour plus d'efficacité;
2. L'importance du soutien continu à la recherche : pour favoriser la connaissance en amont;
3. Préparer le Québec à de futures crises sanitaires : un devoir collectif de documentation et d'anticipation.

Sources

Les recommandations de ce rapport reposent sur les travaux menés par le RQCP depuis sa création en avril 2020, soit :

- Les livrables produits par cinq groupes de travail;
- Le résultat de rencontres avec les milieux communautaires et citoyens;
- Les notes produites par le Comité de veille stratégique;
- La mise en commun des expertises de pointes de nos membres, sous forme d'avis et de comptes-rendus.

1. Les conditions de réussite de l'innovation : revoir la transversalité pour plus d'efficacité

L'ENJEU

De la nécessité d'une transversalité renouvelée

Depuis maintenant au moins dix ans, la transversalité et l'intersectorialité constituent des tendances lourdes au sein de la recherche universitaire. En multipliant les contextes et les échanges entre les disciplines, ces approches permettent parfois l'émergence d'idées riches, originales et innovantes. Cependant, forcer artificiellement le trait peut, à l'inverse, diluer les ressources et l'expertise.

En effet, les questions et innovations les plus pertinentes pour faire face à des problèmes de société complexes nécessitent plus que jamais des approches multidisciplinaires et transversales. Se préparer à de futures crises comme celle que nous traversons actuellement nécessite d'avoir acquis des savoirs multiples dans des domaines variés.

Or, le “tout transdisciplinaire” est souvent un échec qui aboutit à des équipes artificiellement mises en place pour se plier à cette approche, plutôt que dans le but d’atteindre une réelle complémentarité. Dans la vision actuelle, les équipes d’expertises diverses se fondent dans une vision commune qui, au final, altère leur singularité et leur synergie.

La transdisciplinarité est un moyen d’exercer la recherche qui doit donc être utilisé avec discernement. Pour une science forte, la transdisciplinarité doit être revue comme un moyen de favoriser l’innovation et non une fin en soi; un mode de complémentarité des approches pour aborder une même question à travers des perspectives multiples. Il ne s’agit plus de diluer les expertises entre elles par un mariage forcé, mais plutôt de favoriser des disciplines fortes, qui sauront contribuer ensemble à la résolution de problèmes complexes. Les réponses identifiées par cette mise en commun des perspectives peuvent à leur tour être transdisciplinaires ou non, selon ce qui semble, de façon tout à fait pragmatique, la voie la plus efficace.

RECOMMANDATION 1.1 : Encourager la communauté de recherche à aborder des questions complexes sous différents angles pour aboutir à des solutions riches et innovantes en :

1.1.1 Déployant des mécanismes de financements appropriés et compétitifs;

1.1.2 Promouvant la stratégie au sein des programmes de financement déjà existants et au sein des institutions de recherche.

L’ENJEU

Des pratiques de collaboration de recherche à encourager pour plus d’efficacité

Au-delà des nuances précédemment apportées, nous réitérons l’absolue nécessité de poursuivre et d’intensifier les collaborations de recherche entre les chercheurs d’une même discipline, entre les disciplines elles-mêmes et avec les utilisateurs de connaissances. Il existe encore de nombreuses logiques propres au financement de la recherche et à la promotion des carrières académiques qui encouragent les chercheurs à valoriser leur propre programme de recherche au détriment de collaborations potentielles et ce, même lorsque la qualité de leur recherche en bénéficierait. La recherche menée de façon isolée et en silo n’est pas toujours synonyme d’efficacité (par la dilution des ressources qu’elle induit), d’attractivité (par son peu de compétitivité dans l’écosystème de la recherche internationale), ou d’innovation (en ne permettant pas de lier les nombreuses connaissances entre elles, y compris en matière de partage de données).

D’autre part, la multiplication et la fragmentation des initiatives de recherche, qui se sont accélérées tant au niveau national et international, constituent un obstacle fonctionnel à la mise en réseau de chercheurs et d’utilisateurs qui, bien que démontrant de l’ouverture pour des collaborations, ne sont pas toujours au fait des travaux menés en temps réel, avant publication, sur des sujets d’intérêt pour leurs propres travaux. Certes, la collaboration de recherche n’est pas un passage obligé, ni même nécessaire en tout temps, mais il nous appert indéniable qu’une recherche efficace doit atteindre un juste équilibre entre les initiatives individuelles et une obligation à la collaboration.

Le besoin d'augmenter l'efficacité de la recherche revêt une dimension autrement plus critique dans un contexte de prévention et de gestion de crise sanitaire, où la situation impose une production de résultats probants dans des délais très serrés. On ne peut y faire l'économie d'une organisation optimale de la recherche, que ce soit par l'attribution stratégique des financements, le partage des données ou l'évaluation des outils communs qui sont mis à notre disposition.

RECOMMANDATION 1.2 : Instaurer des mécanismes structurants d'incitation à la collaboration de la recherche et de l'innovation, tels que :

1.2.1 Un mécanisme de financement qui assure une non-duplication des expérimentations de recherches similaires et qui pose comme condition au financement de la recherche la collaboration et le partage des données entre des équipes de recherche travaillant sur des innovations similaires;

1.2.2 Le financement pérenne de structures et d'outils permettant de faciliter la mise en réseau des chercheurs et le travail collaboratif entre les différentes parties prenantes, tant au niveau national qu'international;

1.2.3 Réviser les lignes directrices des programmes de financement de la recherche et de support aux chercheurs afin de valoriser les travaux collaboratifs au même titre que les contributions personnelles dans les critères d'évaluation.

L'ENJEU

L'intégration de la recherche clinique au réseau de la santé comme source d'innovation

L'hydroxychloroquine : au tout début de la pandémie de COVID-19, de nombreux experts encourageaient son usage auprès des médecins dans une campagne publique médiatisée, en rejetant à l'inverse les corticostéroïdes, qu'ils considéraient alors comme dangereux. Rapidement, une étude clinique d'envergure menée au Royaume-Uni a plutôt démonté ces affirmations et conclu l'inverse : les stéroïdes peuvent sauver la vie des patients gravement atteints par la maladie alors que l'hydroxychloroquine s'est révélée inutile, voire délétère et coûteuse. Le mécanisme de recherche clinique intégrée aux services de santé qui y a été utilisé a ainsi permis de sauver des vies, d'éviter de causer des torts à des personnes malades, en plus d'éviter un gaspillage de ressources et ce, dans des délais restreints.

L'efficacité de la recherche clinique québécoise mérite d'être revue à travers le prisme d'une collaboration renouvelée entre les milieux de la recherche et hospitaliers. En effet, en l'absence d'une infrastructure de recherche permanente dans l'ensemble du système de santé, chaque étude clinique financée nécessitant la participation active du personnel de recherche doit « recréer » de toutes pièces l'infrastructure de recherche requise.¹

¹ Le contenu de cette section reprend des parties intégrales du mémoire du Dr François Lamontagne, présenté dans le cadre de cette consultation, et intitulé « L'intégration de la recherche dans la pratique médicale »; de Lamontagne, Rowan et Guyatt, « L'intégration de la recherche à la médecine clinique : difficultés et solutions en contexte canadien », *Journal de l'Association médicale canadienne*, vol. 193, no 14 (avril 2021) et du *Rapport d'avancement des travaux* du Groupe de travail sur l'innovation et son intégration dans le système de santé québécois du RQCP, en ligne : https://rqcp.ca/wp-content/uploads/2021/03/Rapport_GT-RQCP_Innovation-en-recherche_2021-03.pdf.

La complexité de la planification et de la mise en œuvre d'une étude clinique avec tous les acteurs impliqués est une tâche ardue, surtout lorsque les activités de recherche ne peuvent avoir lieu en dehors du système de santé. Au mieux, la duplication de ces tâches est inefficace et coûteuse. Au pire, elle prive les chercheurs de développer leur expertise et prive tout le système de soins de santé des données de recherche précieuses pour orienter les décisions au niveau individuel (comme l'évaluation d'interventions administrées à des individus) et systémique (comme des structures organisationnelles et des interventions de santé publique administrées à un système de santé). De plus, « la séparation des activités cliniques de la mission de recherche des centres hospitaliers crée un climat de compétition pour des ressources humaines et matérielles plutôt que de créer des liens synergiques » et de coopération qui sont nécessaires à la découverte et à l'innovation :

La multiplicité des sources de financement publiques ou privées rend difficiles la coordination et la priorisation des efforts de recherche. (...) La fragmentation des efforts de recherche clinique atteint également le potentiel d'attractivité des grandes entreprises mondiales ou des entités de financement internationales. (...) Considérant la rationalisation des efforts de recherche et la consolidation des activités de ces entreprises autour de pôle de renommées internationales, la concurrence pour ces fonds devient de plus en plus intense. (Lamontagne, op. cit, 2021)

Un tel contexte n'est donc ni efficace d'un point de vue économique, ni optimal en termes de gestion, dans la mesure où il ne favorise pas l'émergence rapide et efficace de données de recherche clinique probantes. Dans le cadre d'une crise sanitaire telle que nous la connaissons, le Québec perd ainsi, par manque de coordination, un avantage compétitif certain vis-à-vis la maladie, mais également vis-à-vis les autres États.

En réponse à cette limite importante du système actuel, l'intégration de la recherche clinique au sein même des établissements hospitaliers nous semble ici une voie porteuse d'avenir. Une coordination au niveau provincial permettrait d'éviter les pertes de temps, d'argent et d'énergie qui surviennent invariablement lorsque plusieurs projets concurrents évaluent les mêmes interventions ou les mêmes produits, en mobilisant les mêmes ressources limitées. « Un écosystème de recherche clinique performant peut être un levier important de qualité des soins, d'optimisation de l'utilisation des ressources et de développement économique » (Lamontagne, 2021) et la constitution d'une structure intégrée et pérenne de la recherche clinique, qui constitue en elle-même une innovation, accroîtrait ainsi le potentiel de développement des connaissances et de l'innovation clinique.²

Elle permettrait « d'obtenir des données probantes fiables plus rapidement, de créer une richesse par la création d'emplois stables hautement qualifiés, l'attraction d'investissements en recherche clinique, et en permettant aux chercheurs et jeunes entreprises québécoises d'utiliser le réseau de la santé comme vitrine technologique » (*idem*).

Ce type d'organisation permettrait finalement de nous doter d'un portrait plus précis de l'état de la recherche clinique au Québec, et ce, autant au profit de la recherche et développement que des patients qui bénéficieraient de ces innovations en matière de soins.

² Notons qu'un tel modèle, celui du NIH au Royaume-Uni, a déjà été déployé et évalué, avec succès. Pour les détails, consulter le mémoire déposé par Dr François Lamontagne, *ibid*.

RECOMMANDATION 1.3 : Intégrer la recherche clinique au sein des établissements hospitaliers.

RECOMMANDATION 1.4 : Pérenniser les infrastructures de recherche clinique.

RECOMMANDATION 1.5 : Soutenir une évaluation des études cliniques menées au Québec par des indicateurs de performance, comme le temps requis pour compléter une étude, le pourcentage d'études qui sont interrompues prématurément, le nombre de centres participants pour chaque étude, l'optimisation des ressources collectives (par région ou par province) ou autres.

2. L'importance du soutien continu à la recherche : pour favoriser la connaissance en amont

L'ENJEU

Maintenir et renforcer le soutien à la recherche non dirigée

Institution séculaire, l'université est le berceau de la pensée intellectuelle et de la découverte. La recherche non dirigée (ou recherche fondamentale) est à la base de la connaissance et des découvertes technologiques les plus modernes, qui font maintenant partie de notre quotidien. Toute innovation actuelle est le résultat de multiples recherches non dirigées menées sur des dizaines d'années, qui n'avaient à l'origine pour seul objectif que le développement des connaissances.

Ces connaissances, dont nous ne percevons le plus souvent aucune application immédiate, forment le socle indispensable sur lequel s'appuient les percées médicales et technologiques qui nous permettent de lutter contre les fléaux tels que la pandémie de COVID-19. En ce sens, assurer le soutien à la recherche non dirigée doit être perçu et compris comme un investissement sûr, en plus de se porter garant de la compétitivité de la recherche québécoise à l'international.

Le développement des vaccins contre la COVID-19 est d'ailleurs l'exemple par excellence de l'importance de la contribution de la recherche non dirigée dans la conception d'une application qui a fait une différence majeure dans la gestion de la crise que nous vivons. Rappelons-nous qu'à l'origine, l'ARN messager, qui est à la base de la technologie des premiers vaccins contre la COVID-19, a été découvert il y a plus de soixante ans dans le seul but de mieux comprendre le fonctionnement de nos cellules. Ainsi, les vaccins qui sont utilisés aujourd'hui pour mettre un terme à la pandémie sont le résultat de découvertes incrémentales qui ont permis d'aboutir à cette prouesse technologique, dans des délais inégalés. Un tel exploit n'aurait pu relever le défi de la course contre la montre sans l'existence de ces contributions antérieures « désintéressées ».

À l'inverse, la surprise créée par la pandémie de la COVID-19 reflète également le manque d'investissement préalable dans la recherche non dirigée, qui aurait permis d'être mieux préparés. La recherche sur des virus respiratoires divers n'était aucunement dans les priorités de recherche dirigées qui ont continuellement ciblé des maladies endémiques depuis longtemps telles que le VIH et l'Hépatite C.

Bien que nécessaires, ces investissements très ciblés se sont faits aux dépens d'une recherche non dirigée, qui aurait permis l'accumulation de données sur plusieurs autres virus. La recherche sur le SRAS de 2003 (un autre coronavirus, doit-on le souligner) a notamment cessée pour cause de sous-financement, alors que les connaissances accumulées auraient fait une énorme différence en début de pandémie. Pourtant, la crise actuelle nous démontre à quel point les économies produites par la fin du financement de ces recherches ne font pas du tout le poids face aux gains économiques générés par la prévention d'une pandémie telle que nous la vivons et telle que nous en vivrons prochainement.

La course aux vaccins, tout comme la préservation de nos échanges commerciaux et la mobilité des personnes, sont autant d'enjeux pour lesquels le Québec puise les sources de sa compétitivité dans les connaissances déjà acquises au sein de son écosystème de recherche. Nous considérons donc essentiel de favoriser une recherche diversifiée afin de bâtir les savoirs d'aujourd'hui qui constitueront l'innovation essentielle de demain.

RECOMMANDATION 2.1 : Soutenir une recherche non dirigée et compétitive permettant des approches à haut risque et novatrices.

RECOMMANDATION 2.2 : Maintenir un soutien spécifique et pérenne de la recherche fondamentale, permettant l'accumulation de connaissances sur les agents à haut risque de propagation et leur impact sur la santé humaine.

RECOMMANDATION 2.3 : Soutenir le développement d'approches transversales pour surveiller, quantifier et traiter des facteurs émergents menaçant la santé des populations au niveau national et international.

3. Préparer le Québec à de futures crises sanitaires : un devoir collectif de documentation et d'anticipation

L'ENJEU

Évaluer les innovations de la pandémie pour en tirer des leçons d'avenir

Nous savons déjà que le rythme des crises sanitaires s'accélère, que ce soit par la multiplication de nouveaux virus hautement transmissibles ou par les conséquences directes du réchauffement climatique. Si leur déclenchement, leur évolution et leurs conséquences sont imprévisibles, il est toutefois possible de s'enrichir des connaissances actuelles et de celles générées par la pandémie de COVID-19 pour nous y préparer. Encore faut-il s'y prendre de la bonne manière.

Il est souvent d'usage d'affirmer que les crises génèrent des innovations, de nouvelles solutions et de nouvelles capacités d'adaptation de l'ensemble des acteurs de la société. Encore faut-il être apte à :

- Capter ces innovations;
- Évaluer leur fonctionnement et leur efficacité;
- Évaluer leur applicabilité dans de futures crises sanitaires;
- Les intégrer dans le cadre d'études participatives dans le but de les déployer de façon préventive à plus grande échelle.

La force des leviers déployés en recherche pour contrer les effets de la maladie a accéléré, on peut en faire l'hypothèse, des découvertes et des stratégies d'adaptation de toutes natures. Mais toutes les innovations générées ne se valent pas. Certaines sont positives, d'autres, pas du tout, voire néfastes. Il convient donc d'évaluer les différentes innovations scientifiques, organisationnelles et sociales pour discriminer les bonnes des moins bonnes découvertes. C'est seulement une fois les études rigoureuses menées qu'il nous sera alors possible, dans un deuxième temps, de valoriser les innovations porteuses par différents moyens auprès des utilisateurs des connaissances. Or, nous ne disposons pas toujours des données probantes nous permettant de procéder à de telles évaluations.

Ce besoin de documenter les innovations générées par la pandémie pour pouvoir « faire mieux » nous a d'ailleurs été largement manifesté par la communauté de recherche ainsi que par de nombreux partenaires issus des secteurs publics, parapublics, privés et communautaires. Le rôle de la recherche pour procéder à ces évaluations et, le cas échéant, pour développer les outils de recherche nécessaires à une démarche rigoureuse, est fondamental.

Prenons pour exemple la réorganisation des soins intensifs. En temps normal, l'environnement de travail des équipes de soins intensifs est d'emblée sous pression. La vitesse d'intervention auprès des patients nécessitant de soins critiques a un impact majeur sur les types de traitement qui pourront être administrés, la durée des soins et peut influencer leurs chances de survie. De leur prise en charge jusqu'au retour à une forme plus contrôlée de la maladie, les ressources les plus appropriées pour chaque cas doivent être appliquées au bon moment.

L'usage du personnel, de l'expertise et des ressources matérielles et financières, qui sont limitées, constitue donc d'ores et déjà un enjeu fondamental de l'organisation des soins intensifs. En situation de crise, leur attribution optimale doit être d'autant plus considérée comme nécessaire, étant donné le nombre élevé de patients, la complexité des cas, la protection adéquate du personnel et des patients, la disponibilité de l'équipement et la durée de séjour dans un environnement de haute surveillance.

L'expérience de la COVID-19 nous a révélé comment des mécanismes sophistiqués de gestion des ressources en temps réel, accompagnés des meilleurs algorithmes de prédiction, auraient pu permettre un meilleur usage des ressources, voire d'escompter un meilleur rendement coût-bénéfice de la stratégie de gestion des ressources cliniques à l'échelle québécoise.

Il existe déjà quelques initiatives similaires au champ d'action plus limité, ici et ailleurs, dont certaines ont déjà fait leurs preuves.³ Si les technologies permettant de créer une infrastructure à grande échelle sont à notre portée (notamment en matière de développement logiciel et en sciences des données), plusieurs outils d'optimisation et de traçage des équipements doivent encore être conçus. Des données probantes sur les meilleures techniques de coordination doivent également être colligées. Ainsi, le développement d'outils, la collecte de données et une analyse rigoureuse du fonctionnement et de l'efficacité de ce nouveau procédé sauraient nous en dire davantage sur les avantages et les désavantages qu'une pareille innovation pourrait générer... ou non.

³ Pensons, par exemple, au Centre de d'optimisation – Coordination d'occupation des lits en soins intensifs (COOLSI), en ligne : www.coolsi.ca.

RECOMMANDATION 3.1 : Soutenir et structurer l'évaluation des innovations scientifiques, organisationnelles et sociales générées par la pandémie de COVID-19.

RECOMMANDATION 3.2 : Soutenir la documentation et la valorisation à l'échelle québécoise des connaissances, des innovations et des leçons retenues de la pandémie de COVID-19.

ENJEU

La contribution de la société civile à la recherche : un exemple probant de transdisciplinarité à soutenir et encourager

Tant les innovations scientifiques, organisationnelles que sociales suscitées par l'expérience de la pandémie peuvent contribuer significativement au développement des connaissances, dans la mesure où elles sont soumises à une évaluation systématique et rigoureuse. Capter et évaluer les innovations réalisées sur le terrain requiert donc de réunir les conditions de réussite d'une démarche collaborative entre chercheurs et non-chercheurs, soutenues par des pratiques de coordination et d'inclusion du milieu de la recherche.

Il y a un an, nous avons tous été témoins d'un formidable effort collectif, où chacun a tenté de contribuer, en fonction de ses forces respectives, à la résolution de l'énorme défi qui s'imposait à nous. L'urgence de la situation, conjuguée à la grande complexité de l'écosystème de la recherche en santé, a toutefois révélé les limites de la collaboration des acteurs impliqués. N'ayant que des occasions ponctuelles d'œuvrer côte à côte, différentes organisations ont dû apprendre à danser ensemble dans un contexte d'exécution difficile, au risque de parfois dédoubler le travail, les mandats et les ressources. De même, les liens entre la recherche (universitaire, gouvernementale et paragouvernementale) et les secteurs publics, privés et communautaires ne se sont pas toujours révélés aussi structurés qu'on aurait pu le croire.

De plus, les structures de recherche actuelles ne valorisent pas systématiquement les connaissances des non-chercheurs, en ne leur octroyant peu ou pas de poids dans les processus décisionnels et en multipliant les barrières pour accéder aux outils, laboratoires ou autres infrastructures existantes. Pourtant, leur apport constitue une source d'enrichissement, mais aussi de valorisation et d'accélération du transfert des connaissances vers des applications de toutes natures au sein de la société.

Seule l'intégration, au cœur du système de la recherche, des différents professionnels du système de la santé, patients partenaires, leaders communautaires et citoyens qui ont soit vécu la crise en première ligne, soit innové au niveau organisationnel et sur le terrain, nous permettra de comprendre, de saisir et d'enrichir les connaissances relatives à des enjeux tels que : la continuité de l'accès et de la qualité des soins, les impacts du délestage, les impacts de la pandémie sur la santé mentale, les mécanismes d'articulation entre les différents paliers de gestion du système de santé, les modes d'intégration du milieu communautaire dans la gestion de la pandémie, l'efficacité des mécanismes de communication mis en place durant la crise, les moyens déployés par les citoyens de secteurs défavorisés pour se prendre en charge face au confinement et aux ruptures de service, etc.

Pour ces raisons, le RQCP plaide pour une SQRI 2022 porteuse d'une stratégie citoyenne et communautaire qui puisse pérenniser le rôle des acteurs organisationnels, communautaires et citoyens dans le système de la recherche, non seulement en tant que sujets de la recherche, mais comme parties prenantes à part entière de l'innovation. De même, ouvrir formellement l'écosystème de la recherche à l'ensemble de la société civile (incluant la fonction publique et les secteurs privé et communautaire) saurait certainement enrichir les perspectives et l'expertise développée au sein des institutions de recherche québécoises.

RECOMMANDATION 3.3 : Favoriser l'intégration de parties prenantes de la société civile (patients partenaires, citoyens ou autres) dans les structures de recherche.

CONCLUSION

Par la formulation de douze recommandations dans le cadre de la présente consultation, le RQCP souhaite contribuer à la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation par sa position privilégiée, sise au croisement de la recherche universitaire en santé, en sciences et technologies, et en société et culture, et des secteurs d'activité gouvernementaux, paragouvernementaux, privés et communautaires. En empruntant l'expérience de la pandémie de COVID-19 comme point de départ de notre réflexion, nous croyons que les travaux que nous menons depuis un an, et qui couvrent un spectre élargi d'acteurs et d'enjeux, nous permettent de soumettre des propositions à même de soutenir la démarche scientifique du Québec de demain. Sachons tirer les leçons apprises de ce contexte historique pour nous préparer aux défis qui, à nouveau, se poseront prochainement à nous. Il s'agit d'une démarche plus grande que la quête d'opportunités pour la recherche, mais bien un devoir, en tant que leaders de la recherche et de l'innovation québécoise, de donner un sens aux efforts que nous avons collectivement menés.

RÉFÉRENCES

Centre d'optimisation Occupation des lits de soins intensifs, en ligne : www.coolsi.ca

Lamontagne, François, « L'intégration de la recherche dans la pratique médicale », mémoire présenté dans le cadre de la consultation sur la Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation 2022, ministère de l'Économie et de l'Innovation, mai 2021.

Lamontagne, François, Kathryn M. Rowan et Gordon Guyatt, « L'intégration de la recherche à la médecine clinique : difficultés et solutions en contexte canadien », *Journal de l'Association médicale canadienne*, vol. 193, no 14 (avril 2021), p. e497-e501.

Groupe de travail sur l'organisation des soins et services et des politiques de santé en contexte de crise du Réseau québécois COVID-Pandémie, *Rapport d'avancement des travaux*, en ligne : https://rqcp.ca/wp-content/uploads/2021/03/Rapport_GT-RQCP_Organisation-des-soins_2021-03.pdf

Groupe de travail sur l'innovation en recherche et son intégration dans le système de santé québécois, *Rapport d'avancement des travaux*, en ligne : https://rqcp.ca/wp-content/uploads/2021/03/Rapport_GT-RQCP_Innovation-en-recherche_2021-03.pdf

Groupe de travail sur la santé mentale des populations du Réseau Québécois COVID-Pandémie, *Rapport d'avancement des travaux*, en ligne : https://rqcp.ca/wp-content/uploads/2021/03/Rapport_GT-RQCP_Sante-mentale_2021-03.pdf

Stratégie de l'OCDE pour l'innovation, « Définir l'innovation », 2021, en ligne : <https://www.oecd.org/fr/sites/strategiedelocdepourlinnovation/definirlinnovation.htm#:~:text=La%20mise%20en%20oeuvre%20d'une%20nouvelle%20m%C3%A9thode%20de%20commercialisation,la%20tarification%20d'un%20produit.>