



LA RECHERCHE ET L'INNOVATION DANS  
LE SECTEUR DES SCIENCES DE LA VIE ET  
LES TECHNOLOGIES DE LA SANTÉ :  
LES MOTEURS D'UN QUÉBEC PROSPÈRE  
ET EN SANTÉ

Déposé le 14 mars 2017 au Bureau de la Commission de l'accès à l'information de Montréal Invivo dans le cadre de l'appel à mémoire lancé par le gouvernement du Québec en matière de recherche et d'innovation en santé.

# SOMMAIRE EXÉCUTIF

Les sciences de la vie et technologies de la santé (SVTS) représentent un secteur d'activité essentiel pour l'économie et pour la santé du Québec. La clé de son succès se trouve dans le dynamisme de ses activités de recherche et d'innovation. Celles-ci s'appuient sur le savoir-faire d'un bassin de talents qui développe des initiatives dans les milieux public et privé dans le but de générer de la richesse économique. L'adoption des innovations développées au Québec crée de la valeur pour de multiples parties prenantes, dont le milieu de la recherche privée et publique, les entreprises, les gouvernements, les établissements de santé, les utilisateurs, les patients, les organismes de soutien et les centres de formation, qui contribuent de près ou de loin à leur développement.

L'avènement de l'ère numérique et les importants bouleversements occasionnés par la crise sanitaire imposent un changement de paradigme qui devra alimenter la vision de la nouvelle Stratégie québécoise de recherche et d'innovation (SQRI). Celle-ci devra faire preuve d'ambition et d'audace afin de privilégier les avenues qui ont le plus grand potentiel de remettre sur pied l'économie du Québec et la qualité de vie de sa population dans les années à venir. Le secteur des SVTS se veut l'un des moteurs clés pour la relance, avec sa capacité démontrée à renforcer le tissu industriel local en créant des emplois hautement qualifiés et des infrastructures de pointe, mais aussi à attirer des investissements étrangers conséquents. Le secteur des SVTS devra toutefois bénéficier d'appuis pour atteindre son plein potentiel de contribuer à l'économie du Québec et la SQRI sera un moyen idéal de prévoir les mesures nécessaires à l'essor secteur. Les principales pistes de solution proposées pour soutenir le secteur dans la nouvelle SQRI appartiennent à 5 principales catégories, présentées dans le **Tableau 1**.

La tendance constatée à partir des pistes de solution mises de l'avant est que celles-ci visent principalement à :

- Réduire l'impact de la lourdeur administrative
- Pallier le manque d'implication des utilisateurs dans le développement d'innovations
- Attirer des investissements concrets
- Promouvoir l'innovation au Québec et à l'international

Montréal InVivo souhaite mettre à profit son expertise et collaborer avec le gouvernement du Québec à assurer la croissance économique; nous espérons donc que les recommandations développées avec les membres de la grappe Montréal InVivo permettront d'éclairer la réflexion au sein du gouvernement du Québec sur la prochaine SQRI.

**Tableau 1.** Pistes de solution à privilégier dans la SQRI pour soutenir le secteur des SVTS

Thème	Pistes de solution
<b>Développement du bassin de talents et la formation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rendre plus flexibles les programmes de formation et accélérer le développement de nouveaux programmes arrimés aux besoins émergents</li> <li>▪ Faire connaître l'offre de formation continue et au besoin en développer de nouvelles</li> <li>▪ Faciliter l'immigration de talents spécialisés et reconnaître leurs acquis et compétences</li> <li>▪ Favoriser l'apprentissage en milieu de travail et l'expérience pratique</li> </ul>
<b>Accès aux données de santé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Augmenter les investissements gouvernementaux dans les initiatives permettant de valoriser les données de santé dans le respect des standards les plus élevés de sécurité, de confidentialité et d'éthique</li> <li>▪ S'inspirer des meilleures pratiques pour mettre en place un cadre de gestion de l'accès aux données cliniques et administratives des établissements de santé</li> <li>▪ Imposer des objectifs précis quant aux délais globaux des processus d'accès aux données de santé au Québec</li> <li>▪ Fournir les ressources nécessaires pour la mise en place une architecture d'accès aux données de santé distribuée et contrôlée.</li> <li>▪ Favoriser l'acceptabilité sociale de partager les données de santé</li> </ul>
<b>Soutien aux partenariats multidisciplinaires et avec les utilisateurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifier les sources de lourdeur administrative afin de réduire la complexité de faire affaire au Québec</li> <li>▪ Soutenir des initiatives de partenariats innovants pour accélérer le développement d'innovations à valeur ajoutée</li> <li>▪ Favoriser les principes d'équité, diversité et inclusion (ÉDI) au sein de projets développés au Québec</li> <li>▪ Faciliter la promotion des entreprises et des initiatives québécoises et les faire connaître plus largement auprès de multiples parties prenantes (public, privé, utilisateurs, patients, cliniciens, etc.)</li> </ul>
<b>Intégration des innovations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mettre fin à la règle du plus bas soumissionnaire conforme dans l'attribution des contrats gouvernementaux au Québec</li> <li>▪ Financer et prioriser les activités d'intégration des innovations dans les institutions publiques</li> <li>▪ Promouvoir le rôle de premier acheteur du gouvernement au sein de ses institutions et organismes publics</li> </ul>
<b>Soutien et financement des entreprises</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Soutenir le financement d'amorçage des entreprises qui commercialisent une technologie universitaire</li> <li>▪ Soutenir les fonds d'amorçage spécialisés en SVTS pour les jeunes pousses qui ne commercialisent pas une technologie universitaire</li> <li>▪ Prévoir des ressources pour soutenir les entrepreneurs et dérisquer leurs projets d'entreprise</li> </ul>

# TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE EXÉCUTIF .....	2
PRÉAMBULE.....	5
INTRODUCTION.....	6
RECOMMANDATIONS SELON LES 5 ENJEUX PRIORISÉS.....	8
1. Développer le bassin de talents.....	8
2. Faciliter l'accès aux données de santé.....	10
3. Soutenir les partenariats multidisciplinaires et avec les utilisateurs .....	13
4. Faciliter l'intégration des innovations.....	15
5. Soutenir et financer les entreprises québécoises .....	18
CONCLUSION .....	21
ANNEXE 1 – RÉPARTITION DES PARTICIPANTS AUX CONSULTATIONS.....	22

# PRÉAMBULE

## **Le secteur des SVTS au Québec**

Montréal InVivo désigne la grappe des sciences de la vie et des technologies de la santé (SVTS) du Grand Montréal. Cet ensemble est constitué de près de 600 organisations, dont plus de 150 centres de recherche, 80 filiales d'entreprises de classe mondiale et plus de 51 000 personnes œuvrant dans le secteur en 2020. Cette grappe créatrice de grandes idées comprend quatre universités et se classe première au Canada pour le nombre de centres de recherche.

Le succès de l'écosystème des SVTS au Québec repose sur la qualité de ses activités de recherche publique, la valeur des innovations développées par les PME et les jeunes pousses (start-ups) et la collaboration des grandes entreprises avec le milieu. Cet écosystème ne serait pas aussi performant sans l'implication de plusieurs organisations dont les mandats sont complémentaires. Celles-ci ont toutes un rôle clé à jouer pour optimiser la croissance et la compétitivité de l'écosystème : les accélérateurs d'entreprises, les consortiums de recherche industrielle, les centres de recherche hospitaliers, les établissements d'enseignement, CATALIS Québec, le Bureau de l'innovation, les organisations responsables de l'attraction d'investissements directs étrangers, les associations industrielles, les associations de patients, etc.

Montréal InVivo travaille de concert avec ces partenaires pour développer des initiatives structurantes et complémentaires. C'est notamment grâce à l'implication continue des acteurs que Montréal InVivo est en mesure de bien saisir l'état des lieux du secteur et la réalité du terrain. L'expertise du secrétariat de la grappe, appuyée par cette compréhension fine de l'environnement, permet de faire ressortir les enjeux stratégiques de demain et aide le secteur à s'y préparer. Avec ses connaissances étendues et sa vision d'ensemble comme aucune autre organisation, Montréal InVivo peut aider le secteur à se positionner au-delà des enjeux opérationnels et l'amener vers des réflexions stratégiques porteuses pour renforcer sa compétitivité.

Cette vigie sur le secteur est aussi très précieuse pour les gouvernements du Québec et du Canada. Montréal InVivo invite les membres des différents paliers du gouvernement à ses activités et n'hésite pas à communiquer avec eux lorsque des enjeux ou des opportunités se manifestent. Les discussions menées à la grappe ont d'ailleurs aidé le milieu à proposer plusieurs avenues porteuses pour alimenter le développement de la Stratégie québécoise des sciences de la vie (SQSV) 2017-2027. Cette collaboration efficace est nécessaire tant pour la grappe que pour les membres des gouvernements. La grappe doit comprendre les enjeux des décideurs publics et ajuster ses actions afin de s'aligner avec les priorités des gouvernements provincial et fédéral et ainsi optimiser les retombées générées par et pour le secteur des SVTS.

## **L'approche adoptée pour les consultations dans le cadre de la Stratégie québécoise de recherche et d'innovation (SQRI)**

Des consultations ont été lancées par Montréal InVivo, avec près de 60 participants qui ont participé à 3 sessions d'idéation pour identifier les solutions aux enjeux les plus prioritaires pour le secteur. Près d'une douzaine d'enjeux clés, déjà identifiés lors de travaux et consultations réalisés par Montréal InVivo au cours de la dernière année, ont été hiérarchisés par les participants aux séances, qui ont identifié 4 priorités à adresser dans le cadre de la nouvelle SQRI. Pour chacun de ces enjeux, des pistes de solution et avenues prometteuses ont été identifiées, puis synthétisées dans le présent mémoire.

# INTRODUCTION

La recherche et l'innovation sont les moteurs de développement du secteur des SVTS au Québec. Celui-ci se positionne d'ailleurs comme l'un des incontournables dans une perspective de relance économique pour la province dans les années à venir. Il y a une opportunité, grâce à la nouvelle SQRI, d'avoir une vision des plus ambitieuses pour réaliser le potentiel du secteur des SVTS et de générer ainsi d'importantes retombées pour la province. Les notions de valeur et d'innovation devraient ainsi être au cœur de la vision de la SQRI et ce, pour l'ensemble des parties prenantes. En effet, celle-ci devra donc prévoir les façons les plus pertinentes pour non seulement générer des innovations, mais aussi pour permettre leur introduction optimale dans notre société, pour en mesurer les retombées et être ainsi en mesure de les améliorer en continu.

La vision de Montréal InVivo est d'ailleurs de catalyser un écosystème qui se distingue en étant innovant, collaboratif et durable. Dans le cadre de ses travaux de consultation et de mobilisation des multiples parties prenantes du secteur des SVTS, la grappe Montréal InVivo a identifié auprès de ses acteurs un grand nombre d'enjeux et d'opportunités pouvant être pris en compte dans le cadre d'une nouvelle SQRI. L'approche de Montréal InVivo est connue pour avoir fait ses preuves, en s'assurant qu'à la fois les enjeux et les pistes de solutions pour y répondre viennent du terrain, ce qui permet une grande acceptabilité par le milieu pour les initiatives qui en découlent.

L'encadré ci-dessous fait état des principaux enjeux identifiés dans la dernière année. Parmi eux, l'emphase sera mise sur 5 questions qui sont particulièrement importantes pour répondre aux objectifs énumérés pour l'élaboration de la SQRI, soit :

- Talents et formation
- Accès aux données de santé
- Partenariats multidisciplinaires
- Intégration des innovations
- Soutien de l'entrepreneuriat et financement des entreprises

Les mesures adoptées dans la nouvelle SQRI auront un impact durable sur l'attractivité du Québec relativement à d'autres destinations internationales ou canadiennes pour les investissements et les partenariats stratégiques générateurs de richesse économique, en positionnant la province comme un environnement d'affaires favorable. Il faudra donc être proactifs pour ne pas creuser les écarts déjà existants avec des destinations plus compétitives comme l'Ontario, les États-Unis ou l'Europe, pour n'en nommer que quelques-unes.

Le Québec représente un marché relativement petit sur la scène mondiale, mais il a un potentiel unique de se positionner comme une destination d'avant-garde, pourvu qu'il se dote d'une vision des plus ambitieuses pour la recherche et l'innovation. La nouvelle SQRI représente une opportunité de taille pour mettre en place des politiques et mesures réellement durables et inclusives, dont notamment celles qui favoriseront une meilleure prise en compte des dimensions

sociétales et écologiques des innovations, qui comportent des défis de plus en plus urgents. Il ne fait pas de doute que les années à venir apporteront leur lot d'obstacles à surmonter pour le gouvernement provincial sur les plans fiscal et budgétaire. Les investissements faits dans le cadre de la SQRI devront ainsi favoriser le développement d'un tissu local industriel et de recherche, avec les ressources et les infrastructures nécessaires pour créer des emplois payants et générer de la croissance économique. Ces investissements devront aussi permettre au Québec de créer les conditions idéales pour s'ouvrir sur le monde et de rayonner pour attirer encore davantage d'investissements et de partenariats porteurs. La population québécoise bénéficierait donc grandement d'une SQRI audacieuse qui mise sur le secteur des SVTS comme un moteur de la relance économique et sanitaire.

#### **Les enjeux identifiés par les parties prenantes consultées dans le cadre des travaux de Montréal InVivo**

**Talent et formation :** la taille du bassin de talents ne permettra pas une croissance soutenue du secteur à long terme; cursus de formation en retard par rapport aux innovations technologiques

**Partenariats multidisciplinaires :** soutien insuffisant à la mise en place d'initiatives d'innovation ouverte ou de développement des innovations avec les utilisateurs finaux

**Accès aux données :** lenteur dans l'accès et la valorisation des données « santé »

**Recherche publique et multidisciplinarité :** nouveaux secteurs de recherche à approfondir (ex. recherche évaluative, opérationnelle, quantique) et manque d'incitatifs pour la multidisciplinarité

**Passage de la recherche à l'entreprise et soutien des startups :** la transition de la recherche vers le marché reste difficile: on a du mal à traduire l'excellence en recherche par une création d'emplois dans les PME

**Financement des entreprises :** il existe encore des trous dans la chaîne de financement qui compliquent la croissance des entreprises, notamment au niveau de l'amorçage

**Intégration et adoption des innovations :** lenteur reconnue dans l'intégration des innovations dans le secteur public et peu de ressources ou de suivi sur l'adoption des innovations

**Autonomie manufacturière :** le Québec est très dépendant des importations (produits et matières premières)

**Exportation :** le protectionnisme et la fermeture des marchés internationaux post-COVID pourraient limiter le développement de nos entreprises

**Développement durable, diversité et inclusion :** malgré des programmes dédiés, les femmes et les minorités visibles sont peu impliquées en science et en entrepreneuriat

Les sections suivantes de ce mémoire présenteront cinq de ces enjeux qui ont été priorisés en raison de leur importance pour le secteur. Elles présenteront aussi les pistes de solutions porteuses, ainsi que quelques encadrés comportant des exemples concrets de comment Montréal InVivo peut appuyer le milieu dans le cadre de la SQRI.

# RECOMMANDATIONS SELON LES 5 ENJEUX PRIORISÉS

## 1. DEVELOPPER LE BASSIN DE TALENTS

Le secteur des SVTS est particulièrement reconnu pour son expertise scientifique. Cependant, à la différence d'autres métropoles comparables, les grandes villes du Québec disposent d'un bassin de talents insuffisant pour inciter de grands joueurs à s'y implanter ou à y relocaliser leurs centres de recherche. De plus, les PME et jeunes pousses sont aussi confrontées à une pénurie de talent, qui est parfois un facteur limitant pour leur croissance. C'est pourquoi les enjeux de main d'œuvre et de talent sont d'une grande importance pour le secteur.

L'apparition des technologies dites de rupture entraîne une importante transformation de la chaîne de valeur et de la trajectoire de soins des patients. Ces technologies ont provoqué une évolution rapide des besoins de compétences et les profils de candidat recherchés. Les profils dits « hybrides » entre les compétences en informatique et scientifiques sont de plus en plus demandés. Selon une étude récente de [TECHNOCompétences](#) pour plusieurs secteurs, le secteur des SVTS est celui qui a la plus grande pénurie de spécialistes en technologie de l'information (TI) ou en intelligence artificielle (IA). Cette pénurie touche particulièrement les PME du secteur des SVTS. Celles-ci doivent subir la surenchère des salaires en plus de devoir assumer la formation complémentaire en entreprise. Les besoins en compétences et en formations seront importants pour intégrer ces nouvelles technologies. Minimale, tous les futurs utilisateurs devront être sensibilisés à ces technologies pour en faciliter l'adoption. Il est important d'assurer une adéquation avec les compétences des gens en emploi, mais également de revoir les cursus académiques actuels afin d'assurer l'ajout de ces compétences.

La lenteur des approbations nécessaires pour mettre en place un nouveau programme de formation est un autre enjeu important qui nuit à l'adéquation entre les compétences et les besoins des entreprises. Pour certaines disciplines, on ne consulte pas les entreprises pour développer les nouveaux programmes de formation alors que cette pratique est fortement recommandée.

En raison des perspectives favorables du secteur, des nombreux changements technologiques et des départs à la retraite, le secteur anticipe des besoins non négligeables en matière de talents et de compétences spécialisées. C'est pourquoi, selon les acteurs du secteur SVTS, les actions suivantes permettraient de venir combler l'écart perçu et de combler des besoins futurs pour des compétences spécifiques :



1. Pour s'assurer de suivre la cadence des compétences requises en lien avec l'innovation, il faut **rendre plus flexibles les programmes de formation et accélérer le développement de nouveaux programmes arrimés aux besoins émergents**. De plus, **il faut mettre à jour les cursus actuels** pour les adapter aux compétences du futur et à la réalité des secteurs. Comme mentionné précédemment, il sera important d'ajouter des compétences en TI et IA requises dans le milieu du travail aux cursus actuels de formation. Pour adapter ce contenu, il est important d'impliquer des professionnels du terrain et des entreprises. Il serait également pertinent d'ajouter des cours optionnels pour initier à l'entrepreneuriat, à l'économie circulaire, au développement durable ainsi qu'à la place des utilisateurs en recherche et pour développer les innovations.

Pour maintenir et rehausser les compétences des gens en emploi, autant dans le secteur privé que public, il serait important de **faire connaître l'offre de formation continue et au besoin d'en développer de nouvelles**. Il existe une offre abondante de formation continue, mais celle-ci reste méconnue et sous-utilisée. L'offre de formation technique est peu exploitée, tandis que la formation continue dans les centres de recherche gagnerait à être développée. Le développement de communautés de partage de connaissances ou d'activités de mentorat peuvent également favoriser le transfert de savoir et d'expertise.

2. Malgré la mise en place de processus **allégés pour l'immigration des personnes qui ont étudié au Québec**, il semble y avoir encore beaucoup de délais dans leur embauche, ce qui complique leur rétention dans la province. Il serait donc essentiel d'améliorer et de simplifier le processus d'immigration. Il en va de même pour les mesures mises en place pour **faciliter l'immigration de talents spécialisés et reconnaître leurs acquis et compétences**. Ces processus sont souvent longs, coûteux et ardues pour le candidat, particulièrement pour la reconnaissance des acquis. Certains doivent refaire un parcours universitaire au Québec pour faire reconnaître leurs compétences, malgré leur diplomation initiale.
3. **L'apprentissage en milieu de travail et l'expérience pratique** qu'offrent les stages sont bénéfiques autant pour les étudiants que pour le milieu du travail. Les entreprises bénéficient des talents et des connaissances les plus actuels dans un contexte de rareté de la main-d'œuvre et d'évolution continue des compétences, et les stagiaires développent des compétences non-couvertes par leur formation de base. Il est important de sensibiliser les entreprises à l'importance et à l'impact des stages en milieu de travail. Il serait pertinent d'offrir des programmes qui soutiennent les stages en milieu de pratique ou les journées d'observation afin de découvrir les postes en recherche et en innovation autant en entreprise, en milieu de recherche ou dans les institutions publiques. De plus, les programmes de subvention salariale pour les stages ou l'intégration dans un premier emploi sont encore méconnus par les entreprises, il serait pertinent de trouver une façon d'en faire la promotion pour les en faire bénéficier au maximum.

### **Le Parcours Qualifiant Continuum en science des données, une formation adaptée au besoin de l'industrie**

Le dernier Diagnostic d'adéquation formation-compétence-emploi pour le secteur des SVTS, publié en 2019, confirme l'existence d'une rareté généralisée des professionnels ayant des compétences en TI et indique que c'est dans le secteur des SVTS que cette pénurie est la plus criante. Dans ce contexte, Montréal InVivo, [Pharmabio Développement](#), [l'Université de Montréal](#), [Qualifications Québec](#) et le [Collège Ahuntsic](#), avec la participation financière du [Conseil emploi métropole et](#) du [Pôle montréalais d'enseignement supérieur en intelligence artificielle](#), ont décidé de mettre en place un parcours qualifiant qui permet de créer le pont entre les besoins d'un marché de l'emploi en ébullition et des candidats possédant déjà une formation et des aptitudes de bases, mais pour qui une formation complémentaire et une expérience pratique sont essentielles afin d'assurer une bonne intégration et une rétention en emploi. Le parcours de formation, à la fois sur campus et en entreprise, est élaboré de manière à combler les écarts entre les compétences des candidats et les besoins identifiés par des entreprises et organisation d'accueil et un profil de compétences pour les postes recherchés. Ce profil a été créé par des experts du secteurs qui occupent ces types d'emploi. Dans son parcours le candidat suit une formation théorique et termine en entreprise pour acquérir de l'expérience pratique. Un mentorat offert par les experts du Centre de recherche en informatique permet également de peaufiner la formation du candidat selon la réalité du milieu d'accueil. Ce projet innovant permet d'allier les forces de divers établissements académiques en plus de permettre une formation personnalisée aux candidats. Dans le cadre du projet pilote, 7 candidats ont été maillés avec des PME ou organisations du secteur des SVTS.

## **2. FACILITER L'ACCES AUX DONNEES DE SANTE**

Pour faire partie de l'économie de demain en s'appuyant sur la valorisation des données massives, il faut regrouper, partager, jumeler et croiser les données et développer l'expertise pour le faire. Montréal se positionne comme un chef de file mondial en IA, mais il faudra veiller, dans le cadre d'une nouvelle SQRI, à ce que cette expertise se traduise aussi par des innovations dans le secteur des SVTS. Cependant, la complexité et des délais actuels de l'accès aux données de santé ralentissent le Québec dans sa capacité à bénéficier de ces innovations, tant sur le plan économique que sanitaire.

Depuis 3 ans, le réseau de la santé et des services sociaux (RSSS) du Québec a lancé plusieurs initiatives permettant d'améliorer significativement la qualité des données et les processus d'accès. Dans le cadre d'une démarche initiée et soutenue par la Table nationale des directeurs de la recherche (TNDR) du ministère de la Santé et des services sociaux (MSSS), plusieurs centres de recherche hospitaliers ont déjà créé des entrepôts et lacs de données de santé, et mis en place les processus opérationnels d'accès associés selon les meilleurs pratiques.

Il faut toutefois reconnaître que le secteur privé est un allié important pour améliorer la santé des patients québécois et pour stimuler notre économie, en développant des innovations de pointe et en investissant dans des initiatives québécoises. Il faut donc aller plus loin pour que l'environnement au Québec soit assez attractif pour bénéficier pleinement de ces contributions potentielles. Notamment, la mise en place de processus d'accès plus rapides et efficaces devrait permettre aux entreprises de contribuer plus efficacement à la valorisation des données de santé dans le cadre d'un partenariat avec un groupe de recherche publique. Si la volonté d'améliorer l'accès aux données de santé pour le milieu de la recherche est tangible, le milieu s'inquiète que l'accès pour les entreprises soit décalé de quelques années. Ceci est particulièrement préoccupant dans un contexte où les écarts se creusent entre le Québec et d'autres juridictions canadiennes, ce qui pourrait se traduire non seulement par une diminution de l'attractivité du Québec en tant que destination d'affaires, mais aussi par des opportunités manquées pour les patients québécois de bénéficier plus rapidement d'innovations développées grâce à un meilleur accès aux données de santé.

Les participants du secteur public et privé avaient des propositions bien concrètes qui permettraient justement d'optimiser et d'accélérer l'accès aux données de santé au Québec et les cinq (5) éléments suivants sont clairement ressortis.

**1. Augmenter les investissements gouvernementaux pour :**

- Poursuivre et bonifier le soutien des travaux de la TNDR pour organiser et nettoyer les données de santé dans les établissements
- S'assurer que les organisations qui génèrent les données et gèrent les processus d'accès aient les ressources pour le faire de manière compétitive, notamment en bénéficiant de l'expertise spécialisée et de la quantité de ressources permettant de soutenir la demande.
- Fournir des équipements et outils performants de forage des données et ceux permettant le calcul distribué et l'apprentissage fédéré pour maximiser les retombées associées à l'analyse de ces données et d'en garantir la confidentialité en appliquant le principe de « *privacy by design* »
- Stimuler le développement d'innovations par la création de données synthétiques. Puisque celles-ci sont de par leur conception anonymisées et très sécuritaires, leur accès pourrait être libéralisé pour que les jeunes pousses, les chercheurs et les PME puissent tester leurs hypothèses rapidement.
- Pérenniser les données et les enrichir, en permettant aux entreprises privées de partager leurs données, mais aussi en offrant des ressources au milieu académique pour maintenir et mettre à disposition les données brutes issues de leur recherche à d'autres chercheurs des secteur privé et public.

**2. S'inspirer des meilleures pratiques pour mettre en place un cadre de gestion de l'accès aux données cliniques et administratives des établissements de santé, pour établir des lignes directrices et les procédures standards (SOP) qui devront être respectés pour assurer la**

sécurité, la qualité, l'interopérabilité, la connectivité et l'utilisation éthique des données. Il est essentiel de s'appuyer sur les travaux déjà réalisés et notamment le Cadre de gestion du Centre d'intégration et d'analyse des données médicales du CHUM (CITADEL) et de la TNDR en matière de cadre de gestion de l'accès aux données de santé. Il faut aussi continuer de soutenir les initiatives et plateformes qui facilitent l'apprentissage fédéré, comme CODA-19 et DHDP, afin de bénéficier de leur capacité à générer des découvertes en s'appuyant sur des données provenant de multiples sources. Il y a également matière à s'inspirer des pratiques de ICES en Ontario et de HDR-UK au Royaume-Uni. Ceux-ci sont des exemples concrets que, grâce à de nouveaux outils en IA, il y a maintenant des méthodes éprouvées pour gérer le risque entourant l'anonymisation des données et ceux associés à la réidentification, tout en ayant accès à l'ensemble des données qui permettent un suivi des interventions et de santé des patients tout au long de leur parcours de vie.

3. Le gouvernement devra **imposer des objectifs précis quant aux délais globaux des processus d'accès aux données de santé au Québec** pour devenir compétitif sur la scène nationale et internationale. L'accès à un ensemble de données de santé devrait être réalisé en 4 mois dans la grande majorité des cas. Pour accélérer les processus d'accès, le niveau de complexité des processus d'approbation doit aussi être ajusté au risque réel que représente l'accès aux données de santé d'un projet particulier. En conséquence, le processus d'accès à des données qui ne représentent pas de risque de réidentification des individus devrait être plus simple et pourrait être complété plus rapidement que le 4 mois proposé.
  
4. **Fournir les ressources nécessaires pour la mise en place une architecture d'accès aux données de santé distribuée et contrôlée.** L'architecture globale d'accès aux données ne doit pas privilégier la création d'un nouveau guichet unique. La sur-centralisation des processus d'accès provoquerait un goulot d'étranglement qui ne pourrait que ralentir les processus, ce qui limiterait grandement la compétitivité du Québec en tant que destination d'investissement et de R&D. Concrètement, le privilège de regrouper et de croiser des données de diverses sources serait accordé uniquement à quelques établissements de santé ou organisations sans buts lucratif qui auront mis en place un cadre de gestion et d'accès aux données selon les meilleures pratiques (voir le 2<sup>ième</sup> point de la présente section) et qui pourront démontrer leur expertise en sciences des données. Ce privilège, qui serait accordé à la suite d'un audit du gouvernement, doit être accompagné d'un budget de fonctionnement pour embaucher des spécialistes qui pourront traiter les demandes internes et externes (des entreprises et des chercheurs publics) et croiser les données. Cette approche a été adoptée notamment en Écosse, via les *Data Safe Havens*. Chacun de ces *hubs* de données serait géré par un comité décisionnel formé d'experts du domaine, de leaders des secteurs public et privé et de patients ou citoyens. Un comité de citoyens pourrait être consulté lorsque les bénéfices découlant de l'analyse d'un ensemble de données est moins évident. Le modèle d'affaires mis en place devra permettre de générer des revenus et les profits éventuels permettraient de réinvestir pour pérenniser, bonifier et améliorer les données de santé.

**5. Favoriser l'acceptabilité sociale de partager les données de santé**, notamment grâce à une meilleure éducation et sensibilisation de la population et de la relève médicale sur les bénéfices pour la santé qui sont associés à l'analyse des données. Le soutien à la réalisation d'études de cas démontrant l'utilité d'un meilleur accès aux données de santé pourrait améliorer l'acceptabilité citoyenne. En adoptant une approche graduelle qui ciblerait initialement des secteurs ou thématiques pour lesquels les bénéfices et retombées sont beaucoup plus importantes que les risques, on pourrait établir un dialogue avec les citoyens. À l'instar de l'initiative de [Laboratoire d'innovation urbaine de Montréal](#), un investissement conséquent pourrait aussi servir à impliquer davantage les citoyens dans l'analyse des questions en lien avec l'usage et l'accessibilité des données. Le modèle du [Health Data Hub](#) en France est aussi inspirant, notamment pour sa programmation éducative et sa vulgarisation des résultats des études s'appuyant sur les données de santé.

### 3. SOUTENIR LES PARTENARIATS MULTIDISCIPLINAIRES ET AVEC LES UTILISATEURS

L'innovation étant de plus en plus multidisciplinaire, son développement s'étant accéléré et s'accélégrant encore, les partenariats dans le développement et la commercialisation des innovations sont devenus incontournables.

Le secteur des SVTS a depuis longtemps établi des partenariats solides entre les entreprises et le secteur de la recherche. Le [CQDM](#) a permis de développer depuis 2008 cette collaboration plus ouverte entre des entreprises autrement en compétition. On constate cependant que les partenariats entre les acteurs de la recherche et les jeunes pousses ou les PME sont beaucoup moins courants. La majorité des programmes de soutien de projets en partenariat comportent plusieurs contraintes administratives qui rebutent les jeunes entreprises innovantes ou qui les disqualifient. Une des conséquences est que plusieurs secteurs d'excellence en recherche ne se traduisent pas nécessairement par la création d'entreprises et d'emplois au Québec.

Les innovateurs cherchent diverses stratégies pour accélérer les processus de développement et de validation des innovations. Parmi elles, on trouve l'innovation ouverte et le développement d'innovations avec les utilisateurs. Ces tendances doivent s'implanter au Québec et des programmes de soutien devraient les favoriser.

Grâce à sa capacité de collaboration intersectorielle et multidisciplinaire reconnue, le Québec est bien positionné pour développer plus rapidement ses capacités d'établir des partenariats novateurs et d'améliorer son positionnement mondial pour attirer davantage d'investissements privés et créer des emplois de qualité.

Les enjeux en lien avec les partenariats multidisciplinaires ont été parmi les 4 priorités de tous les participants aux consultations. Voici les mesures plus concrètes qui amélioreraient

significativement la qualité et la valeur des innovations développées dans le cadre de partenariats multidisciplinaires.

**1. Identifier les sources de lourdeur administrative afin de réduire la complexité de faire affaire au Québec** pour des partenaires privés et de mettre en évidence la valeur ajoutée d'investir dans la province. Il faut développer des programmes de soutien innovants pour stimuler les partenariats multidisciplinaires. Il faut prévoir davantage de flexibilité dans les programmes de soutien en partenariat pour éviter d'éteindre la créativité et laisser une marge de manœuvre permettant aux entreprises d'agir en adéquation avec leur stratégie interne. Peut-être faut-il présenter des exemples de partenariats multidisciplinaires qui ont bien fonctionné pour stimuler le milieu. Pour permettre aux jeunes pousses de bénéficier de ces programmes, le gouvernement du Québec pourrait assumer le risque ou prévoir une « caution ou assurance » pour pallier la difficulté de démontrer leur solvabilité à long terme, un critère d'admissibilité courant.

**2. Soutenir des initiatives de partenariats innovants pour accélérer le développement d'innovations à valeur ajoutée**

- **Partenariats avec les utilisateurs** : Dans le secteur de l'innovation en santé, le développement d'innovation avec les utilisateurs gagne rapidement en popularité. Il faut inclure l'utilisateur comme un membre de l'équipe, l'expert du savoir expérientiel. La sélection d'idées et l'inclusion des utilisateurs dans le processus de développement des innovations permet d'accélérer et réduire le coût de développement, d'augmenter la valeur du produit et la rentabilité de l'innovation. L'[Institut Transmedtech](#) et le [Centre d'excellence sur le partenariat avec les patients et le public](#) sont des exemples de leaders reconnus.

Ces partenariats multidisciplinaires qui incluent les utilisateurs devraient être davantage soutenus. Notamment, le fait d'impliquer davantage les patients et les citoyens les aidera à mieux saisir le rôle clé qu'ils jouent dans le développement et l'adoption des innovations. Il sera aussi essentiel de prévoir du financement pour éduquer les chercheurs, entreprises et utilisateurs sur les meilleures pratiques pour optimiser les retombées du partenariat.

- **L'innovation ouverte** : L'écosystème d'innovation ouvert est un ensemble de plusieurs acteurs de disciplines différentes, les parties prenantes et les utilisateurs qui sont essentiels à l'innovation, qui se soutiennent mutuellement afin d'augmenter leurs chances de réussite. La relève en recherche et en entrepreneuriat a une vision différente, beaucoup plus ouverte. Ils mettent en commun une multitude d'informations et partagent également des installations pour codévelopper les innovations de demain. Le [NEURO](#) est l'un des pionniers de la science ouverte au Québec et les organismes d'accélération des jeunes pousses au Québec tentent aussi de développer des écosystèmes d'innovation ouverts et multidisciplinaires.

Il faut maintenir et bonifier ces initiatives inspirantes mais aussi limiter les silos en mettant en place les conditions permettant de soutenir les partenariats ouverts entre les professionnels de la commercialisation, les décideurs, les entreprises, le secteur de la

recherche et les utilisateurs.[FB1][FB2][FB3] La création d'une zone d'innovation en santé représente donc une opportunité à ne pas manquer dans le cadre de la SQRI, car elle permettra justement de combler ce besoin en rassemblant les différentes parties prenantes dans un cadre orienté vers la collaboration et la percolation des approches les plus innovantes.

3. **Favoriser les principes d'équité, diversité et inclusion (ÉDI)** au sein de projets développés au Québec, afin de les positionner comme des facteurs contributives et différenciateurs des innovations développées ici et d'en augmenter la valeur et la portée. La prise en compte de l'impact écologique des innovations dans une perspective de développement durable devrait aussi être facilitée grâce à des incitatifs et à des mesures éducatives. Malgré les programmes en place, force est de constater que le résultat sur le terrain est encore timide. Au lieu de proposer des obligations ou quotas, il semble plus approprié d'expliquer et éduquer les milieux de l'innovation sur les avantages concrets qu'apportent la prise en compte de principes d'ÉDI dans les projets. Ceci aurait aussi pour avantage de favoriser l'acceptabilité sociale des innovations, en s'assurant que la réalité et les préoccupations d'un plus large spectre de la population soient pris en compte dans les projets d'innovation.
4. **Faciliter la promotion des entreprises et des initiatives québécoises et les faire connaître plus largement auprès de multiples parties prenantes (public, privé, utilisateurs, patients, professionnels de la santé);** investir dans des outils de recherche et vitrines dynamiques permettant de rendre davantage visibles les différentes initiatives, innovations et projets pour mettre en évidence les besoins qu'ils permettent de combler, d'attirer les investissements, de susciter davantage de collaborations et d'éviter la duplication d'efforts. Une telle plateforme pourrait aussi inclure une base de données d'utilisateurs prêts à aider au développement d'innovations en participant aux consultations lancées par les organisations qui les développent.

## 4. FACILITER L'INTEGRATION DES INNOVATIONS

Les enjeux d'intégration des innovations dans les milieux de pratique ne sont pas exclusifs à notre secteur. Les innovations développées par les entreprises en SVTS sont variées, parfois complexes et impliquent souvent des changements de paradigmes nécessaires à la prise en charge de certaines problématiques de santé. Même si les gains pour la santé des patients peuvent être considérables, certaines de ces innovations apporteront des défis importants pour le RSSS au niveau opérationnel (impacts sur les infrastructures, l'utilisation des ressources, la formation requise, etc.), au niveau des coûts ainsi que des pratiques courantes de soins.

Les enjeux d'intégration de l'innovation doivent tenir compte de l'adoption de ces innovations dans la pratique courante et de l'accessibilité des données nécessaires pour démontrer la pertinence de l'adoption et des changements de pratiques requis.

Les enjeux d'intégration des innovations ne sont pas uniformes et dépendent du type d'innovation considérée. Nous en distinguons deux principales.

- Les innovations incrémentales, qui ne nécessitent pas de changement de pratique, ni de changement significatif au processus de soins. Dans ce cas, les processus d'intégration sont connus, même s'ils peuvent être améliorés.
- L'intégration des innovations qui nécessitent un changement de pratique pour en retirer tous les bénéfices et pour optimiser leurs retombées sur la santé des patients et sur l'efficacité du RSSS, jusqu'à leur adoption plus large. Celles-ci nous semblent principalement un enjeu de gestion du changement. Pour stimuler un changement dans les pratiques, il faut dans un premier temps démontrer la pertinence de sa mise en œuvre pour engager les différentes parties prenantes. Un professionnel doit comprendre la valeur du changement pour s'y engager. Il doit être impliqué dans la mise en œuvre de ce changement dès le jour 1. Pour générer les données démontrant la valeur de l'innovation dans le milieu réel d'utilisation, on peut réaliser une analyse rétrospective en ayant accès aux données de santé nécessaires (voir les enjeux sur l'accès aux données). Cependant, lorsque l'innovation nécessite un changement dans le processus de soins, les données rétrospectives ne sont plus pertinentes et il faut alors générer de nouvelles données issues de la pratique courante, du milieu réel de soins. Or, la mesure de la valeur des innovations en milieu réel de soins qui permet de développer ces données probantes n'est pas une pratique courante au Québec.

Finalement, les systèmes de santé universels, ici comme ailleurs, doivent limiter la croissance de leurs dépenses, qui occupent souvent la moitié du budget des gouvernements et ce, malgré les besoins croissants de la population. Les établissements ne disposent pas de budget distinct pour l'intégration des innovations et par conséquent, il n'y a généralement pas de responsable des activités d'intégration des innovations dans les établissements de santé.

Trois principaux éléments sont ressortis des consultations.

1. **La règle du plus bas soumissionnaire conforme dans l'attribution des contrats gouvernementaux au Québec** est décriée depuis plusieurs années dans notre secteur et d'autres. Cette façon de faire nivelle vers le bas la qualité de nos infrastructures et de nos équipements. Plusieurs régions telles que l'Ontario et l'Europe basent déjà l'attribution de plusieurs contrats sur des « façons de faire comparables », au lieu de s'en tenir aux plus bas prix, et les résultats sont très positifs. Bien que plusieurs décideurs soient en faveur de ce changement, rien de concret n'est encore fait. Le Québec doit changer le modèle des appels d'offres afin de les axer sur la valeur des innovations et des façons de faire comparables.

Il pourrait aussi être pertinent de bonifier l'évaluation des innovations « développées » au Québec, dans la mesure de ce que permettent nos ententes internationales sur la concurrence.

2. Le gouvernement du Québec doit concrètement **prioriser les activités d'intégration des innovations dans les institutions publiques**, telles que le RSSS du Québec, en envoyant un



signal clair et en s'assurant que les **établissements impliqués auront les ressources pour le faire de manière compétitive**. Des investissements significatifs sont nécessaires pour (i) que les institutions publiques puissent informer la communauté sur leurs besoins d'innovations non comblés pour ensuite solliciter le milieu pour identifier des solutions, (ii) mesurer la valeur des innovations en milieu réel d'utilisation afin de prioriser les innovations qui apportent le plus de valeur pour les utilisateurs et la société, les patients et l'efficacité du RSSS dans notre secteur; (iii) que les milieux preneurs aient les ressources spécialisées nécessaires pour accompagner l'intégration et l'adoption des innovations par les utilisateurs, ce qui inclut la gestion du changement et la formation du personnel aux nouvelles pratiques.

3. Si le gouvernement du Québec, à travers la SQRI, souhaite se positionner parmi les leaders de l'innovation, il devrait tout au moins être un des principaux acheteurs d'innovations. Il faut donc **promouvoir le rôle de premier acheteur du gouvernement au sein de ses institutions et organismes publics** en offrant des incitatifs financiers alignés avec l'adoption et l'utilisation de l'innovation. Ce rôle stratégique de l'état en faveur de l'adoption des innovations, notamment celles développées au Québec, aiderait grandement les PME québécoises à trouver des partenaires d'affaires dans les institutions publiques pour non seulement acheter l'innovation, mais aussi les aider à mesurer la valeur de leurs innovations en situation réelle d'utilisation. Avec ces données, les PME pourront plus facilement exporter leurs innovations sur de plus grands marchés.

#### **Le soutien du secteur d'excellence en santé connectée dans le cadre de la SQRI**

Les innovations développées par des PME québécoises pour le suivi des patients à distance sont reconnues et adoptées à travers le monde, mais elles restent sous-exploitées à l'échelle locale. Parmi les opportunités nées de la pandémie de la COVID-19, on constate une intensification des pratiques de télémédecine et une meilleure acceptation des outils permettant le suivi à distance des patients. La crise a par ailleurs renforcé la pertinence de pouvoir faire le suivi à distance pour les populations de patients les plus vulnérables, pour lesquelles le fardeau de la maladie est élevé sur les plans sanitaire et économique. Le RSSS est engagé dans ces changements et souhaite maintenir ces acquis.

Montréal InVivo a réalisé des consultations en continu auprès d'une variété d'acteurs des SVTS dans le cadre de ses multiples groupes de réflexion stratégiques (chantiers) mais aussi auprès des acteurs en santé connectée, des entreprises qui développent les outils de télémonitorage et d'IA, des groupes de recherche et des partenaires du RSSS afin de développer une compréhension commune des opportunités. La vision est de permettre aux patients québécois les plus vulnérables de vivre en sécurité chez eux grâce à leur implication dans le développement et l'implantation d'outils de télémonitorage, élaborés par des entreprises fortement ancrées au Québec avec l'appui d'un écosystème intelligent et connecté.

## 5. SOUTENIR ET FINANCER LES ENTREPRISES QUÉBÉCOISES

Les innovations dans le secteur des SVTS sont le résultat d'un processus de développement qui nécessite des investissements importants en temps et en capital; leur dépend donc d'un continuum dans le financement de la chaîne d'innovation.

Or, il existe très peu de financement disponible au Québec pour les entreprises qui sont à un stade précoce, d'où l'importance, dans une perspective de développement économique, de prévoir des leviers financiers permettant de réduire le risque des technologies et de faciliter l'amorçage d'entreprises. Les nouveaux entrepreneurs en SVTS sont également désavantagés par le manque de prise de risques (plus importants) au stade précoce. Notons par ailleurs que le soutien d'entreprises en démarrage est très important dans le but de créer, puis d'accélérer les compagnies qui sont les plus prometteuses.

Il existe d'ailleurs déjà plusieurs programmes, structures et organismes d'accompagnement des jeunes entreprises innovantes et PME, dont certains qui s'adressent à celles du secteur des SVTS. Pour celles-ci, l'accès à une expertise et à un réseau du domaine des affaires spécifiquement en SVTS serait un apport précieux. De plus, il existe des jeunes entreprises innovantes et PME dont les activités touchent au secteur des SVTS, mais qui reçoivent un accompagnement qui n'est pas spécifique à ce dernier. Enfin, on constate qu'il existe des jeunes entreprises innovantes et PME qui ne sont pas nécessairement prêtes à s'engager dans une démarche d'accompagnement plus formelle comme on le propose dans un programme d'accélération. Il y a donc un besoin clair pour des formes de soutien ponctuelles, personnalisées et abordables qui visent spécifiquement les jeunes entreprises innovantes en SVTS.

Soulignons aussi que les entreprises du secteur des SVTS au Québec sont en très grande majorité des petites entreprises, qui emploient moins de 20 personnes pour 85 % d'entre elles. Un enjeu important pour ces entreprises est que les montants disponibles pour financer les entreprises en phase de croissance sont également insuffisants. Cela s'explique en partie par le manque d'investissement institutionnel dans les fonds actifs dans le secteur des SVTS. Le but serait d'augmenter la participation de fonds du Canada et du Québec dans les entreprises au-delà des séries A et B, mais ceux-ci ne sont pas suffisamment financés pour suivre dans les séries subséquentes, d'où l'importance qu'ils le soient. Le financement des sociétés plus avancées est d'ailleurs essentiel pour créer des firmes d'ancrage, qui sont des éléments clés pour un écosystème vibrant au Québec.

Les pistes de solutions proposées ci-dessous proviennent des travaux et consultations réalisés dans le cadre des chantiers de Montréal InVivo. Elles s'inspirent aussi de discussions avec un groupe de mentors et mentorés du réseau BIOSUCCÈS, qui est un réseau de mentorat spécialisé en SVTS administré par Montréal InVivo.

## **1. Soutenir le financement d'amorçage des entreprises qui commercialisent une technologie universitaire**

- Tenir compte des besoins du secteur des SVTS dans la gestion de l'enveloppe plurisectorielle de 100M\$ du MEI qui sera dédiée à l'investissement en amorçage spécifiquement dans les entreprises issues de technologies académiques
- On salue la volonté du MEI de déployer rapidement (3 à 5 ans) ce montant sous forme d'investissement dans des entreprises, mais on souhaite aussi attirer l'attention sur les réelles difficultés et délais potentiels d'attirer des investisseurs privés pour apparier cette enveloppe plurisectorielle si celle-ci n'est pas déployée par secteur d'activité, compte tenu de ses perspectives limitées de rendement (maximum de 3% à 5% de rendement sur le très long terme). Peut-être faut-il considérer la mise en place d'incitatifs pour attirer des capitaux privés dans le giron d'une enveloppe spécialisée et dédiée aux entreprises québécoises développant des technologies académiques québécoises.
- La proportion de l'enveloppe consacrée aux SVTS devrait tenir compte des besoins importants en capital du secteur relativement à d'autres secteurs; il faut en effet tenir compte du fait que les innovations dans le secteur des SVTS sont disproportionnellement issues de technologies académiques, contrairement à d'autres secteurs comme les TIC qui proviennent en grande majorité du milieu non-académique. La proportion allouée aux SVTS devrait donc être de l'ordre de 60% au minimum.
- Il serait judicieux de miser sur des entités privées existantes, dont les fonds d'amorçage spécialisés en SVTS, pour gérer la portion de l'enveloppe gouvernementale qui leur est allouée. Compte tenu de l'impact majeur de l'investissement en amorçage en temps de relance économique, la vélocité de déploiement du capital dans les sociétés est critique, ce qui milite pour une formule simple et contre la création de nouveaux programmes. Les fonds d'amorçage spécialisés dans divers sous-secteurs des SVTS ont l'expérience et l'expertise nécessaire en amorçage d'entreprises et bénéficient déjà de la validation du gouvernement du Québec.

## **2. Soutenir les fonds d'amorçage spécialisés en SVTS pour les jeunes pousses qui ne commercialisent pas une technologie universitaire**

- Les fonds d'amorçage en SVTS doivent aussi être recapitalisés très prochainement; leurs interlocuteurs dans ce processus seront les mêmes que ceux abordés par le MEI dans le contexte de l'enveloppe de 100M\$. Plus particulièrement, il faudra une enveloppe additionnelle pour recapitaliser ces fonds, au-delà du 100M\$ abordé précédemment.
- Par ailleurs, les fonds d'amorçage sont aussi essentiels aux nouvelles entreprises en SVTS peu importe la source des technologies : ils ne devraient se limiter ni aux technologies académiques, ni au développement en milieu académique: en effet, plusieurs succès québécois (par ex., Repare Therapeutics, Milestone Pharmaceutiques et Inversago) ne proviennent pas de technologies académiques québécoises.

### 3. Prévoir des ressources pour soutenir les entrepreneurs et dérisquer leurs projets d'entreprise

- Octroyer des fonds aux organisations (dont les accélérateurs et incubateurs d'entreprises) qui visent à améliorer l'offre de soutien aux jeunes entreprises innovantes et aux entrepreneurs en SVTS grâce à un portefeuille d'activités de sensibilisation, de formation, de mentorat, de mise en relation et de conseils d'experts.
- Prévoir aussi des fonds pour les organisations sectorielles spécialisées qui peuvent agir en complémentarité des organisations de soutien plus généralistes.
- Soutenir la création d'espaces protégés et de banc d'essais pour nos jeunes pousses, dans les milieux de pratique, pour faciliter les collaborations avec des entreprises souhaitant se rapprocher des utilisateurs pour développer leurs projets, des patients et du milieu clinique pour le secteur des SVTS.
- Favoriser les collaborations entre les acteurs de l'écosystème entrepreneurial pour mieux comprendre et combler les écarts existants dans l'offre de service de soutien aux entrepreneurs en SVTS.

#### **ENTREPRENEURIAT INVIVO : INNOVATION DANS L'APPROCHE**

Au cours des dernières années, Montréal InVivo a mis en place et opère annuellement diverses activités de soutien et d'accompagnement qui seront regroupées sous l'offre « Entrepreneuriat InVivo ». Ces activités ciblent les jeunes entreprises innovantes et les entrepreneurs en SVTS afin de soutenir la création et la croissance d'entreprises innovantes en SVTS grâce à un portefeuille d'activités de sensibilisation, formation, mentorat, mises en relation et de conseils d'experts. Les activités contenues dans l'offre « Entrepreneuriat InVivo » peuvent être divisées en 5 maillons importants pour combler les besoins identifiés des jeunes entreprises innovantes en SVTS. Voici un portrait de chaque maillon :

- Maillon « ORIENTATION » : Outils pour mieux orienter les entrepreneurs en SVTS vers les ressources disponibles et les mettre en relation avec les partenaires du réseau.
- Maillon « INTELLIGENCE » : Donne accès aux ressources à consulter afin de fournir de l'information de qualité aux entrepreneurs.
- Maillon « COMPÉTENCES » : Favoriser le développement des compétences entrepreneuriales, des compétences spécifiques de gestion, l'acquisition de savoir expérientielle et l'accès à des avis d'experts.
- Maillon « MOBILISATION ». Offrir l'accès à un réseau de partenaires et collaborateurs du secteur des SVTS, mais aussi d'autres secteurs via ses collaborations avec des grappes.
- Maillon « RAYONNEMENT » : Promouvoir l'entrepreneuriat dans le secteur des SVTS et augmenter la visibilité des entreprises innovantes auprès des investisseurs et à l'international.

Avec les ressources nécessaires pour déployer son offre « Entrepreneuriat InVivo », Montréal InVivo pourrait devenir LA référence pour l'offre de soutien personnalisé aux entrepreneurs et jeunes entreprises innovantes en SVTS.

# CONCLUSION

Les pistes de solutions présentées dans le cadre de ce mémoire pour la nouvelle SQRI sont ciblées en fonction d'enjeux précis. Cependant, il y a des tendances qui découlent des types d'actions présentées soit :

- Impact de la lourdeur administrative
- Manque d'implication des utilisateurs
- Investissement concret
- Promotion de l'innovation au Québec

Les mesures proposées ciblent les secteurs des SVTS, mais peuvent également être pertinentes aux autres secteurs économiques. Il est important de s'assurer de maintenir la création de savoir, mais également de lui donner un impact grâce à l'innovation. Les notions de valeur et d'innovation devraient ainsi être au cœur de la vision de la SQRI et ce, pour l'ensemble des parties prenantes.

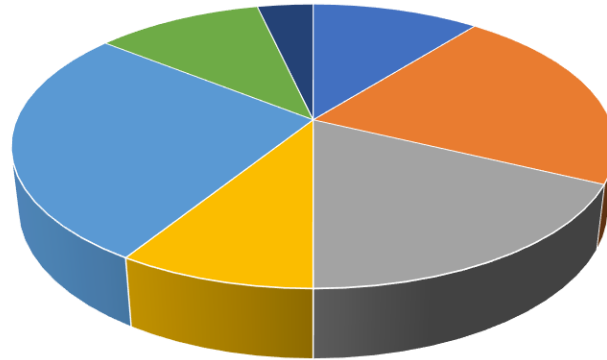
Nous espérons que les recommandations développées avec les membres de la grappe Montréal InVivo permettront d'éclairer la réflexion au sein du gouvernement du Québec.

Montréal InVivo souhaite mettre à profit son expertise et collaborer avec le gouvernement du Québec à assurer la croissance économique.

Compte tenu des impératifs de longueur, nous n'avons qu'esquissé dans ce document les orientations qui nous apparaissent clés à l'actualisation de la SQRI. Il nous fera toutefois plaisir d'aller plus en profondeur dans un deuxième temps si le groupe-conseil le souhaite. En particulier, nous pourrions vous décrire certains projets plus précis que la grappe des SVTS considère prioritaires.

## ANNEXE 1 – RÉPARTITION DES PARTICIPANTS AUX CONSULTATIONS

Répartition des participants aux consultations



- Organisations de soutien - 6
- Organisation de soutien et de financement des PME - 12
- Grandes entreprises pharmaceutiques - 10
- PME - 5
- Recherche académique - 15
- Réseau de la santé - 6
- Organisation de patients - 2