



# **Proposition de l'AFMC pour le plan stratégique 2020-2025 des IRSC**

**Le 1<sup>er</sup> avril 2019**

**Tel qu'approuvé par le Conseil d'administration de l'AFMC**

Figure 1

PROPOSITION DE L'AFMC POUR LE PLAN STRATÉGIQUE 2020 DES IRSC



## Sommaire :

L'AFMC est enthousiaste face à l'avenir des IRSC et au renforcement du passage de la recherche à l'action. Nous croyons que l'innovation des IRSC qui s'articule autour des équipes interdisciplinaires qui étudient les processus pathologiques à l'aide de plateformes habilitantes modernes à tous les niveaux de la recherche en santé (des molécules aux systèmes de santé) d'une manière socialement responsable pour développer des innovations destinées aux patients, aux fournisseurs et aux responsables des politiques améliorera le bien-être de la population canadienne (voir Figure 1).

L'AFMC préconise ce qui suit : 1) D'abord et avant tout, un financement des subventions aux chercheurs plus ouvert et motivé par la curiosité, 2) un accent accru sur le financement d'équipes de recherche interdisciplinaires intégrées selon le modèle mis à l'essai avec succès de petites subventions de développement de réseaux/communautaire de l'ISCR et l'élargissement vers des écosystèmes interdisciplinaires plus vastes, 3) des possibilités de financement accrues pour les membres des équipes de recherche pendant le cycle de vie des chercheurs, l'accent étant mis sur le financement des stagiaires (étudiants diplômés/chercheurs postdoctoraux), les cliniciens-chercheurs et les chercheurs en début de carrière, 4) le réaligement des IRSC en fonction d'une compréhension intégrée des processus pathologiques, 5) le financement de l'expertise complémentaire requise pour les plateformes de recherche habilitantes modernes (spécialistes de la méthodologie, chercheurs en mégadonnées, experts en IA), 6) une consultation accrue avec les chercheurs du Canada pour déterminer les priorités de recherche en santé et les financements moins « cantonnés » pour tirer parti des forces du Canada en recherche, 7) une utilisation d'un mécanisme évaluatif pour appuyer les domaines prioritaires, notamment la recherche qui favorise l'équité, la diversité et l'inclusion.

## **Proposition de l'AFMC pour le plan stratégique 2020-2025 des IRSC :**

L'AFMC est heureuse de faire part de ses commentaires aux IRSC au moment où ceux-ci élaborent leur plan stratégique pour 2020-2025. La stratégie proposée correspond à la vision collective du Conseil d'administration de l'AFMC, des doyens et vice-doyens à la Recherche et aux Études supérieures des facultés de médecine du Canada.

Les facultés de médecine du Canada sont des acteurs clés de la recherche biomédicale dans des domaines allant de la découverte scientifique à l'amélioration de la santé humaine en passant par la base moléculaire de la maladie. Ainsi, l'intérêt de l'AFMC va des molécules et des cellules jusqu'à la création d'une compréhension des meilleures approches systémiques pour la prestation des soins de santé et pour la promotion de l'innovation. Plus précisément, nous croyons fermement que la recherche de haute qualité a une incidence sur la santé des patients et des populations ainsi que sur l'économie canadienne et que l'incidence du financement des IRSC devrait refléter nos obligations sociales.

L'AFMC a conçu un modèle de mise en pratique de la recherche (figure 1) qui, à notre avis, reflète de façon optimale les liens et les relations de la recherche en santé avec l'objectif de favoriser la santé et le bien-être de la population canadienne. Le modèle de l'AFMC est axé sur des équipes interdisciplinaires qui étudient les processus pathologiques à l'aide de plateformes habilitantes modernes à tous les niveaux de la recherche en santé (des molécules aux systèmes de santé) d'une manière socialement responsable pour développer des innovations à l'usage des patients, des fournisseurs et des responsables des politiques pour améliorer la vie des Canadiens.

**Soutien accru à tous les niveaux de la recherche** – L'AFMC appuie fortement les investissements continus à tous les niveaux de la recherche, des molécules aux cellules, aux animaux, aux humains, aux populations et aux systèmes de santé. Grâce à des programmes entrepris à l'initiative des chercheurs à tous les niveaux, les IRSC ont établi une solide plateforme à partir de laquelle ils peuvent appuyer le développement d'équipes interdisciplinaires.

L'AFMC croit qu'il faut investir davantage dans des programmes ouverts de subventions de fonctionnement qui tirent parti de la capacité des équipes de recherche et des écosystèmes du Canada d'explorer des domaines que ces écosystèmes de recherche jugent prioritaires et où le Canada possède des forces. Il existe de nombreux exemples où les prédictions de ce qui fera avancer la science ne se sont pas concrétisées et, inversement, où des technologies transformatrices qui n'auraient pu être prévues ont été mises au point. Il est donc important que les écosystèmes de recherche soient souples et que les structures qui les soutiennent le soient aussi pour permettre aux chercheurs de tirer rapidement parti des nouvelles tendances. L'AFMC est d'avis qu'un

financement des subventions aux chercheurs entièrement ouvert et motivé par la curiosité est le plus susceptible de maximiser l'impact sociétal à long terme.

Tous les intervenants reconnaissent que les faibles taux actuels de réussite aux concours ouverts de demande de subvention de fonctionnement atteignent un point critique. L'AFMC plaidera, auprès du public et du gouvernement, en faveur d'un financement accru de la recherche en santé. Les IRSC doivent également travailler avec leurs organismes partenaires pour mieux définir la portée de leurs activités de recherche afin de s'assurer que le financement de la recherche en santé par les IRSC n'est pas compromis.

L'AFMC préconise également le renforcement de cette chaîne de recherche en santé percutante en concentrant les investissements dans :

**Équipes interdisciplinaires** – Nous recommandons que les IRSC renforcent leur capacité de recherche interdisciplinaire en équipe en plus d'appuyer des travaux scientifiques individuels exceptionnels. Les IRSC devraient appuyer les équipes multidisciplinaires qui comprennent des cliniciens-chercheurs (y compris des cliniciens-chercheurs de toutes les disciplines), des stagiaires, des patients partenaires, des organismes sans but lucratif et à but lucratif et des utilisateurs des connaissances, afin de créer des écosystèmes de recherche en santé qui sont plus susceptibles de s'harmoniser de façon optimale et, en définitive, de mener une recherche qui modifie la pratique.

La décision de mettre fin au financement des RCE réduit les possibilités d'obtenir un soutien important de la part des équipes de recherche. Un mécanisme pour appuyer le renforcement des capacités d'équipe à petite échelle consiste à octroyer des petites subventions de développement de réseaux/communautaire (comme l'a fait avec succès l'Institut de la santé circulatoire et respiratoire des IRSC). Ces projets pilotes en petites équipes ont démontré que les investissements modestes des IRSC (~300 000 \$ à 500 000 \$ par année) peuvent être mis à profit avec succès auprès de partenaires sans but lucratif et à but lucratif pour créer des écosystèmes de recherche en santé ayant un impact. Ces équipes peuvent appuyer les stagiaires, encadrer et offrir des possibilités aux chercheurs en début de carrière, intégrer des patients partenaires tout au long du cycle de vie de la recherche et faire participer les utilisateurs des connaissances, de l'établissement des priorités des questions de recherche à l'application des connaissances (AC) en passant par la réalisation de recherches de grande qualité. Bon nombre de ces petits réseaux ont obtenu du financement des IRSC dans des proportions de 1 à 2 à 1 à 5 de la part d'intervenants sans but lucratif et à but lucratif. Des mécanismes devraient également être mis en place pour les réseaux à plus grande échelle qui peuvent avoir des impacts significatifs dans des domaines stratégiques clés. Toutefois, les mécanismes de financement des IRSC devraient être souples en ce qui concerne les ententes de financement à effet de levier. Ce ne sont pas toutes les communautés de recherche valables qui ont des partenaires de financement naturels et le financement de contrepartie peut être assorti de conditions préalables qui peuvent ne pas être conformes aux objectifs des IRSC. Les IRSC devraient exiger que ces

écosystèmes soutiennent les stagiaires, les chercheurs en début de carrière, l'engagement des patients, tiennent compte des questions de santé autochtone et incluent des activités intégrées d'application des connaissances afin d'être admissibles au soutien des IRSC.

### **Soutien à la recherche pour les cliniciens-chercheurs et les chercheurs en début de carrière**

Il est essentiel de revoir la façon dont les cliniciens de toutes les professions de la santé sont formés, encouragés et soutenus à s'engager dans la recherche. Les cliniciens-chercheurs se situent à l'interface des réalités actuelles des soins cliniques et peuvent être les chercheurs qui apportent les solutions de demain aux défis actuels et futurs des soins de santé. Très peu de cliniciens suivent une formation de clinicien-chercheur en raison d'un manque de soutien à la formation clinique et scientifique concomitante ou à la formation scientifique après une longue formation clinique. La minorité de ceux qui terminent leur formation de cliniciens-chercheurs ont de la difficulté à obtenir du financement pour des bourses d'études supérieures et du temps protégé au cours des premières années cruciales qui suivent leur nomination initiale à la faculté, ce qui en amène plusieurs à abandonner leur carrière de chercheur.

L'AFMC reconnaît l'importance du soutien des IRSC aux stagiaires de recherche en santé. Les étudiants des cycles supérieurs, les chercheurs postdoctoraux et les boursiers de recherche clinique sont les moteurs d'une grande partie de la main-d'œuvre de la recherche en santé. L'AFMC encourage fortement l'augmentation du financement des stagiaires de recherche en santé afin d'accroître la capacité des équipes de recherche actuelles et futures. Le financement des étudiants des cycles supérieurs et des chercheurs postdoctoraux place la main-d'œuvre du Canada en bonne position pour une économie du savoir.

L'AFMC appuie la protection du temps en accordant des bourses salariales aux chercheurs à toutes les étapes de leur carrière. Les chercheurs en début de carrière doivent être protégés, encouragés et encadrés afin d'assurer le succès du lancement de leur carrière de chercheur. Les chercheurs chevronnés, dont la longue formation et l'expérience constituent une ressource inestimable, doivent également être maintenus dans des parcours professionnels scientifiques productifs.

L'AFMC suggère également que les IRSC envisagent d'encourager que toutes les subventions de fonctionnement comprennent un chercheur principal, un cochercheur en début de carrière et des stagiaires (triades) pour solidifier les efforts de renforcement des capacités et se concentrer davantage sur le travail en équipe.

**Structures du « processus pathologique »** – L'AFMC croit que les 13 instituts des IRSC constituaient un excellent point de départ, mais que le temps est venu de repenser la stratégie initiale. Pour aller de l'avant, les IRSC devraient envisager des structures fondées sur le « processus pathologique » plutôt que des instituts fondés exclusivement sur des structures anatomiques ou des systèmes corporels. Les

processus pathologiques s'harmonisent mieux avec la médecine moderne et les réalités de la recherche et sont reflétés dans les thèmes du vieillissement et du développement de l'enfant dans les structures actuelles des instituts. Par exemple, les points communs des maladies inflammatoires du cœur, du cerveau, de l'intestin et des reins peuvent être plus pertinents en termes de diagnostic et de thérapeutique que les approches fondées sur plusieurs processus pathologiques à un même endroit, par exemple le cœur. L'harmonisation des structures des instituts avec les processus pathologiques pourrait nous permettre de mieux évaluer où les investissements sont nécessaires pour déplacer avec plus de succès les domaines de la recherche translationnelle, de la thérapeutique et de la découverte de biomarqueurs.

**Environnement et santé** – L'AFMC appuie également l'accent mis davantage sur l'impact environnemental sur la santé et les interactions entre les gènes et l'environnement. De telles approches devraient inclure la recherche dans des domaines tels que l'impact du changement climatique et des contaminants environnementaux sur la santé des Canadiens et des citoyens du monde.

**Investir dans des plateformes de recherche habilitantes** – L'AFMC reconnaît l'importance du développement, de la mise en œuvre et du soutien de nouvelles technologies stimulantes en recherche, y compris les techniques de médecine régénérative, l'intelligence artificielle, la manipulation des mégadonnées, les outils de médecine de précision (les technologies en « omique »), les dossiers de santé électroniques accessibles pour la recherche, les technologies portables, les essais d'intervention précoce optimale et les études observationnelles solides. La FCI est le principal bailleur de fonds pour l'équipement et l'infrastructure de recherche qui sont des éléments importants du moteur de recherche. De plus, l'AFMC reconnaît que des infrastructures de plus en plus nécessaires ne peuvent fonctionner sans une expertise complémentaire et que des experts complémentaires, en soi, deviennent des infrastructures nécessaires (p. ex. chercheurs spécialisés en mégadonnées, des experts en IA, des méthodologues des essais cliniques); ces spécialistes et l'expertise technologique correspondante sont essentiels pour soutenir des milieux de recherche modernes complexes. Les programmes actuels de financement de la recherche n'appuient pas ces catalyseurs. L'AFMC recommande que les IRSC appuient le financement du développement et de l'amélioration d'un soutien approprié pour les plateformes de technologie de pointe et d'application et l'augmentation de l'accès à de tels catalyseurs pour accélérer considérablement la recherche en santé au Canada.

**Plateformes numériques de la santé** – La technologie numérique de la santé et les dossiers de santé centrés sur le patient (p. ex. les initiatives My Chart) permettent de plus en plus la collecte continue et harmonieuse de données qui peuvent être exploitées efficacement dans la recherche observationnelle, la recherche interventionnelle et les efforts en médecine de précision. Cela sera facilité par l'Internet des objets, la technologie portable et les appareils personnels omniprésents. Cela

transformera non seulement la prestation des soins de santé, mais aussi la recherche sur les soins de santé. Il faudra examiner attentivement les conséquences involontaires potentielles de ces progrès technologiques. Les IRSC doivent veiller à ce que la communauté scientifique canadienne puisse tirer le meilleur parti possible de ces innovations numériques en santé tout en réduisant au minimum les conséquences imprévues. Les IRSC devraient financer et diriger l'élaboration d'approches optimales pour la conception et la réalisation d'études utilisant des plateformes numériques de santé.

De plus en plus, les consommateurs exigeront, s'attendent et pratiqueront un plus grand degré d'implication dans leurs propres soins de santé. Les cliniciens seront davantage appelés à interpréter la qualité de l'information médicale pour guider les patients dans leur propre prise de décision. Pour ce faire, il faudra mettre davantage l'accent sur la formation aux méthodes de recherche en santé au niveaux prédoctoral, postdoctoral et du développement professionnel continu. L'application directe des connaissances aux consommateurs et l'application directe des connaissances aux praticiens de première ligne gagneront en importance et en pertinence. Les efforts déployés par les IRSC pour appuyer l'AC optimale, y compris l'encouragement d'approches intégrées d'AC dans la recherche financée par les IRSC et le financement de la recherche primaire d'AC, devraient continuer d'être soutenus.

**Consultation avec le milieu scientifique** – L'AFMC croit que les IRSC et le gouvernement devraient consulter les milieux scientifiques de la santé du Canada pour éclairer les priorités gouvernementales, renforcer les priorités actuelles et mieux orienter le gouvernement vers les nouveaux défis en matière de santé. L'AFMC appuie l'utilisation d'outils d'évaluation pour faire avancer ces priorités (p. ex. des points supplémentaires lors de l'examen par les pairs pour la recherche dans les domaines prioritaires) plutôt qu'un financement « cantonné » qui limite les possibilités de croissance organique de la recherche et peut ne pas correspondre à l'excellence en recherche au Canada. Si les équipes sont bien structurées et inclusives, les priorités correspondront aux besoins de nos populations et de nos systèmes de soins de santé.

**Responsabilité sociale** – L'AFMC appuie fortement la prise en compte de l'équité, de la diversité et de l'inclusion (EDI) dans la détermination du type de recherche financée, de la diversité des candidats encouragés à présenter une demande de financement et des populations étudiées. Ces considérations, dans l'ensemble de l'entreprise de recherche en santé, permettront d'avoir un plus grand impact sur l'ensemble de la population canadienne. Les avantages découlant des progrès de la recherche en santé doivent être réalisables et accessibles à tous les Canadiens, y compris les personnes défavorisées et celles des collectivités du Nord, éloignées et autochtones. Les IRSC doivent également poursuivre leurs efforts pour assurer la parité entre les sexes dans tout l'écosystème de la recherche en santé, à tous les niveaux de la recherche et à toutes les étapes de la carrière.

**Mettre les innovations à profit** – L'AFMC est d'avis que tous les chercheurs devraient imaginer comment leur travail pourrait ultimement mener à l'action chez les patients, les



fournisseurs de soins et les responsables des politiques qui favoriseront la santé et le bien-être des Canadiens et des citoyens du monde. Il est particulièrement important de s'assurer que les produits de la recherche ont en fin de compte un impact sur la santé pour la recherche ultérieure (au-delà de la découverte). La science de la découverte a souvent des résultats qui ne sont pas immédiatement apparents, mais qui peuvent être transformationnels. L'appui des IRSC aux processus intégrés de transfert de technologie et d'AC est crucial pour optimiser la prestation des innovations aux Canadiens et pour améliorer la santé à l'échelle mondiale. Il faudrait accorder l'attention voulue à l'élaboration de processus novateurs pour assurer le renforcement de la chaîne de valeur de la recherche au Canada pendant le processus de traduction. De tels processus comprendraient l'amélioration de la capacité d'essai à un stade précoce et la création de processus de financement de subventions spécialement conçus pour accroître la valeur des innovations en cours d'élaboration au Canada.