MICHAEL RUDNICKI, directeur scientifique

DECLAN HAMILL, président intérimaire du conseil d'administration

CATE MURRAY, présidente-directrice générale

En conversation avec la direction du RCS

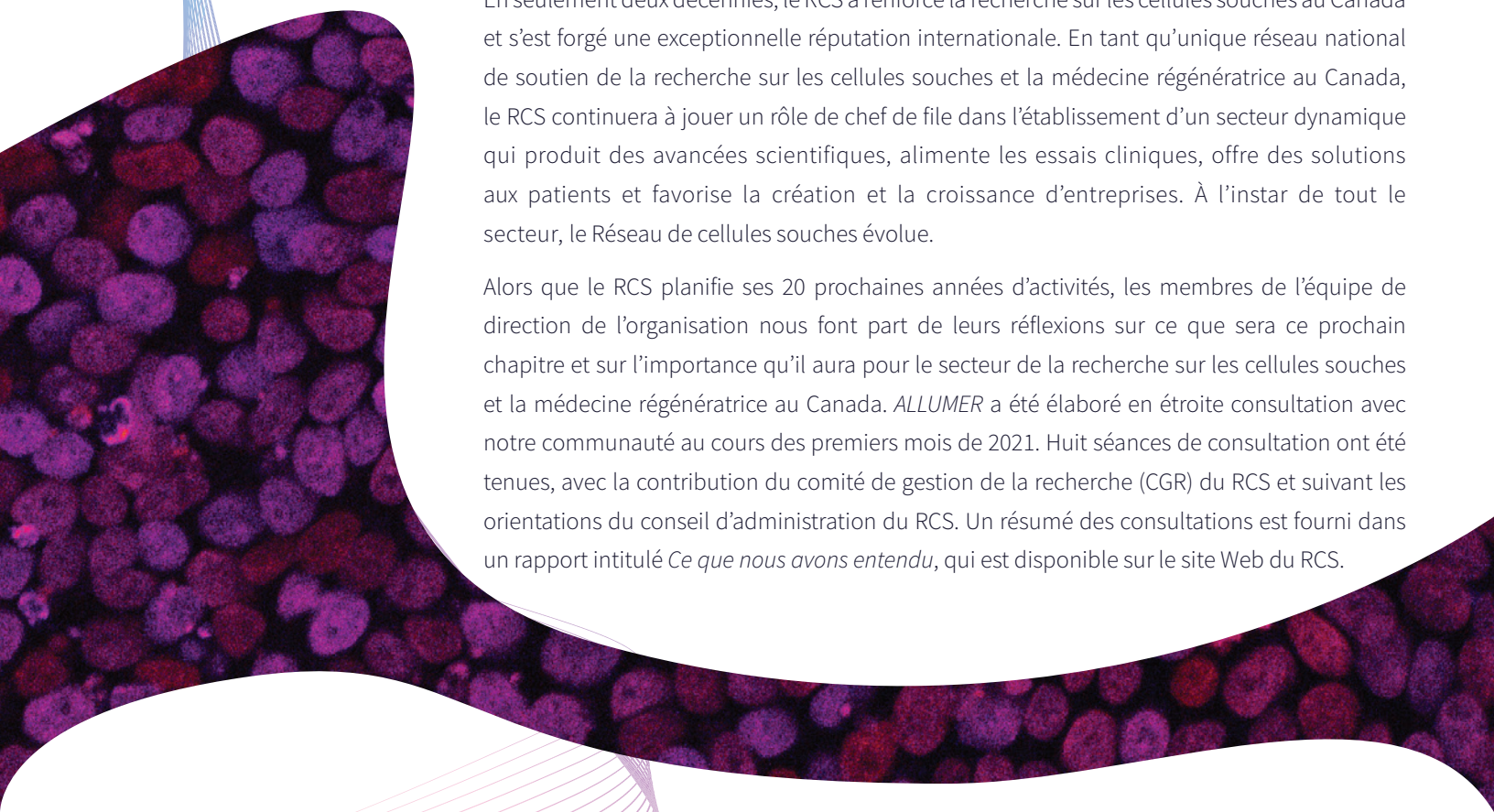
Regard vers l'avenir alors que le RCS entame un nouveau chapitre

Le 6 avril 2022, le Réseau de cellules souches a lancé son nouveau plan stratégique triennal, *ALLUMER*. Ce nouveau plan stratégique s'aligne sur les nouveaux niveaux de financement du RCS et découle de l'engagement que le gouvernement du Canada a renouvelé envers le RCS dans le budget fédéral de 2021, en vertu duquel 45 millions de dollars ont été accordés au RCS sur trois ans pour alimenter la recherche de pointe sur les cellules souches et accélérer l'avancement de la médecine régénératrice pour le bien de tous et de toutes.

Tandis que le Canada prend des mesures pour rétablir la santé et le bien-être économique des Canadiens au sortir de la pandémie de COVID-19, il est plus que jamais temps d'exploiter nos atouts en matière de recherche. Dans le monde de la recherche en santé, cela signifie qu'il nous faudra mettre à profit les 60 années de progrès scientifiques réalisés par la communauté de la recherche sur les cellules souches et la médecine régénératrice (MR).

En seulement deux décennies, le RCS a renforcé la recherche sur les cellules souches au Canada et s'est forgé une exceptionnelle réputation internationale. En tant qu'unique réseau national de soutien de la recherche sur les cellules souches et la médecine régénératrice au Canada, le RCS continuera à jouer un rôle de chef de file dans l'établissement d'un secteur dynamique qui produit des avancées scientifiques, alimente les essais cliniques, offre des solutions aux patients et favorise la création et la croissance d'entreprises. À l'instar de tout le secteur, le Réseau de cellules souches évolue.

Alors que le RCS planifie ses 20 prochaines années d'activités, les membres de l'équipe de direction de l'organisation nous font part de leurs réflexions sur ce que sera ce prochain chapitre et sur l'importance qu'il aura pour le secteur de la recherche sur les cellules souches et la médecine régénératrice au Canada. *ALLUMER* a été élaboré en étroite consultation avec notre communauté au cours des premiers mois de 2021. Huit séances de consultation ont été tenues, avec la contribution du comité de gestion de la recherche (CGR) du RCS et suivant les orientations du conseil d'administration du RCS. Un résumé des consultations est fourni dans un rapport intitulé *Ce que nous avons entendu*, qui est disponible sur le site Web du RCS.



En conversation avec

Michael Rudnicki, directeur scientifique

En tant que scientifique de renommée internationale, quel est l'avenir selon vous de la recherche sur les cellules souches et la médecine régénératrice?

L'avenir, c'est maintenant.

Au cours de notre vie, nous assisterons à une transformation de la pratique médicale. Des thérapies régénératrices seront utilisées pour traiter des maladies et des traumatismes dévastateurs pour lesquels il n'existe actuellement aucun traitement efficace.

Dans quels domaines en particulier le savoir-faire canadien a-t-il un impact?

Des avancées importantes ont été réalisées par les chercheurs du RCS dans des domaines tels que le diabète de type 1, la dégénérescence rétinienne, les dystrophies musculaires et les maladies neuro-dégénératives comme la maladie de Parkinson et la sclérose en plaques. Mais il y a encore beaucoup à faire. Nous nous trouvons à un moment crucial, alors que la médecine régénératrice commence à montrer tout son potentiel.

À votre avis, qu'est-ce que la science canadienne sur les cellules souches et la médecine régénératrice a à offrir au monde?

Nous sommes à un moment décisif et nous commençons à voir de nouvelles technologies et thérapies régénératrices avoir un impact sur les soins donnés aux patients avec les essais cliniques que nous menons ici au Canada. Nous améliorons et sauvons des vies grâce à ces nouveaux traitements. En fait, les cinq derniers essais cliniques que le RCS a soutenus ont permis de sauver ou de changer la vie d'approximativement 100 patients et de leurs familles. Les résultats que nous obtenons avec ces essais sont très enthousiasmants. Je suis impatient que le RCS soutienne davantage d'activités cliniques et développe une filière de recherche qui, à terme, changera la norme de soins pour plusieurs maladies chroniques et rares.

Le Réseau de cellules souches regroupe des biologistes, des chimistes et des ingénieurs exceptionnels. Nous disposons également d'une communauté très talentueuse et mondialement respectée de spécialistes des politiques publiques, du droit et de l'éthique. Ils sont des chefs de file dans des domaines importants tels que la gouvernance; les données et la vie privée des patients; l'élaboration de normes mondiales; et la modernisation de la réglementation. Ils s'intéressent également à des enjeux cruciaux touchant l'accès aux thérapies de pointe et leur coût. Collectivement, nous sommes une communauté de pionniers déterminés à faire en sorte que le Canada développe son secteur de la médecine régénératrice et puisse offrir ses innovations aux Canadiens et Canadiennes, mais aussi aux patients du monde entier.

Your Stem Cells Love You par Elli Kubarakos

En conversation avec

Declan Hamill, président intérimaire du conseil d'administration

Vous faites partie du Réseau depuis de nombreuses années maintenant et vous venez récemment d'assumer la fonction de président par intérim. Quelles seraient, selon vous, ses valeurs fondamentales et sa contribution?

Le Réseau de cellules souches, c'est avant tout des gens. Des chercheurs talentueux qui innovent chaque jour. Des stagiaires qui seront les leaders scientifiques de demain, mais surtout, des patients. Son objectif est de mettre au point des traitements, des thérapies et des technologies qui permettront aux personnes atteintes d'une maladie ou d'un trouble de santé de jouir de la qualité de vie que nous méritons tous d'avoir.

Amener une nouvelle thérapie au stade clinique nécessite des années d'engagement et des efforts considérables de collaboration. Le RCS a toujours été un réseau ouvert et collaboratif, qui encourage et favorise la recherche en équipe et le partage des connaissances. C'est ce qui nous donne notre avantage concurrentiel. Ce que j'ai observé au fil des ans, c'est que le RCS a excellé dans l'établissement de collaborations de recherche qui génèrent des avancées tant sur le plan économique que sur celui de la santé. Par exemple, la société québécoise ExCellThera a été fondée grâce aux collaborations scientifiques et aux travaux de chercheurs du Réseau de cellules souches. Plusieurs entreprises soutenues par le RCS, comme ExCellThera, Mesentech, Aspect Biosystems, Morphocell et bien d'autres, représentent l'avenir du Canada. Elles se sont toutes bâties grâce au soutien du RCS et à de formidables collaborations scientifiques.

Je considère que la culture de collaboration que le RCS a instaurée partout au Canada est l'une de ses plus grandes contributions – elle alimente d'importants partenariats qui ont débouché ou déboucheront sur des avancées très importantes pour la lutte contre plusieurs maladies et troubles.

Quel type de rôle pensez-vous que le RCS jouera dans les décennies à venir?

Le RCS a un solide bilan en matière de leadership au pays, et je suis convaincu qu'il restera un leader de confiance dans les décennies à venir. Ce sera le cas pour la communauté de la recherche, bien sûr, mais aussi pour notre secteur biotechnologique en pleine croissance et pour les gouvernements qui œuvrent dans les domaines de la formation, de la biofabrication, de la réglementation et des politiques qui auront une incidence sur notre capacité à faire progresser la médecine régénératrice (MR) au Canada. Bien entendu, tous les efforts du RCS sont en fin de compte destinés aux patients, qui pourront profiter de thérapies cellulaires et géniques dans les mois, les années et les décennies à venir.

Your Stem Cells Love You par Elli Kubarakos

En conversation avec

Cate Murray, présidente-directrice générale

Le président par intérim du conseil d'administration du RCS a fait remarquer que les gens sont au cœur du RCS. À ce titre, comment le RCS soutiendra-t-il la prochaine génération de talents qui s'apprêtent à devenir les futurs chefs de file de la médecine régénératrice au Canada?

Depuis deux décennies, l'intégration des stagiaires au sein du réseau national canadien de la recherche sur les cellules souches constitue une priorité pour nous. Le RCS possède une longue et fructueuse expérience dans le développement de la prochaine génération de talents. De nombreuses personnes à travers notre réseau attribuent au RCS le mérite d'avoir joué un rôle essentiel dans leur parcours de carrière et leur réussite. Je crois que ce sont les formations que nous avons offertes à plus de 4 000 chercheurs talentueux du domaine de la santé qui ont contribué à faire de nous le réseau de collaboration que nous sommes aujourd'hui.

Dans les années à venir, la formation demeurera un pilier central du mandat du Réseau de cellules souches. Nos stagiaires sont tellement passionnés et remplis d'enthousiasme et nous avons la chance de travailler directement avec plusieurs d'entre eux, qui sont membres à titre bénévole du comité de formation et des communications du RCS. Ils constituent un groupe important pour nous et nous sommes fermement résolus à les aider à acquérir les compétences techniques et professionnelles et à bâtir les réseaux dont ils auront besoin pour progresser dans leur carrière. Ce plan stratégique, intitulé ALLUMER, présente un plan solide qui fera progresser les connaissances et les carrières de la prochaine génération de Canadiens et de Canadiennes. En retour, je sais qu'ils et elles seront à l'origine des progrès de la prochaine génération de la médecine régénératrice que nos familles, amis, collègues et voisins attendent de nous.

Pourquoi le RCS a-t-il décidé d'amorcer une croissance stratégique du réseau?

En science, on ne peut jamais rester immobile. L'innovation est la clé. Si le RCS ne se développe pas,

nous resterons à la traîne et deviendrons de plus en plus dépendants de la recherche menée à l'étranger. Le domaine progresse rapidement. Nous avons le talent qu'il faut pour être concurrentiels et nous avons maintenant les ressources nécessaires pour obtenir les résultats promis par les cellules souches et de la médecine régénératrice.

En 2020, l'Alliance for Regenerative Medicine a fait état d'une année record pour ce qui est de la croissance de la MR à l'échelle internationale, le financement du secteur ayant atteint 20 milliards de dollars – soit le double de 2019. Si le Canada veut faire partie de l'avenir de la médecine régénératrice, la recette de nos succès à l'échelle nationale doit inclure la croissance du RCS en tant que chef de file de la recherche au Canada. En élargissant notre champ de recherche pour inclure des domaines tels que les thérapies géniques, nous pourrons rester à la pointe de la médecine régénératrice et construire un réseau plus fort, un réseau qui pourra se développer en s'appuyant sur nos nombreuses années de succès et notre fière histoire, qui est parti de deux personnes seulement, James Till et le Dr Ernest McCulloch.

Le temps est arrivé pour nous de croître.

Your Stem Cells Love You par Elli Kubarakos