



# CONSULTATION 2018 SUR LES ISM SOMMAIRE ET PLAN D'ACTION

Août 2018

## **La Fondation canadienne pour l'innovation**

La Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) verse des contributions financières aux universités, aux collèges, aux hôpitaux de recherche ainsi qu'aux organismes à but non lucratif canadiens pour qu'ils puissent accroître leur capacité à mener des recherches de grande qualité.

La recherche appuyée par la FCI contribue à des collectivités canadiennes plus fortes en permettant aux chercheurs de se procurer les outils dont ils ont besoin pour voir grand et innover. Un système d'innovation robuste crée des emplois et des entreprises, améliore notre santé, assure un meilleur environnement et ultimement, favorise l'épanouissement des collectivités. Les investissements de la FCI dans les infrastructures de pointe des universités, des collèges, des hôpitaux de recherche et des établissements de recherche à but non lucratif du Canada permettent d'attirer et de retenir le meilleur talent au monde, de former la prochaine génération de chercheurs et de soutenir la recherche de calibre mondial qui renforce notre économie et qui améliore la qualité de vie de tous les Canadiens.

# TABLE DES MATIÈRES

LE PROCESSUS .....	1
LA CONSULTATION.....	1
LE RÉSULTAT DE LA CONSULTATION .....	2
ENJEUX COMMUNS DES INSTALLATIONS DE RECHERCHE NATIONALES FINANCÉES PAR LE FONDS DES INITIATIVES SCIENTIFIQUES MAJEURES.....	2
MODÈLE DE FINANCEMENT DES INITIATIVES SCIENTIFIQUES MAJEURES .....	2
BESOINS EN RESSOURCES HUMAINES .....	3
BESOINS EN INFRASTRUCTURES DE RECHERCHE.....	4
BESOINS EN DÉVELOPPEMENT DES TECHNOLOGIES ET DES SERVICES .....	5
ACTIVITÉS DE SUIVI DE LA FCI.....	5
LA PROMOTION DES BONNES PRATIQUES DE GESTION ET DE GOUVERNANCE DES INSTALLATIONS FINANCÉES PAR LE FONDS DES INITIATIVES SCIENTIFIQUES MAJEURES.....	6
ANNEXE 1 .....	8
ENJEUX LIÉS À LA PORTÉE ET À L'EFFICACITÉ DE L'EXPLOITATION, DE LA GESTION ET DE LA GOUVERNANCE DES INSTALLATIONS, ET QUESTIONS SOULEVÉES DURANT LA CONSULTATION .....	8
ENJEUX LIÉS À LA CONCURRENCE ET LA COLLABORATION INTERNATIONALES, ET QUESTIONS SOULEVÉES DURANT LA CONSULTATION.....	8

CETTE CONSULTATION  
CIBLÉE A MIS EN  
ÉVIDENCE L'ENGAGEMENT  
SOUTENU ET  
L'INTÉRÊT CONTINU  
DES INSTALLATIONS  
FINANCÉES ET DES  
ÉTABLISSEMENTS HÔTES.

## LE PROCESSUS

En mai 2018, après le dépôt du budget fédéral – l'une des annonces les plus prometteuses de notre histoire – nous avons lancé une consultation ciblée pour obtenir des suggestions sur des améliorations, à court terme et à long terme, au Fonds des initiatives scientifiques majeures de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI). Le budget fédéral de 2018 prévoyait octroyer à la FCI « un financement permanent et stable de 462 millions de dollars par année d'ici 2023-2024 », pour que la FCI et les établissements puissent planifier à long terme. La FCI se voyait aussi octroyer au cours des cinq prochaines années la somme de 160 millions de dollars pour « apporter un soutien accru aux installations de recherche majeures du Canada par l'intermédiaire du Fonds des initiatives scientifiques majeures de la Fondation ».

Cette consultation ciblée a mis en évidence l'engagement soutenu et l'intérêt continu des installations financées et des établissements hôtes pour que le Fonds des initiatives scientifiques majeures :

- demeure pertinent pour la communauté de chercheurs du Canada;
- permette aux chercheurs canadiens d'entreprendre des activités de recherche ou de développement technologique de calibre mondial;
- permette aux installations financées d'optimiser leur fonctionnement et d'exploiter pleinement leurs capacités scientifiques et techniques.

Cette consultation se voulait aussi une occasion de solliciter des opinions sur des enjeux stratégiques importants par rapport à l'avenir des installations de recherche nationales financées par le Fonds des initiatives scientifiques majeures et leur rôle essentiel dans l'écosystème de la recherche au Canada.

## LA CONSULTATION

Cette consultation cherchait des moyens d'améliorer l'exploitation, la gestion et la gouvernance des installations pendant leur cycle de vie. Il pourrait s'agir d'améliorations à court terme, précisément la période 2017-2022, mais aussi à long terme, soit au-delà de ce cycle de financement.

L'objectif premier du Fonds des initiatives scientifiques majeures est de soutenir les installations de recherche nationales afin qu'elles puissent optimiser leur fonctionnement et être concurrentielles à l'échelle mondiale, en accomplissant une variété d'activités d'exploitation, de gestion et de gouvernance, tout en exploitant pleinement leurs capacités scientifiques et techniques. Sans négliger les autres enjeux, la consultation portait donc principalement sur deux questions clés (se reporter à la liste complète des questions à l'[Annexe 1](#)) :

- Le Fonds des initiatives scientifiques majeures limite-t-il la portée et l'efficacité de l'exploitation, de la gestion et de la gouvernance des installations? Dans l'affirmative, comment la FCI pourrait-elle améliorer le Fonds des initiatives scientifiques majeures ou le prochain concours du Fonds des initiatives scientifiques majeures?

- Comment les installations financées par le Fonds des initiatives scientifiques majeures peuvent-elles accroître leur compétitivité à l'échelle mondiale et améliorer les collaborations avec des homologues internationaux?

Nous tenons à remercier les participants pour leurs commentaires inestimables qui nous permettront de continuer à concevoir et à fournir des mécanismes de financement adaptés aux besoins de la communauté de chercheurs du Canada.

## LE RÉSULTAT DE LA CONSULTATION

La diversité des idées, des suggestions et des conseils reçus des 17 installations au pays est le reflet de la différence des installations quant à leur nature, taille et complexité. Ce sommaire de consultation porte sur les enjeux communs à toutes les installations et ceux liés aux activités de suivi de la FCI et au partage des bonnes pratiques. Parmi les autres suggestions et idées intéressantes qui ne sont pas abordées dans ce document, mentionnons celles d'être plus claire sur l'admissibilité des coûts, d'examiner des moyens d'élargir nos définitions et de faciliter la collaboration internationale. Nous assurerons un suivi auprès de chaque installation pour discuter des enjeux qui leur sont propres et déterminer comment la FCI peut les aider. La FCI donnera suite à bon nombre d'entre elles; d'autres, cependant, se situent en dehors de son domaine de compétence ou des exigences de son entente de financement avec le gouvernement du Canada. Lorsque ce sera possible, elles seront toutefois communiquées aux organismes de financement et aux parties prenantes de la FCI concernés.

### Enjeux communs des installations de recherche nationales financées par le Fonds des initiatives scientifiques majeures

#### Modèle de financement des initiatives scientifiques majeures

L'importance de préserver l'exploitation à long terme des installations de recherche nationales a bien résonné lors de cette consultation.

Créée en 1997 par le gouvernement du Canada, la FCI repose sur un modèle de financement à contribution partagée, lequel est fréquemment utilisé par les mécanismes fédéraux de financement de la recherche. Bien qu'il soit particulièrement efficace pour rallier les ressources pour le financement de l'infrastructure de recherche, il comporte des points faibles, notamment dans le cas du Fonds des initiatives scientifiques majeures. Les limites du modèle de contribution 40-60 pour les installations de recherche nationales sont particulièrement évidentes. Parfois, il peut être difficile d'obtenir du financement du gouvernement

---

LA DIVERSITÉ DES IDÉES, DES SUGGESTIONS ET DES CONSEILS REÇUS DES 17 INSTALLATIONS AU PAYS EST LE REFLET DE LA DIFFÉRENCE DES INSTALLATIONS QUANT À LEUR NATURE, TAILLE ET COMPLEXITÉ.

---

L'IMPORTANCE DE PRÉSERVER L'EXPLOITATION À LONG TERME DES INSTALLATIONS DE RECHERCHE NATIONALES A BIEN RÉSONNÉ LORS DE CETTE CONSULTATION.

provincial pour les installations nationales situées dans une autre province ou certaines installations distribuées qui sont réparties dans plusieurs provinces. Ce problème important touche surtout les installations nationales de grande envergure.

L'incertitude du financement d'exploitation attribuable aux enjeux d'exploitation se traduit par des compromis et des décisions à court terme, afin de répondre aux besoins les plus pressants (atteindre l'équilibre en termes d'appui aux utilisateurs, la livraison des projets de recherche et les maintenances reportées). Pour certaines installations, particulièrement celles d'envergure qui ne peuvent se fier à un modèle d'utilisateur-payeur pour recouvrer leurs coûts, le modèle de financement 40-60 exerce une pression considérable sur leur aptitude à fonctionner de manière optimale et à tirer le maximum de leurs capacités scientifiques et techniques à long terme. Dans un sens, la somme de 160 millions de dollars destinée au Fonds des initiatives scientifiques majeures pour apporter « un soutien accru aux installations de recherche majeures du Canada », annoncée dans le budget fédéral de 2018, est une bonne nouvelle. L'attribution de ce montant va dans le sens de la recommandation 6.10 du Rapport de l'examen du soutien fédéral à la science fondamentale. Ce rapport proposait en effet au gouvernement d'octroyer du financement à la FCI pour lui permettre d'accroître sa part de fonds de contrepartie pour les installations de recherche déjà financées par le Fonds des initiatives scientifiques majeures « qui ont réellement une envergure nationale », afin qu'elle atteigne 60 % plutôt que 40 %.

**NOTRE RÉPONSE :** Nous poursuivrons nos discussions avec le gouvernement sur les enjeux d'exploitation et continuerons à évaluer toutes les options possibles pour aborder ces enjeux. Nous prendrons bien note de toutes les opinions et suggestions pertinentes transmises à la FCI. Nous espérons préciser notre plan d'action au cours des prochains mois.

---

LES CAPACITÉS DES  
INSTALLATIONS  
FINANCÉES PAR LE  
FONDS DES ISM SONT EN  
FAIT CELLES DE LEURS  
EMPLOYÉS. IL EST DONC  
VITAL DE RECRUTER ET DE  
RETENIR LES MEILLEURS  
TALENTS SCIENTIFIQUES  
ET TECHNIQUES.

## Besoins en ressources humaines

Les capacités des installations financées par le Fonds des initiatives scientifiques majeures sont en fait celles de leurs employés. Il est donc vital de recruter et de retenir les meilleurs talents scientifiques et techniques. Cet objectif stratégique à long terme se concentre sur le recrutement, le perfectionnement professionnel, le leadership et la gestion du capital humain qui sont le fondement du soutien approprié qui est apporté à leur personnel et mission. Les installations ont toutes utilisé l'aide du Fonds des initiatives scientifiques majeures pour stimuler ou stabiliser la dotation en personnel en vue d'optimiser leurs activités et d'améliorer les services offerts aux utilisateurs. Le financement à long terme prévu à la FCI dans le budget de 2018 permettra davantage aux installations financées de recruter les talents hautement spécialisés requis pour faire de la recherche de pointe, à améliorer l'accès des chercheurs aux installations et à augmenter l'efficacité opérationnelle.

**NOTRE RÉPONSE :** Nous comprenons que les compétences nécessaires pour mener à bien la mission des installations financées par le Fonds des initiatives scientifiques majeures sont en perpétuelle évolution. Par conséquent, la formation continue est essentielle à l'acquisition des compétences utiles pour le présent et le futur de ces installations. Ces dépenses étant admissibles au Fonds des initiatives scientifiques majeures, la FCI continuera de soutenir et de financer les initiatives nationales et internationales de perfectionnement professionnel des employés hautement spécialisés des installations, de sorte que ceux-ci aient la formation et acquièrent les compétences nécessaires pour offrir le meilleur service et soutien possible aux utilisateurs.

## Besoins en infrastructures de recherche

En accord avec une approche axée sur le cycle de vie, la FCI a été encouragée à adopter une vision plus globale des besoins en financement d'infrastructure de recherche et d'exploitation des installations financées par le Fonds des initiatives scientifiques majeures. Ainsi, ces installations seraient en meilleure posture pour formuler des plans à long terme de renouvellement et d'acquisition d'infrastructure de recherche. Le financement permanent proposé dans le budget de 2018 pour la FCI permettrait aux installations de penser davantage à leur pérennité, principalement en améliorant la maintenance préventive des infrastructures et en adoptant une planification d'investissement pluriannuelle, laquelle facilitera l'exploitation efficace des installations nationales.

**NOTRE RÉPONSE :** À court terme (dates à confirmer après la signature d'une entente de contribution avec le gouvernement du Canada), les installations financées par le Fonds des initiatives scientifiques majeures et leurs établissements hôtes continueront à soumettre des propositions d'acquisition ou de renouvellement d'infrastructure de recherche au Fonds d'innovation de la FCI.

À plus long terme (par exemple, le cycle de financement du Fonds des initiatives scientifiques majeures 2022-2027), la FCI entend développer des mécanismes pour accueillir des propositions coordonnées (demandes combinées de financement d'infrastructure de recherche et d'exploitation et de maintenance soumises au Fonds des initiatives scientifiques majeures), dans le but d'examiner simultanément les besoins d'infrastructure de recherche et d'exploitation et de maintenance. Les évaluateurs experts pourront donc évaluer de façon globale et exhaustive la pertinence et la viabilité des améliorations proposées. Cette approche permettrait aussi d'éliminer les priorités concurrentes qui surviennent lorsque les établissements répartissent leurs contributions du Fonds d'innovation, éliminant ainsi la nécessité de choisir entre les besoins en infrastructure de recherche des installations financées par le Fonds des Initiatives scientifiques majeures et les autres besoins de l'établissement.

---

LA FCI A ÉTÉ  
ENCOURAGÉE À ADOPTER  
UNE VISION PLUS  
GLOBALE DES BESOINS  
EN FINANCEMENT  
D'INFRASTRUCTURE  
DE RECHERCHE ET  
D'EXPLOITATION  
DES INSTALLATIONS  
FINANCÉES PAR LE  
FONDS DES INITIATIVES  
SCIENTIFIQUES  
MAJEURES.

## Besoins en développement des technologies et des services

LES INSTALLATIONS FINANÇÉES PAR LE FONDS DES INITIATIVES SCIENTIFIQUES MAJEURES DOIVENT CONTINUUELLEMENT DÉPLOYER DES EFFORTS DE CRÉATION ET D'AMÉLIORATION TECHNOLOGIQUES SI ELLES VEULENT DEMEURER LE PREMIER CHOIX DE LEURS UTILISATEURS.

Les installations financées par le Fonds des initiatives scientifiques majeures doivent continuellement déployer des efforts de création et d'amélioration technologiques si elles veulent demeurer le premier choix de leurs utilisateurs pour l'accès aux technologies de recherche de pointe et le soutien connexe. Dans ce contexte, le terme Développement des technologies et des services fait référence aux outils, aux méthodologies, aux protocoles et aux services sur lesquels se fonde l'amélioration des technologies, des méthodes et des outils actuels qui, à leur tour, permettent d'offrir de services de pointe aux chercheurs. Bien que certaines installations utilisent déjà efficacement le Fonds des initiatives scientifiques majeures pour mener des activités de développement de technologies et de services, notre consultation a révélé que toutes les installations ne sont pas pleinement au courant de l'admissibilité de ces coûts dans le cadre du Fonds des initiatives scientifiques majeures.

Les activités de développement des technologies et des services comprennent aussi les efforts pour optimiser l'organisation et l'utilisation des données de recherche issues des installations. La croissance rapide du volume de ces données exige un cadre de travail bien structuré et des ressources efficaces. La maintenance et le partage efficace de données de haute qualité sont essentiels au réseau distribué de chercheurs et permettront à ceux-ci de tirer le maximum des possibilités offertes par les installations.

NOUS CONTINUERONS D'ENCOURAGER LES INSTALLATIONS FINANÇÉES PAR LE FONDS DES INITIATIVES SCIENTIFIQUES MAJEURES À DÉPLOYER DES EFFORTS ET À ALLOUER DES RESSOURCES AU TRAVAIL CRÉATIF ET NOVATEUR POUR OPTIMISER LA VITALITÉ DE LEUR INSTALLATION.

**NOTRE RÉPONSE :** Nous continuerons d'encourager les installations financées par le Fonds des initiatives scientifiques majeures à déployer des efforts et à allouer des ressources au travail créatif et novateur pour optimiser la vitalité de leur installation relativement aux technologies et aux services. Dans certains cas, les installations financées par le Fonds des initiatives scientifiques pourraient avoir recours à une expertise externe de secteurs divers pour entreprendre des activités de développement de technologies et de services, y compris celles liées aux données de recherche. Il s'agit d'occasions pour les installations financées par le Fonds des initiatives scientifiques majeures d'exploiter pleinement leurs compétences techniques et scientifiques.

### Activités de suivi de la FCI

En 2010, le gouvernement fédéral a chargé la FCI d'utiliser le Fonds des initiatives scientifiques majeures pour aider les grandes installations de recherche nationales à fonctionner de manière optimale et à maximiser leurs capacités scientifiques et techniques. En plus de répondre aux besoins liés à l'exploitation et à la maintenance, la FCI a redoublé d'efforts pour promouvoir l'adoption de bonnes pratiques de gouvernance et de gestion, notamment la planification stratégique et opérationnelle à long terme, comme en témoigne le Cadre de suivi du Fonds des initiatives scientifiques majeures.



Dès 2012, la FCI a personnalisé son approche de suivi pour chacune des installations de recherche nationales afin de tenir compte du contexte et des enjeux d'exploitation propres à chacune, l'objectif ultime étant d'améliorer leur gouvernance, leur gestion et leur exploitation, et ce, en tenant compte du cycle de vie, de la complexité et de la nature de l'installation. Bien qu'elles aient parfois été perçues comme nécessitant des ressources importantes, les conditions associées aux contributions de la FCI, qui découlent de son processus d'évaluation au mérite, ont été un moteur de changement positif, particulièrement pour les modèles de gouvernance, les pratiques de gestion, l'évaluation des résultats et les politiques d'accès des utilisateurs des installations.

Les cohortes 2012 et 2014 du Fonds des initiatives scientifiques majeures ont grandement amélioré leurs structures et pratiques de gouvernance et de gestion au cours de la période de contribution : toutes les installations ont conçu des plans stratégiques tournés vers l'avenir et réalisables, ainsi que des cadres de gestion des risques. Bon nombre ont réexaminé leurs structures de gouvernance et de gestion, et par la suite, réorganisé ou créé de nouveaux comités ou simplifié ceux existants. L'expérience de la FCI avec ces cohortes d'installations financées par le Fonds des initiatives scientifiques majeures confirme que le financement des initiatives scientifiques majeures a permis aux installations de servir d'incubateur scientifique de calibre mondial, ce qui est l'objectif même du Fonds des initiatives scientifiques majeures. Les suivis de la FCI ont joué un rôle crucial dans le succès du Fonds des initiatives scientifiques majeures à ce jour.

**NOTRE RÉPONSE :** L'approche de suivi personnalisé demeure extrêmement importante pour garantir que les installations respectent les conditions associées au financement et appliquent les autres recommandations du comité d'évaluation. Cette approche a été utilisée pour la cohorte d'installations du présent cycle de financement. Nous continuerons de faire preuve d'une gestion respectueuse des intérêts de toutes les parties prenantes. Les défis de suivi rapportés par certaines installations alimenteront le rapport de mi-parcours de la cohorte 2017-2022 et aideront la FCI à peaufiner son approche et son cadre de reddition.

---

L'APPROCHE DE  
SUIVI PERSONNALISÉ  
DEMEURE EXTRÊMEMENT  
IMPORTANTE POUR  
GARANTIR QUE LES  
INSTALLATIONS  
RESPECTENT LES  
CONDITIONS ASSOCIÉES  
AU FINANCEMENT ET  
APPLIQUENT LES AUTRES  
RECOMMANDATIONS DU  
COMITÉ D'ÉVALUATION.

## La promotion des bonnes pratiques de gestion et de gouvernance des installations financées par le Fonds des initiatives scientifiques majeures

L'atelier sur les Initiatives scientifiques majeures est un moyen précieux de partager les bonnes pratiques entre les installations financées par le Fonds des initiatives scientifiques majeures. Les installations ont également fourni des suggestions supplémentaires, y compris le mentorat de nouvelles

installations, ainsi que des visites et des échanges avec des installations internationales. Parallèlement, la FCI continuera d'examiner les bonnes pratiques mises de l'avant par d'autres organismes dans le monde en ce qui a trait à la gestion d'installations de grande envergure.

**NOTRE RÉPONSE** : La cinquième édition de l'atelier sur les Initiatives scientifiques majeures aura lieu à Ottawa les 29 et 30 novembre 2018. Ce sera la deuxième fois que les représentants des 17 installations de recherche nationales auront l'occasion de se rencontrer et de mettre en commun leurs expériences de gestion et d'exploitation de telles installations. Comme l'an passé, nous avons collaboré avec les représentants des installations à l'élaboration du programme de l'atelier. En plus de l'atelier, nous envisagerons d'autres suggestions pour la promotion et le partage de bonnes pratiques.

Merci pour votre leadership en recherche, votre excellent travail, votre collaboration et votre participation à la consultation ciblée du Fonds des initiatives scientifiques majeures.

## ANNEXE 1

### Enjeux liés à la portée et à l'efficacité de l'exploitation, de la gestion et de la gouvernance des installations, et questions soulevées durant la consultation

- Votre installation atteint-elle cet objectif pleinement ou partiellement? Pourquoi?
- Quels sont les principaux freins à la portée et à l'efficacité de votre installation (restrictions ou lacunes des lignes directrices du Fonds des initiatives scientifiques majeures, difficultés à obtenir une contribution des partenaires, inadmissibilité de certains coûts ou autres)?
- Quelles sont les limites et les contraintes du modèle de financement 40-60 (FCI-autre partenaire)?
- Avez-vous les capacités nécessaires pour effectuer une planification stratégique à long terme?
- Avez-vous les ressources financières et humaines et les capacités nécessaires pour soutenir vos utilisateurs? Dans la négative, comment pourrait-on améliorer le Fonds des initiatives scientifiques majeures pour vous aider à répondre à ces besoins?
- Vous est-il difficile de recruter et de retenir des scientifiques de renom et du personnel technique hautement qualifié pour exploiter votre installation? Quelles sont les entraves (exigences en matière d'immigration) au recrutement et à la rétention des meilleurs employés? Comment la FCI pourrait-elle vous aider?

### Enjeux liés à la concurrence et la collaboration internationales, et questions soulevées durant la consultation

- Quelle est l'importance de la collaboration internationale pour votre installation et ses utilisateurs? Quels sont vos projets et initiatives de collaboration existants avec vos homologues internationaux? Existe-t-il des obstacles à de meilleures collaborations internationales? Dans l'affirmative, comment pourrait-on améliorer le Fonds des initiatives scientifiques majeures pour favoriser la coopération, la collaboration et la concurrence internationales?
- On s'attend à ce que les installations financées par le Fonds des initiatives scientifiques majeures et leurs établissements hôtes travaillent ensemble pour déterminer les besoins de la communauté de chercheurs et des parties prenantes, et y répondre, de sorte à maintenir la compétitivité de l'installation sur la scène internationale. Comment la FCI peut-elle s'assurer que la vision à long terme de l'installation soit continuellement alimentée par les besoins de la communauté de chercheurs canadiens? Comment peut-elle aider l'installation à atteindre cet objectif?

---

ENJEUX ET QUESTIONS LIÉS À LA PORTÉE ET À L'EFFICACITÉ DE L'EXPLOITATION, DE LA GESTION ET DE LA GOUVERNANCE DES INSTALLATIONS, AINSI QU'À LA CONCURRENCE ET LA COLLABORATION INTERNATIONALES, ONT ÉTÉ SOULEVÉS DURANT LA CONSULTATION.

- Y a-t-il des programmes, des structures, des modèles ou des bonnes pratiques internationales qui devraient être adoptés au Canada pour le Fonds des initiatives scientifiques majeures ou une autre version de Fonds des initiatives scientifiques majeures? Dans l'affirmative, lesquelles, et pourquoi?

Nous avons posé ces questions aux responsables des installations et des établissements hôtes pour stimuler les échanges et obtenir des idées, des suggestions et des conseils en vue de poursuivre les améliorations du Fonds des initiatives scientifiques majeures.

