



# FONDS D'INVESTISSEMENT STRATÉGIQUE POUR LES ÉTABLISSEMENTS POSTSECONDAIRES RAPPORT D'ÉVALUATION



DIRECTION GÉNÉRALE DE LA  
VÉRIFICATION ET DE L'ÉVALUATION

MARS 2019

---

Cette publication est disponible en ligne à l'adresse [http://www.ic.gc.ca/eic/site/ae-ve.nsf/fra/h\\_03888.html](http://www.ic.gc.ca/eic/site/ae-ve.nsf/fra/h_03888.html)

Pour obtenir un exemplaire de cette publication ou un format substitut (Braille, gros caractères), veuillez remplir le formulaire de demande de publication à l'adresse [www.ic.gc.ca/demande-publication](http://www.ic.gc.ca/demande-publication) ou communiquer avec :

Centre de services aux citoyens d'ISDE  
Innovation, Sciences et Développement économique Canada  
235, rue Queen  
Ottawa (Ontario) K1A 0H5  
Canada

Téléphone (sans frais au Canada) : 1-800-328-6189  
Téléphone (international) : 613-954-5031  
ATS (pour les personnes malentendantes) : 1-866-694-8389  
Les heures de bureau sont de 8 h 30 à 17 h (heure de l'Est).  
Courriel : [ISDE@Canada.ca](mailto:ISDE@Canada.ca)

#### Autorisation de reproduction

À moins d'indication contraire, l'information contenue dans cette publication peut être reproduite, en tout ou en partie et par quelque moyen que ce soit, sans frais et sans autre permission du ministère de l'Industrie, pourvu qu'une diligence raisonnable soit exercée afin d'assurer l'exactitude de l'information reproduite, que le ministère de l'Industrie soit mentionné comme organisme source et que la reproduction ne soit présentée ni comme une version officielle ni comme une copie ayant été faite en collaboration avec le ministère de l'Industrie ou avec son consentement.

Pour obtenir l'autorisation de reproduire l'information contenue dans cette publication à des fins commerciales, veuillez demander l'affranchissement du droit d'auteur de la Couronne à l'adresse [www.ic.gc.ca/demande-droitdauteur](http://www.ic.gc.ca/demande-droitdauteur) ou communiquer avec le Centre de services aux citoyens d'ISDE aux coordonnées ci-dessus.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de l'Industrie, 2019.

No de cat. lu4-264/2019F-PDF  
ISBN 978-0-660-31490-7

Also published in English under the title *Post-Secondary Institutions Strategic Investment Fund*.

---

# Table des matières

SOMMAIRE .....	ii
1.0 INTRODUCTION .....	1
1.1 CONTEXTE .....	1
1.2 DESCRIPTION DU PROGRAMME .....	2
1.3 RESSOURCES DU PROGRAMME .....	4
1.4 POPULATION CIBLE ET INTERVENANTS DU PROGRAMME .....	5
1.5 MODÈLE LOGIQUE .....	5
2.0 METHODOLOGIE.....	6
2.1 PORTÉE ET OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION .....	6
2.2 ENJEUX ET QUESTIONS DE L'ÉVALUATION .....	6
2.3 MÉTHODES D'ÉVALUATION.....	7
2.4 LIMITES ET STRATÉGIES D'ATTÉNUATION .....	8
3.0 CONSTATATIONS.....	10
3.1 PERTINENCE.....	10
3.2 CONCEPTION ET PRESTATION.....	13
3.3 RENDEMENT.....	18
4.0 CONCLUSIONS ET LEÇONS APPRISSES.....	22
4.1 CONCLUSIONS .....	22
4.2 LEÇONS APPRISSES.....	23
ANNEXE A.....	25
ANNEXE B .....	26
ANNEXE C .....	27

---

## LISTE DES ACRONYMES

<b>CBDCa</b>	Conseil du bâtiment durable du Canada
<b>CICAN</b>	Collèges et instituts Canada
<b>CNÉB</b>	Code national de l'énergie pour les bâtiments — Canada
<b>DGVE</b>	Direction générale de la vérification et de l'évaluation
<b>EPS</b>	Établissements postsecondaires
<b>F et E</b>	Fonctionnement et entretien
<b>FIS</b>	Fonds d'investissement stratégique pour les établissements postsecondaires
<b>GC</b>	Gouvernement du Canada
<b>GES</b>	Gaz à effet de serre
<b>ISDE</b>	Innovation, Sciences et Développement économique
<b>LEED</b>	<i>Leadership in Energy and Environmental Design</i>
<b>PIS</b>	Programme d'infrastructure du savoir
<b>P/T</b>	Provinces et territoires
<b>RCGT</b>	Raymond Chabot Grant Thornton
<b>SCT</b>	Secrétariat du Conseil du Trésor
<b>U15</b>	Regroupement des universités de recherche du Canada
<b>UC</b>	Universités Canada
<b>UIPÉ</b>	Université de l'Île-du-Prince-Édouard

## LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : MODÈLE LOGIQUE

FIGURE 2 : ENJEUX DE L'ÉVALUATION ET MÉTHODES DE COLLECTE DE DONNÉES

## LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : NOMBRE ESTIMÉ D'EMPLOIS LIÉS AUX INFRASTRUCTURES CRÉÉS GRÂCE AU FIS

TABLEAU 2 : COÛTS DE FONCTIONNEMENT ET D'ENTRETIEN ACTUELS ET PRÉVUS DU FIS

---

# SOMMAIRE

## APERÇU DU PROGRAMME

Le Fonds d'investissement stratégique pour les établissements postsecondaires (FIS) a été lancé en 2016-2017 avec pour objectifs de générer des activités économiques directes dans l'économie canadienne et d'accélérer la construction, la réparation et l'entretien stratégiques des infrastructures des établissements postsecondaires d'un bout à l'autre du Canada de façon à renforcer sa capacité pour la recherche, l'innovation et la formation pour les industries concernées, ainsi que pour appuyer la viabilité environnementale.

Dans le budget de 2016, le gouvernement a annoncé l'octroi d'une somme pouvant atteindre jusqu'à deux milliards \$ sur trois ans à compter de 2016-2017 pour le FIS, un programme à durée limitée qui subventionne jusqu'à 50 % des coûts admissibles de projets d'infrastructures des établissements postsecondaires et des organismes de recherche et de commercialisation affiliés d'un bout à l'autre du Canada. Le FIS est distribué par Innovation, Science et Développement Économique (ISDE) (le siège social et les bureaux régionaux) et les gouvernements provinciaux et territoriaux.

Le FIS a approuvé un total de 302<sup>1</sup> projets d'infrastructures répartis dans 109 collèges et 60 universités de toutes les provinces et de tous les territoires canadiens.

## OBJECTIFS ET MÉTHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION

L'évaluation du FIS abordait les questions liées à la pertinence du programme, à l'efficacité de la conception et de la prestation, ainsi qu'au rendement conformément à la *Politique sur les résultats*. L'évaluation avait pour objectifs de déterminer jusqu'à quel point le programme avait atteint les objectifs annoncés et de documenter les leçons apprises afin d'éclairer l'apprentissage organisationnel et l'excellence du programme. L'évaluation a utilisé quatre méthodes de collectes de données : revue des documents et des données, entrevues avec les intervenants et études de cas. L'évaluation a été menée par la Direction générale de la vérification et de l'évaluation d'ISDE et couvrait la période allant d'avril 2016 à novembre 2018.

## CONSTATATIONS

### *Pertinence*

Les investissements dans le FIS ont stimulé le marché de l'emploi du secteur de la construction en créant une activité économique à travers le Canada pendant que le pays vivait un ralentissement économique.

Le programme a aussi répondu aux besoins d'investissements essentiels et différés d'entretien des établissements postsecondaires du Canada et il a permis la mise en œuvre de plusieurs projets prêts à démarrer et qui étaient déjà en attente de financement.

---

<sup>1</sup> Les 302 projets sont le nombre de projets qui avait été approuvés initialement dans le cadre du programme. Il est toutefois possible qu'il ne reflète pas le nombre final de projets financés, car certains ont été annulés, substitués ou combinés au cours du programme.

---

## Conception et prestation

L'aspect de la prestation du programme fédéral/provincial concernant le FIS a fait bon usage des connaissances des provinces et territoires et a établi des relations avec les établissements postsecondaires.

Pendant les deux phases de demandes du programme (demandes initiales et de prolongation), les employés du programme ont fourni les renseignements et l'appui nécessaires afin de faciliter le processus pour les établissements. Toutefois, le court délai pour les demandes initiales a représenté des défis pour les demandeurs. De plus, les demandes de prolongation du programme ont été perçues par certains comme exigeantes en termes de temps, et les renseignements donnés dans les rapports d'avancement auraient pu être mieux exploités. De plus, durant la phase d'évaluation des demandes de prolongation, les établissements étaient incertains quant à la façon de procéder avec leurs projets dans l'attente des décisions du programme.

Le programme requérait la présentation de rapports d'avancement pour les projets financés, ce qui aidait à identifier les projets à risque et favorisait l'accompagnement des projets. Toutefois, la fréquence des rapports et le niveau de détails requis ont posé des défis pour certains établissements, provinces et territoires qui les considéraient comme exigeants en termes de temps. De plus, dans certains cas, la présentation des rapports de clôture des projets 90 jours après le « quasi-achèvement » des projets a été jugée comme étant insuffisante, plus particulièrement par les établissements, qui sont habitués à déposer ces rapports après l'achèvement complet des projets. Le programme a été réceptif aux besoins de ces établissements et a permis une flexibilité quant à l'échéance de la présentation des rapports de clôture.

En tant que programme de relance économique, le FIS a appliqué un mécanisme de paiement anticipé qui a aidé les projets à avancer sans retard. Toutefois, dans certaines provinces et certains territoires, ce mécanisme a posé des défis en lien avec les liquidités, ce qui a affecté davantage certains établissements de moindre taille que des établissements plus grands.

Les coûts de fonctionnement actuels du FIS sont conformes au plan du programme. La capacité du programme à mobiliser d'autres ressources humaines pendant les périodes de pointe a permis au programme d'utiliser de façon efficace son budget opérationnel.

## Rendement

Le FIS a doté les établissements postsecondaires financés d'infrastructures de pointe qui, selon eux, les aideront à améliorer leur capacité de recherche et de formation, permettront le recrutement de plus d'étudiants et encourageront la collaboration et les synergies pour le réseautage avec leurs intervenants et utilisateurs de connaissances.

Les infrastructures du FIS, tant nouvelles que rénovées, ont permis à certains établissements d'obtenir la certification *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED) et devraient aider les autres à économiser de l'énergie et à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre.

Grâce aux projets financés par le FIS, certains établissements s'attendent à ce qu'ils soient en mesure de créer davantage d'emplois en recherche, de postes de professeurs, de même que des emplois administratifs et techniques à l'interne. Les témoignages anecdotiques ont révélé

---

que certains projets auraient déjà démontré des effets initiaux positifs tels que l'embauche de membres de communautés autochtones et métisses, et la création des occasions d'emploi pour les étudiants dans certains domaines.

## LEÇONS APPRISES

En se basant sur les constatations de l'évaluation, les éléments de conception et de prestation suivants devraient être pris en compte pour tout programme futur similaire d'ISDE.

### **LEÇON APPRISE 1 : IMPLIQUER LES EXPERTS EN LA MATIÈRE LORS DE LA PHASE DE CONCEPTION DU PROGRAMME**

Des consultations préliminaires avec les provinces et les experts en infrastructures pendant la phase de conception du programme sont recommandées afin d'atténuer les défis de mise en œuvre d'un tel programme.

### **LEÇON APPRISE 2 : PRÉSENTATION DE RAPPORTS**

Faire en sorte que les exigences relatives à la présentation des rapports soient proportionnelles au niveau de risque des projets et uniformiser les exigences fédérales et provinciales relatives à la présentation des rapports diminuerait le fardeau associé à la production de rapports tant pour les provinces et territoires que pour les établissements.

### **LEÇON APPRISE 3 : PROLONGATION DU PROGRAMME**

Planifier et communiquer plus tôt la prolongation des projets d'infrastructures aux établissements financés, ce qui aiderait à réduire l'incertitude et le fardeau financier connexe.

---

# 1.0 INTRODUCTION

Ce rapport présente les résultats de l'évaluation du Fonds d'investissement stratégique pour les établissements postsecondaires (FIS). Son but est d'évaluer la pertinence, l'efficacité du modèle de conception et de prestation, ainsi que le rendement du FIS.

Ce rapport est divisé en quatre sections :

Section 1 : Contexte, description, ressources et modèle logique du programme;

Section 2 : Objectifs, méthodes et ses limites de l'évaluation; ;

Section 3 : Constatations de l'évaluation ; et

Section 4 : Conclusions et leçons apprises.

## 1.1 CONTEXTE

Depuis la récession de 2008-2009, la croissance économique mondiale a ralenti à son rythme le plus faible en 2015, marquée par une croissance plus lente dans les économies émergentes comme la Chine et d'autres pays producteurs de produits de base, ainsi qu'un déclin rapide dans les prix mondiaux de pétrole brut.<sup>2</sup> Ces conditions économiques externes exigeantes ont eu un impact significatif sur l'économie canadienne en 2015 et portaient ombrage au futur économique du pays. La chute des prix du pétrole d'environ 65 % a donné lieu à des baisses significatives dans les investissements reliés au pétrole et au gaz, ainsi qu'à un PIB réel négatif durant la majeure partie de 2015. Cette baisse des investissements d'affaires a été ressentie de façon plus nette dans les provinces principales productrices de pétrole de l'Alberta, de la Saskatchewan, du Manitoba et de Terre-Neuve-et-Labrador, lesquelles ont vécu une forte hausse dans leur taux de chômage entre 2014 et 2016 (une hausse de 72 %, 66 %, 13 % et 13 % respectivement).<sup>3</sup>

Pour répondre à cet impact économique, le gouvernement du Canada a, dans son budget de 2016, identifié les investissements dans les infrastructures comme l'une des sources principales d'activité économique importante qui mènerait à la création de « bons emplois bien rémunérés qui peuvent aider à la croissance et à la prospérité de la classe moyenne... (et) rendre la croissance économique durable pour plusieurs années à venir.<sup>4</sup> » De plus, tel que souligné dans le discours du Trône de 2015, les investissements dans les infrastructures sont considérés comme essentiels à l'appui des objectifs de changements climatiques du Canada.<sup>5</sup>

Le budget de 2016 a aussi mis en valeur que les investissements dans les infrastructures, particulièrement dans les établissements postsecondaires, revigoreront la base du Canada en termes de recherche et de sciences. On s'attendait aussi à ce que cet investissement réponde aux besoins des établissements postsecondaires<sup>6</sup> qui avaient connu un déficit estimé à 8,4 milliards \$ en entretien différé (quasi le double depuis l'année 2000) selon une étude de 2014 menée par l'Association canadienne du personnel administratif universitaire. De plus, un

---

<sup>2</sup> Gouvernement du Canada — Budget de 2016, p. 27

<sup>3</sup> Statistique Canada. Tableau 14-10-0018-01 Caractéristiques de la population active selon le sexe et le groupe d'âge détaillé, données annuelles.

<sup>4</sup> Gouvernement du Canada – Budget de 2016, p. 1.

<sup>5</sup> Bureau du Conseil Privé du Canada – Discours du Trône de 2015.

<sup>6</sup> Association canadienne du personnel administratif universitaire (2014) : [https://www.caubo.ca/wp-content/uploads/2016/03/CAUBO\\_Deferred\\_Maintenance\\_2014.pdf](https://www.caubo.ca/wp-content/uploads/2016/03/CAUBO_Deferred_Maintenance_2014.pdf) (en anglais seulement).

---

sondage réalisé en 2015 par Collèges et instituts Canada (CICAN)<sup>7</sup> a démontré que plus du tiers des programmes des collèges et instituts fonctionnaient avec des installations de formation ne répondant pas aux normes actuellement en vigueur dans les lieux de travail équivalents.

Dans cette optique, afin de générer des activités économiques directes, d'optimiser les infrastructures en recherche et en formation des établissements postsecondaires canadiens et d'améliorer leur viabilité environnementale, le gouvernement du Canada a alloué deux milliards \$ sur trois ans, débutant en 2016-2017, au FIS, un programme à durée limitée. Le FIS est offert par ISDE (siège social et bureaux régionaux) en collaboration avec les gouvernements provinciaux et territoriaux (voir Annexe A pour de plus amples détails quant à la gestion du programme et les rôles et responsabilités des partenaires de prestation).

## 1.2 DESCRIPTION DU PROGRAMME

### 1.2.1 Couverture du programme

Selon le FIS, la portion maximale de financement pour les projets admissibles provenant de toutes sources fédérales est de 50 % des coûts totaux admissibles. Les projets financés nécessitaient dès lors des montants d'investissements qui sont à tout le moins équivalents à la valeur du financement accordé par le gouvernement fédéral. Le financement restant du projet venait des établissements postsecondaires les gouvernements provinciaux et territoriaux, ainsi que d'autres sources, à l'exception des établissements accrédités par un gouvernement autochtone. Dans ces derniers cas, 100 % des coûts admissibles du projet pouvaient être assumés par le gouvernement du Canada.

Le financement fédéral du FIS transitait par deux mécanismes :

- **Ententes de contribution fédérales-provinciales/territoriales** : Ententes entre les provinces et territoires et le gouvernement du Canada afin de faciliter la contribution au financement et de décrire la prestation du FIS. Le FIS a signé des ententes de contribution avec les 13 provinces et territoires.
- **Ententes bilatérales** : Ententes directes et individuelles avec les établissements admissibles. Trois ententes bilatérales ont été signées dans le cadre du FIS.

### 1.2.2 Admissibilité des projets, demande et processus de sélection

Les projets admissibles au FIS comprennent les projets prêts à démarrer visant à appuyer la réparation, l'amélioration, la nouvelle construction ou l'agrandissement qui amélioreraient la qualité de la recherche et du développement et la capacité à offrir une formation avancée axée sur l'acquisition de connaissances et de compétences.

À la suite du lancement du programme et de l'appel de candidatures, les établissements postsecondaires ont soumis leurs demandes directement à ISDE. L'équipe du programme d'ISDE

---

<sup>7</sup> Collèges et instituts, Les collèges ont besoin de financement pour mettre à jour leurs infrastructures (2015) [traduction libre] : <https://www.collegesinstitutes.ca/news-centre/news-release/college-needs-funding-to-update-infrastructure/> (en anglais seulement)

a évalué les projets soumis selon les critères d'admissibilité établis. Dans chaque province et territoire, les projets qui étaient des priorités ont été identifiés et les provinces et territoires confirmaient la disponibilité de financement équivalent et confirmaient que les projets satisfaisaient aux critères relatifs à l'état de préparation. Les projets prioritaires admissibles ont ensuite été sélectionnés par le ministre d'ISDE, en consultation avec le ministre des Sciences, ainsi que les provinces et territoires.

Au départ, les projets financés devaient être complétés avant le 30 avril 2018, ce qui coïncidait avec la date de fin prévue du programme. En février 2018, le programme a été prolongé jusqu'au 30 novembre 2018 étant donné que certains projets ont fait face à des imprévus comme des conditions météo extrêmes et des difficultés liées à la conception qui ont mené à des retards. Des prolongations ont ainsi été accordées aux projets admissibles à la suite d'une demande de prolongation et d'un processus de révision.

### 1.2.3 Versement du financement et présentation de rapports liés au programme

**Dans le cadre des ententes de contribution avec les provinces et territoires**, les provinces et territoires recevaient le financement directement d'ISDE et étaient responsables de le remettre aux projets financés dans leurs juridictions respectives.

- D'abord, un paiement anticipé était versé aux provinces et territoires à la signature de l'entente de contribution, paiement qui ne dépassait pas 12,5 % de la contribution fédérale prévue.
- Les paiements subséquents étaient versés de façon trimestrielle pendant la durée des projets à la réception des rapports de progrès détaillés de la part des bénéficiaires.
- Le paiement final du projet était versé à la suite du dépôt d'un rapport de clôture satisfaisant dans les 90 jours suivant le quasi-achèvement des projets.

**Dans le cadre des ententes bilatérales**, les établissements postsecondaires recevaient le financement du projet directement d'ISDE. Les paiements aux institutions bilatérales étaient versés lors de l'accomplissement d'étapes clés.

- Les paiements pour l'accomplissement de l'étape clé initiale ne dépassaient pas 12,5 % de la contribution fédérale prévue selon l'entente.
- Les paiements pour l'accomplissement de l'étape clé finale étaient versés à la réception d'un rapport de clôture satisfaisant dans les 90 jours suivant le quasi-achèvement des projets.

Le programme a développé et instauré un cadre d'audit axé sur le risque qui faisait ressortir les fonctions indépendantes de surveillance, de production de rapports et d'audit en appui à la contribution et aux ententes bilatérales et avec l'aide d'un consultant tierce partie. Le programme révisait les rapports trimestriels soumis par les provinces et territoires et évaluait les risques afin d'identifier les projets à haut risque dans chaque province et territoire. Si les progrès généraux des projets dans une province ou un territoire ne suivait pas le calendrier établi, le montant reçu par la province ou par le territoire était inférieur à 12,5 %, le solde étant retenu

#### Objectifs du programme :

Le FIS visait à :

- Améliorer les infrastructures liées à la recherche et à l'innovation dans les établissements postsecondaires;
- Améliorer les infrastructures des collèges offrant une formation pertinente pour l'industrie;
- Améliorer la viabilité environnementale des infrastructures liées à la recherche et à l'innovation des établissements postsecondaires et de formation collégiale.

jusqu'à ce que les progrès généraux soient jugés suffisants. En accord avec une exigence du Conseil du Trésor, les provinces et territoires devaient verser les 12,5 % (ou moins) aux projets dans leurs juridictions dans les 45 jours suivant la réception des fonds. Autrement, le versement subséquent était retenu.

### 1.3 RESSOURCES DU PROGRAMME

Le versement du financement fédéral total annuel aux projets du FIS suivait ce schéma<sup>8</sup> :



En plus des fonds versés aux projets d'infrastructures, les provinces et territoires ont reçu des fonds pour compenser les coûts d'administration et de prestation du programme, qui ne dépassaient pas 2,5 % de la contribution totale du FIS versée à chaque juridiction.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Les versements de fonds pour 2018-2019 sont une valeur projetée.

<sup>9</sup> Ces fonds proviennent de l'enveloppe du programme « Subventions et contributions ».

## 1.4 POPULATION CIBLE ET INTERVENANTS DU PROGRAMME

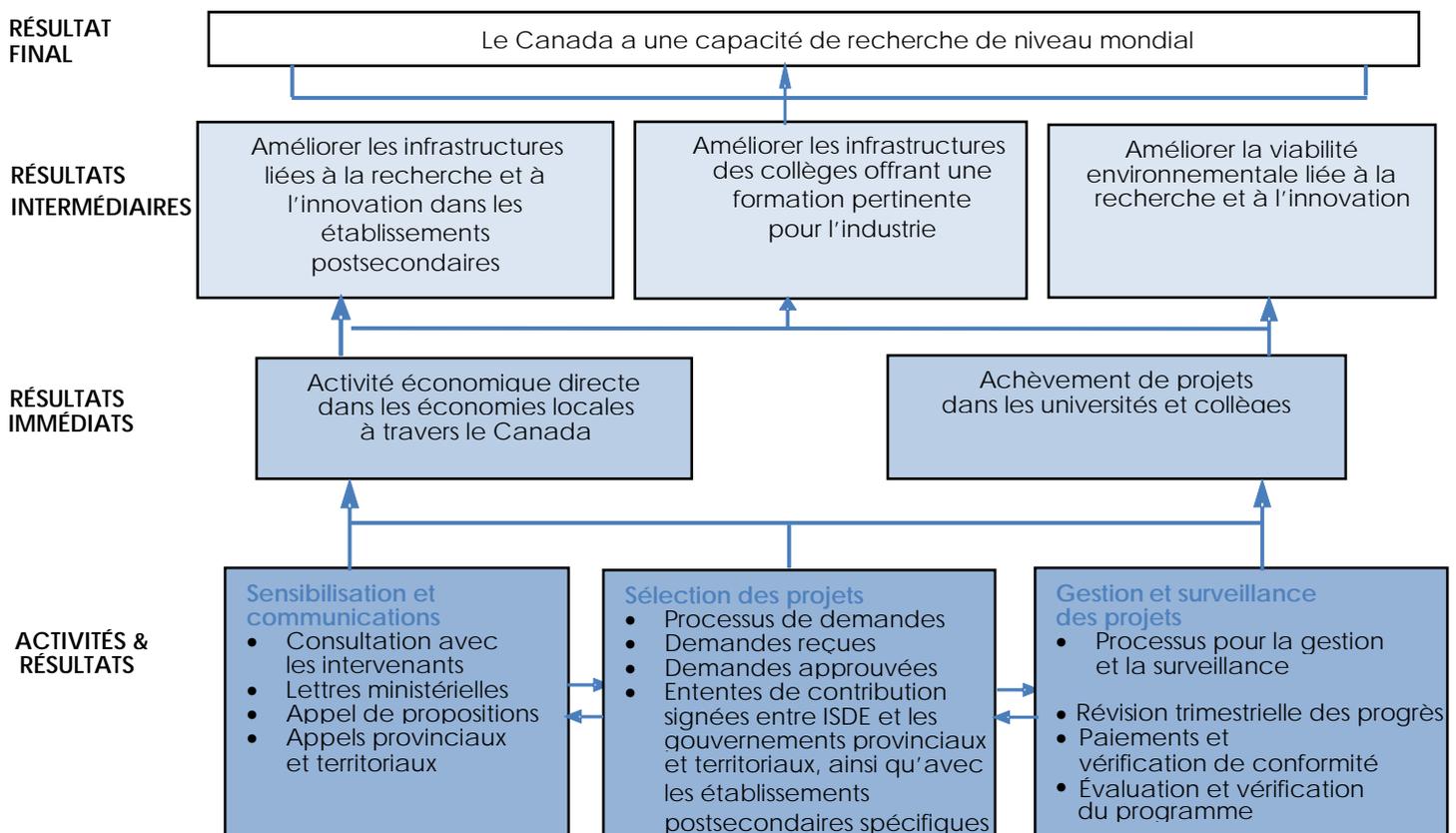
La principale population cible directe du FIS se veut les établissements postsecondaires (c.-à-d. les universités, collèges et cégeps) et leurs organismes affiliés de recherche et de commercialisation à travers le Canada. Par conséquent, le programme dessert les besoins de la communauté de recherche et de formation, y compris les chercheurs et stagiaires de ces établissements.

Le FIS compte aussi un nombre d'intervenants, incluant les provinces et territoires, les représentants d'établissements postsecondaires, tels l'Association canadienne du personnel administratif universitaire et Collèges et instituts Canada (CICAN), les intervenants faisant affaire dans le secteur de la construction, ainsi que les partenaires de financement du secteur privé et du secteur à but non lucratif.

## 1.5 MODÈLE LOGIQUE

Le modèle logique de la Figure 1 présente de façon visuelle les activités entreprises, ainsi que les résultats escomptés issus de la prestation du programme. Il démontre aussi la logique de la façon dont le FIS a atteint ses objectifs.

Figure 1 : Modèle logique



---

## 2.0 MÉTHODOLOGIE

Cette section fournit des renseignements sur la portée et l'objectif de l'évaluation, les problèmes et questions abordés, les méthodes de collection de données et les limites.

### 2.1 PORTÉE ET OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION

L'évaluation du FIS a été menée conformément à la *Politique sur les résultats* du Conseil du Trésor et couvrait la période comprise entre avril 2016 et novembre 2018.

Comme le FIS est un programme à durée limitée, l'évaluation a mis l'emphase pour déterminer jusqu'à quel point le programme avait atteint ses objectifs annoncés, plutôt que d'examiner le besoin de poursuivre le programme. Comme le programme était toujours en cours pendant l'évaluation, il était difficile d'évaluer de manière systématique ses résultats à moyen terme et à long terme. Toutefois, des témoignages anecdotiques portant sur les résultats ont été recueillis afin d'évaluer le rendement du programme.

Par conséquent, l'évaluation du FIS a permis d'examiner plus en détail le modèle de conception et de prestation du programme avec pour objectif de documenter les leçons apprises afin de façonner les apprentissages organisationnels et l'excellence du programme. Le modèle de conception et de prestation a été étudié en examinant la gestion du programme, les processus de demandes, la surveillance et la présentation de rapports, ainsi que le mécanisme de versement du financement.

### 2.2 ENJEUX ET QUESTIONS DE L'ÉVALUATION

L'évaluation du FIS a tenu compte des questions suivantes pour en évaluer la pertinence, la conception, la prestation et le rendement.

#### **Pertinence**

1. Dans quelle mesure le FIS répond-t-il à un besoin économique manifeste pour le Canada?
2. Dans quelle mesure le FIS répond-t-il aux besoins des établissements postsecondaires canadiens?

#### **Conception et prestation**

3. Dans quelle mesure la mise en œuvre du FIS a-t-elle été faite de façon efficace et efficiente?

#### **Rendement**

4. Jusqu'à quel point le FIS a-t-il contribué à l'amélioration des infrastructures de recherche et d'innovation, ainsi que des infrastructures de formation pertinente à l'industrie dans les établissements postsecondaires (universités et collèges)?
5. Jusqu'à quel point le FIS a-t-il contribué à l'amélioration de la viabilité environnementale des infrastructures de recherche et d'innovation?

## 2.3 MÉTHODES D'ÉVALUATION

Des sources de données multiples ont été utilisées pour répondre aux questions de l'évaluation. La Figure 2 ci-dessous les met en évidence avec les sources de données :

- Revue documentaire
- Analyse des données administratives et financières
- Entrevues avec les intervenants du FIS
- Études de cas et documentation des réussites du programme

**Figure 2 : Enjeux et méthodes de collecte de données de l'évaluation**

Enjeux de l'évaluation	Méthodes			
	Revue documentaire	Analyse des données administratives et financières	Entrevues	Études de cas
Pertinence	✓	✓	✓	
Conception et prestation	✓	✓	✓	✓
Rendement	✓	✓	✓	✓

### Revue documentaire

Une revue documentaire comprenait l'examen des documents principaux du FIS et a été menée de façon à faciliter la compréhension du FIS, ainsi qu'à évaluer le modèle de prestation du programme et le progrès en lien avec les objectifs du programme.

Parmi les documents examinés, on compte :

- Les documents de fondation (p. ex. présentation au Conseil du Trésor)
- Les rapports du programme (p. ex. ceux de progrès et de clôture)
- Les documents du gouvernement faisant état des priorités (p. ex. budgets, discours du Trône et lettres de mandat)

### Analyse des données administratives et financières

L'analyse des données administratives et financières du FIS a été menée dans le but de fournir des renseignements quant au niveau d'efficacité et d'efficience du modèle de prestation et de déterminer jusqu'à quel point le programme atteint ses objectifs.

Parmi les données analysées, on compte :

- les données portant sur la sélection et l'approbation des demandes;
- les demandes de prolongation;
- les données portant sur le versement du financement, tirées des rapports trimestriels.

### Entrevues

L'évaluation comprenait aussi des entrevues avec des intervenants clés du FIS (n=35). Les conclusions tirées des entrevues corroboraient l'analyse de la pertinence et de l'efficacité du

---

modèle de conception et de prestation du programme. Les entrevues ont aussi aidé à déterminer les premiers résultats du programme et à identifier les secteurs susceptibles d'être améliorés.

Parmi les entrevues avec les intervenants, on compte :

- les entrevues avec l'équipe de gestion du FIS (n=8);
- les entrevues avec les représentants des provinces et territoires (n=12);
- les entrevues avec un échantillon de représentants d'établissements financés (n=15).

### **Études de cas**

L'évaluation comprenait aussi des études de cas (n=8) de façon à saisir des données préliminaires des résultats escomptés et à documenter les histoires à succès liées à la mise en œuvre efficace du modèle de conception et de prestation du programme.

Chaque étude de cas comprenait une révision des documents pertinents au projet, en plus d'entrevues avec un échantillon de représentants du projet, soit des responsables de sa mise en œuvre, des gestionnaires et des bénéficiaires (chercheurs et stagiaires).

Les études de cas ont été choisies à partir de projets jugés fructueux par le programme du FIS. Dans ce contexte, les critères de succès visaient des projets de différentes portées et tailles qui ont été complétés comme prévu.

Les cas comprenaient des représentants des provinces et des territoires, des établissements autochtones, des collèges et des universités, des projets issus d'ententes bilatérales et provinciales/territoriales.

## **2.4 LIMITES ET STRATÉGIES D'ATTÉNUATION**

Les défis rencontrés durant l'évaluation du FIS et les techniques d'atténuation utilisées pour y répondre sont énumérés ci-dessous.

### **Évaluation des résultats intermédiaires et finaux**

Comme le FIS était toujours en cours, les données nécessaires pour évaluer de façon systématique les résultats intermédiaires et finaux du programme n'étaient pas disponibles pendant l'évaluation. Dans la mesure du possible, pour faire office de technique d'atténuation, des témoignages anecdotiques des résultats préliminaires ont été recueillis, que ce soit par des entrevues, des études de cas et des rapports de clôture disponibles de projets, de façon à faire rapport sur les résultats intermédiaires du programme.

### **Disponibilité de données « coût-efficacité »**

Les données étaient insuffisantes pour permettre une évaluation exhaustive du rendement. En plus des données disponibles, pour faire office de technique d'atténuation, des questions ont été posées durant les entrevues et les études de cas, à savoir si le modèle de prestation du programme permettait ou non l'utilisation efficace du temps et de l'argent.

### **Biais de sélection**

Les listes de personnes susceptibles d'être interrogées et de cas pouvant être étudiés ont été suggérées à la base par les employés du programme. Pour atténuer le biais de sélection, l'équipe d'évaluation encourageait, autant que possible, les personnes interrogées et choisies à partir de ces listes à identifier d'autres membres de leurs organisations (provinces, territoires ou

---

établissements) qui avaient participé à la mise en œuvre du programme et à les inviter aux entrevues de façon à s'assurer que d'autres points de vue étaient aussi pris en considération.

#### **Écarts dans les données administratives**

Au moment de l'évaluation, seuls 17 rapports de clôture portant sur des projets complétés étaient disponibles. L'équipe d'évaluation a analysé les rapports disponibles et a utilisé d'autres sources de données pour combler ces lacunes.

#### **Partialité dans les rapports**

Comme seul un petit échantillon d'établissements postsecondaires ont été interrogés, il est difficile de généraliser les résultats fournis par les établissements en raison d'une possible impartialité dans les rapports. Les entrevues avec les représentants des provinces et territoires et les gestionnaires du programme, de même que les résultats de la révision des documents, ont été utilisés pour valider les conclusions tirées des entrevues avec les établissements.

---

## 3.0 CONSTATATIONS

### 3.1 PERTINENCE

Cette section analyse les constatations des entrevues et de la révision des documents afin d'évaluer la pertinence du programme. Elle répond aux questions d'évaluation suivantes :

- 3.1.1 Dans quelle mesure le FIS répond-t-il à un besoin économique manifeste pour le Canada?
- 3.1.2 Dans quelle mesure le FIS répond-t-il aux besoins des établissements postsecondaires canadiens?

#### *3.1.1 Réponse à des besoins économiques manifestes pour le Canada*

Les investissements dans le FIS ont aidé à stimuler le marché de l'emploi dans le secteur de la construction.

Tel que souligné précédemment, avant le lancement du programme, il existait un besoin économique de stimuler l'économie et de créer des emplois en investissant des fonds fédéraux dans les économies locales canadiennes. Ce besoin comprenait une hausse des dépenses gouvernementales dans le secteur des infrastructures. Le programme a estimé que le nombre total d'emplois créés au cours des trois dernières années à la suite des investissements dans le FIS se chiffre à environ 37 000 (voir Tableau 1).<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Le nombre estimé d'emplois créés dans le secteur des infrastructures se base sur une formule multiplicatrice des emplois du ministère des Finances.

**Tableau 1 : Nombre estimé d'emplois créés dans le secteur des infrastructures à la suite du FIS**

Province/Territoire	Financement total de projets* (\$)	Nombre estimé d'emplois créés dans le secteur des infrastructures
Alberta	533 075 722	3 998
Colombie-Britannique	614 925 684	4 612
Manitoba	178 661 631	1 340
Nouveau-Brunswick	118 301 503	887
Terre-Neuve-et-Labrador	85 258 077	639
Nouvelle-Écosse	140 346 656	1 053
Territoires du Nord-Ouest	10 595 046	79
Nunavut	29 538 380	222
Ontario	1 976 867 865	14 827
Île-du-Prince-Édouard	23 270 525	175
Québec	1 095 354 764	8 215
Saskatchewan	144 555 403	1 084
Yukon	3 948 569	30
Projets bilatéraux	17 320 324	130
<b>Financement total</b>	<b>4 972 020 149</b>	<b>37 290</b>

\* Le financement total des projets comprend le financement du FIS et le financement supplémentaire des provinces et territoires, des établissements et d'autres sources.

Les constatations tirées des entrevues ont démontré que le programme répondait à des besoins économiques parce qu'il a stimulé le marché de l'emploi du secteur de la construction des provinces et territoires. Par exemple, en Saskatchewan, il a été rapporté que le programme a aidé à la création d'une poussée dans le secteur de la construction, lui qui avait subi une baisse marquée au cours des six années précédentes.

De plus, le programme a aidé à la création d'emplois dans plusieurs communautés autochtones. Par exemple, dans le cadre de la mise en œuvre de leur projet de centre de formation Ts'zil, la nation Lil'wat avait un accord de rendement avec leur entrepreneur en construction afin de sélectionner des travailleurs des Premières nations dans des domaines comme la menuiserie dans le but de créer des emplois dans leur communauté.

Dans des provinces comme l'Ontario, le Québec, la Colombie-Britannique, la Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard qui n'ont pas été touchées durement par la crise du pétrole, les entrevues ont révélé que le recrutement de la main-d'œuvre qualifiée nécessaire pour compléter les projets du FIS s'est avéré tout un défi en raison du grand nombre de projets existants liés aux infrastructures. Cette situation a mené à une demande de main-d'œuvre supérieure à l'offre disponible dans le secteur des infrastructures. Conséquemment, certains établissements ont payé des prix de construction plus élevés que prévu pour leurs projets. D'autres institutions ont noté l'avantage qui en résulte en permettant à certaines petites entreprises de construction, moins présentes sur le marché, de percer.

### 3.1.2 Réponse aux besoins des établissements postsecondaires canadiens

Une proportion significative de l'infrastructure postsecondaire du Canada avait dépassé sa durée de vie utile et avait besoin de rénovations et d'agrandissements. Le FIS a comblé cet écart dans les investissements de capitaux des provinces et territoires et a permis la mise en œuvre de projets d'infrastructures dans les établissements postsecondaires qui étaient prêts à démarrer, mais en manque de financement.

Tel que souligné dans la section portant sur le contexte, les établissements postsecondaires du Canada avaient besoin de financement afin d'assumer les coûts de leurs plans différés d'entretien et d'agrandissements.<sup>11</sup> Traditionnellement, les investissements fédéraux directs dans les infrastructures universitaires et collégiales visent des objectifs liés à la recherche et à l'innovation, tandis que les investissements « matériaux » relèvent des gouvernements provinciaux et territoriaux, appuyés par des transferts en bloc du gouvernement fédéral dans le cadre du Transfert canadien en matière de programmes sociaux. Toutefois, le gouvernement fédéral détient aussi un historique de contributions au renouvellement et au développement d'installations postsecondaires.<sup>12</sup> Tel que souligné dans les entrevues et les études de cas, les budgets pour les infrastructures des provinces et territoires sont souvent insuffisants pour financer tous les projets qui en ont besoin. Tel que souligné par plusieurs des établissements interrogés, plusieurs projets n'auraient pu être entrepris sans le FIS.

De plus, sans le financement du FIS, un établissement en développement, comme le Yukon College, n'aurait pu trouver de ressources suffisantes pour soutenir sa croissance. Le FIS a aussi donné l'occasion à des établissements privés, comme l'Université St. Mary's de Calgary et l'Université Concordia d'Edmonton, qui ne sont pas admissibles au financement en capital provincial, de recevoir du financement par l'entremise d'une entente bilatérale directe de façon à mettre en œuvre certains de leurs projets qui étaient en attente depuis belle lurette sur leurs listes d'entretien différé.

Tel que souligné dans le Tableau 1 ci-dessus et appuyé par les entrevues, le financement du programme a permis de bénéficier d'un effet de levier (chaque dollar de financement fédéral entraînant le financement de 2,5 dollars d'autres sources), ce qui, par conséquent, a mené à des investissements additionnels dans le secteur des infrastructures. Cet effet de levier en matière de financement a permis la mise en œuvre des projets d'infrastructures identifiés comme étant prioritaires par les provinces et territoires dans chacune des juridictions.

---

<sup>11</sup> Association canadienne du personnel administratif universitaire (2014) : [https://www.caubo.ca/wp-content/uploads/2016/03/CAUBO\\_Deferred\\_Maintenance\\_2014.pdf](https://www.caubo.ca/wp-content/uploads/2016/03/CAUBO_Deferred_Maintenance_2014.pdf) (en anglais seulement) et Collèges et instituts, Les collèges ont besoin de financement pour mettre à jour leurs infrastructures (2015) [traduction libre] : <https://www.collegesinstitutes.ca/news-centre/news-release/college-needs-funding-to-update-infrastructure/> (en anglais seulement)

<sup>12</sup> Une aide fédérale substantielle pour appuyer les infrastructures des établissements postsecondaires provient des programmes suivants : a) La Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) qui fournit du financement à coûts partagés pour des équipements, laboratoires, matériaux et logiciels, liens de communications et édifices de pointe nécessaires pour mener des recherches de pointe; et b) le Fonds de soutien à la recherche (FSR) (investit environ 340 millions \$ par année) qui aide les établissements postsecondaires à assumer les coûts associés à la gestion de leurs initiatives en recherche et développement, y compris le maintien de laboratoires et d'équipements, la fourniture de ressources sur les connaissances, de soutien à la gestion de recherches et de soutien administratif, la conformité aux normes réglementaires et éthiques, ainsi qu'au transfert de connaissances.

---

## 3.2 CONCEPTION ET PRESTATION

Cette section analyse les constatations des entrevues, des études de cas et de la révision des documents et données administratifs dans le but de répondre à la question suivante :

- Dans quelle mesure la mise en œuvre du FIS a-t-elle été faite de façon efficace et efficiente?

Afin de répondre à cette question, les aspects suivants du modèle de conception et de prestation du FIS ont été évalués :

- 3.2.1 Structure de gouvernance du FIS,
- 3.2.2 Processus de demande du FIS,
- 3.2.3 Surveillance du programme et production de rapports,
- 3.2.4 Mécanisme de versement du financement du FIS,
- 3.2.5 Efficacité du fonctionnement du programme.

### 3.2.1 Structure de gouvernance

Le modèle de prestation fédéral-provincial appuie le programme d'administration et de gestion en tirant parti des connaissances et des relations établies par les provinces et territoires avec les établissements postsecondaires. Les rôles et responsabilités dans le cadre du FIS étaient, en règle générale, clairement définis, même si le rôle joué par le personnel en région d'ISDE n'était pas clair au départ.

Les constatations tirées des entrevues et des études de cas ont démontré que le modèle de prestation du programme fédéral-provincial (voir Annexe A) a été bénéfique à la mise en œuvre efficace du programme. Tel que rapporté, le modèle tirait parti des relations préexistantes entre les provinces et territoire et les établissements, tout en profitant des connaissances des provinces et territoires relativement aux besoins des établissements.

De plus, les provinces et territoires sont bien placés pour surveiller et faire état des progrès des projets financés du FIS, étant donné leur grande expérience dans le financement et la mise en œuvre de projets d'infrastructures d'établissements postsecondaires. L'implication des provinces et territoires dans le FIS a particulièrement aidé dans les cas où les provinces avaient un grand nombre de projets financés à gérer (p. ex. Alberta), ainsi qu'au Québec où la réglementation exige que toutes communications avec les établissements postsecondaires soient faites par l'intermédiaire de la province. La plupart des établissements interrogés et des études de cas ont indiqué que l'implication des provinces et territoires a facilité le processus de présentation de rapports étant donné que les provinces et territoires s'occupaient de la révision et, dans certains cas, approuvaient les demandes de projets pour qu'elles soient conformes aux exigences du fédéral quant à la présentation de rapports.

Les bureaux régionaux ont aussi joué un rôle important dans la mise en œuvre du programme. Leur rôle de liaison avec les provinces et l'appui offert pour mettre en place le plan de communications du programme ont été essentiels au programme, tel que rapporté par les gestionnaires du programme. Les entrevues avec les gestionnaires du FIS, les représentants des provinces et territoires et les établissements ont démontré que, dès le départ, le programme définissait clairement les rôles et responsabilités des acteurs-clés et qu'il n'y avait pas de dédoublements de responsabilités entre ISDE, les provinces et territoires et les établissements.

---

Cette opinion a été confirmée dans les études de cas. Toutefois, il a été signalé que le rôle des employés régionaux d'ISDE n'était pas clair pour les provinces et territoires au début de la phase de mise en œuvre du programme et, dans certains cas, pour les employés des régions eux-mêmes. L'évaluation du cadre de contrôle de gestion du FIS faite en 2017 recommandait que le rôle des employés régionaux soit clarifié davantage. Dans cette optique, les rôles et responsabilités ainsi que l'organigramme du programme ont été révisés afin de clarifier les rôles des employés du programme, tant au siège social que dans les régions.

### 3.2.2 Processus de demandes

Le programme a offert un appui continu aux provinces et territoires et aux établissements à toutes les phases, du début jusqu'aux demandes de prolongation des projets. Toutefois, les échéanciers pour les demandes initiales étaient courts et les coûts admissibles des projets étaient peu clairs. Par ailleurs, le processus de demandes de prolongation du programme était perçu par certains établissements comme exigeant en termes de temps et il ne tirait pas profit des renseignements disponibles relativement au projet.

Le programme a été annoncé le 6 avril 2016 et la date limite pour présenter une demande était le 9 mai 2016. Par conséquent, les établissements avaient environ un mois pour préparer leur demande et les documents à l'appui. Les projets retenus pour le financement ont été annoncés en juillet 2016. Des 645 demandes de projets, 302 (soit 46 %) ont été approuvées (voir Annexe B). Une partie des projets (205 projets) visait l'amélioration des infrastructures en recherche et innovation, tandis que 136 projets mettaient l'emphase sur les infrastructures collégiales en lien avec la formation pertinente pour l'industrie et 225 autres sur la viabilité environnementale des infrastructures en recherche et innovation (voir Annexe C).

Les lignes directrices pour les demandes ont été affichées en ligne et l'équipe du programme était disponible pour répondre aux questions des établissements tant durant la phase initiale du programme que celle de demandes de prolongation, comme l'ont confirmé les établissements interrogés.

Malgré l'appui fourni par les employés du programme pendant la phase de demandes, la plupart des établissements ont indiqué avoir fait face à des défis pendant le processus initial de demande. Par exemple, certains établissements ont souligné que la période pour compléter et soumettre leurs projets était courte, particulièrement pour ceux qui présentaient des demandes pour plus d'un projet. Même si tous les projets soumis pendant la période de soumissions étaient considérés comme prêts à démarrer, les résultats obtenus des entrevues et des études de cas démontrent aussi que, en raison de la courte période pour déposer ses demandes, certains projets ont soumis des plans et des échéanciers irréalistes, ce qui n'est devenu évident qu'après le début des travaux.

De plus, certains établissements ont indiqué que, en recevant l'approbation pour les projets à la fin de l'été, ils ne pouvaient tirer profit de la période de construction estivale. Dans certaines provinces, ce délai a été attribué au temps requis pour finaliser et approuver les ententes de contribution entre les gouvernements fédéral et provinciaux, ainsi qu'aux sous-ententes entre les provinces et les établissements.

La plupart des établissements ont aussi indiqué qu'ils ont eu de la difficulté durant la phase initiale de proposition à comprendre si certains coûts liés aux projets étaient admissibles ou non.

---

Par exemple, certains établissements ont indiqué que les conditions applicables pour les coûts liés aux employés responsables de la gestion de projets à l'interne n'étaient pas claires. Une fois cette préoccupation soulevée, les gestionnaires du programme y ont répondu en communiquant et en affichant des clarifications additionnelles en lien avec l'admissibilité des coûts des salariés internes.<sup>13</sup>

En ce qui a trait aux demandes de prolongation du programme (quasi 50 % des projets financés ont été prolongés au-delà du 30 avril 2018), certaines provinces et certains territoires, de même que certains établissements, ont indiqué que les renseignements requis dans la prolongation étaient fort détaillés, compte tenu du volume de rapports qui avaient déjà été soumis au cours du programme. Par ailleurs, pendant la phase d'évaluation des demandes de prolongation, les établissements étaient incertains de la façon de procéder avec leurs projets dans l'attente des décisions de prolongation.

### 3.2.3 SURVEILLANCE ET PRÉSENTATION DES RAPPORTS

Les exigences quant à la présentation de rapports relativement au programme ont permis d'identifier les projets à risque et d'effectuer la surveillance des projets. La fréquence et le niveau de détails requis des rapports ont toutefois été considérés comme étant exigeants en temps par certains établissements, tout comme par certaines provinces et certains territoires. De surcroît, dans certains cas, la période de présentation du rapport de clôture du projet 90 jours après le quasi-achèvement était considérée comme insuffisante et non harmonisée avec les périodes auxquelles les établissements sont habitués.

Le programme fournissait dès le départ des gabarits et des lignes directrices pour la présentation de rapports qui soulignent les exigences tant pour les rapports d'étapes que pour les rapports finaux. Les employés du programme étaient aussi toujours disponibles pour répondre aux questions, tel qu'indiqué par les personnes interrogées. De plus, les rapports trimestriels permettaient aux gestionnaires du programme d'identifier les projets à risque dans chaque province ou territoire, et ces gestionnaires ont indiqué que ces rapports les ont aidés à faciliter la surveillance des projets.

Malgré l'utilité du système de rapports du programme, les entrevues et études de cas ont permis de cerner certains défis quant à la présentation de rapports. D'abord, la plupart des représentants des provinces et territoires interrogés ont noté que, dans le cadre du programme, leurs responsabilités de faire rapport au gouvernement fédéral étaient plus exigeantes en temps que prévu et qu'il fallait y consacrer des ressources considérables. Certaines provinces et certains territoires ont ajouté que le niveau de détails requis dans les rapports était disproportionné par rapport à la portée du projet, au niveau de financement octroyé et aux risques. Plusieurs établissements (particulièrement ceux avec plus d'un projet financé par le FIS) ont aussi mentionné que la fréquence des rapports dans le cadre du FIS était très exigeante en termes de temps alors qu'ils devaient le faire sur une base mensuelle, tel qu'exigé par les provinces et territoires, et sur une base trimestrielle dans le cadre du FIS.

Certains établissements ont aussi noté que ce que la phase de « quasi-achèvement » du projet comportait dans le cadre du FIS était différente de ce à quoi ils étaient habitués, c'est-à-dire le nettoyage du chantier avant la présentation du rapport final. Dans le cadre du FIS, il était demandé aux entrepreneurs d'approuver les rapports finaux avant le nettoyage des chantiers

---

<sup>13</sup> De plus amples renseignements sur le programme ont été affichés en ligne : [Foire aux questions](#).

---

des projets complétés, un processus qui, en règle générale, prend plus de temps que celui requis pour présenter le rapport final du FIS. Il est bon de noter que le programme s'est adapté aux circonstances de ces établissements et n'a pas pénalisé le dépôt tardif de rapports.

#### 3.2.4 MÉCANISME DE VERSEMENTS DU FINANCEMENT

Le mécanisme de paiements anticipés du FIS a été conçu pour s'assurer de la poursuite de l'avancement des projets sans délais. Toutefois, pendant la mise en œuvre, le mécanisme a présenté certains défis de liquidités, ce qui a eu un impact plus grand sur les petits établissements. Par ailleurs, ce mécanisme diffère de la gestion habituelle de projets d'infrastructures pour certaines provinces et certains territoires, ce qui leur a occasionné certains défis dans le traitement des versements de fonds.

Les constatations tirées des entrevues ont mis en lumière un certain nombre d'avantages liés au mécanisme de versement de fonds du programme. Le programme étant un programme de relance, la logique derrière le mécanisme de paiements anticipés du FIS visait le lancement des projets dès que possible et l'assurance qu'ils continueraient d'aller de l'avant sans retard.

Pour certains établissements, le mécanisme de financement du programme leur a aussi permis de faire des ajustements de coûts pour tenir compte de hausses de coûts imprévues. Il est bon de noter toutefois que les contingences des projets (c.-à-d. les coûts imprévus) étaient jugées inadmissibles à la phase de dépôt des demandes. Ces coûts deviennent admissibles seulement lorsqu'ils sont réalisés et démontrés par une justification valide (p. ex. effets sur les avantages du projet), par l'approbation des provinces et territoires et par la disponibilité de fonds libérés/réalloués dans le cadre de l'entente de contribution signée.

De plus, le programme a couvert jusqu'à 100 % des coûts des projets des établissements autochtones et des fonds supplémentaires leur ont été approuvés au besoin, selon les ressources disponibles du programme.

Toutefois, les entrevues ont révélé certains défis quant au mécanisme de versement des fonds du programme. Tel que mentionné précédemment, le FIS a employé un mécanisme de paiement anticipé, payant 12,5 % du financement total du programme par province sur une base trimestrielle, afin de contribuer au bon déroulement des projets sans retard. Dans les situations où l'ensemble des projets d'une province ou d'un territoire comprenait un nombre de projets à risque (c.-à-d. qui n'avancent pas comme prévus), les provinces et territoires recevaient un pourcentage inférieur à 12,5 %. Le cas échéant, certains projets qui avançaient à bon rythme ont éprouvé des problèmes de liquidités, car ils recevaient moins de fonds que prévu par trimestre. Selon les personnes interrogées, cette situation avait un plus grand impact sur les petits établissements.

Le mécanisme de paiements anticipés du programme a aussi causé certains problèmes à certaines provinces/territoires, car il est différent du mécanisme fondé sur les réclamations qui utilisé en temps normal. Tel que souligné dans les entrevues, cette façon de faire ajoutait du travail administratif à certaines provinces/territoires lors du traitement des versements de fonds du FIS.

### 3.2.5 EFFICACITÉ DU FONCTIONNEMENT DU PROGRAMME

En règle générale, les coûts de fonctionnement réels du FIS correspondaient au plan du programme. La capacité du programme de mobiliser d'autres ressources humaines durant les périodes de pointe des opérations a permis au programme d'utiliser de façon efficace son budget opérationnel.

Dans le but d'évaluer l'efficacité globale de la prestation du programme, une analyse comparative des coûts de fonctionnement prévus et réels a été menée, en parallèle à une évaluation de la répartition des ressources humaines. Le Tableau 2 ci-dessous présente le budget de fonctionnement et d'entretien (F et E) du programme pendant sa durée et les dépenses réelles du programme.

**Tableau 2 : Coûts de fonctionnement et d'entretien prévus et réels du FIS**

	2016-2017	2017-2018	2018-2019	Coûts totaux de fonctionnement <sup>14</sup>
<b>Prévus</b>	3 343 818 \$	2 951 360 \$	2 460 396 \$	8 755 574 \$
<b>Réels</b>	2 430 291 \$ <sup>15</sup>	3 008 409 \$	2 292 573 \$ <sup>16</sup>	7 731 273 \$

Le FIS détenait un budget de F et E de 8,8 millions \$ pour administrer le programme. Les dépenses réelles du programme en date du 8 mars 2019 étaient de 7,7 millions \$ (c.-à-d. 12 % inférieures à celles prévues)<sup>17</sup>. En règle générale, les coûts de fonctionnement réels du programme correspondaient aux coûts prévus initialement.

La flexibilité des ressources humaines dans la prestation du programme a permis une utilisation efficace de son budget de fonctionnement. Le nombre total d'équivalent temps plein (ETP) déterminé dans le plan du programme était de 23 postes<sup>18</sup> de 2016-2017 à 2018-2019. Ces ressources ont été pleinement utilisées pour le fonctionnement du programme. Cependant, lorsqu'il y a eu un besoin en mai 2016 d'augmenter le nombre d'employés pour aider à l'évaluation du projet initial, 25 employés d'autres secteurs du Ministère<sup>19</sup> se sont joints

<sup>14</sup> Les coûts totaux de fonctionnement prévus et réels comprennent les salaires payés au siège social d'ISDE, ainsi que dans ses régions (5 ETP), les frais payés des consultants externes pour mener des évaluations du risque associé au projet et préparer les rapports généraux requis du programme (trimestriels et biannuels) et tout autre frais encouru en raison de l'administration du programme, tant au siège social que dans les régions.

<sup>15</sup> Il est bon de noter que le programme n'a pas dépensé tout son budget de fonctionnement en 2016-2017, car le programme a pris plus de temps à être pleinement fonctionnel durant sa première année et que certains des coûts prévus sont survenus plus tard en 2017-2018.

<sup>16</sup> Les coûts réels reportés en 2018-2019 comprennent tous les coûts encourus jusqu'au 8 mars 2019. Il est bon de noter que les frais dus à un consultant externe pour les mois de février et mars 2019 (un total de 15 000 \$) ne sont pas encore inclus dans les coûts réels de 2018-2019.

<sup>17</sup> Au moment de l'évaluation, le programme était toujours en opération. Par conséquent, il est prévu que des coûts de fonctionnement supplémentaires soient encourus d'ici la fin de l'année financière le 31 mars 2019.

<sup>18</sup> Ceci inclut cinq (5) ETP alloués aux bureaux régionaux et 18 ETP alloués au siège social d'ISDE.

<sup>19</sup> Ces individus provenaient de différents secteurs/divisions au sein du portefeuille d'ISDE et toutes les

---

temporairement au programme. Après la période de trois semaines de l'évaluation du projet, le nombre d'employés est revenu à 23 pour le reste du programme.<sup>20</sup>

### 3.3 RENDEMENT

Cette section analyse les constatations faites lors des entrevues, des études de cas et des rapports finaux afin d'évaluer les points suivants :

- 3.3.1 La contribution du FIS à l'amélioration de la capacité en recherche et innovation, ainsi qu'en formation, dans les établissements postsecondaires,
- 3.3.2 La contribution du FIS à l'amélioration de la viabilité environnementale en recherche et innovation,
- 3.3.3 D'autres résultats déclarés du programme.

Il est bon de noter que les résultats déclarés en lien avec les résultats à moyen et à long termes de cette section se fondent sur les déclarations volontaires des établissements et des provinces interrogés et sur un examen des rapports finaux disponibles. Par conséquent, ceci n'est pas une évaluation exhaustive des résultats du programme. Il s'agit plutôt d'une liste des résultats préliminaires du programme tirée d'un échantillon des projets financés.

#### *3.3.1 Contribution à l'amélioration de la capacité en recherche et innovation, ainsi qu'en formation*

Le FIS a muni les établissements d'infrastructures de pointe, ce qui devrait améliorer la capacité en recherche et en formation, mener au recrutement de plus d'étudiants et permettre la collaboration et les synergies pour le réseautage.

Les constatations découlant des entrevues, des études de cas et des rapports finaux ont permis de montrer des exemples de la façon dont les projets financés par le FIS ont en fait amélioré la capacité en recherche et en formation dans les établissements financés. Quelques exemples sont illustrés ci-dessous.

- Le « Centre pour l'innovation environnementale » de l'Université Mount Allison a indiqué que le projet a permis le recrutement de nouveaux étudiants et professeurs dans le domaine des sciences de l'eau, car le nouvel espace de laboratoires augmentait la visibilité de l'université dans ce domaine.
- De plus, l'édifice rénové au Collège polytechnique des Six Nations lui a permis d'ajouter et d'enrichir certains domaines de formation, comme ceux en services culinaires, en soudure et en construction. Le Collège a aussi rapporté une augmentation dans les niveaux de demandes et de dépôts de curriculum vitae d'individus à la recherche d'emplois, et d'occasions pédagogiques et de formation en raison de la visibilité du nouvel établissement dans leur communauté.
- Le projet d'agrandissement du laboratoire du « Centre en recherche et innovation avancées en biotechnologie » du Collège Fanshawe a offert plus d'espace aux

---

dépenses associées à la présence de ces individus au siège social (c.-à-d. salaires, voyages, frais de représentation, etc.) ont été comptabilisées dans les coûts de fonctionnement du FIS de 2016-2017.

<sup>20</sup> Il est bon de noter qu'un nombre d'ETP ont quitté le programme au cours de l'exercice 2018-2019 et que ces postes ne pouvaient pas être comblés étant donné que le programme entrait dans sa phase finale.

---

étudiants en biochimie et en physique et a permis au Collège d'ajouter un laboratoire industriel, ce qui a permis la collaboration avec des industries de la communauté.

D'autre part, même si les résultats du programme ne sont pas encore concrets, car toujours en cours, quelques établissements ont souligné qu'ils prévoient les impacts positifs suivants sur la capacité en recherche et en formation des projets financés :

- Le projet de renouvellement du laboratoire de sciences Augustana à l'Université de l'Alberta devrait aider l'Université à établir des partenariats avec des intervenants locaux dans le but d'entreprendre des études de recherche supplémentaires dans le domaine de la chimie environnementale liée à l'agriculture et à l'utilisation du territoire.
- Aussi, la Clinique de recherche axée sur le patient de l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard devrait effectuer plus de recherches dans le domaine de la kinésiologie et mener plus d'expérimentations novatrices. Le projet devrait aussi fournir plus de formation pratique aux étudiants en santé de l'Université, en travaillant directement avec les patients.
- Le projet d'agrandissement « La Loche » de l'Institut d'études autochtones et de recherche appliquée Gabriel-Dumont devrait aider l'Institut à accueillir plusieurs programmes de formation professionnelle, notamment en échafaudage et en charpenterie. Le laboratoire informatique dispose maintenant de 10 postes de travail additionnels, ce qui aidera plus d'étudiants à améliorer leurs compétences informatiques.

### 3.3.2 Contribution à l'amélioration de la viabilité environnementale

Les établissements prévoient que leurs infrastructures, nouvelles et rénovées, leur permettront de sauver de l'énergie, d'améliorer la qualité de l'air et de réduire les émissions de gaz à effet de serre, ce qui en fin de compte permettra d'améliorer la qualité de l'environnement des espaces réservés à la recherche et à la formation.

Dans leurs rapports finaux de projets, les établissements ont souligné que les investissements en capitaux du FIS ont permis à certaines de recevoir la certification *Leadership in Energy and Environmental Design* (LEED), tandis que les autres prévoient qu'ils les aideront à économiser de l'énergie et à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Vous trouverez ci-dessous quelques-uns des exemples fournis par les établissements financés :

- L'Université de Montréal a obtenu la certification « or » du LEED pour le projet de construction de complexe de sciences à son campus d'Outremont, lui qui accueillera plusieurs départements de sciences, dont la chimie, la physique, la géographie et la biologie.
- Une haute efficacité énergétique et de faibles émissions sont les principales caractéristiques de conception du projet de Complexe STEM pour lequel l'Université d'Ottawa a reçu une certification « or ».
- Le projet de rénovation de la phase 2B de l'Université de Calgary se traduira de multiples façons par une haute efficacité énergétique et une réduction des gaz à effet de serre, dont la réduction de sa consommation électrique d'environ 430 gigajoules par année, la

---

réduction de sa consommation d'énergie liée au chauffage central d'environ 15 850 gigajoules par année, ainsi que la réduction de ses émissions indirectes générées d'environ 4 000 tonnes par année.

- Tant l'édifice dédié à la psychologie que la Clinique de recherche axée sur le patient de l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard ont utilisé des matériaux de construction durables et tous leurs systèmes électriques et mécaniques ont respecté les principes directeurs du Code national de l'énergie pour les bâtiments du Canada (CNÉB) et du Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCa) dans le but de créer un système environnementalement durable dans les édifices. Par conséquent, les émissions de gaz à effet de serre de ces édifices devraient diminuer de 1,67 kilogramme par année (en ce qui a trait à la clinique) et les économies annuelles devraient correspondre à 22 tonnes par année (en ce qui a trait à l'édifice dédié à la psychologie)
- Dans le cadre du projet de toit solaire photovoltaïque et de Centre de formation sur les mines et l'industrie au Aurora College, des panneaux solaires ont été installés et fourniront 25 % des besoins électriques annuels de l'édifice, un secteur principalement alimenté par de l'électricité générée par le diesel.

### 3.3.3 Autres résultats du programme

Certains établissements prévoient que leurs projets financés par le FIS les aideront à créer plus d'emplois en recherche, de postes de professeurs, ainsi que d'emplois techniques et en administration à l'interne. Les autres établissements prévoient que leurs projets, une fois complétés, auront un impact positif sur l'engagement des membres des communautés métisses et autochtones et sur la création d'emplois pour les étudiants dans certains domaines.

Dans les rapports finaux et les études de cas, certains établissements prévoient que leurs infrastructures, qu'elles soient neuves ou rénovées, financées par le FIS, mèneront à la création de plus d'emplois en recherche. Toutefois, comme les projets d'infrastructures viennent tout juste d'être complétés, il est impossible de quantifier avec précision à l'heure actuelle le nombre d'emplois en recherche qui seront créés. Par exemple, le Collège St. Thomas a indiqué qu'au moins dix nouveaux postes de professeurs et en recherche pourront maintenant être comblés dans les domaines des sciences sociales et humaines grâce aux projets financés par le FIS. Grâce à leur établissement de formation sur les produits laitiers, le Collège Lakeland a aussi mentionné qu'il avait l'intention d'embaucher des professeurs additionnels, un scientifique en recherche à temps plein et un technicien associé en recherche.

Dans les études de cas et les rapports finaux, certains établissements ont souligné que le programme a engendré (ou pourrait engendrer) la création d'emplois à l'interne, notamment des techniciens, du personnel d'entretien et du personnel administratif. Par exemple, l'Université Concordia d'Edmonton a indiqué que dans le cadre de son projet de Centre de sciences, de recherche et d'innovation, ils ont pourvu deux postes de gestionnaires principaux pour la planification et ils prévoient quatre postes de professeur additionnels.

Dans leurs rapports finaux, certains établissements ont fait état que leurs projets qui ont reçu du financement auront des impacts positifs sur différents groupes cibles, dont les membres des communautés autochtones et métisses. De plus, ils ont souligné d'autres impacts potentiels à long terme, dont celui de fournir des occasions professionnelles aux étudiants afin de répondre

---

aux demandes du marché de l'emploi. Par exemple, le projet de Studio Trico des agents de changement de l'Université Mount Royal a permis d'améliorer les échanges réciproques entre les étudiants et les communautés autochtones de la région. Le projet a aussi offert un soutien aux agents de changement autochtones (c.-à-d. les communautés impliquées dans l'innovation sociale et environnementale) en manque de financement, ainsi qu'au développement des compétences.

De plus, l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard a mentionné que la rénovation de son Institut de recherche en psychologie lui permettrait d'attirer plus d'étudiants dans ce domaine. Par conséquent, ceci pourrait accroître le nombre de psychologues dans la province et ainsi combler l'écart du marché de l'emploi à l'Île-du-Prince-Édouard, province qui détient le deuxième plus faible nombre de psychologues par habitant au Canada.

---

# 4.0 CONCLUSIONS ET LEÇONS APPRISSES

## 4.1 CONCLUSIONS

### PERTINENCE

En règle générale, les investissements fédéraux du FIS ont aidé à stimuler le marché de l'emploi dans le secteur de la construction pendant un ralentissement économique.

Le FIS a aussi comblé l'écart dans les investissements de capitaux des provinces et territoires, tout en permettant la mise en œuvre de projets d'infrastructures d'établissements postsecondaires qui étaient prêts à démarrer, mais en manque de financement. Le programme a aussi contribué à l'amélioration et à la rénovation des infrastructures d'établissements postsecondaires canadiens, lesquelles s'approchent de la fin de leur cycle de vie.

### CONCEPTION ET PRESTATION

En règle générale, le modèle de conception et de prestation du programme FIS a contribué à la mise en œuvre efficace de ses objectifs. Le modèle a mis à profit les connaissances des provinces et territoires ainsi que leurs relations établies avec les établissements postsecondaires. Les rôles et responsabilités du FIS étaient en règle générale clairs, et les employés du programme ont fourni leur appui et des réponses aux questions et aux besoins des provinces, des territoires et des établissements. Les défis suivants ont toutefois été rencontrés durant la mise en œuvre du programme :

Premièrement, les échéanciers pour soumettre sa demande initiale étaient courts, ce qui a mené à des défis pour certains demandeurs. Plus de clarté aurait aussi été nécessaire au départ en lien avec les coûts admissibles du programme. De plus, les demandes pour la prolongation du programme ont été perçues comme étant exigeantes en termes de temps par certains établissements et elles ne prenaient pas en compte les renseignements du projet déjà fournis dans les rapports d'étapes. Pendant la phase d'évaluation des demandes de prolongations, les établissements étaient aussi incertains quant à la manière de procéder avec leurs projets dans l'attente des décisions de prolongation.

Deuxièmement, même si les exigences du programme quant à la préparation de rapports ont permis d'identifier des projets à risque et d'effectuer la surveillance des projets, les provinces, les territoires et les établissements ont fait face à des défis en lien avec la fréquence de la préparation de rapports et le niveau de détails requis dans les rapports d'étapes. De plus, dans certains cas, la présentation des rapports finaux des projets au plus 90 jours après le « quasi-achèvement » des projets a été jugée insuffisante, principalement par les établissements qui sont habitués à présenter ces rapports à la suite de la finalisation globale des projets. Le programme a été attentif aux besoins des établissements et a accordé des échéanciers flexibles pour la présentation des rapports.

---

Troisièmement, malgré le fait que le mécanisme de paiement anticipé ait été conçu pour assurer la continuité des projets sans retard, le mécanisme a causé certains problèmes en termes de liquidités durant la mise en œuvre, principalement pour les plus petits établissements. De plus, le mécanisme est différent de celui basé sur les réclamations qu'utilisent habituellement les provinces et territoires pour administrer les projets d'infrastructures, ce qui a mené à certaines inefficacités dans le traitement des versements de fonds.

En règle générale, les coûts de fonctionnement réels du FIS étaient conformes au plan du programme. La capacité du programme de faire appel à d'autres employés pendant les périodes de pointe lui a permis d'utiliser de façon efficace son budget de fonctionnement.

## RENDEMENT

Le FIS a aidé les établissements à se munir d'infrastructures de pointe, ce qui devrait améliorer la capacité en recherche et en formation, favoriser le recrutement de plus d'étudiants et permettre la collaboration et les synergies pour le réseautage.

Les établissements prévoient que leurs infrastructures, tant neuves que rénovées, leur permettront d'économiser de l'énergie, d'améliorer la qualité de l'air et de réduire les émissions de gaz à effet de serre, ce qui aidera ultimement à améliorer la qualité de l'environnement des espaces dédiés à la recherche et à la formation.

Certains établissements prévoient que leurs projets financés par le FIS les aideront à créer plus d'emplois en recherche, de postes de professeurs et d'emplois administratifs et techniques à l'interne. Les autres établissements prévoient, une fois leurs projets complétés, un impact positif sur l'engagement des membres des communautés autochtones et métisses et sur la création d'opportunités d'emploi pour les étudiants dans certains domaines.

## 4.2 LEÇONS APPRISSES

Globalement, il y avait un besoin démontré pour le programme FIS et il a atteint ses objectifs en créant des activités dans les économies canadiennes et en contribuant au développement des infrastructures en recherche et en formation des établissements postsecondaires. Le modèle de conception et de prestation du programme a été suffisamment efficace pour permettre la réalisation des objectifs du programme. Toutefois, en se basant sur les constatations de l'évaluation, les éléments de conception et de prestation suivants devraient être pris en considération pour tout projet futur similaire d'ISDE.

### LEÇON APPRISSE 1 : IMPLIQUER LES EXPERTS EN LA MATIÈRE LORS DE LA PHASE DE CONCEPTION DU PROGRAMME

Une consultation initiale avec les provinces et les experts en infrastructures pendant la phase de conception du programme pourrait permettre d'éviter les défis en lien avec les enjeux du processus de demandes, de la date de début et de la durée du programme, des coûts admissibles et du quasi-achèvement pendant la mise en œuvre du programme.

### LEÇON APPRISSE 2 : PRÉSENTATION DES RAPPORTS

Faire en sorte que les exigences relatives à la présentation des rapports soient proportionnelles au niveau de risque des projets et réduire les exigences fédérales et provinciales de présenter des rapports permettraient une meilleure efficacité en diminuant le fardeau associé à la présentation de rapports pour les provinces, les territoires et les établissements.

---

### **LEÇON APPRISSE 3 : PROLONGATION DU PROGRAMME**

Une planification et une communication plus hâtives quant à la prolongation des projets d'infrastructures aux établissements financés aideraient à réduire l'incertitude et le fardeau financier des établissements.

# ANNEXE A

## Gouvernance du programme et rôles et responsabilités des partenaires de prestation

ORGANISATION	RÔLES ET RESPONSABILITÉS
ISDE – Siège social	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable de la conception du programme et de la prestation au niveau national.</li> <li>• Fournit une direction et une vue d'ensemble aux personnes qui épaulent le programme dans les bureaux régionaux d'ISDE, ainsi que dans les provinces et territoires.</li> <li>• Examine les rapports d'étapes et les rapports finaux des projets, et s'assure que ceux-ci contiennent tous les renseignements requis.</li> <li>• Établit les ententes de contribution avec les provinces et territoires (13 ententes du genre) et les partenariats bilatéraux (trois partenariats du genre).</li> <li>• Développe et met en place, avec l'aide d'un fournisseur de services externe, un cadre de vérification axé sur le risque qui énonce l'indépendance de la surveillance, de la présentation des rapports et des fonctions de vérification en appui aux ententes de contribution et bilatérales en vigueur.</li> </ul>
ISDE – Régions <sup>21</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participent au processus d'évaluation des demandes.</li> <li>• Assument une liaison continue avec les établissements.</li> <li>• Aident à l'administration des ententes de financement.</li> <li>• Assument la planification et la logistique en lien avec les événements de communications régionaux.</li> </ul>
Provinces/Territoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifient les projets prioritaires en appui au processus de sélection des projets du ministre.</li> <li>• Établissent et administrent les ententes de contribution avec les bénéficiaires finaux (établissements postsecondaires) afin de transférer le financement du FIS et les fonds équivalents aux provinces et territoires, le cas échéant.</li> <li>• Examinent les rapports d'étapes, finaux et de reddition des comptes des établissements.</li> </ul>
Établissements recevant du financement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soumettent des rapports trimestriels, un rapport final, des rapports de vérification préparés par une source indépendante ou par les provinces et territoires, ainsi qu'un certificat de quasi-achèvement du projet aux provinces et territoires qui le feront suivre à ISDE.</li> </ul>

<sup>21</sup> Il y a cinq régions — Atlantique, Pacifique, Prairies, Ontario et Québec – chacune avec un ETP financé par le programme.

---

# ANNEXE B

## Nombre de projets financés dans chaque province

Provinces et projets bilatéraux	Nombre de projets financés
Québec	101
Ontario	71
Alberta	44
Colombie-Britannique	30
Saskatchewan	11
Nouveau-Brunswick	9
Manitoba	7
Île-du-Prince-Édouard	8
Nouvelle-Écosse	6
Terre-Neuve-et-Labrador	5
Territoires du Nord-Ouest	2
Yukon	2
Nunavut	1
Projets bilatéraux	5
<b>Total</b>	<b>302*</b>

Source : Données des demandes au programme

\* Les 302 projets représentent le nombre de projets qui avait été approuvé à l'origine dans le cadre du programme. Il est toutefois possible qu'il ne reflète pas le nombre final de projets financés, car certains ont été annulés, substitués ou combinés au cours du programme.

# ANNEXE C

## Objectifs des projets financés

Province	Nombre de projets financés ayant pour objectif d'améliorer les infrastructures de recherche et d'innovation	Nombre de projets financés ayant pour objectif d'améliorer les infrastructures collégiales pour la formation pertinente à l'industrie	Nombre de projets financés ayant pour objectif d'améliorer la viabilité environnementale des infrastructures de recherche et d'innovation
Alberta	35	23	35
Colombie-Britannique	14	18	26
Manitoba	7	2	6
Nouveau-Brunswick	5	3	6
Terre-Neuve-et-Labrador	4	4	4
Nouvelle-Écosse	5	3	6
Territoires du Nord-Ouest	0	1	2
Nunavut	1	1	1
Ontario	54	32	64
Île-du-Prince-Édouard	6	5	8
Québec	67	37	59
Saskatchewan	6	6	7
Yukon	1	1	1
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>136</b>	<b>225</b>

Source : Données des demandes du programme

Note : Les projets peuvent être classés sous plus d'un objectif.