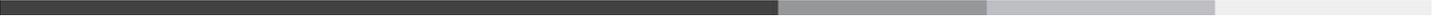




Évaluation du Fonds pour l'infrastructure verte (FIV)

Avril 2021





La présente publication est disponible sur demande, dans des formats accessibles.

Personne-ressource:

Direction générale des communications Infrastructure Canada
180, rue Kent, bureau 1100 Ottawa (Ontario) K1P 0B6

Ligne d'information nationale sur l'infrastructure : 613-948-1148
Numéro sans frais : 1-877-250-7154 ATS : 1-800-465-7735
Courriel : infc.info.infc@canada.ca

Cette publication est disponible aux adresses suivantes <https://www.infrastructure.gc.ca/pd-dp/eval/index-fra.html>

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 d'Infrastructure Canada, pourvu qu'une diligence raisonnable soit exercée afin d'assurer l'exactitude de l'information reproduite, qu'Infrastructure Canada soit mentionné comme organisme source et que la reproduction ne soit pas présentée comme une version officielle, ni comme une copie faite en collaboration avec Infrastructure Canada ou avec son consentement.

Pour obtenir l'autorisation de reproduire l'information contenue dans cette publication à des fins commerciales, veuillez faire parvenir un courriel à infc.info.infc@canada.ca.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par la ministre du Bureau de l'Infrastructure du Canada, 2021.

No de catalogue T94-21/2021F-PDF
ISBN 978-0-660-39210-3

Also available in English under the following title 2021 Evaluation of the Green Infrastructure Fund.

Table des matières

Liste des sigles et des acronymes	5
1.0 Sommaire	6
2.0 Aperçu du programme.....	8
3.0 Objectifs, portée et questions d'évaluation	8
4.0 Méthodologie, limites et stratégies d'atténuation.....	9
4.1 Examen de la documentation	9
4.2 Examen des données	9
4.3 Analyse documentaire	10
5.0 Constatations	10
5.1 Pertinence	10
5.2 Progrès réalisés en vue d'atteindre les résultats escomptés	11
5.3 Inclusivité	21
6.0 Conclusions	22
Annexe A : Cartographie des résultats, des indicateurs et des thèmes du FIV	24
Annexe B : Matrice des résultats du FIV	26

Liste des sigles et des acronymes

ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
LGFP	<i>Loi sur la gestion des finances publiques</i>
ACS+	Analyse comparative entre les sexes plus
FIV	Fonds pour l'infrastructure verte
GES	Gaz à effet de serre
RFI	Rapport financier sur les infrastructures
INFC	Infrastructure Canada
MLJ	Million de litres par jour
LTENO	Ligne de transport d'énergie du Nord-Ouest

1.0 Sommaire

Aperçu du programme

Le FIV est un programme de contribution de 735 millions de dollars qui a permis de financer des projets d'infrastructure verte à grande échelle d'importance nationale ou régionale. Dans le cadre de ce programme, quatre catégories sont admissibles au financement : infrastructure de traitement des eaux usées; production et transport d'énergie verte; transport et stockage du carbone; déchets solides. Le programme a débuté en 2009-2010 et devrait se terminer en mars 2022.

Objectif et portée de l'évaluation

Cette évaluation visait à répondre aux exigences de l'article 42.1 de la *LGFP* et à prendre en compte l'ACS+ telle qu'exprimée dans la *Directive sur les résultats* du Conseil du Trésor.

L'évaluation a porté sur tous les projets approuvés et annoncés dans le cadre du FIV du 1^{er} avril 2009 au 31 mars 2019. On a continué à payer les réclamations liées à des projets du FIV et à traiter les rapports sur les résultats reçus après cette période bien qu'ils ne s'inscrivent pas dans la portée de la présente évaluation.

Principales constatations et conclusions

Pertinence

Le FIV a répondu aux besoins en matière d'infrastructures vertes.

Progrès vers l'obtention des résultats escomptés

Il n'est pas possible de mesurer pleinement les progrès réalisés au moyen des données sur le rendement actuellement disponibles et en raison du fait qu'aucune cible n'a été établie. Toutefois, des progrès ont été réalisés pour atteindre les résultats escomptés dans le cadre du FIV :

- De tous les programmes verts d'INFC, le FIV est celui qui a obtenu le plus de financement de la part des partenaires. Le financement a été versé plus particulièrement aux projets qui s'inscrivent dans les catégories de la production et du transport d'énergie verte, et des déchets solides.
- Des progrès ont été réalisés dans le cadre du FIV pour améliorer la qualité de l'environnement. D'avril 2009 à mars 2019, INFC a dépensé plus de 441 millions de dollars à l'égard de 21 projets liés à l'énergie verte, aux déchets solides et au traitement des eaux usées dans cinq provinces et un territoire, dont 12 qui étaient achevés en date du 31 mars 2019.

Inclusivité

Conformément à la *Directive sur les résultats* de 2016, les évaluateurs prennent en compte les engagements stratégiques à l'échelle du gouvernement, notamment l'ACS+. Les exigences du gouvernement en matière d'ACS+¹ ont été satisfaites dans le cadre des phases d'élaboration et de mise en œuvre du FIV.

L'évaluation visait non seulement à déterminer dans quelle mesure le FIV a satisfait aux exigences de l'ACS+ en ce qui concerne l'élaboration et la mise en œuvre du programme, mais aussi à analyser les résultats du programme et les données externes dans une optique d'inclusion globale. L'analyse ne consistait pas à tirer des constatations sur la pertinence ou l'efficacité du FIV, mais plutôt à utiliser les données disponibles pour déterminer quels domaines pourraient être pris en compte dans l'élaboration des futurs programmes d'infrastructure. L'analyse a été menée conformément à l'esprit de l'ACS+ qui vise à « évaluer l'expérience de différents groupes de [...] personnes à l'égard des programmes [gouvernementaux]² », et doit être considérée comme un complément à l'évaluation du FIV.

Cette analyse complémentaire de l'ACS+ portait sur l'emplacement des projets afin de déterminer la répartition dans les agglomérations de différentes tailles et dans les provinces et territoires. L'évaluation a révélé que les besoins en matière d'infrastructures vertes étaient pertinents pour les collectivités de tailles diverses partout au Canada, et que ces besoins étaient satisfaits par les projets d'assainissement des eaux usées, de gestion des déchets solides et d'infrastructures vertes financés par le FIV.

Recommandations

Aucune recommandation n'a été formulée à l'issue de l'évaluation puisque le FIV prendra bientôt fin et que tous les fonds sont engagés.

¹ <https://femmes-egalite-genres.canada.ca/fr/analyse-comparative-entre-sexes-plus.html>

² *Ibid.*

2.0 Aperçu du programme

Le FIV est un programme de contribution de 735 millions de dollars³ visant le financement de projets d'infrastructure verte à grande échelle d'importance nationale ou régionale. Le programme a débuté en 2009-2010 et devrait se terminer en mars 2022. Au moment de l'évaluation, les fonds du programme avaient entièrement été affectés.

Dans le cadre de ce programme, quatre catégories sont admissibles au financement : infrastructure de traitement des eaux usées; production et transport d'énergie verte; transport et stockage du carbone; déchets solides. Les bénéficiaires du programme sont les provinces et les territoires, les gouvernements locaux et régionaux, les organismes du secteur public, les organisations sans but lucratif et les entreprises du secteur privé. Le tableau 1 illustre le nombre de projets approuvés dans le cadre du FIV ainsi que le montant de la contribution d'INFC et des demandes de paiement traitées en date du 31 mars 2019.

Tableau 1: Nombre de projets approuvés, contribution du programme et fonds versés jusqu'au 31 mars 2019.

Nombre de projets approuvés	Nombre de projets achevés	Contribution du programme	Demandes de paiement traitées
21	12	735 257 942 \$	441 282 340 \$

Source : Rapport financier sur les infrastructures, 3 avril 2019.

3.0 Objectifs, portée et questions d'évaluation

L'évaluation visait à répondre à l'exigence de l'article 42.1 de la LGFP selon laquelle une évaluation quinquennale de la pertinence et de l'efficacité des programmes dont les dépenses moyennes sont supérieures à cinq millions de dollars par an doit être effectuée, comme il est indiqué par le Conseil du Trésor :

- Pertinence : s'entend de la mesure dans laquelle un programme, une politique ou une autre entité répond ou est réceptif à un besoin démontrable. Le programme, la politique ou l'autre entité sont-ils une priorité du gouvernement ou une responsabilité fédérale?
- Efficacité : Répercussions d'un programme, d'une politique ou d'une autre entité, ou mesure dans laquelle ceux-ci produisent les résultats attendus⁴.

³ Le FIV était à l'origine un programme de financement de 1 milliard de dollars, mais 265 millions de dollars ont été réaffectés.

⁴ Conseil du Trésor – Politique sur les résultats (2019)

L'évaluation a également tenu compte de l'engagement pangouvernemental d'inclure l'ACS+ dans les évaluations, comme le prévoit la *Directive sur les résultats* du Conseil du Trésor.

L'évaluation a porté sur tous les projets approuvés et annoncés dans le cadre du FIV du 1^{er} avril 2009 au 31 mars 2019. On a continué à payer les réclamations liées à des projets du FIV et à traiter les rapports sur les résultats reçus après cette période bien qu'ils ne s'inscrivent pas dans la portée de la présente évaluation.

Afin d'atteindre les objectifs, l'évaluation a porté sur les questions suivantes :

- Q1. Le programme a-t-il répondu aux besoins des Canadiens en matière d'infrastructures?
- Q2. Quels ont été les progrès réalisés par rapport aux résultats prévus?
- Q3. Dans quelle mesure le programme est-il efficace?
- Q4. Dans quelle mesure le programme a-t-il tenu compte de l'inclusion?

4.0 Méthodologie, limites et stratégies d'atténuation

Étant donné que le ministère a modifié ses capacités pour se concentrer sur la lutte contre la pandémie de COVID-19, le projet a été conçu de manière à utiliser les données auxquelles la Direction de l'évaluation avait déjà accès, éliminant ainsi la nécessité de demander des données supplémentaires. Ont également été exploitées, au besoin, les données recueillies dans le cadre d'évaluations thématiques antérieures, notamment l'audit et l'évaluation conjoints de l'impact des programmes d'INFC dans les territoires et l'évaluation de l'incidence des programmes d'INFC dans la région de Vancouver. En raison du changement de priorités, il a été décidé de ne pas mener d'entrevues dans le cadre de cette évaluation.

Les sources de données utilisées pour cette évaluation sont les suivantes :

4.1 Examen de la documentation

L'examen des documents a permis d'évaluer la pertinence et l'efficacité du programme. Les rapports sur l'état d'avancement de la mise en œuvre ont été utilisés, lorsqu'ils étaient disponibles, pour recueillir de l'information sur les progrès réalisés en vue des résultats du programme. Les communiqués de presse relatifs au FIV ont également été examinés pour obtenir de l'information sur les communications destinées au public. Les données du programme ont également été examinées afin d'atténuer ces limites.

4.2 Examen des données

Les données du programme disponibles par le biais du RFI, lequel donne un aperçu de tous les projets financés (y compris des données, comme le nombre de projets par catégorie de

financement, l'état des projets, les fonds alloués et les demandes de paiement traitées), ont été utilisées pour évaluer la pertinence du programme.

L'examen des données a été restreint par le fait que les données sur le rendement du programme liées aux résultats immédiats ne faisaient pas partie du RFI. Un examen de la documentation a été effectué pour recueillir de l'information sur les progrès réalisés pour atteindre les résultats afin d'atténuer ces limites.

4.3 Revue de la littérature

La revue de littérature, qui a porté sur les publications universitaires et non universitaires, visait à définir les besoins en matière d'infrastructure. La principale source pour l'analyse documentaire était EBSCO, une bibliothèque universitaire qui fournit une base de données de recherche de journaux en ligne, de magazines et de livres électroniques. La revue de littérature a été intégrée à l'évaluation en complément des données existantes et à l'appui de la question d'évaluation sur la pertinence ainsi que pour atténuer les limites existantes de la méthodologie.

5.0 Constatons

5.1 Pertinence

L'évaluation a porté sur les besoins des Canadiens concernant l'infrastructure liée à l'énergie verte, au traitement des eaux usées et à la gestion des déchets solides, ainsi que sur la capacité du FIV à répondre à ces besoins.

Constatation 1: Le FIV a répondu au besoin de financement des infrastructures vertes

La revue de littérature, l'examen de la documentation et les lacunes en matière de données sur les infrastructures⁵ ont montré qu'il existe un besoin continu de soutenir l'infrastructure liée à l'énergie verte, au traitement des eaux usées et à la gestion des déchets solides. L'analyse a également cerné un besoin particulièrement urgent en matière d'énergie verte dans les collectivités du Nord. Les actifs existants dans ces collectivités, qui émettent des GES et du carbone noir, sont vieillissants et doivent être remplacés.

Comme l'illustre le tableau 2, le FIV a répondu aux besoins en matière d'infrastructure verte en finançant des projets dans les domaines de l'énergie verte, de la gestion des déchets solides et

⁵ Conseil canadien des ministres de l'Environnement, *État de la gestion des déchets au Canada*, 2014, p. 117-119 [en anglais seulement];

INFC, *Investir dans le Canada : Le plan d'infrastructure à long terme du Canada*, p. 20-23, 2018; Fonds mondial pour la nature Canada (WWF), *Fueling the Change in the Arctic*,

[https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/energy/energy-resources/WWF -](https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/energy/energy-resources/WWF_-_Fueling_the_change_in_the_Arctic.pdf)

[_Fueling the change in the Arctic.pdf](https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/energy/energy-resources/WWF_-_Fueling_the_change_in_the_Arctic.pdf) [en anglais seulement]; Bulletin de rendement des infrastructures canadiennes de 2019, p. 12-37.

du traitement des eaux usées. Ces domaines prioritaires correspondent aux besoins cernés par la revue de littérature.

Tableau 2: Priorités et besoins identifiés par catégorie de financement

Priorités et besoins identifiés grâce aux sources de données	Nombre de projets approuvés par catégorie de financement ⁶	Nombre de demandes présentées	Affectation du financement du FIV approuvée
Énergie verte	4	83	265,7
Eaux usées	10	34	290,7
Gestion des déchets solides	7	36	178,5
Total	21	153	735

Source : Rapport financier sur les infrastructures, 3 avril 2019.

5.2 Progrès vers les résultats escomptés

Les conclusions présentées dans cette section reposent sur les résultats et les indicateurs du programme établis dans la stratégie de mesure du rendement du FIV. Les sources de données sont le RFI et les rapports annuels sur l'état d'avancement des projets. Un schéma des progrès réalisés pour atteindre les résultats et de la stratégie de mesure du rendement du programme figure à l'annexe A.

Constatation 2: De tous les programmes verts d'INFC, le FIV est celui qui a obtenu le plus de financement de sources externes. En l'absence de cibles, l'évaluation ne peut pas mesurer le taux de réussite par rapport aux objectifs du programme.

Le gouvernement fédéral, les provinces, les territoires et les municipalités se sont partagé les coûts du financement du FIV. Le FIV a permis de mobiliser 3,2 milliards de dollars pour financer des initiatives d'infrastructure verte dans le cadre de 21 projets d'infrastructure verte. Les gouvernements provinciaux et territoriaux ainsi que les administrations municipales ont versé 2,5 milliards de dollars. Le financement de 735 millions de dollars d'INFC représentait 22 % du financement total, comme l'illustre le tableau 3.

⁶ Selon l'évaluation 2016 du FIV, les trois principales raisons du rejet d'une demande sont les suivantes : Avantages publics insuffisants, Pas une catégorie admissible et Pas à l'échelle régionale ou nationale

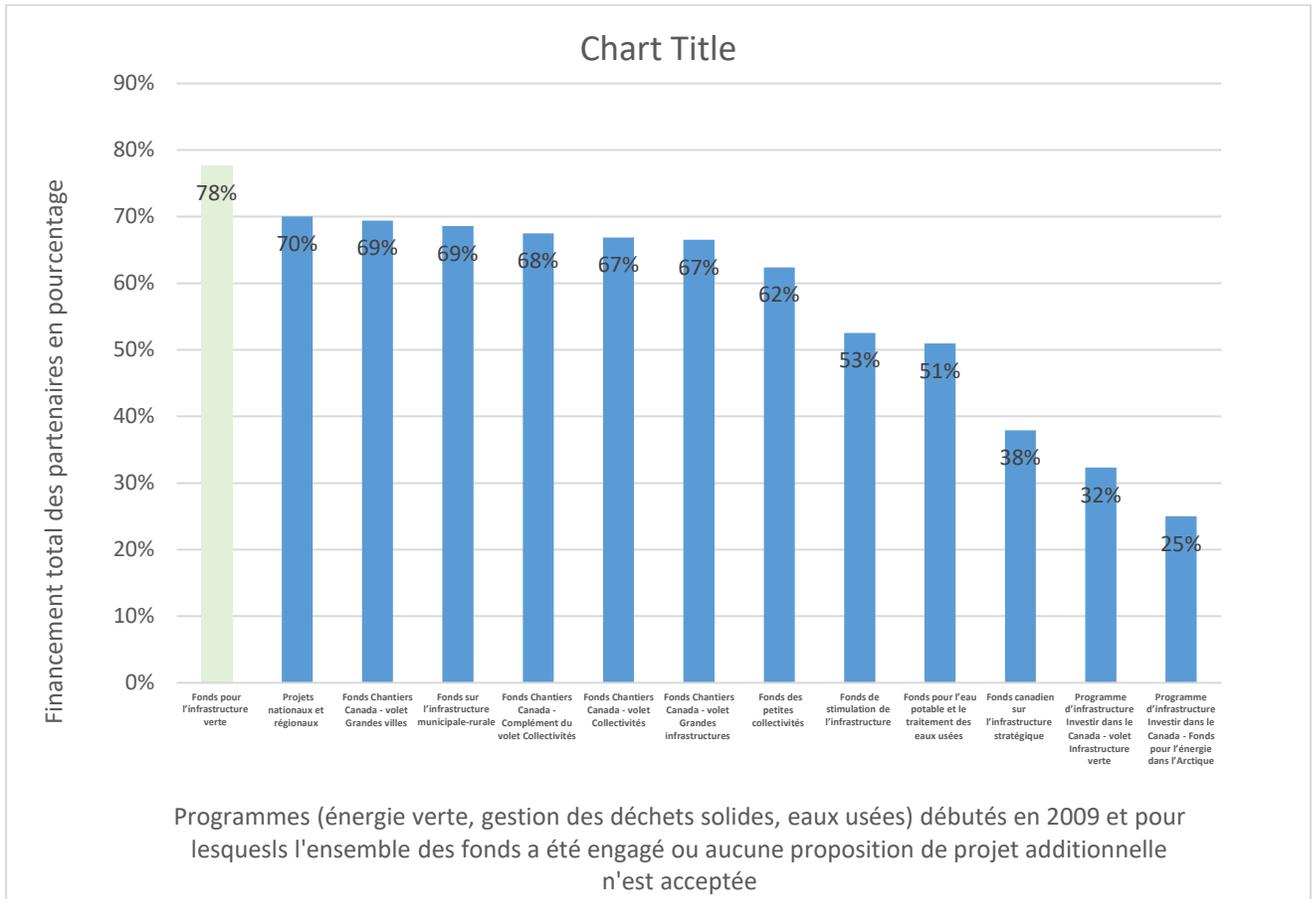
Tableau 3: Montant total du financement provenant d'INFC et de ses partenaires par catégorie et par endroit

Catégorie et emplacement des projets financés par le FIV	Nombre de projets	Financement de projets par INFC (millions de dollars)	Montant total de financement de projets par les partenaires (millions de dollars)	Montant total de financement de projets (millions de dollars)	Proportion du financement d'INFC (% du financement total de projets)
Énergie verte	4	265	1 238	1 503	18 %
Colombie-Britannique	1	130	1 082	1 212	11 %
Île-du-Prince-Édouard	2	65	65	130	50 %
Yukon	1	71	91	162	44 %
Gestion des déchets solides	7	179	741	920	19 %
Québec	7	179	741	920	19 %
Traitement des eaux usées	10	291	579	870	33 %
Colombie-Britannique	1	50	173	223	22 %
Manitoba	1	11	58	69	16 %
Ontario	8	230	347	577	40 %
Total général	21	735	2 558	3 293	22 %

Source : Rapport financier sur les infrastructures, 3 avril 2019.

Le financement des projets d'infrastructure verte par le FIV a permis d'obtenir plus de fonds des partenaires provinciaux, territoriaux et municipaux que tout autre programme d'INFC pour des catégories d'actifs similaires admissibles au FIV (énergie verte, déchets solides et eaux usées). Comme on peut le voir à la figure 1, le FIV a le pourcentage le plus élevé de fonds obtenus auprès des partenaires d'INFC (78 %), comparativement aux autres programmes verts d'INFC, comme le Fonds canadien sur l'infrastructure stratégique (51 %) et les projets nationaux et régionaux (70 %).

Figure 1: Mobilisation de fonds auprès des partenaires pour le FIV et d'autres programmes d'INFC⁷

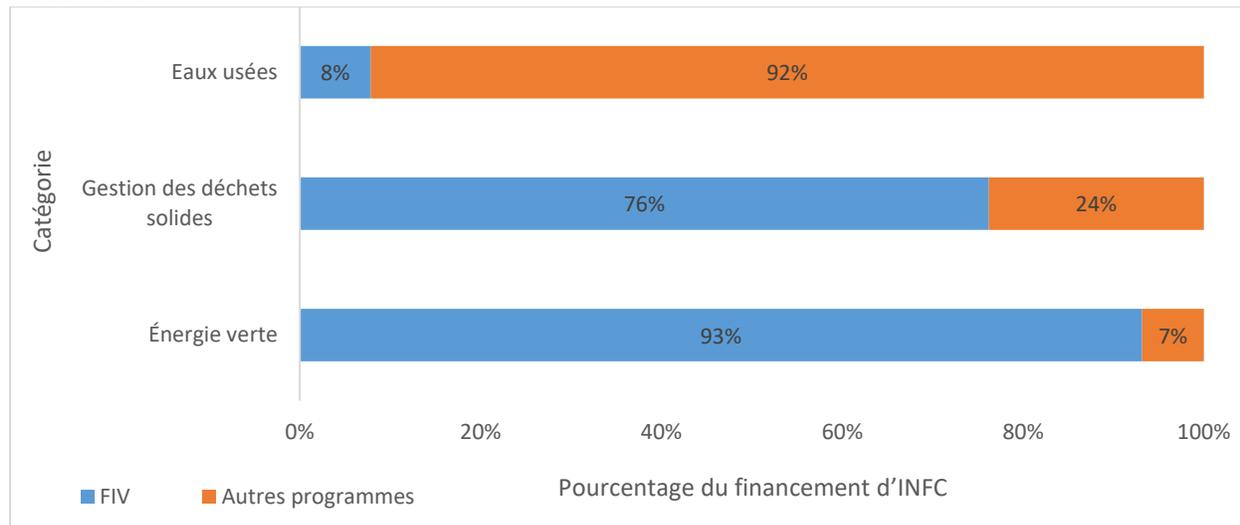


Source : Rapport financier sur les infrastructures, 3 avril 2019.

En ce qui concerne les catégories d'actifs financés et par rapport aux autres programmes verts d'INFC, le FIV reste le programme qui a reçu le plus de fonds pour l'énergie verte (93 % du financement d'INFC dans cette catégorie) et la gestion des déchets solides (76 % du financement d'INFC dans cette catégorie) d'avril 2009 à mars 2019, comme il est indiqué à la figure 2.

⁷ Les programmes (énergie verte, déchets solides et eaux usées) qui ont débuté en 2009 et pour lesquels tous les fonds ont été versés ou aucune proposition de projet supplémentaire n'est acceptée à compter de 2019.

Figure 2: Pourcentage de financement par catégorie, du FIV et d'autres programmes d'INFC, 2009-2019



Source : Rapport financier sur les infrastructures (3 avril 2019) et aperçu des programmes de financement d'INFC.

Le FIV était le premier programme du gouvernement du Canada entièrement consacré à l'infrastructure verte⁸ au moment de son lancement, mais il y avait un certain chevauchement entre les catégories admissibles et celles des autres programmes d'INFC.

Constatation 3: Bien que des progrès aient été accomplis en vue d'atteindre le résultat final du FIV, à savoir l'amélioration de la qualité de l'environnement, il n'est pas possible de mesurer les progrès réalisés s'il n'y a pas de cibles, si les rapports de projet contiennent peu de renseignements et s'il n'y a pas de données ventilées par projet.

Le FIV a fait des progrès en contribuant à l'amélioration de la qualité de l'environnement. D'avril 2009 à mars 2019, INFC a dépensé plus de 441 millions de dollars pour 21 projets visant l'énergie verte, la gestion des déchets solides et le traitement des eaux usées dans cinq provinces et un territoire, dont 12 étaient achevés en date du 31 mars 2019. Alors que les rapports de projet définitifs indiquent certains avantages découlant du financement du FIV, l'ampleur de ces avantages n'était pas mesurable en raison du manque de cibles, du peu de renseignements dans les rapports de projet et de l'absence de données ventilées par projet. La section suivante présente des exemples de l'incidence des projets du FIV sur la qualité de l'environnement.

Contribution à l'amélioration de la qualité de l'air et de l'eau

La documentation suggère que les effluents d'eaux usées sont la plus grande source de pollution en volume des eaux de surface au Canada et qu'ils peuvent contenir de nombreux polluants et substances préoccupantes, notamment des gravillons, des débris, des solides en suspension,

⁸ Stratégie de mesure du rendement du FIV

etc.⁹ En date du 31 mars 2019, INFC avait dépensé 162 millions de dollars à l'égard de dix projets de traitement des eaux usées en Colombie-Britannique, en Ontario et au Manitoba dans le cadre du FIV. Six de ces projets ont été achevés et mis en œuvre en Ontario.

Selon les rapports de projet définitifs, certaines municipalités de l'Ontario ont constaté une diminution du volume des polluants dans leurs effluents d'eaux usées. Le tableau 4 montre quelles municipalités de l'Ontario ont satisfait aux exigences fédérales minimales stipulées dans le *Règlement sur les effluents des systèmes d'assainissement des eaux usées (RESAEU)*¹⁰. L'évaluation n'a pas été en mesure d'expliquer pourquoi Kirkland Lake n'a pas pu satisfaire à ces exigences.

Tableau 4: Volume de polluants après l'achèvement des projets financés en Ontario (mg/l)

Type de polluant	Exigences fédérales minimales	Burlington (Région de Halton)	Ville de Timmins	Ville de Cornwall	Ville d'Owen Sound	Kirkland Lake
Demande biochimique en oxygène – cinq jours (DBO5)	25	3,8	9,2	1,9	6,3	7,53
Total des solides en suspension (TSS)	25	8,5	9,5	1,8	8,4	143,46
Phosphore total	1	0,41	0,24	S. O.	S. O.	3,7

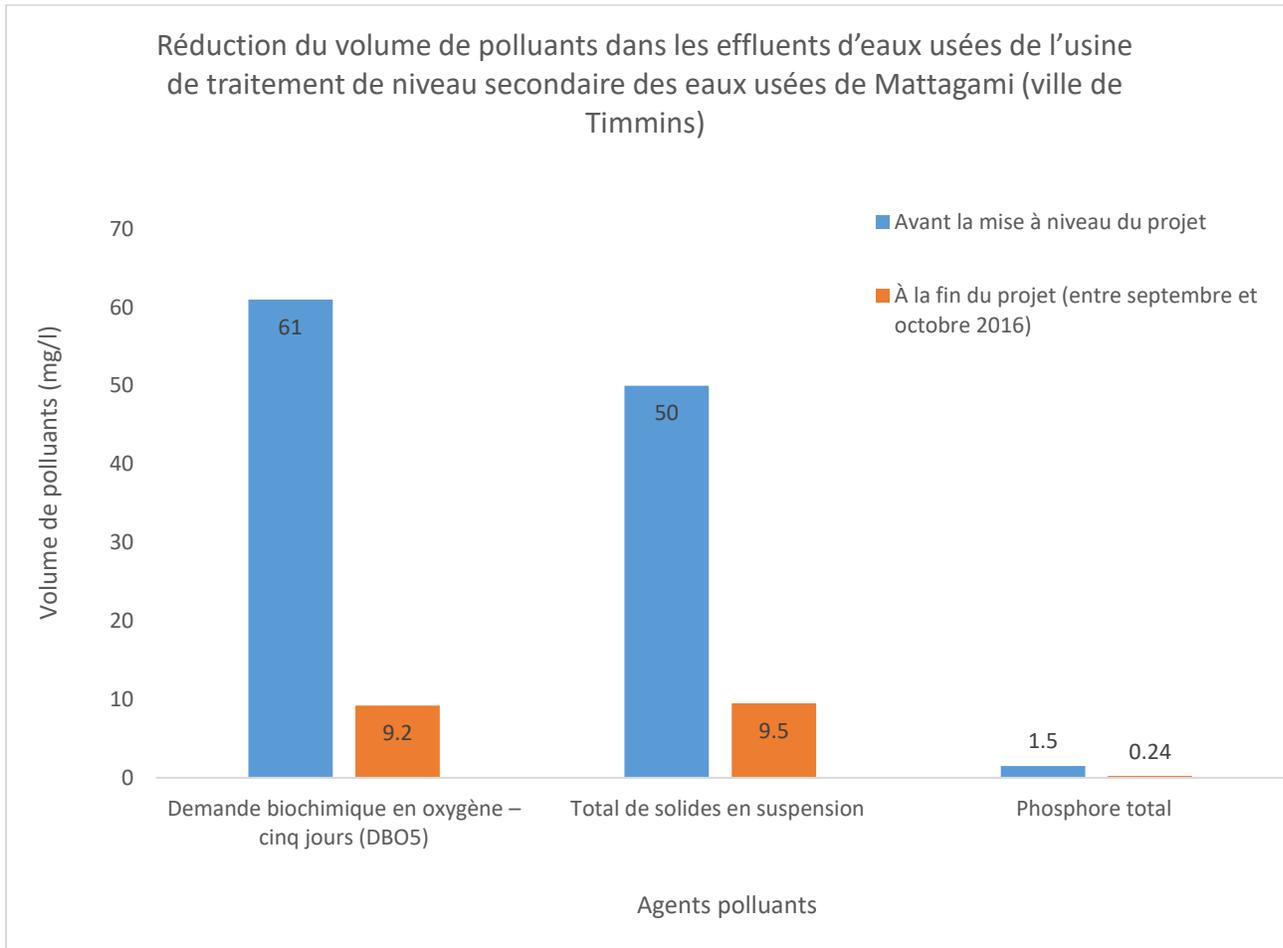
Source : Rapports de projet définitifs. L'information sur le phosphore total n'est pas disponible pour les villes de Cornwall et d'Owen Sound.

La figure 3 présente le cas particulier de la réduction du volume de polluants dans les effluents d'eaux usées de la ville de Timmins grâce au projet de station d'épuration de niveau secondaire des eaux usées de Mattagami financé par INFC.

⁹ *Ibid.*

¹⁰ Les exigences du RESAEU ont été établies en vertu de la *Loi sur les pêches* en 2012 et mises à jour en 2015, et elles comprennent des normes minimales obligatoires de qualité des effluents qui peuvent être atteintes par un traitement secondaire des eaux usées. ECCC, 2017, <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/eaux-usees/gestion.html>.

Figure 3: Réduction du volume de polluants dans les effluents d'eaux usées de la ville de Timmins



Source : rapport final, 2016

Selon l'Inventaire national de rejets de polluants, le traitement primaire élimine 60 % des polluants courants présents dans les eaux usées, et le traitement secondaire, 90 %¹¹. En outre, un traitement insuffisant des eaux usées peut avoir des effets négatifs sur les écosystèmes et la santé humaine¹². Elle peut libérer des émissions dans l'atmosphère, principalement sous forme de dioxyde de carbone et de méthane¹³. Les substances chimiques aux rejets habituellement les plus importants sont le méthane, le dioxyde de carbone, les oxydes de nitrogène, le sulfure d'hydrogène et le chlore (si utilisé dans le processus de traitement). Les principaux polluants atmosphériques sont les particules fines, l'azote, le dioxyde de soufre et les composés organiques volatils, qui sont suffisamment petits pour être inhalés et endommager la santé et l'environnement¹⁴.

¹¹ ECC, 2018, [Aperçu des secteurs de l'INRP : eaux usées](#)

¹² ECC, 2014, [Pollution issue des eaux usées](#)

¹³ *Ibid.*

¹⁴ ECC, 2020 : [Inventaire des émissions de polluants atmosphériques](#)

L'examen des données du programme révèle que, parmi les dix projets de traitement des eaux usées financés dans le cadre du FIV, huit municipalités ont reçu des fonds pour traiter leurs eaux usées plus efficacement, comme il est illustré au tableau 5.

Tableau 5 : Municipalités où les eaux usées sont traitées plus efficacement

Municipalité	Traitement primaire à secondaire	Traitement secondaire à tertiaire	Autres*
Municipalité régionale de Halton (Burlington), Ontario		X	
Ville de Timmins, Ontario	X		
District régional de la capitale (DRC), Victoria, Colombie-Britannique			X
Ville de Winnipeg, Manitoba			X
Ville de Cornwall, Ontario		X	
Ville d'Owen Sound, Ontario	X		
Ville de Kirkland Lake, Ontario		X	
Canton de Red Rock, Ontario	X		
Ville de Hamilton, Ontario		X	
Municipalité de South Dundas		X	
Nombre total de projets	3	5	2
Nombre de projets terminés	2	4	0
*Non précisé : processus de traitement des eaux usées par temps humide, système d'adduction.			

Source : Rapport financier sur les infrastructures, 3 avril 2019.

En Ontario, certains bénéficiaires du financement du FIV ont vu la qualité du traitement de leurs eaux usées s'améliorer, et d'autres ont déclaré que le volume d'eaux usées traitées rejetées avait augmenté, notamment :

- La municipalité régionale de Halton (Ontario), qui a enregistré une augmentation de 118 à 140 millions de litres par jour (MLJ) après avoir reçu un financement pour relever le niveau de traitement (du traitement secondaire au traitement tertiaire);
- La ville de Timmins a déclaré une capacité de 140 MLJ après l'achèvement du projet. La municipalité traitait 82 MLJ avant la mise à niveau du projet.

Bien que des données ventilées par projet sur la qualité de l'eau et de l'air ne soient pas disponibles pour mieux évaluer l'étendue de la contribution d'INFC, la documentation sur l'amélioration du niveau et de la capacité de traitement des eaux usées municipales montre que le financement du FIV a une incidence positive sur la qualité de l'eau et de l'air. Plus le niveau de traitement d'une station d'épuration est élevé, plus l'effluent est propre, et plus les

répercussions sur l'environnement sont faibles¹⁵.

En plus des projets de traitement des eaux usées financés en Ontario en date du 31 mars 2019, le FIV a versé environ 13 millions de dollars à l'égard de sept projets de gestion des déchets solides au Québec. Deux de ces sept projets ont été menés à bien et font partie de neuf installations de digestion anaérobie appartenant au Québec¹⁶. Ces projets comprenaient la mise à niveau ou la construction de systèmes de digestion anaérobie (biométhanisation)¹⁷ qui captent et transforment le méthane en carburant. Les deux rapports de projet définitifs décrivent les avantages du projet et indiquent que les municipalités ont fait des progrès en ce qui concerne la quantité de déchets solides réacheminés plutôt qu'éliminés.

Par exemple, alors que la municipalité de Rivière-du-Loup (Québec) a déclaré 115 kg/habitant de matières organiques détournées des sites d'enfouissement, la quantité attendue (166 kg/habitant) n'a pas été atteinte. Dans la municipalité de Saint-Hyacinthe, 1 842 kg/habitant de matières organiques ont été réacheminés plutôt qu'enfouis¹⁸. Entre 2016 et 2018, la quantité de matières organiques réacheminées au Québec a augmenté de 168 000 tonnes (soit 61 %) pour atteindre 432 000 tonnes¹⁹.

Selon ECCC, les ordures ramassées en vue d'être éliminées se retrouvent en grande partie au site d'enfouissement, et une petite quantité est incinérée. Cela peut entraîner des émissions atmosphériques, une perturbation du terrain ou une pollution de l'eau. Le réacheminement des déchets par le recyclage et le compostage peut contribuer à réduire les répercussions des déchets solides sur l'environnement.

Bien que le nombre de projets achevés soit limité et que la quantité de déchets solides réacheminés plutôt qu'éliminés ne soit donc pas aussi importante que prévu en date du 31 mars 2019, le financement du FIV pour la gestion des déchets solides pourrait contribuer davantage à la qualité de l'eau et de l'air une fois les projets achevés.

Contribution à la réduction des émissions de GES

Réduction des émissions de GES provenant de l'énergie verte (hydroélectricité)

En date du 31 mars 2019, le FIV a versé 265 millions de dollars à l'égard de quatre projets d'énergie verte à l'Île-du-Prince-Édouard, en Colombie-Britannique et au Yukon. Les quatre

¹⁵ ECCC, 2017, [Traitement des eaux usées municipales](#).

¹⁶ Enquête sur les infrastructures publiques essentielles du Canada de 2018

¹⁷ Digestion anaérobie : processus de décomposition de la matière organique qui produit du biogaz. (Ressources naturelles Canada, 2016 : [Biogaz](#).) Le biogaz peut être utilisé comme source d'énergie. (ECCC, 2017 : [Gaz à effet de serre et déchets solides municipaux](#).)

¹⁸ Ce résultat comprend toutes les phases du projet. L'objectif pour la phase II est fixé à 144,6 kg/habitant. INFC a financé la phase II du projet de biométhanisation à Saint-Hyacinthe.

¹⁹ Statistique Canada (2018), [Matières résiduelles récupérées, par type et par source](#)

projets d'énergie verte ont été menés à bien. Les projets prévoyaient la modernisation d'installations de production hydroélectrique, l'installation de câbles électriques et de lignes de transmission électrique afin d'accroître la capacité de production d'énergie propre et de contribuer à réduire les émissions de GES en diminuant la dépendance aux génératrices au diesel. Les rapports de projet ont mis en évidence certains avantages :

- Augmentation de la production d'énergie propre de Yukon Energy de 5 mégawatts (MW) supplémentaires grâce à la nouvelle centrale hydroélectrique de Mayo²⁰. Avant le projet, la capacité était évaluée à 5,4 MW par an. La nouvelle capacité est évaluée à 10,4 MW, comme prévu. Comme le montre le tableau 6, la réduction des émissions de GES pour 2013 grâce au projet est estimée à 14 350 tonnes de CO₂, ce qui représente une réduction de l'énergie produite par des génératrices diesel de 20,5 gigawattheures. La centrale de Mayo est entrée en service à la fin du mois de décembre 2011.
- Augmentation de la production d'énergie propre et accès à une source d'énergie propre pour les collectivités et l'industrie de la Colombie-Britannique grâce au projet de ligne de transport d'électricité du Nord-Ouest (NTL)²¹. La centrale de Forrest Kerr qui s'interconnecte avec le NTL a atteint une capacité de production de 277 MW lorsque le NTL est entré en service en décembre 2014. La collectivité d'Iskut a été connectée au réseau de BC Hydro, réduisant ainsi la nécessité de recourir à l'électricité produite par les génératrices au diesel. La réduction des émissions de GES est estimée à 2 037 tonnes/an, soit moins que les 2 800 tonnes/an prévues.

Tableau 6: Réduction des émissions de GES provenant de l'électricité et des déchets

Réductions estimées des émissions de GES (tonnes de CO ₂)	Électricité		Déchets	Total
	Projet d'héritage du Yukon, 2013	LTENO (C.-B.)	Projet de biométhanisation, municipalité de Rivière-du-Loup (Québec), 2018	
	14 350	2 037	2 595	18 982

Source : Rapports de projet définitifs

Réduction des émissions de GES provenant des déchets solides

²⁰Le Projet héritage d'énergie verte du Yukon permet de moderniser la centrale hydroélectrique Mayo B et comprend l'achèvement de la ligne de transmission Carmacks-Stewart. Le projet visait à augmenter la capacité de production d'énergie du site de 5 à 6 MW supplémentaires. Les travaux de la phase 2 de la ligne de transport Carmacks-Stewart visaient à relier les deux réseaux du Yukon, celui de Whitehorse-Aishihik-Faro et celui de Mayo-Dawson, et à permettre à la Société d'énergie du Yukon d'utiliser l'énergie excédentaire dans une zone géographique plus étendue. (Rapport de projet définitif, 2013)

²¹Le projet Northwest Transmission Line (NTL) consiste à étendre le réseau de transport d'électricité de la Colombie-Britannique plus loin dans sa région du Nord-Ouest. Il comprend la construction d'une ligne de transport qui part de la sous-station existante de Skeena, près de la ville de Terrace, vers le nord le long d'une nouvelle emprise jusqu'au lac Bob Quinn, ainsi que la construction d'une ligne de distribution depuis la NTL jusqu'aux collectivités des Premières Nations d'Iskut (rapport d'examen du projet).

Le méthane est le deuxième GES le plus répandu au Canada, responsable d'environ 15 % des émissions totales de GES au Canada²². Les émissions des décharges canadiennes représentent 20 % des émissions nationales de méthane²³. Comme mentionné plus haut, les sept projets de gestion des déchets solides financés par le FIV concernaient la construction d'installations de digestion anaérobie et de compostage pour le traitement des matières organiques (provenant de sources résidentielles, agro-industrielles, institutionnelles, commerciales et industrielles), ainsi que la production, la captation et la transformation du méthane en carburant pour alimenter les véhicules parcourant de longues distances et chauffer des bâtiments. L'un des avantages du réacheminement des matières organiques des décharges (par compostage ou digestion anaérobie) énumérés par ECCC est la réduction des émissions de méthane et la production d'énergie renouvelable²⁴. Par exemple, deux municipalités du Québec ont réussi à réacheminer 1 957 kg/habitant de matières organiques destinés aux décharges. Le tableau 7 présente le volume de gaz produit, récupéré et recyclé par digestion anaérobie pour les deux municipalités du Québec en 2018 après la première année de réalisation du projet.

Tableau 7: Volume de gaz produit, récupéré et recyclé par la digestion anaérobie

Gaz ²⁵	Municipalité de Saint-Hyacinthe		Municipalité de Rivière-du-Loup	
	Volume	Gaz récupéré/recyclé	Volume	Gaz récupéré/recyclé
Biogaz (m³)	4 241 541	Chauffage de bâtiments	1 100 000	Entièrement détruit à l'aide d'une torchère
Digestat (tonnes)	22 045	Entièrement recyclé	972	Entièrement épandu dans les champs agricoles
Biométhane (m³)	2 789 941		S. O.	

Source : Rapports de projet annuels, 2018.

Il n'a pas été possible d'évaluer la réduction des émissions de gaz de décharge produites dans le cadre des deux projets, mais ces derniers ont satisfait à l'exigence fédérale minimale de 60 % pour le taux de récupération des matières organiques pour au moins un des deux gaz de biogaz ou de digestat.

²² ECCC, 2019, [À propos des émissions de méthane](#).

²³ ECCC, 2017, [Gaz à effet de serre et déchets solides municipaux](#).

²⁴ ECCC, 2017, [Gaz à effet de serre et déchets solides municipaux](#).

²⁵ Biogaz : voir digestion anaérobie ci-dessus

Digestat : matière qui reste après le processus de digestion anaérobie (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)

Biométhane : biogaz dont la qualité a été améliorée pour atteindre celle d'un gazoduc et qui peut être utilisé de manière interchangeable avec le gaz naturel géologique (Ressources naturelles Canada, 2019)

https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/oeo/pdf/transportation/alternative-fuels/resources/pdf/NRCan_NGRoadmap_f_WEB.pdf.

Le financement d'INFC dans le cadre du FIV a contribué à réduire les émissions de GES dans des catégories telles que l'électricité et les déchets solides. Bien que cette réduction contribue à l'objectif national de réduction des émissions de méthane à l'échelle nationale de 45 % d'ici 2025 selon le Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques, l'étendue de cette contribution ne peut être quantifiée étant donné qu'il n'y avait que trois projets (deux dans la catégorie Énergie et un dans la catégorie des déchets solides) sur 11, mis en œuvre entre le 1er avril 2009 et le 31 mars 2019 qui ont des informations disponibles sur la réduction des émissions de GES.

Amélioration de la qualité des terres

Le réacheminement des déchets destinés aux décharges n'a pas pour seul avantage de réduire les émissions de méthane et, par conséquent, de GES. Ce méthane peut également être épandu dans les champs agricoles pour améliorer la qualité du sol, comme mentionné ci-dessus dans le cas des projets financés au Québec. En raison du nombre limité de projets achevés, il n'est pas possible d'évaluer la contribution du financement du FIV à l'amélioration de la qualité du sol.

Bien que l'évaluation ait révélé des progrès réalisés en vue d'atteindre les résultats du programme, dans certains cas, l'étendue de cette progression ne peut être déterminée en l'absence de cibles. En outre, l'ampleur des avantages des projets du FIV n'était pas mesurable, car un nombre limité de projets ont été réalisés, et les rapports annuels ne contenaient pas d'information sur le rendement.

5.3 Inclusivité

La *Directive sur les résultats* de 2016 exige que les évaluateurs prennent en compte les engagements stratégiques à l'échelle du gouvernement, notamment l'ACS+. Les exigences du gouvernement en matière d'ACS+²⁶ ont été satisfaites dans le cadre des phases d'élaboration et de mise en œuvre du FIV.

L'évaluation visait non seulement à déterminer dans quelle mesure le FIV a satisfait aux exigences de l'analyse comparative entre les sexes en ce qui concerne l'élaboration et la mise en œuvre du programme, mais aussi à analyser les résultats du programme et les données externes dans une optique d'inclusion globale. L'analyse ne consistait pas à tirer des constatations sur la pertinence ou l'efficacité du FIV, mais plutôt à utiliser les données disponibles pour déterminer quels domaines pourraient être pris en compte dans l'élaboration des futurs programmes d'infrastructure. Elle a été menée conformément à l'esprit de l'ACS+ qui vise à « évaluer l'expérience de différents groupes de [...] personnes à l'égard des programmes [gouvernementaux] »²⁷, et doit être considérée comme un complément à l'évaluation du FIV.

²⁶ <https://femmes-egalite-genres.canada.ca/fr/analyse-comparative-entre-sexes-plus.html>.

²⁷ *Ibid.*

Cette analyse complémentaire de l'ACS+ a porté sur l'emplacement des projets afin de déterminer la répartition dans les agglomérations de différentes tailles et dans les provinces et territoires. L'évaluation a révélé que les besoins en matière d'infrastructures vertes étaient pertinents pour les collectivités de tailles diverses partout au Canada, et que ces besoins étaient satisfaits par les projets d'assainissement des eaux usées, de gestion des déchets solides et d'infrastructures vertes financés par le FIV.

Constatation 6: Des municipalités de tailles diverses ont eu accès au financement.

Les projets financés par le FIV étaient répartis dans cinq provinces et un territoire, la majorité dans les provinces les plus grandes et les plus peuplées, c'est-à-dire l'Ontario et le Québec. Comme on peut le voir dans le tableau 8, les projets ont été répartis de manière égale dans le cadre du FIV selon la taille des municipalités. Près de 25 % de tous les projets ont été menés dans de petites et moyennes agglomérations, 33 % dans de grandes agglomérations et 14 % dans des zones rurales. Les petites municipalités sont aussi nombreuses que les grandes (33 % à avoir reçu un financement du FIV).

Tableau 8: Répartition des projets financés par le FIV en fonction de la taille des municipalités

Taille de la municipalité	Nombre de projets	Pourcentage du total des projets
Grande (>100 000)	7	33 %
Moyenne (>30 000)	5	24 %
Petite (<1 000)	5	24 %
Rural (<1 000)	3	14 %
Mixte (plus d'une municipalité)	1	5 %
Total	21	100 %

Source : Rapport financier d'INFC, 3 avril 2019, et données du recensement de Statistique Canada de 2016.

6. Conclusions

Le FIV a répondu aux besoins des Canadiens en matière d'infrastructures d'énergie verte, de gestion des déchets solides et de traitement des eaux usées. Le besoin d'infrastructures vertes est pertinent pour les collectivités de tailles diverses partout au Canada.

Grâce au FIV, INFC a versé 735 millions de dollars pour des projets liés à l'énergie verte, à la gestion des déchets solides et au traitement des eaux usées. Le FIV a contribué à mobiliser des fonds du Ministère pour les infrastructures vertes et à améliorer la qualité de l'environnement.

Il n'a pas été possible d'évaluer dans quelle mesure des progrès ont été accomplis en vue des résultats escomptés en raison de l'absence de données ventilées par projet et d'objectifs, et du nombre limité de projets achevés.

Aucune recommandation n'a été formulée à l'issue de l'évaluation puisque le FIV prendra bientôt fin et que tous les fonds ont été engagés.

Annexe A : Cartographie des résultats, des indicateurs et des thèmes du FIV

Résultats immédiats

Résultats intermédiaires

Résultat final

Résultat	Indicateur	Thèmes	
Projets d'infrastructure entre le gouvernement fédéral, les provinces, les municipalités et le secteur privé.	Nombre total de projets dans le cadre du programme - Par catégorie - Nouveaux projets par rapport aux projets de rénovation	Constatation 2 : Le FIV a obtenu plus de financement de sources externes que tout autre programme vert d'INFC. En l'absence de cibles, l'évaluation ne peut pas confirmer l'étendue du succès par rapport aux objectifs du programme.	
	Nombre de partenaires stratégiques (provinces, municipalités, organisations non-gouv.) et portée des partenariats		
Mesure dans laquelle les projets financés par le FIV ont permis d'accroître le financement des initiatives d'infrastructure verte.	Montant total du financement fourni par INFC - Par catégorie		
	Montant total du financement fourni par les partenaires d'INFC - Par catégorie		
Augmentation de la quantité d'infrastructures modernes et plus vertes au Canada	Nombre total de projets d'infrastructure par catégorie et valeur des projets		
Amélioration de la qualité de l'environnement – qualité de l'air	Diminution du volume des émissions et des polluants		Constatation 3 : Bien que des progrès aient été accomplis vers le résultat final du FIV, à savoir l'amélioration de la qualité de l'environnement, il est difficile de mesurer les progrès s'il n'y a pas de cibles et si les données sont insuffisantes et incohérentes.
Amélioration de la qualité de l'environnement – qualité de l'eau	Nombre de collectivités et de ménages dont les eaux usées non traitées sont raccordées aux réseaux d'égouts sanitaires		
	Capacité accrue des collectivités à traiter les eaux usées (volume par année)		
	Nombre de collectivités et de ménages dont les eaux usées sont traitées plus efficacement		
Amélioration de la qualité de l'environnement – gaz à effet de serre (GES)	GES émis par unité d'activité économique au Canada (tonnes de GES/PIB)		
	Émissions de GES des secteurs d'activité canadiens suivants : - Production d'électricité et de chaleur - Déchets - Industries du pétrole, du charbon et du gaz		
	Pourcentage de l'énergie canadienne produite par des sources propres		

Résultat	Indicateur	Thèmes
Amélioration de la qualité de l'environnement - Qualité des sols	Quantité (kg par habitant) de déchets solides réacheminés plutôt qu'éliminés	
	Mètres carrés de sites d'enfouissement gérés, remis en état ou restaurés d'une manière qui satisfait aux exigences du certificat de conformité applicable	
	Diminution du volume des émissions de gaz d'enfouissement	



Annexe B : Matrice des résultats du FIV

Question d'évaluation	Résumé de l'analyse par source de données		
	Examen des documents	Examen des données	Revue de littérature
<p>Le programme a-t-il répondu aux besoins en infrastructures des Canadiens ?</p>	<p>La dernière évaluation a établi que le FIV « répondait partiellement aux besoins en matière d'infrastructures vertes en mettant l'accent sur les catégories de traitement des eaux usées, de transport et de production d'énergie verte et de gestion des déchets solides ».</p> <p>Cependant, les infrastructures vertes restent une nécessité et une priorité pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - améliorer les systèmes de traitement des eaux usées municipales; - soutenir les énergies propres, en particulier dans les collectivités rurales, nordiques et éloignées; - arrêter du brûlage à l'air libre des déchets mixtes dans les collectivités (malgré une diminution de l'incinération des déchets solides municipaux [DSM] sans récupération d'énergie, il en reste peu au Canada). <p>Outre les engagements internationaux signés par le gouvernement du Canada pour relever les défis environnementaux.</p> <p>Pour continuer à bâtir des collectivités fortes, le gouvernement investira, au cours des deux prochaines années, dans tous les types d'infrastructures, notamment l'énergie propre [...], en particulier pour les peuples autochtones et les collectivités du Nord (Discours du Trône, 23 septembre 2020).</p> <p>D'autres programmes d'INFC autres que le FIV visent à répondre aux besoins en matière d'infrastructures vertes dans une catégorie du FIV.</p> <p>On a déterminé qu'il existe toujours des besoins en infrastructures vertes, en particulier pour l'énergie verte. Les besoins ont été mis de l'avant par certains fonctionnaires provinciaux.</p> <p>L'urgence de répondre aux besoins des collectivités du Nord en matière d'énergie verte a été soulignée. Les actifs existants dans ces collectivités émettent des GES et du carbone noir. De plus, ils sont vieillissants et doivent être remplacés.</p>	<p>Il existe un besoin continu pour tous les volets du FIV. INFC a financé des projets dans trois catégories qui soutiennent les infrastructures vertes et pour lesquels INFC a reçu une forte demande : eaux usées, gestion des déchets solides et énergie verte. Sur 195 demandes reçues par INFC, 20 demandes ont été approuvées. INFC a versé plus de 735 millions de dollars pour 21 projets dans ces catégories.</p> <p>La dernière évaluation a établi que « le FIV a partiellement répondu aux besoins en matière d'infrastructure verte en mettant l'accent sur les catégories de traitement des eaux usées, de transport et de production d'énergie verte et de gestion des déchets solides ».</p>	<p>Il est nécessaire de continuer à soutenir les améliorations dans les domaines suivants : eaux usées, déchets solides et énergie verte (en particulier dans les collectivités rurales) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La gestion des déchets municipaux repose sur la mise en décharge et génère des émissions de GES. En 2016, 72 % des municipalités canadiennes continuent de recourir à la mise en décharge. 15 % des déchets solides sont en mauvais ou en très mauvais état pour les installations de réacheminement des déchets, tandis que 23 % sont en mauvais ou en très mauvais état pour les installations d'élimination des déchets. <p>54 % des actifs liés aux eaux usées (installations, stations, réservoirs) sont dans un état moyen, mauvais ou très mauvais.</p> <p>Plus de 170 collectivités autochtones isolées au Canada dépendent presque entièrement de centrales au diesel pour leur approvisionnement en électricité.</p>

Questions de l'évaluation	Résumé de l'analyse par source de données	
	Examen des documents	Examen des données
<p>Quels progrès avez-vous réalisés pour atteindre ces résultats? Évaluation des indicateurs de rendement qui devraient mesurer les progrès.</p>	<p>Les indicateurs du FIV obtiennent pour la plupart de bons résultats selon les critères SMART, mais la plupart d'entre eux ne sont pas attribuables au programme, et il n'existe aucun point de référence ou cible.</p> <p>- Le processus de collecte de données auprès des bénéficiaires de financement, qui doivent fournir l'information nécessaire pour consigner les progrès réalisés pour atteindre les résultats attendus, semble être clair. Cependant, la concordance entre les résultats attendus et les indicateurs de rendement du projet n'est pas clairement définie.</p>	<p>Les données disponibles sur le programme sont limitées. Pour certains indicateurs, des données provinciales provenant de sources externes sont accessibles et pourraient être utilisées, mais elles ne peuvent être attribuées au programme.</p> <p>Aucune donnée transmise par les bénéficiaires de financement n'est accessible, à moins que certains renseignements sur les projets ne figurent dans le rapport de projet définitif. Pour la plupart d'entre elles, la concordance avec les résultats attendus / indicateurs de rendement, selon le Secteur de la gestion des programmes (SGP) / profil de l'information sur le rendement (PIR), et les indicateurs de rendement du projet n'est pas clairement définie.</p> <p>Les données du SPGII sont considérées comme celles reçues des partenaires provinciaux et territoriaux, mais elles ne sont pas accessibles (ancien système).</p>
<p>Quels progrès avez-vous réalisés pour atteindre les résultats immédiats?</p>	<p>Des accords de contribution (AC) ont été élaborés dans le cadre du FIV.</p> <p>Partenariats entre le gouvernement du Canada et trois provinces, onze municipalités, trois sociétés; vingt AC ont été conclus de 2009 à 2017 :</p> <p>trois entre une société et le Canada;</p> <p>huit entre une municipalité et le Canada;</p> <p>neuf entre des provinces et le Canada.</p> <p>Au Québec, d'autres partenariats ont été établis entre municipalités, mais aucune information n'indique qu'il s'agit d'un résultat du FIV. Des partenariats pourraient également être établis par le biais du programme de gestion des matières organiques, qui est un programme provincial.</p>	<p>Le FIV semble contribuer à augmenter le financement des initiatives d'infrastructure verte.</p> <p>- Le FIV a versé plus de 735 millions de dollars pour 21 projets dans trois catégories d'infrastructure verte : traitement des eaux usées (10, 291 millions de dollars, 40 %), gestion des déchets solides (7, 179 millions de dollars, 24 %) et transport et production d'énergie verte (4, 266 millions de dollars, 36 %).</p> <p>- 43 % des fonds sont alloués à de nouveaux projets (9), et 57 %, à des projets de réfection (12).</p> <p>- Le FIV a également obtenu 2,5 milliards de dollars des partenaires d'INFC. Le financement total passe de 2,5 à 3,2 milliards de dollars grâce au financement du FIV. Cela représente 29 % du financement des partenaires pour l'infrastructure verte (2,5 milliards de dollars).</p> <p>Financement des partenaires d'INFC par catégorie</p> <p>- La catégorie de l'énergie verte bénéficie du financement le plus important des partenaires d'INFC (1,2 milliard de dollars, 48 %), suivie de la gestion des déchets solides (741 millions de dollars, 29 %). La catégorie des eaux usées reçoit le financement le plus faible de la part des partenaires d'INFC (579 millions de dollars, 23 %) par rapport aux autres programmes d'INFC.</p> <p>- Le FIV a le pourcentage le plus élevé de fonds mobilisés auprès des partenaires d'INFC (78 %) par rapport aux autres programmes d'INFC dans les initiatives d'infrastructure verte.</p> <p>- Le financement du FIV représente le pourcentage le plus élevé du financement d'INFC dans l'énergie verte (91 %), dans les déchets solides (60 %) et le deuxième pourcentage le plus élevé dans les eaux usées (19 %) après le volet Grandes infrastructures (24 %).</p>

Quels progrès avez-vous réalisés pour atteindre les résultats immédiats?	Le résultat intermédiaire réel du FIV a été considéré comme un résultat immédiat et était donc visé par la question ci-dessus.
---	--

Question d'évaluation	Résumé de l'analyse par source de données		
	Examen des documents	Examen des données	Revue de littérature
<p>Quels progrès avez-vous réalisés pour atteindre les résultats définitifs?</p>	<p>Il y a une amélioration de la qualité de l'environnement (qualité de l'air, qualité de l'eau, qualité des sols et réduction des émissions de GES). Toutefois, l'évaluation des progrès réalisés en matière d'amélioration de la qualité des sols est limitée par le fait qu'il n'existe pas d'information relative au volume des émissions de gaz de décharge et aux décharges assainies conformément aux exigences du certificat de conformité.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les collectivités (Halton, Timmins, Cornwall, Owen Sound, Yukon) ont constaté une diminution du volume de polluants et d'émissions dans leurs effluents d'eaux usées qui répondent aux exigences fédérales minimales, réduisant ainsi le volume de polluants atmosphériques. - Les collectivités (Halton, Timmins, Owen Sound, Cornwall) ont augmenté leur capacité à traiter les eaux usées en améliorant au moins un des résultats suivants du projet : <ul style="list-style-type: none"> - Le niveau de traitement des effluents d'eaux usées; - L'amélioration du traitement et de la gestion des boues d'épuration; - La réduction du volume de rejet des effluents d'eaux usées non traitées et l'augmentation du volume de rejet des eaux usées traitées. - Les collectivités de Rivière-du-Loup et Saint-Hyacinthe, au Québec, ont réacheminé 115 kg/habitant et 1 842 kg/habitant respectivement de déchets solides destinés à l'élimination grâce au processus de biométhanisation. - Les émissions de GES de Yukon Energy ont été réduites de 22 050 tonnes à 7 700 tonnes, ce qui représente une réduction totale de 14 350 tonnes. 	<p>Des progrès ont été réalisés pour contribuer à l'amélioration de la qualité de l'eau en augmentant la capacité des collectivités à traiter les eaux usées et en leur permettant d'avoir une meilleure qualité des eaux usées traitées. L'examen de la base de données montre que le FIV a partiellement contribué à réduire les émissions de GES provenant de l'hydroélectricité. Toutefois, l'examen de la base de données ne permet pas d'établir si le FIV a contribué ou non à aider les collectivités dont les eaux usées non traitées sont raccordées à des réseaux d'égouts sanitaires, améliorant ainsi la qualité de l'air et des sols.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parmi les huit municipalités dont les projets de traitement des eaux usées sont financés par le FIV en Ontario, cinq sont passées d'un traitement primaire à un traitement secondaire (quatre d'entre elles sont terminées), trois sont passées d'un traitement secondaire à un traitement tertiaire (deux d'entre elles sont terminées). - De 2013 à 2017, l'Île-du-Prince-Édouard a enregistré des baisses d'émissions de GES (-6 %). INFC a dépensé 65 millions de dollars pour l'installation de deux nouveaux câbles électriques de 180 MW sur le fond marin du détroit de Northumberland ainsi que pour l'infrastructure de transmission connexe à l'Île-du-Prince-Édouard et au Nouveau-Brunswick qui permettrait d'intégrer le câble dans chacun des réseaux de transmission de la province. 	<p>Selon l'analyse documentaire, il semble que le FIV ait contribué à ses résultats finaux d'amélioration de la qualité de l'air et de réduction des émissions de GES. L'analyse documentaire suggère l'existence d'un lien direct entre la composante FIV (gestion des eaux usées, gestion des déchets solides, énergie verte) et la qualité de l'air, la qualité de l'eau, la qualité des sols et la réduction des émissions de GES.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'Inventaire national des rejets de polluants (INRP-ECCC) indique que le traitement primaire permet d'éliminer 60 % des polluants courants présents dans les eaux usées et qu'un traitement secondaire permet de porter ce pourcentage à 90 %. - Selon ECCC, les ordures ramassées en vue d'être éliminées se retrouvent en grande partie au site d'enfouissement, et une petite quantité est incinérée. Cela peut entraîner des émissions atmosphériques, une perturbation du terrain ou une pollution de l'eau. - Le réacheminement des déchets par le recyclage et le compostage peut contribuer à réduire les répercussions des déchets solides sur l'environnement (ECCC, 2018). - La gestion des déchets solides peut réduire considérablement les émissions de méthane, d'oxyde nitreux et de carbone provenant des processus de traitement des déchets. Le méthane (CH₄) est le deuxième GES le plus répandu au Canada, responsable d'environ 15 % des émissions totales de GES au Canada.

Question d'évaluation	Résumé de l'analyse par source de données		
	Examen des documents	Examen des données	Revue de littérature
<p>Quels progrès avez-vous réalisés pour atteindre les résultats définitifs?</p>	<p>D'après l'examen des documents, certaines collectivités bénéficient de la stimulation de l'économie locale et de la main-d'œuvre du FIV, ainsi que d'une faible empreinte carbone.</p> <p>Le Yukon a signalé que le FIV :</p> <ul style="list-style-type: none"> - apporte une sécurité énergétique et une infrastructure d'énergie propre, une stimulation économique locale pour le développement économique des collectivités des Premières Nations canadiennes; - facilite le développement régional en ce sens que la mine de Minto, un nouveau développement industriel, devrait compter sur une production coûteuse de diesel sur place, alors que l'énergie du réseau hydroélectrique est moins coûteuse et a une empreinte carbone beaucoup plus faible que la production locale de diesel; - favorise l'emploi d'une main-d'œuvre qualifiée composée de résidents du Yukon, de Premières Nations locales et d'autres personnes vivant à l'extérieur de la région, ce qui stimule la main-d'œuvre. <p>En C.-B., la LTENO prévoit à la fois la production d'énergie propre et l'accès des collectivités et de l'industrie à une source d'énergie propre.</p> <ul style="list-style-type: none"> - La collectivité d'Iskut a été connectée au réseau de BC Hydro, ce qui a réduit la nécessité de recourir à l'électricité produite par le diesel. - La mine Red Chris d'Imperial Metals, reliée à NTL par la ligne Iskut Extension, peut désormais compter sur une énergie propre plutôt que sur une alimentation au diesel, ce qui élimine les émissions de GES. 	<p>L'examen de la base de données montre une augmentation de la croissance du PIB dans les provinces et les secteurs où les projets du FIV ont été mis en œuvre, à l'exception de la Colombie-Britannique pour la production, le transport et la distribution d'électricité.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En ce qui a trait à la croissance de l'emploi, toutes les provinces qui ont reçu du financement pour les infrastructures vertes ont enregistré une augmentation dans au moins un des trois secteurs clés liés au FIV, à l'exception du Yukon qui a connu une réduction moyenne de 5 %. - En ce qui concerne le soutien à la réduction des émissions de carbone, le FIV peut avoir contribué à réduire les émissions de GES provenant de l'électricité dans les collectivités de l'Î.-P.-É. (-6 %). <p>Bien que ces améliorations ne puissent être attribuées au FIV, car d'autres facteurs peuvent avoir une incidence sur les résultats, le FIV peut avoir apporté une contribution en dépensant 441 millions de dollars dans des projets liés aux eaux usées, aux déchets solides et à l'énergie verte dans ces cinq provinces et un territoire (Î.-P.-É., C.-B., Ontario, Manitoba, Québec et Yukon).</p> <p>Les données ne sont pas disponibles pour les autres émissions de GES par les sources propres dans les autres provinces et territoires qui ont reçu un financement du FIV.</p>	<p>L'analyse documentaire détermine plusieurs avantages qu'on pourrait tirer des infrastructures vertes, comme l'amélioration de la qualité de l'air local, la production d'énergie locale et la réduction des émissions de carbone :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soutenir les entreprises locales et les petites entreprises : la politique d'achat étant axée sur la création d'occasions pour les entreprises, il est probable que les petites entreprises locales (y compris les entreprises appartenant à des membres de collectivités défavorisées) auront davantage de possibilités de servir ce secteur. - prendre l'équité en compte : les investissements dans les infrastructures vertes peuvent prendre en compte des facteurs d'équité sociale. - favoriser des collectivités viables : des installations d'eaux pluviales et d'eaux usées plus écologiques améliorent la beauté et la qualité de l'environnement bâti. Ils favorisent la fierté civique à l'égard des attributs naturels des collectivités et attirent des résidents qui estiment de plus en plus un environnement de qualité supérieure.

Question d'évaluation	Résumé de l'analyse par source de données		
	Examen des documents	Examen des données	Revue de littérature
Dans quelle mesure le FIV est-il efficace ?	S. O.	Les RFI indiquent que 6 % du financement du programme a été alloué à la gestion interne d'INFC. Une proportion de 5 % pour l'administration interne serait généralement considérée comme efficace, mais le FIV se classe en tête des quatre programmes examinés ici, suivi du VGI, à 3 %, ainsi que du Fonds pour l'infrastructure de transport en commun (FITC) et du Fonds pour l'eau potable et le traitement des eaux usées (FEPTU), à moins de 1 %. Ainsi, toute proportion gardée, le FIV est le plus coûteux en ce qui concerne la consommation des ressources d'INFC pour son administration.	Le FIV peut être considéré comme efficace, à 6 % en dépenses administratives. Cette proportion est comparable à celle d'autres programmes de paiements de transfert dans l'environnement : le Fonds pour l'énergie propre, à 10 %, et le Fonds national de conservation des terres humides, à 6 %. Il est important de mentionner que l'efficacité des autres programmes est évaluée par rapport au financement du programme pour une période précise (dépenses réelles), ce qui ne peut refléter les coûts administratifs exacts (le personnel peut travailler dans différents programmes, par exemple).

Question d'évaluation	Résumé de l'analyse par source de données		
	Examen des documents	Examen des données	Revue de littérature
Dans quelle mesure le FIV a-t-il tenu compte de l'inclusion?	S. O.	<p>Données démographiques de Statistique Canada pour l'analyse des endroits où les projets du FIV ont été menés, selon la taille de la population :</p> <p>33 % des projets du FIV ont été menés dans une grande agglomération (>100 000 personnes);</p> <p>24 % des projets du FIV, dans une agglomération moyenne (>30 000 personnes);</p> <p>24 % des projets du FIV, dans une petite agglomération (>1000 personnes);</p> <p>14 % des projets du FIV, en zone rurale (>1000 personnes);</p> <p>5 % des projets FIV, dans une zone jugée « mixte » pour représenter plus d'une zone par projet (ces 5 % ne sont représentatifs que d'un projet sur 21);</p> <p>9,5 % des projets du FIV, en C.-B. (= deux projets dans une aggl. moyenne);</p> <p>4,8 % des projets FIV, au Man. (= un projet dans une grande aggl.);</p> <p>38,1 % des projets FIV, en Ont. (= trois projets dans une petite aggl., deux dans une aggl. moyenne, deux dans une grande aggl. et une en zone rurale);</p> <p>9,5 % des projets FIV, à l'Î.-P.-É. (= deux projets en zone rurale);</p> <p>33,3 % des projets FIV, au Qc (= un projet dans une petite aggl., un dans une aggl. moyenne, quatre dans une grande aggl., et un en zone mixte);</p> <p>4,8 % des projets FIV, au Yn (= un projet dans une petite aggl.).</p>	<p>L'ACS+ évalue l'expérience de divers groupes de personnes dans les programmes du FIV : des collectivités de taille différente ont des besoins et des difficultés différents en matière d'infrastructure, et l'inclusion dans la mise en œuvre régionale contribue à un accès plus inclusif pour tous les Canadiens. L'accès aux infrastructures réduit diverses inégalités. Les inégalités rurales sont réduites grâce à des infrastructures telles que les services à large bande et l'infrastructure de transport. Les inégalités urbaines sont réduites grâce à des infrastructures telles que les transports en commun et la mise à jour de l'infrastructure de base dans les quartiers à faibles revenus. Les inégalités déjà présentes dues aux obstacles identitaires sont exacerbées lorsque les projets d'infrastructure ne sont pas mis en œuvre dans certaines régions géographiques. Par ailleurs, la mise en œuvre d'une infrastructure de base dans diverses régions du Canada peut aider les personnes victimes d'inégalités à surmonter des obstacles.</p>