

# CRÉNEAU D'EXCELLENCE EN TECHNOLOGIES PROPRES (CETP)

## Rapport d'évaluation

Pour la période du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021



## NOTES AU LECTEUR

- 1) Sauf avis contraire dans le texte, toutes les sommes indiquées sont en dollars canadiens. Les symboles suivants sont utilisés : k\$ pour milliers de dollars, M\$ pour millions de dollars et G\$ pour milliards de dollars.
- 2) Selon l'indicateur considéré, le total des résultats peut comporter un écart de  $\pm 1$  % pour les pourcentages ou de  $\pm 1$  pour les autres valeurs. Cet écart s'explique par l'arrondissement des résultats présentés.
- 3) Dans le présent document, le terme « PME » désigne toute petite ou moyenne entreprise de moins de 250 employés, peu importe son chiffre d'affaires ou la valeur de ses actifs. Cette définition est plus adaptée au contexte québécois que celle de Statistique Canada (« entreprise de moins de 500 employés »). En outre, elle correspond à celle qui est en vigueur au sein de l'Union européenne (UE) et de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE).
- 4) À moins d'avis contraire, les résultats présentés dans le document sont pour la période du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021.
- 5) Jusqu'en 2019-2020, le créneau couvrait uniquement la région de l'Estrie. Depuis, le créneau couvre également le Centre-du-Québec, la Mauricie, la Montérégie et la MRC Appalaches, de la région de Chaudière-Appalaches. La présente évaluation porte sur les résultats obtenus dans la région de l'Estrie. Les membres des comités régionaux ont également été sondés, mais ne se sont pas positionnés sur la plupart des questions. Leurs réponses sont utilisées en complément, sans affecter les résultats émis.
- 6) Pour certaines variables, les données de la période 2016-2017 étaient indisponibles. Dans de tels cas, la période évaluée débute au 1<sup>er</sup> avril 2017.

---

*L'évaluation de la performance du Créneau d'excellence en technologies propres (CETP) est réalisée à la demande du Secteur de l'entrepreneuriat, de la compétitivité des entreprises et des régions (ECER) et en vertu de l'entente de mise en œuvre signée en juillet 2016 avec le ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI) pour la période de juillet 2016 à juillet 2021.*

*Elle vise à apprécier les résultats de l'aide financière de 4 719 k\$ accordée pour le fonctionnement du créneau et ses projets du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021.*

*En vertu de la Directive concernant l'évaluation de programme dans les ministères et les organismes (2014), le présent rapport d'évaluation doit être transmis au Secrétariat du Conseil du trésor.*

*La présente évaluation a été réalisée conformément à la Politique ministérielle d'évaluation de programme et à la Charte d'évaluation de programme. Les deux documents sont disponibles à l'adresse suivante : [www.quebec.ca/MEI/CharteEval](http://www.quebec.ca/MEI/CharteEval).*

---

## AUTEURE DU RAPPORT

**Mélissa Rochette**, évaluatrice  
Recherche et rédaction

Direction des programmes et de l'évaluation  
Ministère de l'Économie et de l'Innovation

Ce document est disponible  
sur demande auprès de cette direction.

## POUR NOUS JOINDRE

Direction des programmes et de l'évaluation  
Ministère de l'Économie et de l'Innovation

710, place D'Youville, 7<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G1R 4Y4  
**Téléphone : 418 691-5698, poste 4283**

**Pour plus d'information :**  
[evaluation@economie.gouv.qc.ca](mailto:evaluation@economie.gouv.qc.ca)

# REMERCIEMENTS

---

Le présent rapport d'évaluation est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes sans qui les travaux n'auraient pu être menés à leur terme. À cet égard, nous tenons à remercier toutes les personnes associées de près ou de loin à sa réalisation, notamment le personnel de la Direction des créniaux d'excellence et de l'entrepreneuriat (DCEE) du Secteur de l'entrepreneuriat et de la compétitivité des entreprises et des régions (ECER) et le personnel du Créneau d'excellence en technologies propres (CETP).

Un comité d'évaluation, constitué à l'occasion du présent mandat, avait pour objectif d'obtenir l'assurance que les constats du rapport d'évaluation sont valides et fidèles à la réalité et que les appréciations qui en découlent sont objectives. Plus précisément, les membres du comité, présentés ci-après, devaient valider le cadre et le rapport d'évaluation et conseiller l'évaluatrice, au besoin, sur l'orientation des travaux et la stratégie générale d'évaluation, tout en apportant un éclairage sur des questions importantes qui pouvaient se poser en cours de réalisation du mandat.

Nous tenons à adresser nos plus sincères remerciements aux membres du comité, qui ont été sélectionnés en fonction de leurs connaissances et de leur expérience concernant le Créneau d'excellence en technologies propres.

## LES MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION

- **Jean-Jacques Caron**, directeur  
Créneau d'excellence en technologies propres (CETP)
- **Guy Fouquet**, coprésident, CETP
- **Sébastien Hue**, coprésident, CETP
- **Christophe Marchal**, évaluateur principal et chef d'équipe d'évaluation  
Direction des programmes et de l'évaluation (DPE), MEI
- **Marie Morissette**, directrice  
Direction des créniaux d'excellence et de l'entrepreneuriat (DCEE), MEI
- **Claudine Marchand**, conseillère en développement des créniaux et pôles d'excellence, DCEE, MEI
- **Manuel Semin-Crohem**, conseiller en développement économique  
Direction territoriale de la Montérégie, de l'Estrie et du Centre-du-Québec (DTMECQ), MEI
- **Mélissa Rochette**, évaluatrice, DPE, MEI

**Sylvie Marcotte, CPA, CA**  
Directrice  
Direction des programmes et de l'évaluation

**Christophe Marchal**  
Évaluateur en chef  
Direction des programmes et de l'évaluation

# SOMMAIRE

L'évaluation vise à apprécier la performance du Créneau d'excellence en technologies propres (CETP) du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021, par rapport aux objectifs du Ministère et aux résultats visés par celui-ci.

La performance du créneau est jugée satisfaisante (pointage de 78,11 sur 100). L'évaluation confirme la pertinence du créneau par rapport aux objectifs du Ministère, son efficacité dans l'atteinte des résultats visés et ses effets positifs sur le développement de la filière des technologies propres dans la région de l'Estrie. Les principaux résultats constatés sont les suivants :

## ✓ Pertinence

- Noyau de 72 organisations participant régulièrement au créneau.
- 248 organisations participant occasionnellement aux activités et aux projets du créneau.
- Périmètre du créneau représentant 51 % de sa filière industrielle régionale.
- 21,0 M\$ d'investissement dans les projets et les activités du créneau (66 % du secteur privé).
- 114 activités, 12 projets structurants et 141 activités externes.
- Collaborations : 47 en région, 64 entre régions, 5 entre provinces et 4 à l'international.
- 21 % des 126 activités et projets réalisés avec d'autres partenaires.
- 17 projets interrégionaux et aucun projet intercréneaux.



## Effacité



- Plan d'action 2016-2021 réalisé à 81 % au 31 mars 2021.
- Quatre cas à succès avec des résultats collectifs probants.
- 8 membres du comité de créneau parmi les 15 sont des représentants d'entreprises.
- Suivi de réalisation du plan d'action et présentation des résultats financiers perfectibles.
- 24 activités de promotion du secteur d'activité.
- 132 réalisations visant à développer une image de marque du créneau et du secteur.
- 75 activités de communication dans les médias, dont 46 sur Internet.

## ✍ Conclusion

Les conclusions de l'évaluation sont les suivantes :

- La pertinence du créneau par rapport aux objectifs et aux résultats visés par le MEI est jugée convaincante.
- L'efficacité du créneau dans la réalisation de son plan d'action et dans l'atteinte des résultats visés est jugée probante.
- Les retombées du créneau, notamment auprès des entreprises, sont jugées satisfaisantes.
- Les perspectives de développement du créneau sont jugées prometteuses.

## Effets



- 4 témoignages d'entreprises confirmant leur développement grâce au créneau.
- Contribution de l'action du créneau au développement économique régional.
- 9 projets structurants d'innovation complétés avec des entreprises.
- Plus de 50 % de l'aide financière du MEI pour les projets structurants d'innovation versée par les entreprises.
- 13 nouveaux produits et 15 nouveaux procédés découlant des activités du créneau.
- Contribution à la création d'emplois et à l'attraction de la main-d'œuvre.
- Contribution à la présence ou au développement d'un programme de formation dans le secteur du créneau.

# TABLE DES MATIÈRES

|                             |       |                                                                        |    |
|-----------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------|----|
|                             | 1.1   | Objectifs, méthode, portée et limites de l'évaluation.....             | 1  |
| <b>CHAPITRE 1</b>           | 1.2   | Portrait du créneau .....                                              | 2  |
| CONTEXTE DE L'ÉVALUATION    | 1.3   | Intervention du Ministère .....                                        | 3  |
|                             | 1.3.1 | Chaîne des résultats visés .....                                       | 3  |
|                             | 1.3.2 | Aide financière du Ministère .....                                     | 4  |
| <b>CHAPITRE 2</b>           | 2.1   | Critère 1 : La masse critique et la mobilisation .....                 | 5  |
| PERTINENCE DU CRÉNEAU       | 2.2   | Critère 2 : Le périmètre et le financement.....                        | 6  |
|                             | 2.3   | Critère 3 : Les partenariats et les collaborations.....                | 8  |
| <b>CHAPITRE 3</b>           | 3.1   | Critère 4 : L'atteinte des objectifs du plan d'action .....            | 10 |
| EFFICACITÉ DU CRÉNEAU       | 3.2   | Critère 5 : La gouvernance et la gestion du créneau .....              | 14 |
|                             | 3.3   | Critère 6 : Le rayonnement et l'image de marque.....                   | 16 |
| <b>CHAPITRE 4</b>           | 4.1   | Critère 7 : Le développement de marchés et d'entreprises .....         | 18 |
| EFFETS DU CRÉNEAU           | 4.2   | Critère 8 : L'innovation, la recherche et le développement.....        | 20 |
|                             | 4.3   | Critère 9 : La formation de la main-d'œuvre et l'emploi en région..... | 22 |
| <b>CHAPITRE 5</b>           | 5.1   | Principaux résultats .....                                             | 23 |
| CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION | 5.2   | Réponses aux questions de l'évaluation .....                           | 24 |
|                             | 5.3   | Appréciation générale des résultats .....                              | 24 |
|                             | 5.4   | Perspectives de développement du créneau .....                         | 25 |
|                             | 5.5   | Éléments à suivre en cas de renouvellement de l'aide .....             | 26 |
| <b>ANNEXE</b>               |       | Compléments méthodologiques .....                                      | 27 |

# CHAPITRE 1

## CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

### 1.1 OBJECTIFS, MÉTHODE, PORTÉE ET LIMITES DE L'ÉVALUATION

L'évaluation des résultats du Créneau d'excellence en technologies propres (CETP) est la première étape du processus de renouvellement de son plan d'action et de l'entente d'aide financière conclue avec le ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI). C'est sur la base du rapport d'évaluation que le Ministère prend la décision de renouveler ou non le créneau. En vue d'aider la prise de décision, la présente évaluation examine la pertinence du créneau par rapport aux résultats visés par le Ministère, son efficacité à réaliser son plan d'action et ses effets dans son périmètre d'intervention, tout en apportant un éclairage sur ses perspectives de développement.

Les questions auxquelles le rapport d'évaluation doit répondre sont les suivantes :

1. La pertinence du créneau est-elle convaincante? (Pertinence)
2. L'efficacité du créneau est-elle probante? (Efficacité)
3. Les retombées du créneau sont-elles satisfaisantes? (Effets)

Les trois questions ci-dessus sont utilisées pour établir un pointage sur 100 correspondant aux résultats du créneau évalué. En vue de compléter l'évaluation, la question suivante est aussi abordée :

4. Les perspectives de développement du créneau sont-elles prometteuses?

Le protocole d'évaluation (ou grille d'évaluation) est décrit dans le tableau 1.1 ci-dessous. Il présente les critères considérés pour répondre aux questions de l'évaluation. Chaque question est associée à un volet, soit celui de la pertinence, de l'efficacité ou des effets du créneau.

**Tableau 1.1**

#### Protocole d'évaluation des résultats du Créneau d'excellence en technologies propres (CETP)

| Volet                                                                               | Critère à considérer                                     | Question |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------|
| <b>Pertinence du créneau</b>                                                        |                                                          |          |
|  | 1. La masse critique et la mobilisation                  | 1        |
|                                                                                     | 2. Le périmètre et le financement                        | 1        |
|                                                                                     | 3. Les partenariats et les collaborations                | 1        |
| <b>Efficacité du créneau</b>                                                        |                                                          |          |
|  | 4. L'atteinte des objectifs du plan d'action             | 2        |
|                                                                                     | 5. La gouvernance et la gestion du créneau               | 2        |
|                                                                                     | 6. Le rayonnement et l'image de marque                   | 2        |
| <b>Effets du créneau</b>                                                            |                                                          |          |
|  | 7. Le développement de marchés et d'entreprises          | 3        |
|                                                                                     | 8. L'innovation, la recherche et le développement        | 3        |
|                                                                                     | 9. La formation de la main-d'œuvre et l'emploi en région | 3        |

L'évaluation porte sur les résultats du créneau pour la période du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021, ce qui correspond aux années financières 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020 et 2020-2021.

Le présent mandat est une évaluation dite « rapide », réalisée en huit semaines, ce qui limite les analyses quantitatives d'effets sur les entreprises et sur l'économie régionale. La perte d'information quantitative est compensée par le recours à des témoignages d'entreprises et par la consultation de toutes les parties prenantes au créneau d'excellence, tant dans le secteur privé que dans les secteurs public et parapublic.

La fiabilité des informations factuelles utilisées est vérifiée par le recoupement de multiples sources de données, ce qui permet de croiser l'information et de juger de son exactitude. Les sources d'information utilisées sont les suivantes : les états financiers audités du créneau, les fichiers de suivi des résultats du Ministère, la documentation administrative du Ministère, les rapports annuels du créneau, une requête d'information envoyée au créneau, ainsi que la consultation du comité de créneau, des partenaires du créneau et de plusieurs entreprises participant au créneau. Les détails se trouvent en annexe.

# CHAPITRE 1

## CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

### 1.2 PORTRAIT DU CRÉNEAU

#### 1.2.1 Mission et vision

Le Créneau d'excellence en technologies propres (CETP) est issu de la démarche ACCORD. Le CETP couvre les régions de l'Estrie, du Centre-du-Québec, de la Mauricie et de la Montérégie, et la MRC Appalaches, de la région de Chaudière-Appalaches, depuis 2019-2020. Auparavant, le créneau était nommé Créneau ACCORD Bio-industries environnementales de l'Estrie (CABIE) et couvrait uniquement la région de l'Estrie.

Le CETP a pour mission de « favoriser efficacement le développement des technologies propres en utilisant les forces et les compétences, le réseautage et la concertation des différents acteurs régionaux des domaines industriels, scientifiques et institutionnels dans une perspective de création d'emplois et de développement d'une économie verte basée sur les énergies renouvelables, les écomatériaux, la valorisation des matières résiduelles et le développement durable<sup>1</sup>. »

Le créneau vise d'ici 2025 à être « reconnu comme une vitrine référence de premier plan en termes d'efficacité par le développement et l'implantation de technologies propres (procédés et produits) et de services contribuant notamment à la réduction de l'empreinte carbone et au déploiement d'une nouvelle économie verte<sup>2</sup>. »

#### 1.2.2 Offre de services du créneau et clientèle visée

Après son évaluation réussie en 2014, le CETP s'est doté d'un plan stratégique 2015-2020. Le créneau a déterminé les trois orientations stratégiques suivantes :

##### 1. Le montage, le financement et l'accélération de projets

- Améliorer l'expertise managériale;
- Bonifier l'offre de formations spécialisées;
- Faciliter l'accès à du financement;
- Intensifier les partenariats structurants;
- Apporter du soutien durant le processus d'innovation.

##### 2. Le développement de partenariats, d'expertises et d'innovations

- Recourir à l'aide financière afin de favoriser la création de projets collaboratifs.

##### 3. Le développement de la vie organisationnelle du créneau et de sa visibilité

- Élaborer un plan de communication qui servira de point de référence pour ses membres en matière de projets, de veille et de calendrier d'activités.

Le CETP regroupe des entreprises qui utilisent des biotechnologies, des bioprocédés ou de la biomasse en vue de réduire ou d'éliminer leurs effets sur l'environnement.

#### 1.2.3 Portrait financier de l'organisme

Le tableau 1.2 ci-dessous présente les revenus du créneau, selon ses états financiers. L'aide financière du Ministère pour le fonctionnement du créneau est consentie dans le cadre du Programme d'appui au développement des secteurs stratégiques et des créneaux d'excellence (PADS). Pour la période évaluée, soit du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021, le créneau d'excellence CETP a obtenu des revenus de 769 k\$, dont 78 % (616 k\$) qui provenaient de l'aide financière du Ministère pour son fonctionnement. Les états financiers de l'organisme n'incluent pas l'aide financière accordée par le Ministère pour le soutien à des projets, ce qui explique les différences avec le graphique 1.1 à la section 1.3.2.

<sup>1</sup> Mission et vision – CETP ([accordenvironnement.com](http://accordenvironnement.com)) (27 mai 2021).

<sup>2</sup> Idem.

# CHAPITRE 1

## CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

Tableau 1.2

Revenus du Créneau d'excellence en technologies propres (en k\$)

| Revenus annuels                      | 2016-2017      | 2017-2018      | 2018-2019      | 2019-2020      | 2020-2021      | Total          |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| – Subvention MEI (fonctionnement)    | 90             | 90             | 100            | 211            | 125            | 616            |
| – Adhésion                           | 0              | 14             | 11             | 12             | 18             | 55             |
| – Autres                             | 36             | 3              | 5              | 28             | 26             | 97             |
| <b>Total des revenus</b>             | <b>126 k\$</b> | <b>107 k\$</b> | <b>116 k\$</b> | <b>251 k\$</b> | <b>169 k\$</b> | <b>769 k\$</b> |
| Bénéfice (déficit) net de l'exercice | (15)           | 7              | 11             | 0              | (3)            | 0              |

Source : États financiers de l'organisme du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021.

### 1.3 INTERVENTION DU MINISTÈRE

#### 1.3.1 Chaîne des résultats visés

La chaîne des résultats visés par l'intervention du Ministère est détaillée à l'annexe, avec le modèle logique du programme. Ce dernier illustre la cohérence des liens entre les objectifs de l'aide financière et les résultats attendus. Il s'agit aussi d'un outil d'évaluation de la pertinence de l'organisme financé par rapport aux objectifs de l'intervention ministérielle. À cet égard, la mission, les activités et les résultats du créneau financé doivent s'inscrire dans la chaîne des résultats du programme qui les finance.

Le créneau d'excellence CESTP s'inscrit dans la démarche ACCORD du gouvernement du Québec, une stratégie lancée en avril 2002 pour développer l'économie des régions dans des secteurs jugés clés et stratégiques pour le Québec. La démarche ACCORD s'appuie sur le financement de créneaux d'excellence et de leurs projets par le Programme d'appui au développement des secteurs stratégiques et des créneaux d'excellence (PADS), en vue d'atteindre les résultats suivants :

- Positionnement de régions comme des sièges de compétences industrielles reconnus en Amérique et dans le monde;
- Création de réseaux industriels pour mobiliser les acteurs économiques régionaux;
- Attraction d'investissements dans des secteurs industriels régionaux;
- Attraction ou création d'entreprises liée à l'image de marque du créneau.

Les retombées économiques induites par ces résultats sont le développement de marchés et la croissance des entreprises (ventes, productivité et innovation), la montée en gamme de l'expertise et des compétences de la main-d'œuvre des entreprises, ainsi que le maintien et la création d'emplois en région dans des secteurs clés pour le Québec.

# CHAPITRE 1

## CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

### 1.3.2 Aide financière du Ministère

Du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021, l'aide financière du Ministère a totalisé 4 719 k\$, dont 616 k\$ pour le fonctionnement dans le cadre du volet 1 du PADS et 4 103 k\$ pour des projets structurants dans le cadre du volet 2 du PADS.

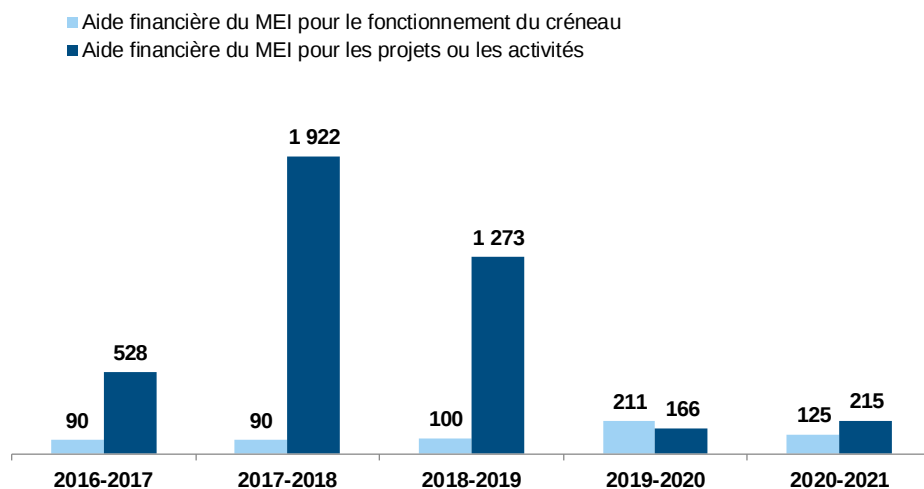
Le graphique 1.1 ci-dessous présente l'aide financière du Ministère versée au créneau pour son fonctionnement et aux promoteurs de projets liés au créneau, du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021 :

- Une aide de 616 k\$ a été accordée au créneau pour son fonctionnement.
- Une aide de 4 103 k\$ a été accordée pour des projets. La totalité de l'aide n'est pas versée directement au créneau. Elle est versée au promoteur du projet, qui peut être une entreprise, un organisme à but non lucratif (OBNL) ou le créneau. Le projet est attribué au créneau parce qu'il a participé au montage et à la coordination de la réalisation du projet.

Le montant d'aide financière de 4 719 k\$ est différent du montant d'aide financière de 616 k\$ figurant dans les états financiers de l'organisme au tableau 1.2, car les états financiers considèrent uniquement l'aide financière pour le fonctionnement et ils n'incluent pas l'aide financière pour les projets.

#### Graphique 1.1

Aide financière du MEI pour le créneau d'excellence CETP  
Du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021, en milliers de dollars (k\$)



Source : Documentation administrative du MEI et du créneau.

# CHAPITRE 2

## ✓ PERTINENCE DU CRÉNEAU

### 2.1 CRITÈRE 1 : LA MASSE CRITIQUE ET LA MOBILISATION

#### LES CIBLES

1. La présence d'un noyau d'au moins 20 organisations (entreprises et organismes) participant régulièrement aux activités du créneau, dont une majorité d'entreprises.
2. La progression ou la stabilité du nombre d'entreprises et d'organismes participant occasionnellement au créneau.

#### Constats relatifs à la cible 1

##### La cible 1 est dépassée.

- Pour la période 2020-2021, 72 organisations ont participé régulièrement aux activités et aux projets du créneau, dont 41 entreprises. Malgré la pandémie de la COVID-19, une majorité d'entreprises ont participé aux activités du créneau. Avant la pandémie, plus de 75 % des participants réguliers étaient des entreprises.
- Selon le créneau, trois entreprises assument un rôle de leader au sein du créneau.
- Les membres du comité de créneau consultés sont d'avis à l'unanimité (7/7) que la notoriété du créneau dans la région de l'Estrie incite les entreprises du secteur des technologies propres et affiliées à en devenir membres ou à participer à ses activités. Ils sont également d'avis que la programmation des projets du créneau tient compte des besoins de sa clientèle et de son secteur d'activité.

#### Graphique 2.1

Organisations participant régulièrement aux activités et aux projets du créneau CETP au 31 mars 2021



Source : Fichiers MEI et créneau. Compilation MEI.

#### Constats relatifs à la cible 2

##### La cible 2 est atteinte.

- Du 1<sup>er</sup> avril 2017 au 31 mars 2021, le nombre d'organisations participant au créneau occasionnellement a été instable pour chacune des années évaluées. Le créneau a atteint un sommet avant la pandémie de la COVID-19, en 2019-2020, avec 248 organisations.
- Le créneau mentionne que la pandémie a eu des effets sur ses activités, plus précisément sur les événements en présentiel et les événements de réseautage. Des événements virtuels ont eu lieu, sans qu'il soit possible de comptabiliser les participants.
- De la période 2017-2018 à la période 2019-2020, le créneau a observé une hausse de 31 % des organismes participant occasionnellement à ses activités. Il y a eu une baisse entre ces deux périodes. Certaines années, le créneau organisait des colloques, ce qui augmentait la participation.

#### Graphique 2.2

Organisations ayant participé occasionnellement aux activités et aux projets du créneau CETP, du 1<sup>er</sup> avril 2017 au 31 mars 2021



Source : Fichiers MEI et créneau. Compilation MEI.



#### CIBLES 1 et 2

#### COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 1

Les résultats sont jugés satisfaisants, car une cible est dépassée et l'autre est atteinte. Malgré la pandémie, plus de 40 organisations ont participé régulièrement aux activités du créneau, dont une majorité d'entreprises. Puisqu'il y a eu une hausse entre 2017-2018 et 2019-2020, mais une chute en 2018-2019, et donc, qu'il n'y a pas eu une progression constante et manifeste à travers les années, la cible est considérée comme atteinte, mais non dépassée.

## CHAPITRE 2

### ✓ PERTINENCE DU CRÉNEAU

#### 2.2 CRITÈRE 2 : LE PÉRIMÈTRE ET LE FINANCEMENT

##### LES CIBLES

3. Un périmètre représentant au moins 35 % des entreprises du secteur d'activité dans la région du créneau.
4. Des investissements totaux dans les activités et les projets du créneau représentant au moins le double de l'aide financière du Ministère.
5. La réalisation d'activités et de projets, dont au moins deux projets structurants terminés en moyenne par année, et des investissements des entreprises dans les projets structurants représentant au moins 30 % des coûts totaux de ceux-ci.

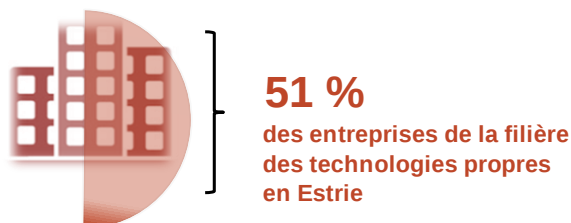
##### Constats relatifs à la cible 3

###### La cible 3 est atteinte.

- Avant la pandémie, soit de 2017 à 2020, en moyenne 48 % des entreprises du périmètre du créneau<sup>3</sup> ont participé au créneau à chacune des années. L'année ayant précédé la pandémie (2019-2020), plus de la moitié (51 %) des entreprises du secteur des technologies propres ont participé au créneau. En effet, le périmètre du créneau est estimé à 299 entreprises selon les données statistiques, et 152 d'entre elles ont participé au créneau occasionnellement ou régulièrement.

##### Graphique 2.3

Périmètre du créneau dans la filière Technologies propres de la région de l'Estrie, au 31 décembre 2019



Source : Fichiers MEI et créneau. Compilation MEI.

##### Constats relatifs à la cible 4

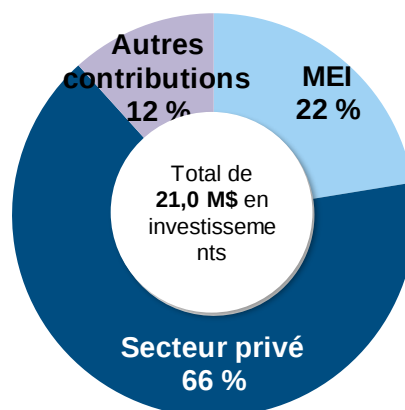
###### La cible 4 est dépassée.

- Du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021, le créneau a généré 21,04 M\$ d'investissement dans ses activités et ses projets. Les entreprises ont investi 66 % des montants. Les aides financières des trois paliers de gouvernement et des OBNL représentent 34 % du total.
- L'investissement total généré par le créneau représente 4,5 fois plus que l'aide financière de 4,7 M\$ du Ministère.

##### Graphique 2.4

Investissements dans les activités et projets du créneau, du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021

**Investissement total : 21,0 M\$**



Source : Fichiers MEI et créneau. Compilation MEI.

<sup>3</sup> Source : Compilation spéciale du Registre des entreprises, Statistique Canada. Date de diffusion : février 2020. Codes SCIAN : 322, 3252, 3256, 3332, 3334, 4182, 5413, 5416, 5621, 5622 et 5629.

## CHAPITRE 2

### ✓ PERTINENCE DU CRÉNEAU

#### Constats relatifs à la cible 5

##### La cible 5 est atteinte.

- Au cours de la période évaluée, le créneau a réalisé 114 activités et actions, dont 36 liées à la promotion, à la mobilisation et à la visibilité et 38 liées à la recherche et à l'innovation.
- Le créneau a réalisé 12 projets structurants au cours de la période d'évaluation, pour une moyenne de 2,4 projets structurants par année.
- Les entreprises ont investi dans les projets à la hauteur de 58 % des coûts totaux.
- Le créneau a participé à de nombreuses activités externes. En effet, le créneau a participé à 141 activités à l'initiative d'autres organisations, dont 98 ateliers, formations ou réunions et 20 colloques, conférences ou séminaires.

#### Graphique 2.5

Activités et projets réalisés par le créneau,  
du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021



##### 114 activités, dont :

- 38 activités liées à la recherche et à l'innovation;
- 36 activités qui visent la promotion, la mobilisation et la visibilité du créneau;
- 14 activités liées au développement de marchés;
- 13 activités en lien avec les études et la veille.



##### Douze projets structurants, dont le coût total est de 9,6 M\$ :

- 58 % d'apports de source privée dans les projets structurants;
- 37 % de financement public dans les projets structurants.



##### 141 participations du créneau à des activités de concertation ou de mobilisation, dont :

- 98 invitations à des ateliers, à des formations et à des réunions;
- 20 invitations à des colloques, à des conférences et à des séminaires;
- 2 invitations à des salons, des foires et des missions commerciales.

Source : Fichiers MEI et créneau. Compilation MEI.



#### CIBLES 3 à 5

#### COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 2

Les résultats sont jugés satisfaisants, car une cible est dépassée et deux sont atteintes.

Concernant la cible 3, l'évaluatrice a décidé de ne pas prendre en compte l'année de pandémie 2020, lors de laquelle 30 % des entreprises du périmètre du créneau ont participé au créneau occasionnellement ou régulièrement.

Par ailleurs, le nombre d'entreprises exerçant leurs activités dans le secteur des technologies propres a été estimé avec des données statistiques basées sur les codes SCIAN de Statistique Canada. Cette méthode donne un nombre plus grand que celui fourni par le créneau, et il est réaliste de croire qu'elle surestime le nombre d'entreprises du domaine des technologies propres. Avec ces données, pour les périodes de 2018-2019 et 2019-2020, la moyenne du périmètre du créneau était de 48 % de toutes les entreprises du domaine des technologies propres. Pour que la cible soit dépassée, un périmètre de 60 % est nécessaire. L'évaluatrice juge qu'il n'est pas fondé de considérer ce taux comme atteint, bien que le dénominateur de la proportion soit probablement légèrement surestimé.

Concernant la cible 4, les investissements totaux dans les activités et les projets du créneau représentent plus du triple de l'aide financière du Ministère.

Concernant la cible 5, 12 des 26 projets détaillés par le créneau ont été considérés comme structurants, selon la définition précisée dans le cadre d'évaluation et l'implication du créneau. Par ailleurs, la source des apports pour 4 % des coûts est indéterminée.

## CHAPITRE 2

### ✓ PERTINENCE DU CRÉNEAU

#### 2.3 CRITÈRE 3 : LES PARTENARIATS ET LES COLLABORATIONS

##### LES CIBLES

6. La réalisation de partenariats régionaux, interrégionaux, interprovinciaux et internationaux, dont une majorité avec des entreprises.
7. Au moins 75 % des activités réalisées en collaboration avec d'autres organisations.
8. La réalisation de plusieurs projets interrégionaux et intercréneaux sur la période d'évaluation.

##### Constats relatifs à la cible 6

###### La cible 6 est atteinte.

- Durant la période évaluée, le créneau a réalisé 120 partenariats et collaborations.
- De ce nombre, 47 étaient intrarégionaux et 64 étaient interrégionaux. De plus, il y a eu cinq partenariats au Canada et quatre à l'international.
- 65 des 120 partenariats, soit 54 %, ont été réalisés avec des entreprises.
- La majorité des membres du comité de créneau consultés (5/7) estiment que le créneau collabore suffisamment avec d'autres organismes de soutien au développement économique quand il réalise ses activités et ses projets. Également, tous les membres consultés sauf un (6/7) croient que les partenariats réalisés par le créneau ont donné de bons résultats sur le développement de la filière.

##### Constats relatifs à la cible 7

###### La cible 7 n'est pas atteinte.

- Pendant le quinquennat, 21 % des activités et des projets du créneau ont été réalisés en collaboration avec d'autres organisations. Les représentants du créneau mentionnent que la collaboration exige beaucoup de temps et de préparation. Ils ont préféré faire moins d'activités de collaboration, afin de se concentrer davantage sur certaines.

##### Constats relatifs à la cible 8

###### La cible 8 est partiellement atteinte.

- Au 31 mars 2021, le créneau a comptabilisé 14 projets en cours et trois projets terminés avec des entreprises et des organisations qui proviennent d'autres régions.
- Aucun projet n'a été entamé avec d'autres créneaux durant la période évaluée.
- La majorité des membres du comité de créneau consultés (5/7) confirme la réalisation de projets interrégionaux et intercréneaux.

##### Graphique 2.6

Collaborations et partenariats réalisés par le créneau, du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021



Source : Fichiers créneau. Compilation MEI.

##### Graphique 2.7

Proportion des activités et projets réalisés en collaboration avec d'autres organismes, du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021



Source : Fichiers créneau. Compilation MEI.

##### Graphique 2.8

Projets interrégionaux et intercréneaux, du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021



Source : Fichiers créneau. Compilation MEI.

## CHAPITRE 2

### ✓ PERTINENCE DU CRÉNEAU

#### ✓ CIBLES 6 à 8

#### COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 3

**Les résultats sont jugés partiellement satisfaisants**, car une cible est atteinte, une cible est partiellement atteinte et une cible n'est pas atteinte. Le créneau n'a pas réalisé suffisamment de partenariats et de collaborations au courant de la période évaluée.

Concernant la cible 7, le créneau a fait moins de 50 % de ses activités et projets en collaboration avec d'autres organisations.

Concernant la cible 8, bien que plusieurs projets interrégionaux aient été réalisés, aucun projet intercréneaux n'a été réalisé sur une période de cinq ans. Au moins un projet intercréneaux est nécessaire pour atteindre partiellement la cible.

Par ailleurs, le créneau est devenu interrégional<sup>4</sup> durant cette période. Ainsi, il est probable que dans les prochaines années, il y aura davantage de projets interrégionaux.

<sup>4</sup> Le Créneau d'excellence en technologies propres (CETP) est issu de la démarche ACCORD. Le CETP couvre les régions de l'Estrie, du Centre-du-Québec, de la Mauricie et de la Montérégie, et la MRC Appalaches, de la région de Chaudière-Appalaches, depuis 2019-2020. Auparavant, le créneau était connu sous le nom de Créneau ACCORD Bio-industries environnementales de l'Estrie (CABIE) et couvrait uniquement la région de l'Estrie.

## CHAPITRE 3

### EFFICACITÉ DU CRÉNEAU

#### 3.1 CRITÈRE 4 : L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DU PLAN D'ACTION

##### LES CIBLES

9. La réalisation d'au moins 80 % du plan d'action du créneau à son terme.
10. Au moins trois cas à succès ayant donné lieu à des résultats collectifs probants pour les participants.

##### Constats relatifs à la cible 9

###### La cible 9 est atteinte.

- Au 31 mars 2021, 42 actions du plan d'action 2016-2021 du créneau avaient été réalisées sur les 77 inscrites initialement. Toutefois, 10 ont été abandonnées par les maîtres d'œuvre. Les 25 autres actions ont été amorcées et elles sont réalisées à hauteur de 50 %. Par conséquent, le degré de réalisation du plan d'action est de 81 % (moyenne de 42 actions réalisées à 100 % + 25 actions réalisées à 50 %).
- Par ailleurs, presque à l'unanimité (6/7), les membres consultés du comité de créneau jugent que le degré de réalisation du plan d'action est suffisant. Également, la majorité (5/7) est d'avis que le créneau a su mettre en place les actions appropriées afin de régler des problèmes qui se posent dans le secteur des technologies propres et pour l'Estrie.

##### Graphique 3.1

Degré de réalisation du plan d'action du créneau, état de situation au 31 mars 2021

81 % du plan d'action  
a été réalisé



Source : Fichiers MEI et créneau. Compilation MEI.

##### Constats relatifs à la cible 10

###### La cible 10 est atteinte.

Le créneau a soulevé quelques points pertinents à avoir en tête pour cette évaluation. Par définition, une technologie propre est axée sur la réduction de l'empreinte carbone, dont le principal indicateur est la diminution des émissions de gaz à effet de serre (GES). Le coût de développement d'une technologie propre est élevé et le processus peut prendre plus d'une dizaine d'années. Le développement d'une technologie propre nécessite donc plus de temps que l'horizon de la présente évaluation. Le CETP a présenté quatre cas à succès, mais les retombées réelles de ces cas sont encore à venir.

##### 1. Application de la technologie ECOTHOR-16R au traitement d'eaux usées municipales

Ce projet avait pour but de faire la démonstration de l'applicabilité de la technologie d'électrocoagulation au traitement des eaux usées municipales. Le traitement des eaux usées municipales s'effectue par des technologies biologiques qui connaissent des limites. Juste au Québec, on dénombre quelque 792 stations de traitement des eaux usées municipales, dont 529 qui utilisent la technologie par étang aéré. Bien que toutes ces stations soient efficaces pour la réduction des charges contaminantes, la protection de l'environnement s'intensifie, soit par les instances réglementaires, soit maintenant par la vigilance des citoyens, qui veulent des rejets moins polluants. Le résultat est l'établissement de normes ou de critères de rejet plus stricts. Les technologies biologiques ont atteint leurs limites. Par exemple, les normes de rejet pour le phosphore, qui étaient de 1 mg/l en général, sont maintenant diminuées à 0,1 mg/l et même à 0,03 mg/l dans certains cas. Le projet consistait à installer et éprouver la technologie ECOTHOR dans des conditions réelles à la station d'épuration de la Ville de Sherbrooke.

C'est le CETP qui a facilité le montage du projet et le rapprochement des partenaires : deux entreprises québécoises et la Ville de Sherbrooke. Le rattachement du projet au CETP a aidé le promoteur à obtenir l'aide de Technologies du développement durable Canada (TDDC). La participation du CETP a été perçue comme un soutien du milieu et une assistance d'un groupe technologique par les analystes de TDDC.

## CHAPITRE 3

### EFFICACITÉ DU CRÉNEAU

Le projet a permis d'obtenir des preuves concrètes de la performance de la technologie pour l'abattement des contaminants résiduels contenus dans les eaux usées après le traitement biologique, comme la demande biologique en oxygène (DBO<sub>5</sub>), le phosphore, l'azote (un produit toxique pour les poissons des cours d'eau récepteurs) et les coliformes. Les essais ont permis de démontrer, entre autres, que la technologie permettait de réduire la concentration en phosphore en dessous de la valeur de 0,03 mg/l. En comparaison, les technologies usuelles permettent d'atteindre une concentration de seulement 0,6 mg/l. C'est une performance 20 fois supérieure pour l'ECOTHOR-16R. Tous ces résultats permettront au groupe de partenaires privés d'amorcer la commercialisation de la technologie au Québec et au Canada. Le promoteur estime qu'il y a un marché équivalent à 3,5 M\$. La solution ECOTHOR permet aux étangs aérés (qui ne peuvent plus être agrandis en raison du manque d'espace) d'atteindre les exigences de l'étape du traitement secondaire et d'assurer le traitement tertiaire. Le promoteur estime qu'il y a 4200 installations de traitement des eaux municipales par étangs aérés au Canada, dont 80 % qui ont atteint leur limite de capacité.

#### **2. Projet biogaz au biométhanol : une stratégie vers l'économie circulaire**

Le projet visait le développement et la démonstration d'une technologie de transformation de biogaz en biométhanol. Les promoteurs, deux entreprises québécoises, disposent d'une technologie de conversion du gaz pauvre en méthane (gaz de synthèse) en un produit à valeur ajoutée : le biométhanol. La technologie a été mise au point et en est même à l'étape commerciale pour une des entreprises promotrices. Le projet consistait à évaluer la faisabilité technique et économique de l'application de la technologie à la conversion en biométhanol des biogaz produits par le lieu d'enfouissement de Valoris. Valoris exploite un site d'enfouissement situé à Bury, qui génère des biogaz brûlés par une torchère. Valoris a évalué la possibilité de valoriser ce biogaz, et la solution d'une entreprise promotrice s'avère potentiellement intéressante, puisque le biométhanol peut être utilisé en substitut au méthanol d'origine pétrolière, et ainsi diminuer l'émission de GES pour les utilisateurs. Valoris a participé à ce projet afin d'établir les paramètres technico-économiques de cette solution. Le projet a été complété par des travaux à la charge de Valoris pour caractériser les biogaz et pour évaluer diverses solutions de valorisation. En conclusion, la solution de conversion des biogaz en biométhanol s'avère rentable, et il s'agit de la solution de valorisation des biogaz qui procure la plus importante diminution des GES parmi les sept solutions analysées.

Le créneau a agi comme un catalyseur pour la réalisation de ce projet en rapprochant les partenaires privés et Valoris, qui est une entité municipale appartenant à la Ville de Sherbrooke et à la MRC du Haut-Saint-François. Les organisations municipales ont des règles de gouvernance très strictes limitant les rapprochements ou les collaborations avec des entreprises privées. La collaboration par l'entremise du créneau (une organisation considérée comme neutre par la direction de Valoris) a aidé à assouplir les tensions possibles vis-à-vis des entreprises privées.

Le projet est en cours de réalisation et des retombées sont à venir.

#### **3. Création d'une filière des écomatériaux dans la MRC des Sources**

Afin de diversifier son économie locale, la MRC des Sources a ciblé la filière des écomatériaux comme vecteur de développement, car le domaine était encore embryonnaire au Québec au début des années 2010. Les représentants de la MRC des Sources ont réalisé plusieurs missions de prospection et d'échange avec la région française du Nord-Pas-de-Calais. Cette région comptait un pôle de compétitivité (CD2E) dans ce secteur et beaucoup de savoir-faire. Le CABIE a participé à plusieurs de ces missions avec les représentants de la MRC entre 2014 et 2017. En 2016, la MRC des Sources a lancé la première édition du colloque des Rendez-vous des écomatériaux. Pour la présente période d'évaluation, le PADS a soutenu trois éditions du colloque. Les objectifs des Rendez-vous des écomatériaux sont les suivants :

- Attirer des entreprises des secteurs des écomatériaux et de l'écoconstruction sur le territoire de la MRC;
- Se positionner comme l'une des filières spécialisées en écomatériaux et en écoconstruction au Québec;
- Démocratiser la notion d'écomatériaux et d'écoconstruction;
- Favoriser le partage de connaissances et le réseautage.

## CHAPITRE 3

### EFFICACITÉ DU CRÉNEAU

Ces colloques sont des événements d'envergure internationale. Les quatre premières éditions ont été un succès, avec la participation de 300 personnes par édition. La cinquième édition a été une édition virtuelle (sous forme de webinaire diffusé sur neuf périodes le midi) et les statistiques de participation ont donné un total d'environ 125 personnes inscrites.

Les retombées de ces événements sont le début de la création d'un système productif de cette filière avec la mise en place de projets de vitrines de démonstration et de projets collaboratifs. Deux de ces projets ont été appuyés par le PADS.

Le rôle du créneau a été d'apporter des contacts d'affaires et de contribuer à la mise en relation avec les autres acteurs du créneau, comme l'Université de Sherbrooke (des chercheurs du Département de génie civil), le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (un spécialiste des plantes industrielles), et surtout d'apporter de l'aide pour l'organisation des missions en Europe.

Les retombées escomptées sont la création ou l'installation d'entreprises sur le territoire de la MRC des Sources.

#### **4. Démonstration en conditions réelles d'un procédé de traitement de la matière organique et de son concept d'économie circulaire**

Le projet consistait en la mise en place d'une usine de démonstration en situation réelle de la technologie propre d'une entreprise québécoise. Cette technologie permet de revaloriser les matières organiques résiduelles en les transformant en protéines d'insectes de haute qualité et en fertilisant biologique. Ce projet de démonstration était une des étapes de la mise à l'échelle du procédé vers une usine commerciale d'une capacité de traitement de 250 tonnes de matières organiques résiduelles par jour.

Le projet a servi à l'entreprise de vitrine démontrant l'écocoefficacité de cette technologie propre contribuant à la réduction de l'empreinte carbone et au déploiement d'une nouvelle économie verte. Ce projet collaboratif avec les partenaires visait une démonstration en situation réelle afin d'obtenir les paramètres de performance en vue de réduire le risque d'une première usine commerciale traitant 250 tonnes de matières organiques par jour. Le projet a servi à produire de la farine de protéines de larves d'insectes, qui a été ensuite commercialisée pour l'alimentation animale.

Ce projet a permis aux partenaires de faire la démonstration du concept d'économie circulaire, car les matières organiques résiduelles étaient fournies par des entreprises alimentaires, transformées en farine d'insectes par l'entreprise promotrice, et la farine était commercialisée par les partenaires. L'entreprise promotrice a démarré ses activités en 2016, compte maintenant plus de dix employés et se définit comme le plus grand producteur de protéines d'insectes au Québec. Les protéines sont commercialisées pour les marchés de l'élevage agricole et des animaux de compagnie.

Le promoteur du projet a contacté le créneau en 2016. Il a trouvé au créneau des contacts et des conseils ainsi qu'un réseau d'affaires pour démarrer ses activités sur une base commerciale. Sa présence sur le territoire du créneau est due essentiellement au créneau. Le soutien du PADS a aidé à faire la preuve de concept nécessaire aux partenaires et fondamental pour convaincre des bailleurs de fonds. Sans la présence du créneau, ce projet n'aurait pas été réalisé. L'entreprise a obtenu une distinction en gagnant la Coupe des startups, volet Estrie.

Par ailleurs, en complément d'information, le créneau a facilité la réalisation suivante par son rôle d'accompagnement :

#### **5. Vitrine de démonstration technologique d'un procédé de traitement et de recyclage des matières organiques provenant des résidus ménagers collectés**

Une entreprise québécoise et son partenaire, la Régie intermunicipale du comté de Beauce-Sud (RICBS), ont implanté un procédé novateur de tri des ordures ménagères et de traitement des matières organiques (déchets de table et résidus verts) basé sur la technologie SHOC<sup>MD</sup>. Cette approche technologique permet de trier, de traiter et de recycler des matières (organiques et inertes) provenant des ordures ménagères et de celles des institutions, commerces et industries (ICI) gérées dans la RICBS.

## CHAPITRE 3

### EFFICACITÉ DU CRÉNEAU

Le projet nécessite la mise sur pied d'une usine pilote démontrant les performances d'une chaîne de traitement pouvant traiter jusqu'à 4 000 t d'ordures ménagères par année, utilisant une approche novatrice mise au point par l'entreprise québécoise promotrice en collaboration avec l'Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA). Le procédé permet notamment d'extraire et de traiter la fraction organique des ordures ménagères et des ICI pour produire une matière organique de qualité valorisable, notamment en agriculture, mais également dans des sites dégradés ou en foresterie. Plus spécifiquement, dans une optique d'économie circulaire, le projet de démonstration facilitera le positionnement stratégique de l'entreprise promotrice et de ses principaux actionnaires (tels que les coopératives agricoles du Québec) et assurera la transformation efficace et le recyclage concret des matières organiques résiduelles qui se retrouvent encore dans les résidus ménagers en amendement organique de qualité pour répondre aux besoins de sa clientèle agricole.

Le projet est en cours de réalisation, mais il a franchi une étape cruciale avec l'obtention de l'autorisation du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques du Québec (MELCC) pour son implantation. Cette autorisation vient reconnaître le fait que la technologie est acceptable et sans risque pour l'environnement. Avant l'approbation du procédé SHOC<sup>MD</sup>, le MELCC ne reconnaissait que deux technologies de traitement de la matière organique : le compostage et la biométhanisation. Les objectifs à atteindre pour ce projet sont les suivants :

- Démonstration de la réduction des GES de 6500 t/année;
- Démonstration du détournement de 7500 tonnes de déchets de l'enfouissement;
- Démonstration de la recyclabilité de la matière organique;
- Création d'une vitrine de démonstration afin d'offrir une solution au marché du Québec et un potentiel de croissance pour l'entreprise;
- Développement d'un savoir-faire cumulé des partenaires : le CNETE, l'IRDA, le CRIQ et l'Université de Sherbrooke;
- Offre d'une solution à la gestion des matières organiques pour la Régie;
- Consolidation et création d'emplois pour l'entreprise promotrice.

Le créneau a eu un rôle d'accompagnateur pour l'obtention d'aides financières et a surtout donné de la crédibilité au projet.



#### **CIBLES 9 et 10**

#### **COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 4**

**Les résultats sont jugés satisfaisants**, car les deux cibles sont atteintes.

La cible 9 est atteinte, car le créneau a réalisé son plan d'action à 81 %.

Concernant la cible 10, le créneau a présenté quatre cas à succès, ce qui explique que la cible soit considérée comme atteinte. Le cas « Vitrine de démonstration technologique d'un procédé de traitement et de recyclage des matières organiques provenant des résidus ménagers collectés » n'a pas été comptabilisé comme un cas à succès en raison du rôle d'accompagnement du créneau dans la réalisation du projet.

# CHAPITRE 3

## EFFICACITÉ DU CRÉNEAU

### 3.2 CRITÈRE 5 : LA GOUVERNANCE ET LA GESTION DU CRÉNEAU

#### LES CIBLES

11. Une majorité d'entreprises dans le comité de créneau.
12. L'utilisation des principes habituels de saine gestion axée sur les résultats.

#### Constats relatifs à la cible 11

##### La cible 11 est atteinte.

- Au 31 mars 2021, le comité de créneau comptait 15 membres, dont huit représentants d'entreprises et sept représentants du secteur public et parapublic ou OBNL. Le comité est donc composé à 53 % de membres du secteur privé. Un membre parmi les 15 est un représentant du Ministère.
- Le comité de créneau est l'équivalent d'un conseil d'administration. Il se réunit sept fois par année en moyenne.

#### Graphique 3.2

Composition du créneau  
État de situation au 31 mars 2021

15 membres, soit :



— 8 du secteur privé



— 7 du secteur parapublic et public

Source : Fichiers créneau. Compilation MEI.

Selon les membres du comité de créneau consultés :

- le fonctionnement du comité de créneau est adéquat pour lui permettre de prendre les décisions appropriées (5/7);
- le comité de créneau regroupe des membres représentatifs de son secteur en Estrie (6/7);
- le comité de créneau comprend suffisamment de membres provenant du secteur privé (7/7);
- le comité de créneau a des règles de fonctionnement claires quant aux rôles et responsabilités du comité, aux prises de décision, au suivi des projets, etc. (5/7);
- la participation des membres dirigeants d'entreprises est prépondérante dans les orientations et les actions du comité de créneau (7/7);
- les rôles et responsabilités des partenaires régionaux membres du comité de créneau sont clairs et bien compris par tous (3/7);
- les réunions du comité de créneau sont en nombre suffisant pour permettre d'orienter les projets et les activités de celui-ci et de suivre leur évolution (7/7);
- les objectifs et les retombées visés par le créneau sont clairs (7/7).

#### Constats relatifs à la cible 12

##### La cible 12 est partiellement atteinte.

Le créneau mentionne la mise en place de pratiques de saine gestion. Le comité de gestion a un guide de procédure pour le déroulement des réunions depuis mars 2010. Des comptes rendus sont produits après chaque réunion du comité de gestion. Concernant la planification, un plan d'action est conçu à chaque période de cinq ans et une planification annuelle est faite chaque année avec le rapport annuel. De plus, à la suite de la migration du créneau au CETP, deux sous-comités ont été formés : le comité Administration et gouvernance et le comité Développement stratégique. Par ailleurs, l'organisme hôte produit des rapports mensuels de suivi des dépenses qui sont analysés par le comité Administration et gouvernance. En plus, le directeur du créneau produit des rapports d'activités quatre fois par année. Ces rapports comprennent également un suivi de l'avancement des projets en cours.

Les membres du comité de créneau consultés considèrent en majorité que :

- le créneau utilise de bonnes pratiques de gestion dans son fonctionnement, notamment en ce qui concerne la gestion de risques, la formulation d'objectifs et de résultats et l'audit des états financiers (5/7);
- le comité de créneau revoit annuellement le plan d'action, apporte les ajustements nécessaires et détermine les priorités annuelles (7/7);

## CHAPITRE 3

### EFFICACITÉ DU CRÉNEAU

- le comité de créneau évalue annuellement la performance des activités mises de l'avant et les retombées obtenues en fonction des indicateurs figurant dans le plan d'action original (5/6).

Toutefois, aucun rapport d'avancement ou bilan global de la réalisation du plan d'action 2016-2021 n'a été réalisé. Par ailleurs, la lecture des informations financières peut entraîner des interprétations différentes, notamment à propos des frais administratifs et de gestion. Cependant, en analysant les informations disponibles, l'évaluatrice aboutit aux résultats présentés dans le tableau 3.1.

**Tableau 3.1**

**Frais administratifs et de gestion (en k\$)**

|                                                             | 2016-2017 | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | TOTAL      |
|-------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| – Honoraires de direction, salaires et charges sociales (a) | 85        | 83        | 86        | 153       | 147       | <b>553</b> |
| – Frais administratifs et de gestion (b) <sup>5</sup>       | 11        | 7         | 7         | 7         | 8         | <b>38</b>  |
| – Autres dépenses (c)                                       | 45        | 11        | 13        | 92        | 18        | <b>179</b> |
| Dépenses totales (d)                                        | 140       | 100       | 105       | 251       | 172       | <b>770</b> |
| Ratio (b/d)                                                 | 7 %       | 6 %       | 6 %       | 3 %       | 4 %       | <b>5 %</b> |

Source : Fichiers créneau. Compilation MEI.

Note : Les frais d'administration et de gestion incluent le loyer, les honoraires, les frais de bureau, les frais d'inscription, les assurances, la formation, les taxes et permis et les frais financiers. Du fait de leur mission de réseautage et d'établissement de réseaux industriels, les créneaux d'excellence ont des frais d'administration et de gestion qui excluent d'autres dépenses habituellement considérées par le Ministère, soit les frais de déplacement, de télécommunication, de repas, de représentation, de publicité et de promotion.

<sup>5</sup> La ventilation des états financiers n'était pas suffisamment précise pour obtenir la valeur exacte des frais d'administration et de gestion. En effet, deux postes comportaient plusieurs éléments. Il y avait le poste « Membership, congrès, formation et commandite ». Il n'a pas été possible d'extraire le montant « formation » de cette catégorie, que nous comptons dans les frais d'administration et de gestion. Ainsi, aucun montant pour la formation n'a été inclus dans les frais. Il y avait également le poste « Loyer et frais de réunion », dans lequel seul le coût du loyer devait être inclus. Le nouveau directeur du créneau a réalisé une estimation au meilleur de ses connaissances pour séparer la partie « loyer » de la partie « frais de réunion ».

## CHAPITRE 3

### EFFICACITÉ DU CRÉNEAU



#### CIBLES

##### 11 et 12

#### COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 5

**Les résultats sont jugés partiellement satisfaisants**, car une cible est atteinte et l'autre est en partie atteinte.

La cible 11 est atteinte, car le comité de créneau est composé à au moins 50 % de représentants d'entreprises.

La cible 12 est en partie atteinte. Bien que l'avis du comité de créneau soit positif quant aux pratiques de gestion, l'évaluatrice considère les éléments suivants comme perfectibles :

- Le suivi du plan d'action : aucun rapport de suivi n'est disponible.
- Le système de comptabilité : le système actuel n'est pas assez précis, car il ne fait pas la conciliation avec les années financières du gouvernement et il peut apporter des confusions dans le calcul des frais administratifs et de gestion.
- Les frais administratifs de l'organisme hôte : il faudrait plus de précisions dans les états financiers, par exemple, une note complémentaire aux états financiers, en vue de faciliter l'évaluation des frais administratifs et de gestion du créneau.

Par ailleurs, les comités régionaux font intervenir 56 organismes membres dans les régions de la Mauricie, du Centre-du-Québec, de Chaudière-Appalaches et de la Montérégie. Des réunions ont eu lieu dans chacune de ces régions à deux reprises lors de la période évaluée. Cependant, les 32 membres des comités régionaux consultés présentent un avis plus nuancé. Il y a eu sept réponses pour 32 membres consultés. Parmi les sept répondants, les commentaires de cinq suggèrent d'augmenter la fréquence des consultations et la participation au créneau. Par ailleurs, il est pertinent de souligner que la fréquence des activités a été négativement affectée par la pandémie de la COVID-19.

### 3.3 CRITÈRE 6 : LE RAYONNEMENT ET L'IMAGE DE MARQUE

#### LES CIBLES

13. La tenue par le créneau d'au moins deux activités en moyenne par année pour promouvoir son secteur d'activité et sa région.
14. Le développement d'une image de marque dans son secteur, reconnue par le comité de créneau, et au moins sept représentations à des événements en moyenne par année.
15. La réalisation de communications et d'interventions dans les médias.

## CHAPITRE 3



### EFFICACITÉ DU CRÉNEAU

#### Constats relatifs aux cibles 13 et 14

##### Les deux cibles sont dépassées.

- Le créneau a réalisé 24 activités de promotion pour une moyenne de 4,8 activités par année.
- La majorité des membres du comité de créneau consultés (5/7) considère que le créneau réalise suffisamment d'activités visant la promotion de son secteur d'activité, que ce soit au Québec, dans le reste du Canada ou à l'international.
- Pour développer son image de marque, le créneau a participé à 132 événements, pour une moyenne annuelle de 26. Ces événements comprennent notamment des représentations à des ateliers, des formations ou des réunions (89), des représentations à des colloques, des conférences ou des séminaires (21), des participations à des salons, des foires et des missions commerciales (5), ainsi que des projets de veille et des études (6).
- La majorité des membres du comité de créneau consultés (5/7) considère que les réalisations du créneau sont notables en ce qui concerne le développement de son image de marque, ainsi que celle de son secteur d'activité. De plus, une mince majorité (4/7) est d'avis que grâce au créneau, l'Estrée est mieux connue à l'étranger pour la qualité de sa filière des technologies propres.

#### Graphique 3.3

Activités de promotion et de développement de l'image de marque du secteur et de la région du créneau, du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021

- 24 activités de promotion
- 132 réalisations pour le développement d'une image de marque du créneau et de son secteur



Source : Fichiers MEI et créneau. Compilation MEI.

#### Constats relatifs à la cible 15

##### La cible 15 est atteinte.

Du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021, le créneau a réalisé 75 communications et interventions dans les médias, notamment : neuf articles dans des journaux et deux participations à des émissions de radio. Le créneau a été plus actif sur Internet, avec 46 communications. 18 communications ont été réalisées dans d'autres médias.

D'après trois des membres du comité de créneau consultés (3/7), le créneau communique suffisamment dans les médias (journaux, radio, télévision, Web et autres). Deux sont d'avis contraire, et les deux autres ne se sont pas prononcés.



#### CIBLES 13 à 15

#### COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 6

**Les résultats sont jugés satisfaisants**, car deux cibles sont dépassées et une est atteinte.

Les résultats sont probants dans le domaine du développement de l'image de marque de son secteur et de sa région. De plus, ce constat est corroboré par le comité de créneau. Toutefois, le créneau n'a pas fait suffisamment d'interventions à la radio et d'apparitions à la télévision pour que la cible 15 soit considérée comme dépassée. La vaste majorité de ses communications ont été réalisées sur Internet.

# CHAPITRE 4

## ➡ EFFETS DU CRÉNEAU

### 4.1 CRITÈRE 7 : LE DÉVELOPPEMENT DES ENTREPRISES

#### LES CIBLES

- 16. Au moins trois témoignages d'entreprises illustrant un succès commercial et des retombées de croissance.
- 17. Des incidences sur le développement économique régional.

#### Constats relatifs à la cible 16

##### La cible 16 est atteinte.

- Durant la période évaluée, au moins 14 entreprises ont connu une croissance (ventes, productivité, emplois, etc.), au moins 6 entreprises ont obtenu un succès commercial, et au moins 23 entreprises ont conclu des alliances ou des partenariats avec d'autres entreprises grâce au créneau.

#### Graphique 4.1

Contribution du créneau à la croissance des entreprises, du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021



20 entreprises ont amélioré leur croissance ou ont obtenu un succès commercial



23 entreprises ont conclu des alliances ou des partenariats avec d'autres entreprises

Source : Fichiers MEI et créneau. Compilation MEI.

Les membres du comité de créneau consultés considèrent en majorité que :

- les activités et les projets du créneau ont permis aux entreprises membres d'améliorer leurs ventes ou leur productivité (5/7);
- les réalisations du créneau ont contribué à mieux faire connaître aux entreprises les possibilités de croissance ou d'innovation dans leur filière (6/7);
- grâce au créneau, les entreprises du créneau développent plus d'alliances et de partenariats entre elles (7/7);
- grâce au créneau, il y a plus de synergie entre les entreprises et les acteurs économiques de la filière (5/7);
- les résultats recherchés par le créneau se mesurent ultimement par le développement économique du créneau et des entreprises qui le composent (7/7).

Par ailleurs, trois des membres du comité de créneau consultés (3/7) jugent que grâce au créneau, plus d'entreprises du secteur des technologies propres exportent hors du Québec et du Canada. Deux ne sont pas d'accord avec cette affirmation et deux ne se sont pas prononcés.

La majorité des participants aux projets d'affaires du créneau consultés sont d'avis que leur participation a donné lieu à la découverte de nouvelles occasions d'affaires (5/7), à une meilleure synergie avec d'autres organisations (6/7), ainsi qu'à de nouveaux partenariats et alliances (5/7). Cependant, les avis sont partagés en ce qui concerne l'apport du créneau à la découverte de nouveaux marchés (3/7). La majorité des participants (6/7) juge que le projet a donné lieu à de nouveaux investissements ou à d'autres résultats.

Les constats précédents sont corroborés par les témoignages de quatre entreprises.

#### Entreprise 1 (nombre d'employés : <10; secteur d'activité : élaboration de technologies de bioproduits/bioénergie)

Dotée d'un chiffre d'affaires de moins d'un million de dollars, une entreprise a réalisé un projet d'innovation. Le CETP a joué un rôle d'accélérateur et d'appui dans ce projet. Le projet a conduit à la création de nouveaux emplois et de nouvelles alliances.

## CHAPITRE 4

### ➡ EFFETS DU CRÉNEAU

#### Entreprise 2 (nombre d'employés : 55; secteur d'activité : environnement)

Une entreprise ayant un chiffre d'affaires de 15 M\$ a également réalisé un projet d'innovation. Il s'agissait de l'implantation d'une vitrine technologique permettant de démontrer les performances d'un procédé de traitement des résidus ménagers et de recyclage des matières organiques. Le CETP a appuyé ce projet, ce qui a permis de mettre en place une première usine de traitement des résidus ménagers pour les petites et moyennes communautés. Celle-ci permettra de réduire de manière importante la quantité de matières enfouies. Ce projet oriente l'entreprise 2 vers un nouveau secteur de développement et de nouveaux marchés. Il a également permis de créer de nouveaux emplois, soit deux emplois à temps plein, et de consolider des emplois administratifs et de direction.

#### Entreprise 3 (nombre d'employés : 35; secteur d'activité : agroalimentaire)

Comptant 35 employés et disposant d'un chiffre d'affaires de 250 k\$, l'entreprise a réalisé un projet de vitrine technologique pour valider des hypothèses clés avec de nouveaux partenaires. Le CETP a joué un rôle d'accompagnateur. Ce projet a permis de créer 15 nouveaux emplois et de nouveaux partenariats stratégiques jugés uniques au monde par l'entreprise 3.

#### Entreprise 4 (nombre d'employés : 10; secteur d'activité : services-conseils RH)

L'entreprise avec un chiffre d'affaires de 2 M\$ a dressé un portrait du secteur de la gestion des matières résiduelles en Estrie et en Montérégie. Plus précisément, elle a observé les entreprises et organismes de récupération, de recyclage et de mise en valeur de matières résiduelles. L'objectif de ce portrait était de déterminer pour le CETP les besoins de ces entreprises et organismes, dont leurs besoins en formation. Le CETP était le demandeur d'étude et donc, il était en communication avec l'entreprise 4 pour échanger sur les travaux et s'assurer de leur bon déroulement. La réalisation de cette étude a permis de proposer plusieurs conclusions au CETP concernant, entre autres, les besoins à court et à moyen termes en matière d'emploi, la formation en entreprise et le compagnonnage, l'attrait des emplois, la rétention du personnel et le marché.

#### Constats relatifs à la cible 17

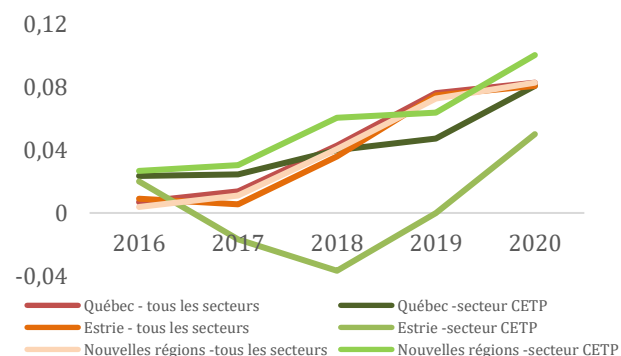
##### La cible 17 est atteinte.

- La direction du créneau considère que le créneau a contribué à augmenter les partenariats et les alliances entre les entreprises du créneau et à développer de nouveaux marchés.
- L'un des représentants des filières d'experts consultés (1/2) considère que le créneau contribue au développement de son secteur d'activité ainsi qu'au développement économique de l'Estrie. Le second représentant ne s'est pas prononcé sur ces deux points par manque d'information.

- Le graphique 4.2 illustre le taux de croissance du nombre d'établissements par rapport à 2015, soit la dernière année avant la période évaluée. Dans les teintes de rouge se trouvent les données de tous les secteurs et dans les teintes de vert, les données du secteur des technologies propres. Il est constaté qu'en Estrie, il y a eu une baisse puis une hausse du nombre d'établissements. La hausse est plus faible dans les technologies propres que dans les autres secteurs. Toutefois, dans les nouvelles régions du CETP, soit Mauricie, Chaudière-Appalaches, Montérégie et Centre-du-Québec, il y a une hausse très importante des établissements du secteur des technologies propres durant la période évaluée.

**Graphique 4.2**

Taux de croissance du nombre d'établissements par rapport à 2015 pour les années 2016 à 2020 et pour le Québec, l'Estrie et les nouvelles régions du CETP



Source : Compilation spéciale du Registre des entreprises, Statistique Canada. Secteurs SCIAN : 322, 3252, 3256, 3332, 3334, 4182, 5413, 5416, 5621, 5622 et 5629.

## CHAPITRE 4

### EFFETS DU CRÉNEAU

- Pour le Québec dans son ensemble, le secteur des technologies propres était en croissance de 2015 à 2019. Les revenus de biens fabriqués dans ce secteur ont augmenté de 22,5 % (passage de 11 992 M\$ en 2015 à 14 685 M\$ en 2019). Pour tous les secteurs de fabrication, la hausse a été de 21,7 %. La valeur ajoutée dans ce secteur a également augmenté de 20,4 % durant cette période, alors que pour l'ensemble des secteurs de fabrication, ce taux était de 19,8 %<sup>6</sup>.
- À titre d'information complémentaire, des données très fragmentaires étaient disponibles concernant le PIB et le nombre d'emplois. En Estrie, une hausse de 13,7 % du PIB est observée dans un des secteurs des technologies propres, soit le secteur de la fabrication de papier, entre 2015 et 2018. Dans l'ensemble du Québec, cette augmentation était de l'ordre de 9,3 %<sup>7</sup>. Concernant le nombre d'emplois, il y a eu une hausse de 20,57 % des emplois pour deux secteurs faisant partie des technologies propres entre 2018 et 2020. Il s'agit d'un passage de 31 600 à 38 100 emplois au Québec dans les secteurs de la fabrication de papier et des services de gestion des déchets et d'assainissement. Pour l'ensemble des secteurs, il y a eu une baisse de 2,9 % durant la même période<sup>8</sup>.



#### CIBLES 16 et 17

#### COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 7

**Les résultats sont jugés satisfaisants**, car les deux cibles sont atteintes.

Concernant la cible 16, quatre témoignages illustrent un succès commercial et des retombées de croissance.

Pour la cible 17, les données concernant le PIB et le nombre d'emplois étaient trop fragmentaires. Ainsi, la note octroyée n'en tient pas compte. Par ailleurs, des incidences sont constatées quant à la contribution du créneau au développement de marchés et à la croissance des entreprises.

## 4.2 CRITÈRE 8 : L'INNOVATION, LA RECHERCHE ET LE DÉVELOPPEMENT

#### LES CIBLES

18. La réalisation complète d'au moins un projet d'innovation en moyenne par année.
19. Des investissements en innovation par les entreprises et les organismes partenaires équivalant à au moins 30 % de l'aide financière pour les projets d'innovation.
20. La présence d'innovations technologiques découlant des activités du créneau.

#### Constats relatifs à la cible 18

##### La cible 18 est atteinte.

Durant la période d'évaluation, neuf projets structurants d'innovation ou visant l'innovation ont été complétés, soit une moyenne annuelle de 1,8 projet. Les innovations du créneau sont soit des innovations de produits,

<sup>6</sup> Source : Statistique Canada. Tableau 301-0008 – Statistiques principales pour les industries manufacturières, selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN), annuel. Date de consultation : février 2021. Codes SCIAN pour les secteurs des technologies propres : 322, 3252, 3256, 3332 et 3334. Codes SCIAN pour l'ensemble des secteurs : 31, 32 et 33.

<sup>7</sup> Source : PIB : Statistique Canada, Division des comptes des industries, Produit intérieur brut provincial par industrie, CANSIM, tableau 379-0030 et Institut de la statistique du Québec. Date de diffusion : septembre 2020. Code SCIAN : 322.

<sup>8</sup> Source : Statistique Canada. Tableau 14-10-0392-01. Enquête sur la population active, estimations de l'emploi selon la région économique basées sur les limites du Recensement de 2016 et le code SCIAN. Date de diffusion : février 2021. Codes SCIAN pour les secteurs des technologies propres : 322 et 562.

## CHAPITRE 4

### ↔ EFFETS DU CRÉNEAU

des innovations de procédés ou des innovations dans de nouvelles utilisations de matières premières d'origine naturelle. Ces projets d'innovation servent aux entreprises pour développer de nouveaux marchés ou pour améliorer des produits existants. Aucun de ces projets n'a reçu un prix ou une distinction.

Également, les membres du comité du CETP consultés (7/7) reconnaissent la contribution du créneau aux bonnes retombées pour le développement de la R-D et de l'innovation technologique des entreprises du secteur des technologies propres. Cinq membres du comité sur sept confirment que les connaissances et les expertises acquises dans le cadre des activités du créneau sont diffusées auprès des entreprises de son secteur et que les réalisations du créneau ont aidé les entreprises à innover.

#### Constats relatifs à la cible 19

##### La cible 19 est dépassée.

- Du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021, les entreprises ont investi 5,1 M\$ dans les projets structurants en innovation ou visant l'innovation du créneau.
- Le Ministère a investi 1,1 M\$ dans ces projets.
- Les investissements des entreprises dans les projets en innovation dépassent largement la cible de 50 % de l'aide du Ministère pour les projets. Précisément, elles correspondent à 469 % des aides financières du Ministère.

#### Graphique 4.3

Dépenses en R-D des entreprises et des organismes participant au créneau



Source : Fichiers créneau. Compilation MEI.

#### Constats relatifs à la cible 20

##### La cible 20 est dépassée.

Durant la période évaluée, 13 nouveaux produits et 15 nouveaux procédés ont découlé des activités du créneau. Les projets collaboratifs ont permis la mise au point ou la démonstration de nombreuses technologies, comme le procédé ECOTHOR, le procédé SHOC<sup>MD</sup>, un procédé d'énergie solaire, un procédé de valorisation des couches jetables, un procédé de traitement de la matière organique, un béton vert produit à partir de sols contaminés, une technologie biologique de traitement du soufre de biogaz, une technologie de détoxification des copeaux de bois contaminés, une technologie de biométhanisation, et l'utilisation de la laine de mouton pour fabriquer un isolant.

En outre, les membres du comité de créneau consultés (7/7) soutiennent que le créneau, grâce à ses activités, a contribué à la mise au point d'innovations technologiques (de produits et de procédés).

De plus, la majorité des participants aux projets du créneau ayant répondu (4/7) sont d'avis que la participation de leur entreprise leur a permis la mise au point d'innovations technologiques telles que de nouveaux produits ou procédés.



#### COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 8

**Les résultats sont jugés satisfaisants**, car deux cibles sont dépassées et une est atteinte. En effet, le créneau a réalisé 1,8 projet d'innovation en moyenne par année. Une moyenne annuelle de 2 est nécessaire pour que la cible 18 soit considérée comme dépassée. Les investissements des entreprises en innovation sont appréciables et la contribution du créneau à l'innovation dans son secteur est confirmée par les membres du comité de créneau consultés.

# CHAPITRE 4

## EFFETS DU CRÉNEAU

### 4.3 CRITÈRE 9 : LA FORMATION DE LA MAIN-D'ŒUVRE ET L'EMPLOI EN RÉGION

#### LES CIBLES

- 21. Une contribution directe ou induite à l'emploi et à l'attraction de main-d'œuvre.
- 22. La présence ou le développement de programmes de formation dans le secteur du créneau.

#### Constats relatifs à la cible 21

##### La cible 21 est atteinte.

Six des sept entreprises ayant fourni un témoignage confirment avoir créé des emplois grâce à leur participation aux projets du CETP. L'une d'elles confirme la contribution du créneau au passage de 2 à 35 employés en deux ans.

Ces constats sont confirmés par les membres du comité de créneau consultés (6/7). Également, quatre des sept membres jugent que le créneau a contribué à l'attraction de main-d'œuvre provenant de l'extérieur de la région de l'Estrie.

#### Constats relatifs à la cible 22

##### La cible 22 est atteinte.

Le créneau a réalisé une étude en partenariat avec EnviroCompétences et en collaboration avec le Cégep de Sherbrooke et l'ancienne commission scolaire des Hauts-Cantons. Le but de l'étude était d'évaluer les besoins en main-d'œuvre et en formation pour le secteur de la gestion et de la valorisation des matières résiduelles, afin de créer un programme adapté au secondaire ou au collégial. Les résultats de l'étude ont démontré un très faible besoin de nouveaux programmes de formation dans ce secteur. En outre, Emploi-Québec a affirmé que plusieurs programmes existants manquent de candidats et que les cohortes comptent moins de dix étudiants, et parfois de moins de cinq étudiants.

Par ailleurs, le créneau a déjà participé à l'élaboration d'une formation ponctuelle pour le secteur de la biométhanisation. De plus, le Cégep de Sherbrooke a consulté certains membres pour améliorer le contenu du cours *Environnement, hygiène et sécurité au travail*. Également, ce cégep place certains de ses étudiants dans les entreprises du créneau pour y réaliser des stages.

Le créneau contribue à sensibiliser aux carrières et aux perspectives d'emploi dans son secteur, car le directeur a participé à quelques éditions de la Journée carrière de l'Université de Sherbrooke.

La majorité des membres du comité de créneau consultés (4/7) affirment que le créneau a contribué à améliorer les programmes de formation existants. Trois des sept membres consultés confirment également que le créneau s'implique dans la sensibilisation aux carrières et aux formations liées à son secteur d'activité.



#### CIBLES 21 et 22

#### COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATRICE SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 9

**Les résultats sont jugés satisfaisants**, car les deux cibles sont atteintes. En effet, le témoignage des entreprises interrogées, les avis des membres du comité de créneau et le point de vue du créneau corroborent notre appréciation de l'atteinte de ces cibles.

Toutefois, aucune donnée exacte n'a été fournie par le créneau concernant le nombre d'emplois en équivalent temps complet (ETC) créés dans le secteur du créneau et le nombre de participations du créneau à des activités de sensibilisation aux carrières.

# CHAPITRE 5



## CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

### 5.1 PRINCIPAUX RÉSULTATS

Le tableau ci-dessous rappelle les principaux résultats constatés au 31 mars 2021.

| Principaux résultats du Créneau d'excellence en technologies propres (CETP)<br>Du 1 <sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2021                 |  | Atteinte<br>des cibles |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------|
| Légende : ○ = dépassée    ✓ = atteinte    ± = partiellement atteinte    X = non atteinte                                                     |  |                        |
| <b>Pertinence du créneau</b>                                                                                                                 |  |                        |
| <b>Critère 1 : La masse critique et la mobilisation</b>                                                                                      |  |                        |
| – Présence d'un noyau de 72 organisations participant régulièrement au créneau.                                                              |  | ○                      |
| – 248 organisations ayant participé occasionnellement aux activités et aux projets du créneau.                                               |  | ✓                      |
| <b>Critère 2 : Le périmètre et le financement</b>                                                                                            |  |                        |
| – Périmètre du créneau représentant 51 % de sa filière industrielle régionale.                                                               |  | ✓                      |
| – 21,04 M\$ d'investissement dans les projets et les activités du créneau (66 % du secteur privé).                                           |  | ○                      |
| – 114 activités, 12 projets structurants et 141 participations à des activités externes.                                                     |  | ✓                      |
| <b>Critère 3 : Les partenariats et les collaborations</b>                                                                                    |  |                        |
| – Partenariats et collaborations : 47 en région, 64 entre régions, 5 entre provinces et 4 à l'international.                                 |  | ✓                      |
| – 21 % des 126 activités réalisées avec d'autres partenaires.                                                                                |  | X                      |
| – Participation à 17 projets interrégionaux et à aucun projet intercréneaux.                                                                 |  | ±                      |
| <b>Efficacité du créneau</b>                                                                                                                 |  |                        |
| <b>Critère 4 : L'atteinte des objectifs du plan d'action</b>                                                                                 |  |                        |
| – Plan d'action 2016-2021 réalisé à 81 % (au 31 mars 2021).                                                                                  |  | ✓                      |
| – Quatre cas à succès de projets présentés avec des résultats probants.                                                                      |  | ✓                      |
| <b>Critère 5 : La gouvernance et la gestion du créneau</b>                                                                                   |  |                        |
| – 53 % des membres du comité de créneau sont des représentants d'entreprises.                                                                |  | ✓                      |
| – Suivi de réalisation du plan d'action et présentation des résultats financiers perfectibles.                                               |  | ±                      |
| <b>Critère 6 : Le rayonnement et l'image de marque</b>                                                                                       |  |                        |
| – 24 activités de promotion du secteur d'activité.                                                                                           |  | ○                      |
| – 132 réalisations pour le développement d'une image de marque du créneau et de son secteur.                                                 |  | ○                      |
| – 75 communications : 9 articles de presse, 2 émissions de radio et 46 publications sur Internet.                                            |  | ✓                      |
| <b>Effets du créneau</b>                                                                                                                     |  |                        |
| <b>Critère 7 : Le développement de marchés et d'entreprises</b>                                                                              |  |                        |
| – Quatre témoignages d'entreprises confirmant leur développement grâce au créneau.                                                           |  | ✓                      |
| – Contribution de l'action du créneau au développement économique régional.                                                                  |  | ✓                      |
| <b>Critère 8 : L'innovation, la recherche et le développement</b>                                                                            |  |                        |
| – 9 projets structurants d'innovation avec des entreprises.                                                                                  |  | ✓                      |
| – L'investissement pour les projets structurants d'innovation par les entreprises équivaut à plus de 50 % de l'aide financière du Ministère. |  | ○                      |
| – 13 nouveaux produits et 15 nouveaux procédés découlant des activités du créneau.                                                           |  | ○                      |
| <b>Critère 9 : La formation de la main-d'œuvre et l'emploi en région</b>                                                                     |  |                        |
| – Contribution directe ou induite à l'emploi et à l'attraction de main-d'œuvre.                                                              |  | ✓                      |
| – Présence ou élaboration d'un programme de formation dans le secteur du créneau.                                                            |  | ✓                      |

# CHAPITRE 5



## CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

### 5.2 RÉPONSES AUX QUESTIONS DE L'ÉVALUATION

Les résultats constatés permettent de répondre aux trois questions de l'évaluation.

#### 1. La pertinence du créneau est-elle jugée convaincante?

La pertinence du créneau est jugée convaincante. L'évaluation permet de conclure que le créneau s'adresse à une clientèle dont les besoins étaient toujours d'actualité au 31 mars 2021. Il réussit à mobiliser les entreprises et les organisations dans des activités et des projets dont les résultats ont une portée collective dans sa filière et sa région. Toutefois, le créneau participe à peu de partenariats et collaborations.

#### 2. L'efficacité du créneau est-elle jugée probante?

L'évaluation permet de conclure que l'efficacité du créneau est probante. En effet, le plan d'action du créneau a été réalisé à un niveau satisfaisant. Des éléments perfectibles ont été constatés concernant la gouvernance et la gestion du créneau. Le rayonnement et le développement d'une image de marque ont été appréciables.

#### 3. Les retombées du créneau sont-elles jugées satisfaisantes?

L'évaluation permet de conclure que les retombées du créneau sont satisfaisantes. Le créneau a contribué significativement au développement des entreprises dans sa filière régionale, à l'innovation dans le secteur des technologies propres et à la formation de la main-d'œuvre ainsi qu'à l'emploi en région.

### 5.3 APPRÉCIATION GÉNÉRALE DES RÉSULTATS

La pertinence du créneau par rapport aux objectifs du Ministère est évaluée à 30,44 points sur 40. Des résultats satisfaisants sont constatés dans les critères 1 et 2. Des améliorations sont possibles dans le critère 3 – Les partenariats et les collaborations.

L'efficacité du créneau à réaliser son plan d'action 2016-2021 est évaluée à 30,96 points sur 40. Des résultats satisfaisants sont constatés dans les trois critères considérés.

Les effets du créneau dans son périmètre d'intervention sont évalués à 16,70 points sur 20. Des résultats satisfaisants sont constatés dans les trois critères considérés.

L'évaluation des résultats visés aboutit à un pointage de 78,11 sur 100. Par rapport aux résultats visés par le Ministère et à ses objectifs, **la performance du créneau est jugée satisfaisante, car le score de 78,11 % obtenu est compris entre 70 % et 89 %.**

Le pointage détaillé des résultats est disponible dans la section 1.E de l'annexe.



**PERTINENCE  
DU FINANCEMENT : 30,44/40 pts**



**EFFICACITÉ  
DU FINANCEMENT : 30,96/40 pts**



**EFFETS  
DU FINANCEMENT : 16,70/20 pts**



**TOTAL  
SUR 100 : 78,11 pts**

## CHAPITRE 5



### CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

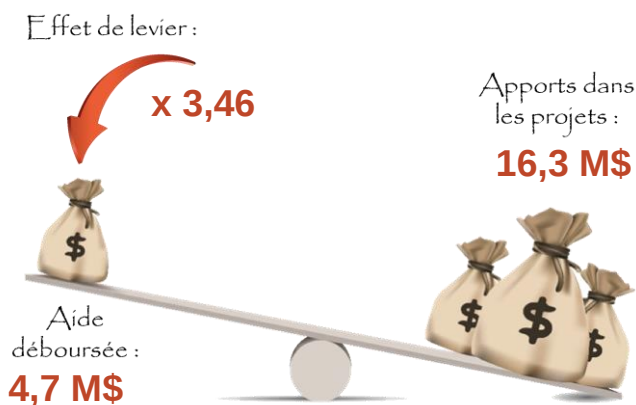
#### 5.4 PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT DU CRÉNEAU

En complément de l'évaluation de la performance du créneau, le comité d'évaluation souhaite obtenir une évaluation des perspectives de développement et de la pérennité du créneau. La question à laquelle il est nécessaire de répondre est la suivante :

- Les perspectives de développement du créneau sont-elles prometteuses?

Les perspectives de développement du créneau sont jugées prometteuses, pour les raisons suivantes :

- On constate un effet de levier de 3,46 de l'aide financière de 4,7 M\$ consentie par le Ministère. Autrement dit, pour chaque dollar d'aide financière du Ministère, 3,46 dollars supplémentaires sont investis par les entreprises et les partenaires dans les activités et les projets du créneau. L'effet de levier confirme l'intérêt, pour l'industrie et les partenaires socioéconomiques, d'investir dans le développement de la filière. Le créneau a contribué à l'attraction d'investissements dans la filière des technologies propres en Estrie.



Sources : Requête d'information adressée au créneau et MEI.

- Les membres du comité de créneau consultés (6/7) sont satisfaits du parcours réalisé jusqu'à présent et des résultats obtenus. Selon ceux-ci (7/7), l'évolution du créneau et la conjoncture économique mondiale dans les cinq prochaines années s'annoncent positives, autant pour son secteur d'activité que pour sa région. Ils jugent à l'unanimité (7/7) que dans les cinq prochaines années, la présence du créneau s'avérera encore pertinente, notamment en raison de l'importance de son secteur d'activité pour sa région administrative et de l'utilité de ses activités pour les entreprises de sa filière.
- Les membres des comités de créneau régionaux consultés sont majoritairement optimistes quant aux perspectives du créneau pour les cinq prochaines années. Toutefois, ils sont peu satisfaits des résultats obtenus jusqu'à présent.
- Un organisme expert juge que le créneau apporte une valeur ajoutée à la filière des technologies propres. Il mentionne que le CETP met l'organisme en contact avec des promoteurs de projets et contribue à l'avancement de projets dans la région. Cet organisme perçoit comme très bonnes les perspectives d'évolution du créneau dans les cinq prochaines années. Le deuxième organisme expert ne s'est pas positionné sur la valeur ajoutée et l'évolution du créneau, puisqu'il manque d'information pour juger.

# CHAPITRE 5



## CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

### 5.5 ÉLÉMENTS À SUIVRE EN CAS DE RENOUVELLEMENT DE L'AIDE

Dans le cas où l'entente d'aide financière du Ministère serait renouvelée, l'évaluatrice suggère aux décideurs de porter une attention particulière aux éléments ou aux pistes d'amélioration ci-dessous :

#### 1. Le nombre de collaborations

Le créneau n'a fait que 21 % de ses projets et activités en collaboration avec d'autres organisations. Le créneau est incité à faire plus de collaborations avec d'autres organisations (critère 3 – cible 7).

#### 2. Le nombre de projets intercréneaux

Il a été constaté que le créneau n'a pas réalisé de projets intercréneaux lors de la période d'évaluation de cinq ans. Il y aurait lieu d'inciter le créneau à augmenter son nombre de projets intercréneaux (critère 3 – cible 8).

#### 3. Le suivi de gestion

Certains éléments du suivi de gestion sont perfectibles. À cet égard, il y aurait lieu d'améliorer les points suivants :

- 1) Disposer d'un livrable du degré d'avancement du plan d'action.
- 2) Concernant les états financiers : s'assurer d'auditer les états financiers, concilier la période comptable avec celle du gouvernement (avril à mars), préciser les postes de dépenses des frais administratifs et de gestion et ajouter une note complémentaire aux états financiers précisant les frais facturés par l'organisme hébergeur (critère 5 – cible 12).

#### 4. La participation des membres des comités régionaux

Le créneau est incité à faire participer davantage les membres des comités régionaux (critère 5 – cible 12).

#### 5. Le nombre d'emplois créés

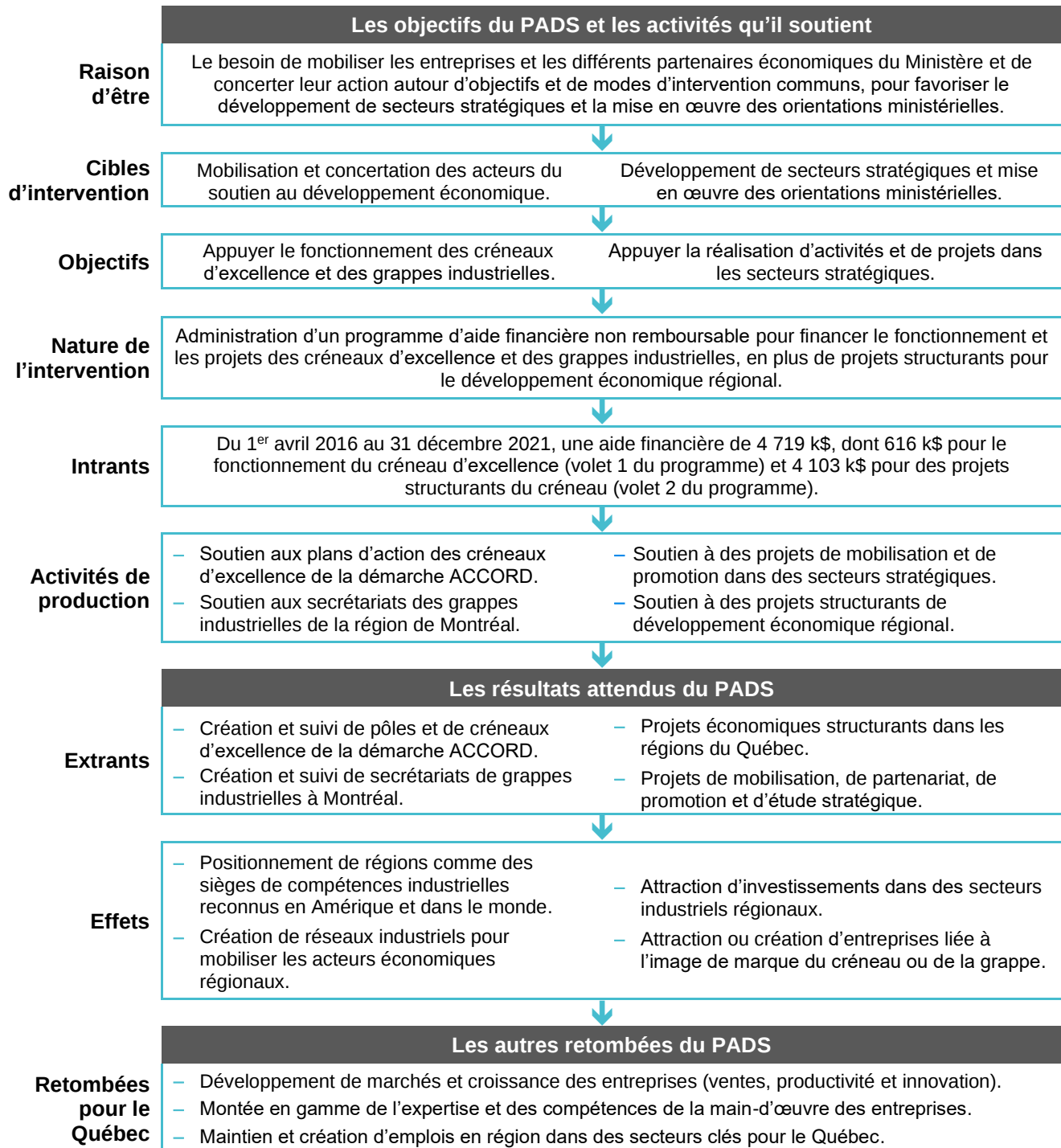
Le créneau ne disposait pas de données concernant la création d'emplois en ETC que l'on peut raisonnablement attribuer à ses activités. Le créneau est invité à suivre cette statistique (critère 9 – cible 21).

# ANNEXE

## COMPLÉMENTS MÉTHODOLOGIQUES

### 1.A MODÈLE LOGIQUE DE L'INTERVENTION MINISTÉRIELLE

Le tableau ci-dessous illustre la théorie du PADS, qui appuie financièrement le fonctionnement et les projets des créneaux d'excellence de la démarche ACCORD. Il illustre la logique de l'intervention gouvernementale, en démontrant la cohérence des liens entre les objectifs de l'aide accordée et les résultats visés par le Ministère. Il constitue aussi un moyen de vérifier la pertinence de chacun des créneaux financés. **À cet égard, les objectifs et les résultats d'un créneau doivent s'inscrire dans ceux du programme qui les finance.**



# ANNEXE

## COMPLÉMENTS MÉTHODOLOGIQUES

### 1.B MÉTHODE D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

L'appréciation générale d'un critère est faite à la suite de l'appréciation de chacune des cibles qui lui sont associées, en fonction des échelles présentées au tableau A.1 ci-dessous. Prenons par exemple le critère 9 : comme les cibles 21 et 22 sont atteintes, les résultats pour ce critère seront jugés satisfaisants. Après l'appréciation de chacune des cibles et de chacun des critères, un pointage de 0 à 100 est attribué aux résultats constatés. Ce pointage permet de qualifier les résultats du créneau, selon l'une des quatre appréciations présentées dans le tableau A.1. Le pointage est effectué en fonction de la pondération présentée au tableau A.2 ci-dessous. Voici un exemple de pointage, soit celui de la cible 1 du critère 1 :

- **Étape 1 :** Le critère 1 fait partie du volet Pertinence, qui vaut 40 points sur 100.
- **Étape 2 :** Comme il y a trois critères au volet Pertinence, chacun des critères vaut  $40 \div 3 = 13,33$ .
- **Étape 3 :** Il y a deux cibles au critère 1, et le pointage par cible possible est le suivant : 0 si la cible n'est pas atteinte, 1 si la cible est en partie atteinte, 2 si la cible est atteinte et 3 si la cible est dépassée. Il est possible d'utiliser les décimales au besoin.
- **Étape 4 :** Le pointage final est obtenu par règle de 3. Exemple pour deux cibles atteintes :  $[(2 + 2) \times 13,33] / 6 = 8,89$  sur 13,33.

**Tableau A.1**

#### Échelle d'appréciation de la performance

| Appréciation qualitative         | Intervalle |
|----------------------------------|------------|
| Performance très satisfaisante   | 90-100     |
| Performance satisfaisante        | 70-89      |
| Performance insatisfaisante      | 50-69      |
| Performance très insatisfaisante | 0-49       |

**Tableau A.2**

#### Pondération appliquée aux thèmes considérés

| Thème considéré              | Poids en % |
|------------------------------|------------|
| La pertinence du financement | 40         |
| L'efficacité du créneau      | 40         |
| Les effets du financement    | 20         |

À terme, ce système de pointage permettra de disposer rapidement et de façon permanente d'un classement de la performance de chacun des 40 créneaux d'excellence. Le système de classement est inspiré de celui utilisé par le Conference Board du Canada<sup>9</sup> et donne l'information de la manière suivante :

#### Exemple de système de classement des performances des créneaux d'excellence

|                |          |                |          |                |          |                |          |
|----------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|----------------|----------|
| 1. Créneau 1   | <b>A</b> | 11. Créneau 11 | <b>B</b> | 21. Créneau 21 | <b>C</b> | 31. Créneau 31 | <b>D</b> |
| 2. Créneau 2   | <b>A</b> | 12. Créneau 12 | <b>B</b> | 22. Créneau 22 | <b>C</b> | 32. Créneau 32 | <b>D</b> |
| 3. Créneau 3   | <b>A</b> | 13. Créneau 13 | <b>B</b> | 23. Créneau 23 | <b>C</b> | 33. Créneau 33 | <b>D</b> |
| 4. Créneau 4   | <b>A</b> | 14. Créneau 14 | <b>B</b> | 24. Créneau 24 | <b>C</b> | 34. Créneau 34 | <b>D</b> |
| 5. Créneau 5   | <b>A</b> | 15. Créneau 15 | <b>B</b> | 25. Créneau 25 | <b>C</b> | 35. Créneau 35 | <b>D</b> |
| 6. Créneau 6   | <b>A</b> | 16. Créneau 16 | <b>B</b> | 26. Créneau 26 | <b>C</b> | 36. Créneau 36 | <b>D</b> |
| 7. Créneau 7   | <b>A</b> | 17. Créneau 17 | <b>B</b> | 27. Créneau 27 | <b>C</b> | 37. Créneau 37 | <b>D</b> |
| 8. Créneau 8   | <b>A</b> | 18. Créneau 18 | <b>B</b> | 28. Créneau 28 | <b>C</b> | 38. Créneau 38 | <b>D</b> |
| 9. Créneau 9   | <b>A</b> | 19. Créneau 19 | <b>B</b> | 29. Créneau 29 | <b>C</b> | 39. Créneau 39 | <b>D</b> |
| 10. Créneau 10 | <b>A</b> | 20. Créneau 20 | <b>B</b> | 30. Créneau 30 | <b>C</b> | 40. Créneau 40 | <b>D</b> |

**A** : Performance très satisfaisante (90-100)

**B** : Performance satisfaisante (70-89)

<sup>9</sup> Conference Board du Canada [En ligne, le 1<sup>er</sup> décembre 2016].  
<http://www.conferenceboard.ca/hcp/provincial/environnement.aspx>.

# ANNEXE

## COMPLÉMENTS MÉTHODOLOGIQUES

---

- C** : Performance insatisfaisante (50-69)
  - D** : Performance très insatisfaisante (0-49)
- 

### 1.C SOURCES DE DONNÉES

Plusieurs sources de données sont utilisées, dans le but de recouper et de croiser les informations pour en vérifier la fiabilité. Les sources de données utilisées dans la présente évaluation sont les suivantes :

- **Requête d'information adressée au créneau**

La requête contenait un tableau de bord en format Excel et visait à recueillir l'information quantitative. Elle comprenait également un formulaire d'évaluation en format Word en vue de permettre au créneau de fournir des explications et des nuances à l'égard des données du tableau de bord.

- **Consultation des parties prenantes et de la clientèle**

Les formulaires de consultation du Ministère ont été remplis par les clients et partenaires suivants :

- 7 membres du comité de créneau sur 15
- 7 membres des comités régionaux sur 32
- 2 organismes experts et associations
- 7 participants aux projets d'affaires ou aux projets structurants
- 4 entreprises clientes (témoignages à fournir)

- **Revue de littérature**

La documentation pertinente a été analysée.

- **Documentation administrative**

- Ministère : conventions d'aide financière, bilans annuels transmis par le créneau, rapport d'évaluation antérieur, etc.
- Créneau : rapports annuels de gestion, états financiers, etc.

# ANNEXE

## COMPLÉMENTS MÉTHODOLOGIQUES

### 1.D LIMITES DE L'ÉVALUATION

Les principales limites de l'évaluation et les stratégies utilisées pour atténuer leurs effets sont expliquées dans le tableau A.3 ci-dessous.

**Tableau A.3**

**Les limites de l'évaluation et les stratégies d'atténuation de leurs effets**

| Limites de l'évaluation                                                                                                                                                                                                                                   | Stratégies d'atténuation de leurs effets                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Certaines cibles ne sont pas accompagnées d'attentes précises de résultats dans les conventions d'aide financière de l'organisme.                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"><li>Les évaluateurs ont proposé au comité consultatif du cadre d'évaluation une grille d'évaluation incluant des cibles de résultats dans chacun des critères considérés. Le comité a validé le choix des cibles, ce qui a permis d'évaluer la performance du créneau en comparant ses résultats aux cibles.</li></ul> |
| Il s'agit d'une évaluation rapide, effectuée en huit semaines, ce qui entraîne une perte de données chiffrées sur les effets et fait en sorte qu'il est impossible d'effectuer des analyses statistiques pour estimer les effets attribuables au créneau. | <ul style="list-style-type: none"><li>La perte de données chiffrées et l'impossibilité de réaliser des analyses d'effets sont compensées par la consultation des parties prenantes clés au dossier : entreprises, membres du comité de créneau et membres du comité d'évaluation.</li></ul>                                                              |
| Les estimations liées aux données de la filière du Créneau d'excellence en technologies propres dans la région de l'Estrie ne sont pas entièrement disponibles.                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>Puisque les données de plusieurs codes SCIAN étaient indisponibles en ce qui concerne le PIB et le nombre d'emplois, ces informations n'ont pas été prises en compte pour l'évaluation de la cible 17.</li></ul>                                                                                                   |

# ANNEXE

## COMPLÉMENTS MÉTHODOLOGIQUES

### 1.E TABLEAU DE POINTAGE

| Évaluation de la performance du Créneau d'excellence en technologies propres<br>Pointage final sur 100 |                                                                   |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|
|                                                                                                        | Score obtenu                                                      | Maximum possible    |
| <b>Pertinence du créneau</b>                                                                           |                                                                   |                     |
|                       | Critère 1 : La masse critique et la mobilisation                  | 11,78               |
|                                                                                                        | Critère 2 : Le périmètre et le financement                        | 11,70               |
|                                                                                                        | Critère 3 : Les partenariats et les collaborations                | 6,96                |
|                                                                                                        | <i>Sous-total Pertinence (sur 40 points)</i>                      | <u>30,44</u>        |
| <b>Efficacité du créneau</b>                                                                           |                                                                   |                     |
|                       | Critère 4 : L'atteinte des objectifs du plan d'action             | 10,00               |
|                                                                                                        | Critère 5 : La gouvernance et la gestion du créneau               | 9,11                |
|                                                                                                        | Critère 6 : Le rayonnement et l'image de marque                   | 11,85               |
|                                                                                                        | <i>Sous-total Efficacité (sur 40 points)</i>                      | <u>30,96</u>        |
| <b>Effets du créneau</b>                                                                               |                                                                   |                     |
|                       | Critère 7 : Le développement de marchés et d'entreprises          | 5,33                |
|                                                                                                        | Critère 8 : L'innovation, la recherche et le développement        | 5,93                |
|                                                                                                        | Critère 9 : La formation de la main-d'œuvre et l'emploi en région | 5,44                |
|                                                                                                        | <i>Sous-total Effets (sur 20 points)</i>                          | <u>16,70</u>        |
| <b>Total sur 100</b>                                                                                   |                                                                   | <b><u>78,11</u></b> |

