



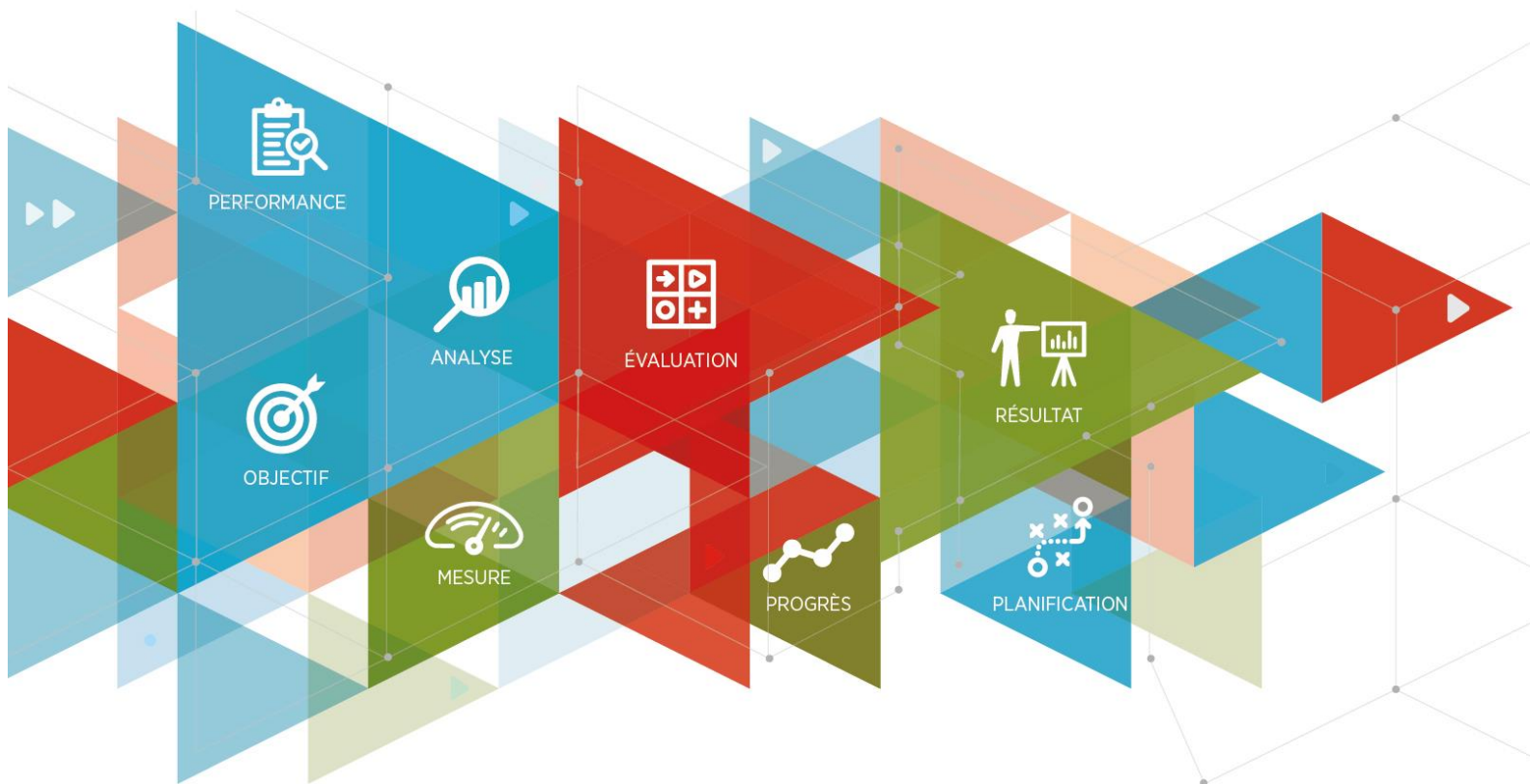
NOTRE EXPERTISE
VOTRE RÉUSSITE

Ministère de l'Économie et de l'Innovation

PÔLE D'EXCELLENCE DE L'INDUSTRIE DES SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES DU QUÉBEC (ISEQ)

Rapport d'évaluation

Pour la période du 1^{er} avril 2018 au 31 mars 2021



PRÉFACE

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 et M\$ pour millions de dollars.
- 2) Selon l'indicateur considéré, le total des résultats peut comporter un écart de ± 1 % pour les pourcentages ou de ± 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 d'une PME est plus adaptée au contexte québécois que celle de Statistique Canada (« entreprise de moins de 500 employés »). En outre, elle correspond à la définition en vigueur au sein de l'Union européenne et de l'Organisation de coopération et de développement économiques.

L'évaluation des résultats du pôle d'excellence ISEQ est réalisée à la demande du Secteur de l'entrepreneuriat et de la compétitivité des entreprises et des régions (ECER) et en vertu de la convention d'aide financière signée en juillet 2018 avec le ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI) pour la période du 1^{er} juillet 2018 au 30 juin 2021.

L'évaluation vise à apprécier les résultats de l'aide financière de 474 k\$ accordée pour le fonctionnement du pôle et ses projets d'avril 2018 à 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.economie.gouv.qc.ca/evaluation.

AUTEUR DU RAPPORT

Louis Carrier, évaluateur
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^e étage
Québec (Québec) G1R 4Y4

Téléphone : 418 691-5698, poste 5964

Pour plus d'information :
evaluation@economie.gouv.qc.ca

REMERCIEMENTS

Le présent rapport d'évaluation est le fruit de la collaboration de plusieurs personnes sans lesquelles 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 créneaux d'excellence et de l'entrepreneuriat (DCEE) du Secteur ECER et le personnel du pôle ISEQ.

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'évaluateur, 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 ce pôle d'excellence.

LES MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION

- **Daniel Bindley**, directeur général
Pôle d'excellence de l'industrie des systèmes électroniques du Québec (ISEQ)
- **Claude Bouchard**, industriel
- **Louis Carrier**, évaluateur
Direction des programmes et de l'évaluation (DPE), MEI
- **Christophe Marchal**, évaluateur en chef
DPE, MEI
- **Claudine Marchand**, conseillère en développement de créneaux et pôles d'excellence
Direction des créneaux d'excellence et de l'entrepreneuriat (DCEE), MEI
- **Marie Morissette**, directrice par intérim
DCEE, MEI
- **Geneviève Ouellet**, vice-présidente
ISEQ

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 pôle d'excellence ISEQ, du 1^{er} avril 2018 au 31 mars 2021, par rapport aux objectifs et aux résultats visés par le Ministère.

La performance du pôle est jugée satisfaisante (pointage de 80 sur 100). L'évaluation confirme que la pertinence du pôle, par rapport aux objectifs du Ministère, est convaincante, et que son efficacité à atteindre les résultats visés est très probante. Des retombées sont observables au sein des entreprises, notamment au chapitre de l'innovation et des investissements, mais il y en a peu en ce qui concerne la croissance des entreprises. Les principaux résultats constatés sont les suivants :

✓ Pertinence

- Noyau de 371 organisations participant régulièrement au pôle.
- Périmètre : forte augmentation du nombre d'organisations participant sur une base occasionnelle aux activités ou aux projets du pôle.
- Les 304 entreprises du périmètre du pôle représentent environ 41 % de la filière industrielle au Québec.
- 4,28 M\$ d'investissement dans les projets et les activités du pôle (dont 74 % du secteur privé).
- 816 activités et 11 projets, dont 9 structurants.
- Nombreux partenariats et collaborations au Québec, au Canada et à l'international.
- Peu de projets collaboratifs.
- 32 projets interrégionaux et 25 projets intercréneaux.



Efficacité

- Plan d'action réalisé à 92 %.
- Sept cas à succès illustrant les réalisations du pôle.
- Les entreprises représentent 81 % des organismes engagés dans le conseil d'administration du pôle.
- Saine gestion axée sur les résultats et frais conformes.
- Plusieurs activités de promotion de l'image de marque du pôle.
- Plusieurs participations à des événements de promotion de l'image de marque.
- Les communications se font surtout dans les médias sociaux, Internet et l'infolettre distribuée à 1 500 personnes.

Conclusion

Les conclusions de l'évaluation sont les suivantes :

- La pertinence du pôle par rapport aux objectifs et aux résultats visés par le MEI est jugée probante.
- L'efficacité du pôle dans la réalisation de son plan d'action et dans son implication est jugée très convaincante.
- Les retombées économiques, d'investissements, d'innovation et de R-D du pôle sont excellentes.
- L'effet de levier de l'aide financière du Ministère atteint 9.
- Les perspectives du pôle ISEQ sont jugées très favorables.

Effets

- Aucun témoignage d'entreprise illustrant des succès obtenus grâce au pôle.
- Modeste contribution au développement économique régional.
- Huit projets d'innovation appliquée.
- Importants investissements des entreprises en innovation.
- Innovations et autres retombées découlant des activités du pôle observables dans les entreprises.
- Contribution modeste à l'emploi.
- Quelques initiatives de formation à l'interne.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1	1.1	Objectifs, méthode, portée et limites de l'évaluation.....	1
LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION	1.2	Portrait du pôle	2
	1.3	L'intervention du Ministère	3
CHAPITRE 2	2.1	Critère 1 : La masse critique et la mobilisation	5
LA PERTINENCE DU PÔLE	2.2	Critère 2 : Le périmètre et le financement.....	6
	2.3	Critère 3 : Les partenariats et les collaborations.....	7
CHAPITRE 3	3.1	Critère 4 : L'atteinte des objectifs du plan d'action.....	9
L'EFFICACITÉ DU PÔLE	3.2	Critère 5 : La gouvernance et la gestion du pôle	11
	3.3	Critère 6 : Le rayonnement et l'image de marque.....	12
CHAPITRE 4	4.1	Critère 7 : Le développement des entreprises et des marchés	15
LES EFFETS DU PÔLE	4.2	Critère 8 : L'innovation et la recherche-développement	16
	4.3	Critère 9 : La formation de la main-d'œuvre et l'emploi	16
	5.1	Principaux constats	17
CHAPITRE 5	5.2	Réponses aux questions de l'évaluation.....	19
LES CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION	5.3	Appréciation générale des résultats	18
	5.4	Perspectives et pérennité du pôle	20
	5.5	Éléments à suivre en cas de renouvellement de l'aide	19
ANNEXE		Compléments méthodologiques	20

CHAPITRE 1

LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

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

L'évaluation des résultats du pôle d'excellence ISEQ 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 son aide financière au pôle. En vue d'aider la prise de décision, la présente évaluation examine la pertinence du pôle 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 pôle est-elle convaincante? (Pertinence)
2. L'efficacité du pôle est-elle probante? (Efficacité)
3. Les retombées du pôle sont-elles satisfaisantes? (Effets)




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

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

Le protocole d'évaluation (ou grille d'évaluation) est décrit dans le tableau 1.1 ci-dessous. Il présente les critères pris en compte 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 pôle.

Tableau 1.1

Protocole d'évaluation des résultats du pôle ISEQ

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

L'évaluation porte sur les résultats du pôle ISEQ pour la période du 1^{er} avril 2018 au 31 mars 2021, ce qui correspond aux années financières 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 pôle 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 pôle, les fichiers de suivi des résultats du Ministère, la documentation administrative du Ministère, les rapports annuels du pôle, une requête d'information envoyée au pôle, ainsi que la consultation du conseil d'administration (CA) du pôle, des partenaires du pôle et de plusieurs entreprises participant au pôle. Les détails se trouvent en annexe.

CHAPITRE 1

LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

1.2 PORTRAIT DU PÔLE

1.2.1 La mission

D'une portée nationale, le Pôle d'excellence de l'industrie des systèmes électroniques du Québec (ISEQ) regroupe depuis 2018 des entreprises, des associations, des partenaires ainsi que des collaborateurs et des établissements scolaires dont les activités sont liées au développement et à la commercialisation de procédés et de produits informatiques et électroniques.

Les composants et les systèmes électroniques produits par l'ensemble des acteurs de l'industrie sont essentiels et se trouvent dans une multitude de produits. Ils figurent au cœur de nombreuses innovations favorisant la transformation et l'amélioration de plusieurs sphères d'activité, comme l'intelligence artificielle, l'Internet des objets et le manufacturier innovant.

Le Pôle d'excellence est ancré dans diverses régions : la Capitale-Nationale, la Mauricie, l'Estrie, la Montérégie, Montréal et Laval. Ces régions sont reconnues comme des foyers d'excellence pour la fabrication de systèmes électroniques, notamment grâce à la qualité de la main-d'œuvre et à l'excellence de la recherche industrielle et universitaire.

Vision :

- Que le Pôle d'excellence ISEQ assume son rôle de leader national et soit reconnu au Québec, au Canada et à l'international.
- Le Pôle d'excellence s'est donné pour mission de mobiliser, de structurer et d'animer tous les acteurs de l'industrie des systèmes électroniques pour contribuer au développement économique du Québec.

Le Québec compte environ 735 entreprises qui évoluent dans le domaine des systèmes électroniques. Celles-ci génèrent des retombées de plus de 11 milliards de dollars et emploient près de 40 000 personnes¹.

Les systèmes électroniques étant présents dans presque toutes les sphères d'activité, ce sous-secteur occupe une place importante dans l'économie du Québec. Il offre plusieurs possibilités à l'ensemble des entreprises de l'industrie, notamment en matière d'exportation. Les principaux utilisateurs viennent des secteurs de l'avionique, du transport, de la santé, des communications et de la domotique.

1.2.2 Les principaux axes de développement

Pour faire rayonner l'industrie dans tout le Québec, le pôle articule son plan stratégique autour de quatre axes :

- 1. **Dynamiser le secteur, conquérir et développer les marchés**
- 2. **Appuyer le financement de projets et l'investissement dans le secteur**
- 3. **Soutenir l'innovation, la recherche et le développement**
- 4. **Trouver une main-d'œuvre qualifiée et en assurer la disponibilité**

Ainsi, ISEQ doit :

- créer une image de marque pour mieux se faire connaître dans l'ensemble du Québec au sein de l'industrie des systèmes électroniques;
- améliorer la synergie entre les intervenants du Pôle d'excellence et l'industrie des systèmes électroniques;
- bonifier les outils d'intervention auprès des universités et des entreprises, tout en stimulant la R-D;

¹ Selon le site Internet du Ministère [en ligne, le 15 juin 2021] : <https://www.economie.gouv.qc.ca/bibliotheques/poles/industrie-des-systemes-electroniques-du-quebec/>.

CHAPITRE 1

LE CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

- favoriser l'implantation et le regroupement d'entreprises ainsi que la création d'entreprises par essaimage dans le domaine des microtechnologies;
- établir des échanges avec des entreprises situées dans le nord-est des États-Unis et actives dans le secteur de la microélectronique.

1.2.3 Le périmètre et le conseil d'administration du pôle

Le pôle ISEQ déclare regrouper à ce jour un noyau de 282 entreprises et organismes du secteur de la fabrication de produits informatiques et électroniques (SCIAN 334), engagés et participant régulièrement à ses activités. En 2020, Statistique Canada recensait au Québec 406 établissements exerçant leurs activités dans ce secteur, et pas moins de 21 500 emplois associés.

En 2020, 15 de ces entreprises et organismes composaient le conseil d'administration du pôle. Parmi ceux-ci, 10 participaient également aux comités régionaux, qui, au total, réunissent 27 entreprises et organismes du périmètre.

Le tableau 1.2 ci-dessous présente les revenus du pôle, selon ses états financiers. L'aide financière du Ministère pour le fonctionnement du pôle est consentie dans le cadre du Programme d'appui au développement des secteurs stratégiques et des pôles d'excellence (PADS).

Tableau 1.2

Revenus annuels du pôle d'excellence ISEQ pour son fonctionnement Du 1^{er} avril 2018 au 31 mars 2021, en dollars

Revenus annuels	2018-2019	2019-2020	2020-2021
MEI	91 011	191 616	167 978
Autres contributions gouvernementales	64 977	182 720	110 341
Partenaires et commandites	47 992	197 721	1 750
Autres revenus	1 347	35 475	142 169
Total des revenus (en \$)	205 327	607 532	422 238

Source : États financiers audités et révisés de l'organisme pour les années 2018-2019 et 2019-2020. États financiers de l'organisme pour 2020-2021.

Le Ministère est le principal bailleur de fonds du pôle ISEQ pour son fonctionnement, et son aide financière a représenté 36,5 % des revenus totaux de 1 235 k\$ de l'organisme du 1^{er} avril 2018 au 31 mars 2021. Les budgets consacrés aux projets de l'organisme sont présentés plus loin dans ce rapport, notamment aux graphiques 1.1 et 2.4.

1.3 L'INTERVENTION DU MINISTÈRE

1.3.1 La chaîne des résultats visés

La chaîne des résultats visés par l'intervention du Ministère est détaillée en annexe à la section 1.A, 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 pôle doivent s'inscrire dans la chaîne des résultats du programme qui les finance.

CHAPITRE 2

✓ LA PERTINENCE DU PÔLE

Le pôle ISEQ 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 et de pôles d'excellence et de leurs projets par le PADS, en vue d'atteindre les résultats suivants :

- Positionnement de régions comme 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 pôle.

Les retombées économiques induites par ces résultats sont le développement de marchés, 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.

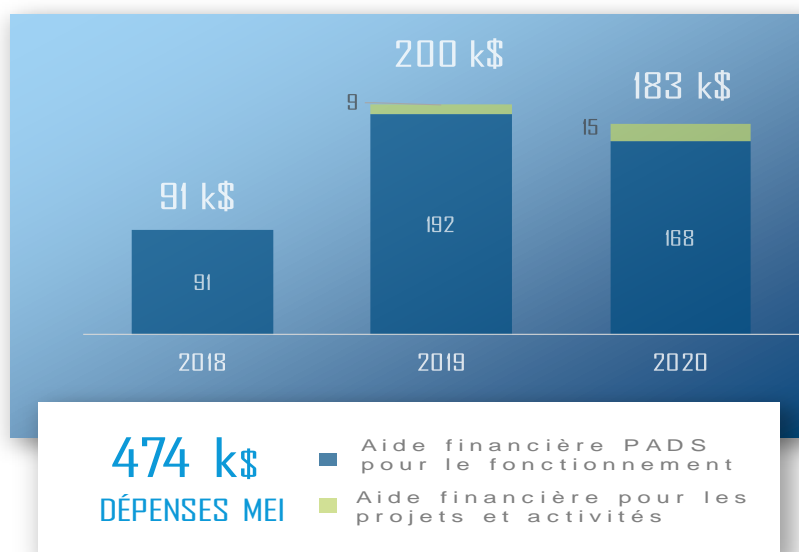
1.3.2 L'aide financière du Ministère

Du 1^{er} avril 2018 au 31 mars 2021, l'aide financière du Ministère a totalisé 474,1 k\$. Le graphique 1.1 en illustre la composition :

- 450,6 k\$ pour le fonctionnement du pôle, dans le cadre du volet 1 du PADS.
- 23,5 k\$ pour des projets dans le cadre du volet 2 du PADS. L'aide n'est pas versée directement au pôle. Elle est versée au promoteur du projet, qui peut être une entreprise ou un OBNL. Le projet est attribué au pôle parce que ce dernier a participé au montage et à la coordination de la réalisation du projet.

Graphique 1.1

Aide financière du MEI au pôle ISEQ Du 1^{er} avril 2018 au 31 mars 2021



Source : États financiers du pôle et documentation administrative du MEI.
Compilation MEI.

CHAPITRE 2

✓ LA PERTINENCE DU PÔLE

2.1 CRITÈRE 1 : LA MASSE CRITIQUE ET LA MOBILISATION

LES CIBLES

Sont attendues :

1. La présence d'un noyau d'au moins 60 organisations (entreprises et organismes) participant régulièrement aux activités du pôle, dont une majorité d'entreprises.
2. La progression ou la stabilité du nombre d'entreprises et d'organismes participant occasionnellement au pôle.

Constats relatifs à la cible 1

La cible 1 est dépassée.

- En 2020, les registres du pôle révèlent que 371 organisations ont participé régulièrement aux activités et aux projets du pôle et que 81,9 % d'entre elles étaient des entreprises. Parmi celles-ci, on comptait plus de 250 PME ainsi que deux coopératives.
- Parmi les autres participants, on dénombrait notamment 30 OBNL et 20 établissements d'enseignement.
- Le CA du pôle compte également dans ses rangs plusieurs entreprises qualifiées de chefs de file dans leur domaine, notamment celles qui exportent la majorité de leur production et celles qui réalisent des innovations technologiques importantes. D'autres sont au cœur d'un réseau de sous-traitants au Québec, répondant à divers besoins dans de nombreux secteurs connexes comme l'aéronautique, le transport intelligent ou les objets connectés.

Graphique 2.1

Organisations ayant participé régulièrement aux activités et aux projets du pôle ISEQ en 2020



Source : Requête d'information. Compilation MEI.

Constats relatifs à la cible 2

La cible 2 est dépassée.

- Globalement, la participation aux activités a connu une augmentation de 238 % de 2018 à 2021, et le nombre de membres a crû de 25 % dans la dernière année.
- Parmi les neuf membres du conseil d'administration du pôle qui ont participé à la consultation, tous confirment que la notoriété du pôle incite les entreprises à participer à ses activités et projets.



CIBLES
1 et 2

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 1

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car les deux cibles sont dépassées.

La mobilisation des différents acteurs du milieu est probante. Les entreprises sont très engagées et le périmètre du pôle connaît une progression constante.

CHAPITRE 2

✓ LA PERTINENCE DU PÔLE

2.2 CRITÈRE 2 : LE PÉRIMÈTRE ET LE FINANCEMENT

LES CIBLES

Sont attendus :

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

Constats relatifs à la cible 3

La cible 3 est atteinte.

- Seulement en 2020, le pôle a compté 304 entreprises ayant bénéficié au moins une fois de ses services ou ayant participé à ses activités ou projets.
- Pour référence, Statistique Canada a compté en 2020 406 établissements pour le seul secteur de l'industrie des systèmes électroniques (SCIAN 334) au Québec.
- Toutefois, le Pôle, lui, estime l'ensemble de son secteur à 735 entreprises, puisqu'il déborde de la définition du SCIAN 334. Ainsi, sur cette base, son périmètre correspond à 41 % de sa filière industrielle.

Graphique 2.2

Périmètre du pôle dans le secteur élargi de l'industrie des systèmes électroniques du Québec



Source : Fichiers du pôle. Compilation MEI.

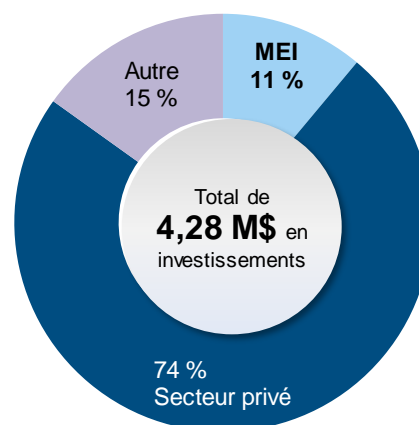
Constats relatifs à la cible 4

La cible 4 est dépassée.

- Le pôle a généré un total de 4,28 M\$ d'investissements dans son fonctionnement, ses activités et ses projets pendant la période évaluée. Le Ministère a fourni 11 % de cette somme, soit 474 k\$. La contribution des entreprises, elle, se chiffre à 3,16 M\$.
- Ainsi, l'investissement total généré par le pôle représente neuf fois l'aide financière du Ministère (3,16 M\$ contre 474 k\$).
- Le montant total des investissements correspond au coût total des projets PADS et hors PADS, en plus de la somme des revenus annuels du pôle.

Graphique 2.3

Investissements générés par le pôle
Avril 2018 à mars 2021



Sources : Fichiers du pôle et du MEI. Compilation MEI.

CHAPITRE 2

✓ LA PERTINENCE DU PÔLE

Constats relatifs à la cible 5

La cible 5 est partiellement atteinte.

- Le graphique 2.4 témoigne des nombreuses réalisations du pôle durant la période évaluée. On remarque également, au fil des années, une croissance soutenue tant des activités que des projets.
- Réalisés dans les deux dernières années, les neuf projets jugés structurants ne permettent toutefois pas d'atteindre la moyenne attendue de quatre projets réalisés par année.
- Le financement de ces projets structurants provient presque exclusivement des entreprises engagées.
- À l'unanimité, les neuf membres du conseil d'administration du pôle ayant répondu au questionnaire sont d'avis que la programmation des projets du pôle tient compte des besoins de sa clientèle et de son secteur d'activité.

Graphique 2.4

Activités et projets réalisés par le pôle
Du 1^{er} avril 2018 au 31 mars 2021

816 activités, dont :

- 245 activités de promotion, de mobilisation et de visibilité;
- 104 activités de recherche ou d'innovation et 181 formations;
- 210 activités visant le développement de marchés et 21 activités de veille ou d'étude.



11 projets, dont 9 jugés structurants :

- Coût total des projets structurants : 3,015 M\$;
- 99 % d'apports du secteur privé dans les projets structurants.



142 participations du pôle à des activités externes, dont :

- 65 invitations à des ateliers, des formations ou des réunions;
- 55 invitations à des colloques, conférences ou séminaires.



Source : Fichiers du pôle. Compilation MEI.



CIBLES 3, 4 et 5

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 2

Les résultats sont jugés satisfaisants, car une cible est atteinte, une cible est dépassée et une cible est partiellement atteinte.

Le pôle a été très actif dans la réalisation de nombreuses activités et très présent sur les différentes tribunes. Les projets ont mis du temps à démarrer en raison de la mise en place du nouvel organisme et pourraient être plus nombreux. D'autre part, la pandémie a également compliqué et retardé le démarrage de projets. Toutefois, les sommes importantes investies par les entreprises reflètent une bonne synergie entre le pôle et les entreprises de son périmètre.

2.3 CRITÈRE 3 : LES PARTENARIATS ET LES COLLABORATIONS

LES CIBLES

Sont attendues :

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

CHAPITRE 2

✓ LA PERTINENCE DU PÔLE

Constats relatifs à la cible 6

La cible 6 est atteinte.

- ISEQ s'assure d'établir des partenariats avec différents types d'organismes, des associations, des créneaux, des partenaires institutionnels et, bien sûr, des entreprises. Pas moins de 73 partenariats ont été comptabilisés pendant la période évaluée.
- Parmi ces partenariats, 53 % ont été réalisés directement avec des entreprises.
- Parmi les membres du conseil d'administration du pôle consultés, tous sont d'avis que le nombre de partenariats réalisés est suffisant, et une majorité estime qu'ils ont donné de bons résultats pour le développement de la filière.

Constats relatifs à la cible 7

La cible 7 n'est pas atteinte.

- ISEQ estime à 11 % la proportion de ses activités réalisées en collaboration avec d'autres organismes. Le pôle explique cette situation par différents éléments, dont le fait que la première année a essentiellement servi à structurer et à démarrer l'organisme. ISEQ a bien amorcé des projets en collaboration avec d'autres organisations dans la deuxième année. Cependant, par la suite, la pandémie a retardé le déroulement de certaines opérations, et ISEQ a dû créer ses propres activités.

Constats relatifs à la cible 8

La cible 8 est dépassée.

- Tous les projets du pôle ISEQ sont interrégionaux, en raison de son territoire qui couvre l'ensemble du Québec.
- Le pôle a comptabilisé 32 activités ou projets interrégionaux seulement dans la dernière année, et pas moins de 16 activités ou projets intercréneaux pour la même période.
- Parmi les projets intercréneaux, on compte la participation du créneau Agroboreal ou encore celle du pôle Optronique.

Graphique 2.5

Collaborations et partenariats réalisés ou en cours au 31 mars 2021



Source : Fichiers du pôle. Compilation MEI.

« Actuellement, le contexte de la pandémie devrait permettre à l'équipe de ISEQ d'accélérer le développement de projets collaboratifs, ce qui devrait avoir un effet sur la prochaine période. »

Graphique 2.6

Activités ou projets interrégionaux et intercréneaux en cours ou réalisés au 31 mars 2021



Source : Fichiers du pôle. Compilation MEI.

CHAPITRE 2

✓ LA PERTINENCE DU PÔLE



CIBLES

6 à 8

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 3

Les résultats sont jugés partiellement satisfaisants, car une cible n'est pas atteinte. Les deux autres cibles sont soit atteintes, soit dépassées.

Globalement, le pôle accomplit bien sa mission de concertation des différents acteurs de sa filière. Il a tissé des liens avec de nombreux partenaires, dont d'autres créneaux d'excellence. L'implication des entreprises est également probante. Une attention particulière devra être accordée à l'élaboration de projets collaboratifs, bien que l'on comprenne que les circonstances ne les ont pas favorisés.

CHAPITRE 3

L'EFFICACITÉ DU PÔLE

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

LES CIBLES

Sont attendus :

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

Constats relatifs à la cible 9

La cible 9 est dépassée.

- Dans le détail, les projets et activités réalisés durant la période évaluée ont ciblé 14 des 17 actions stratégiques initialement prévues. Parmi les 10 objectifs opérationnels, 8 ont été atteints.
- Parmi les neuf membres du comité de créneau ayant répondu au questionnaire, huit se disent satisfaits du degré de réalisation du plan d'action, alors que le dernier avoue ne pas savoir.

Constats relatifs à la cible 10

La cible 10 est dépassée.

Voici les cas présentés par le pôle ISEQ pour illustrer le succès de ses interventions.

1. Cercle de certification et de conformité

- ISEQ a créé et animé des regroupements d'entreprises qui travaillent ensemble à établir et optimiser les démarches de certification et de conformité des produits qu'elles conçoivent. Deux groupes de dix entreprises provenant de différentes régions du Québec ont travaillé ensemble pendant plus de six mois. ISEQ a convaincu des ingénieurs de haut niveau des entreprises *ADDÉnergie* et *Creaform* d'agir à titre de mentors pour faire partager leurs expériences dans le domaine. Le résultat de ces rencontres pour les participants a été une réduction des frais de laboratoire, un délai plus court pour obtenir les certificats et un accès plus rapide au marché d'exportation. Le budget est de 30 000 \$.

2. Projet SentinelC

- Une importante institution financière du Québec désirait mettre au point une technologie d'appareils électroniques pour déployer sa nouvelle solution de cybersécurité. Les équipes de ISEQ et de l'institution ont rédigé le devis technique et commercial de ces nouveaux appareils. ISEQ a aidé à sélectionner les partenaires québécois potentiels les plus qualifiés pour ce type de conception. À titre de première retombée, sept partenariats composés d'entreprises de différentes régions ont été mis en place pour réaliser ce projet. Les retombées directes pour les entreprises seront la réalisation d'équipements intégrant une nouvelle technologie de cybersécurité pour les banques. Le budget est de 1 350 000 \$.

Graphique 3.1

Degré de réalisation du plan d'action du pôle au 31 mars 2021

92 %
du plan a
été réalisé



Source : Fichiers du pôle. Compilation MEI.

CHAPITRE 3

L'EFFICACITÉ DU PÔLE

3. Projet RT52ALT

- Un producteur d'aluminium désirait mettre au point une technologie d'appareils électroniques pour sa technologie AP60 et les nouvelles anodes en céramique. Les équipes de ISEQ et de l'entreprise ont rédigé le devis technique et commercial de ce nouveau contrôleur industriel. ISEQ a aidé à sélectionner les partenaires québécois potentiels les plus qualifiés pour ce type de projet. 15 entreprises de différentes régions travaillent pour réaliser ce projet. La phase 1 du projet a permis à une entreprise de réaliser un premier mandat. Les retombées directes pour les entreprises seront la réalisation d'équipements intégrant la nouvelle technologie pour l'ensemble des alumineries du monde entier.
- Le budget pour la conception du prototype est de 125 000 \$.

4. Projet *Control in Printed Electronics*

- La technologie de TraQC permet le contrôle en temps réel de la qualité de l'impression des encres des procédés permettant l'impression de circuits électroniques. Grâce à sa participation au Mati'Inno, ISEQ a permis à la jeune pousse TraQC de Montréal de rencontrer une compagnie de Québec spécialisée dans les encres d'impression électronique et de réaliser un partenariat. Avec l'aide de son nouveau partenaire, TraQC a convaincu un fabricant d'équipement d'impression américain de tester sa solution de contrôle. En plus d'obtenir des ressources pour réaliser les tests, TraQC s'est trouvé un partenaire international pour intégrer sa technologie et la distribuer dans le monde entier. Budget d'environ 50 000 \$.

5. Projet Effenco

- Cette compagnie conçoit et produit des bennes électriques pour camion à ordures. Le projet était de rapatrier la conception et la fabrication des contrôleurs électroniques de la Chine au Québec. ISEQ a aidé l'entreprise à établir ses objectifs techniques et commerciaux. Elle l'a aussi accompagnée pour rencontrer des partenaires potentiels. Le budget était de 30 000 \$ pour la première année. La production au Québec devait commencer à la fin de 2021.

6. Kolony Robotic

- À la suite d'un financement Kickstarter, une jeune compagnie devait produire plusieurs centaines de robots pour honorer les commandes reçues. Cependant, le prototype qu'elle avait conçu n'était pas prêt pour une production en série. Avec l'aide de ISEQ, elle a trouvé des partenaires pour terminer le prototype et produire une première série de plus de 500 robots. Actuellement, elle discute avec un distributeur américain pour la vente de sa prochaine version de robots. Le budget était de 100 000 \$.

7. Projet Respirateur artificiel

- Dès le premier mois de la pandémie, une compagnie de Vancouver désirait obtenir une commande pour son respirateur artificiel. Cependant, le nombre d'unités requis par le gouvernement canadien était si important qu'il lui était impossible de répondre à l'appel d'offres par ses propres moyens. Avec l'aide de ISEQ, l'entreprise a pu rencontrer les représentants de l'industrie électronique québécoise et trouver des partenaires lui permettant de répondre à l'appel d'offres. Quelques compagnies québécoises se sont associées et ont ainsi pu utiliser leurs ressources industrielles pendant la pandémie.
- Le budget était estimé à plus de 1 000 000 \$.



CIBLES 9 et 10

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 4

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car les deux cibles sont dépassées.

La mise en œuvre du plan d'action est probante et les cas fournis illustrent bien les multiples réalisations du pôle ISEQ. Des retombées bien concrètes sont observables au sein des entreprises participantes.

CHAPITRE 3

L'EFFICACITÉ DU PÔLE

3.2 CRITÈRE 5 : LA GOUVERNANCE ET LA GESTION DU PÔLE

LES CIBLES

Sont attendues :

11. Une majorité d'entreprises dans le conseil d'administration du pôle.
12. L'utilisation des principes habituels de saine gestion axée sur les résultats.

Constats relatifs à la cible 11

La cible 11 est dépassée.

- Le conseil d'administration de ISEQ compte 15 membres, dont 10 entreprises.
- Les comités régionaux, eux, totalisent 27 membres, dont 24 entreprises.
- Plusieurs entreprises qui siègent au comité de gestion, telles que C2MI, IBM, CMAC, NDB technologies, HDI technologies, Intéllia, TakDesign ou Varitron, peuvent être considérées comme des chefs de file dans leur domaine.

Dans l'ensemble, les entreprises représentent 81 % des organisations engagées dans le conseil d'administration du pôle.

Constats relatifs à la cible 12

La cible 12 est atteinte.

Le pôle a adopté un code de gouvernance qui inclut les principes habituels de saine gestion axée sur les résultats. Ce dernier fait notamment valoir les éléments suivants :

- Règles de gouvernance approuvées à l'AGA;
- Comité de direction formé des vice-présidents et d'un administrateur;
- Revue des indicateurs et reddition de comptes au CA;
- Plan d'action basé sur le plan stratégique;
- Démarche d'optimisation des procédés internes.

Tous les membres du comité de gestion interrogés confirment à l'unanimité l'exemplarité de son fonctionnement.

Les frais d'administration et de gestion représentent 9 % du budget de fonctionnement sur l'ensemble de la période, ce qui répond aux exigences du Ministère.



CIBLES 11 et 12

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 5

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

Le comité de gestion est composé d'une large majorité d'entreprises, dont plusieurs qui sont des chefs de file dans leur domaine. Les membres du comité de gestion interrogés sont unanimes sur toutes les dimensions de la gouvernance.

CHAPITRE 3

L'EFFICACITÉ DU PÔLE

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

LES CIBLES

Sont attendus :

13. La tenue par le pôle d'au moins quatre activités en moyenne par année pour promouvoir son secteur d'activité et ses régions.
14. Le développement d'une image de marque dans son secteur, reconnue par le conseil d'administration du pôle, et au moins sept représentations à des événements en moyenne par année.
15. La réalisation de communications et d'interventions dans les médias.

Constats relatifs à la cible 13

La cible est dépassée.

- Au cours des trois années évaluées, sept activités de promotion ont permis de faire rayonner le pôle ISEQ et son secteur sur la scène internationale.
- Le pôle comptabilise pas moins de 97 activités de promotion au total au Québec, et 19 au Canada.
- Du côté des membres du conseil d'administration du pôle appelés à se prononcer sur cet aspect de la promotion, tous, sauf un, s'entendent pour affirmer que les réalisations du pôle sont notables à ce chapitre. Également, ces huit membres jugent que le pôle réalise suffisamment d'activités en ce sens.

« Malgré la pandémie, ISEQ a assuré sa présence dans les médias spécialisés, ses infolettres et sa participation à titre d'invité dans d'autres conférences hors de son secteur. »

— Pôle ISEQ

Constats relatifs à la cible 14

La cible est dépassée.

- Le nombre d'événements ayant contribué au développement de l'image de marque du pôle est évalué par celui-ci à 100 pour les trois années évaluées.
- Dans le détail, il s'agit principalement de 23 représentations à des colloques, des conférences ou des séminaires et de 65 représentations à des ateliers, formations ou réunions.
- La reconnaissance du conseil d'administration du pôle est acquise. En effet, huit des neuf répondants se sont déclarés en accord avec l'affirmation selon laquelle les réalisations du pôle sont notables en ce qui concerne le développement de son image de marque ainsi que de celle de son secteur d'activité, un seul répondant ayant dit ne pas savoir.

« Nous sommes de plus en plus invités à donner notre avis sur les événements qui touchent notre secteur. Nous avons commencé des discussions pour établir une branche de ISEQ au Nouveau-Brunswick, car ils nous ont identifiés comme un leader canadien dans le secteur de l'électronique. »

— Pôle ISEQ

CHAPITRE 3

L'EFFICACITÉ DU PÔLE

Constats relatifs à la cible 15

La cible 15 est atteinte.

Le pôle ISEQ comptabilise pas moins de 423 communications et interventions dans les médias. Dans le détail, on ne compte que cinq présences dans des journaux, et l'essentiel des activités de communication se fait sur Internet et dans d'autres médias.

Son infolettre rejoint environ 1 500 personnes chaque semaine. Le pôle s'en sert notamment pour promouvoir ses activités, présenter les membres et offrir l'information de l'heure sur l'électronique au Québec. ISEQ est beaucoup plus visible sur les médias sociaux que dans les médias traditionnels.



CIBLES 13 à 15

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 6

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

Le pôle ISEQ s'assure d'une bonne visibilité par sa présence dans de nombreuses activités de promotion ainsi que dans les médias sociaux et Internet. Son engagement à promouvoir son secteur et son image de marque est manifeste.

CHAPITRE 4

← → LES EFFETS DU PÔLE

4.1 CRITÈRE 7 : LE DÉVELOPPEMENT DES ENTREPRISES

LES CIBLES

Sont attendus :

16. Au moins cinq témoignages d'entreprises illustrant un succès commercial et des retombées de croissance.
17. Une incidence sur le développement économique régional.

Constats relatifs à la cible 16

La cible 16 n'est pas atteinte.

Plus de 75 entreprises membres du pôle ISEQ ont participé à différents projets durant la période évaluée. Parmi les retombées indiquées par les participants, on remarque surtout la création de nouveaux partenariats, mais le plus souvent, les projets sont encore en cours ou alors, il est trop tôt pour observer des retombées concrètes. Ainsi, aucun des témoignages reçus n'illustre un réel succès commercial ou des retombées concrètes de croissance pour les entreprises.

Constats relatifs à la cible 17

La cible 17 est en partie atteinte.

Lorsqu'on interroge les organismes partenaires du pôle sur les répercussions du pôle, six répondants sur neuf estiment que le pôle contribue au développement économique de leur région, l'un d'eux se dit d'avis contraire et deux autres ne savent que répondre. Quant à la contribution du pôle au développement de son secteur d'activité, la répartition des réponses est similaire : 6 « oui », 2 « non » et 1 « ne sait pas ».

À travers les différents témoignages, la création de partenariats et la mise en relation des différents acteurs de la filière s'affirment comme des forces du pôle. Cependant, il est beaucoup plus difficile de recenser des incidences concrètes des activités du pôle sur le chiffre d'affaires des entreprises ou leurs investissements.

À titre informatif, pour se donner un ordre de grandeur, le PIB de l'industrie des systèmes électroniques du Québec (SCIAN 334) atteint 1,8 G\$ pour l'année 2018, la dernière disponible actuellement auprès de Statistique Canada. Ainsi, les investissements générés par les activités et projets du pôle demeurent encore bien modestes en comparaison. Comme présenté au graphique 2.3, ils ont totalisé 4,28 M\$ en trois ans. Le secteur compte plusieurs grandes entreprises avec des chiffres d'affaires importants, mais elles bénéficient, elles aussi, des maillages et autres services du pôle ISEQ.



CIBLES 16 et 17

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 7

Les résultats sont jugés insatisfaisants, car une cible n'est pas atteinte et l'autre ne l'est que partiellement.

Les entreprises apprécient le rôle que joue le pôle auprès d'elles, mais bien peu témoignent de façon concrète de la conquête de nouveaux marchés ou de la croissance de leur chiffre d'affaires ou de leurs investissements.

Le pôle n'en est qu'à ses premières années et observer des répercussions prend souvent du temps, d'autant plus que dans l'industrie de l'électronique, le démarrage d'un projet est long et très complexe. Toutefois, une attention particulière devra être apportée à ce que les interventions du pôle puissent se traduire davantage par des retombées concrètes de croissance pour les entreprises participantes.

CHAPITRE 4

← → LES EFFETS DU PÔLE

4.2 CRITÈRE 8 : L'INNOVATION ET LA RECHERCHE-DÉVELOPPEMENT

LES CIBLES

Sont attendus :

18. La réalisation complète d'au moins deux projets 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 du Ministère pour les projets d'innovation.
20. La présence d'innovations technologiques découlant des activités du pôle.

Constats relatifs à la cible 18

La cible est dépassée.

Dans la liste des projets du pôle, on compte un total de huit projets d'innovation. Parmi ceux-ci, on remarque des projets majeurs portant notamment sur la cybersécurité, et le développement de plusieurs produits et procédés innovateurs.

La consultation des membres du conseil d'administration du pôle vient confirmer ces bons résultats en matière d'innovation. Ils sont unanimes à considérer que les réalisations du pôle ont aidé les entreprises à innover et que les connaissances et les expertises développées dans le cadre des activités du pôle sont diffusées auprès des entreprises de son secteur d'activité.

Constats relatifs à la cible 19

La cible est dépassée.

Tous les projets d'innovation inscrits au palmarès du pôle sont menés par des entreprises qui en assurent le financement à 100 %. Le coût total de ces projets atteint tout près de 3 M\$. La seule contribution gouvernementale, sans qu'on puisse l'estimer, serait le fait du crédit d'impôt pour la recherche et le développement.

Constats relatifs à la cible 20

La cible est dépassée.

On est à même de constater la présence d'innovations technologiques concrètes découlant des projets du pôle. De nouveaux produits ont été mis au point dans les entreprises, comme un respirateur artificiel, un robot qui donne de la nourriture et qui amuse les chiens ou les chats pendant l'absence de leur maître, ou alors une interface pour imprimante 3D, des contrôleurs électroniques pour camion électrique et bien d'autres encore.

La consultation des membres du conseil d'administration du pôle vient toutefois nuancer ce portrait. Étonnamment, cinq des neuf répondants estiment ne pas savoir si « les activités du pôle ont contribué à la mise au point d'innovations technologiques ». Du côté des entreprises ayant participé à un ou plusieurs projets du pôle ISEQ, une seule des huit entreprises répondantes fait état de la mise au point d'une innovation technologique en son sein.



CIBLES 18 à 20

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 8

Les résultats sont jugés très satisfaisants, car toutes les cibles sont dépassées.

L'innovation est un enjeu clé de l'industrie des systèmes électroniques dans son ensemble. L'investissement des entreprises est considérable et les retombées technologiques, bien présentes au sein des entreprises du secteur. Toutefois, cela ne semble pas connu de tous. Il y a peut-être là un enjeu de mieux communiquer les succès des entreprises au sein de l'organisation et de son périmètre.

CHAPITRE 4

← LES EFFETS DU PÔLE

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

LES CIBLES

Sont attendues :

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

Constats relatifs à la cible 21

La cible 21 est partiellement atteinte.

En matière de création d'emplois, seulement un membre du conseil d'administration du pôle sur neuf affirme que « des emplois ont été créés [...] grâce à la mobilisation du pôle. » Les entreprises interrogées, elles, confirment qu'il n'y a pas eu de création d'emplois, dans le contexte particulier du marché du travail au Québec. Certaines ont bien diffusé des offres d'emploi, mais sans trouver à les pourvoir.

Le pôle ISEQ s'implique dans la sensibilisation aux carrières et aux formations liées à son secteur d'activité. Tous les membres du conseil d'administration du pôle confirment ce fait. Le pôle est également partenaire de la Table de concertation en emploi de la Mauricie et de l'organisme Élexpertise, pour tout le Québec. Le pôle ISEQ entretient également des liens avec trois incubateurs au Québec, soit le Centech à Montréal, Quantino à Québec et ACET à Sherbrooke.

Constats relatifs à la cible 22

La cible 22 est atteinte.

Certains membres du conseil d'administration du pôle donnent en exemple la Directive RoHS ou encore les cercles d'excellence sur la normalisation comme initiatives pertinentes du pôle en matière de formation. Toutefois, un meilleur arrimage avec les différents établissements d'enseignement serait souhaitable quant à l'attraction et l'adaptation de la main-d'œuvre et l'adéquation entre les besoins de l'industrie et les formations offertes.

D'autre part, la COVID-19 a interrompu les activités de promotion, par exemple les quatre journées régionales prévues visant la promotion des métiers en microélectronique à Bromont, Shawinigan, Québec et Laval.

« Avec nos projets, nous avons permis à plusieurs entreprises de soumissionner à des projets d'envergure de grands donneurs d'ordres canadiens et internationaux. Cela a permis à nos entreprises de consolider des emplois dans leurs usines et leurs centres de développement. »

— Pôle ISEQ



CIBLES 21 et 22

COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR SUR LES RÉSULTATS DU CRITÈRE 9

Les résultats sont jugés partiellement satisfaisants, car une cible est atteinte alors que l'autre ne l'est que partiellement.

On constate une contribution induite à l'emploi, mais l'attraction et la rétention de la main-d'œuvre sont des enjeux encore plus cruciaux pour l'industrie que la création d'emplois. L'évolution rapide des technologies implique des défis importants en matière de formation de main-d'œuvre qualifiée. Il est suggéré à ISEQ de ne pas négliger cet élément.

CHAPITRE 5



LES CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

5.1 PRINCIPAUX CONSTATS

Principaux résultats du pôle d'excellence ISEQ		Atteinte des cibles
Degré d'atteinte des cibles		
Du 1 ^{er} avril 2018 au 31 mars 2021		
Légende : \uparrow = dépassée \checkmark = atteinte \pm = partiellement atteinte X = non atteinte		
✓ La pertinence du pôle		
Critère 1 : La masse critique et le périmètre		
- Présence d'un noyau de 371 organisations participant régulièrement au pôle.		\uparrow
- Forte progression de la participation.		\uparrow
Critère 2 : Le périmètre et le financement		
- Les 304 entreprises dans le périmètre représentent environ 41 % de la filière industrielle.		\checkmark
- Les investissements de 4,28 M\$ représentent neuf fois l'aide financière du MEI.		\uparrow
- 816 activités et 9 projets jugés structurants dont 99 % des coûts sont assumés par le privé.		\pm
Critère 3 : Les partenariats et les collaborations		
- Nombreux partenariats et collaborations, majoritairement avec des entreprises.		\checkmark
- Peu de projets collaboratifs.		X
- Plusieurs projets interrégionaux et intercréneaux.		\uparrow
📈 L'efficacité du pôle		
Critère 4 : L'atteinte des objectifs du plan d'action		
- Plan d'action réalisé à 92 % au 31 mars 2021.		\uparrow
- Démonstration de sept cas à succès.		\uparrow
Critère 5 : La gouvernance et la gestion du pôle		
- Conseil d'administration du pôle composé d'une forte majorité d'entreprises.		\uparrow
- Utilisation des principes habituels de saine gestion axée sur les résultats et frais conformes.		\checkmark
Critère 6 : Le rayonnement et l'image de marque		
- Nombreuses activités de promotion au Québec, au Canada et à l'international.		\uparrow
- Nombreux événements promouvant l'image de marque et reconnaissance du conseil d'administration du pôle.		\uparrow
- Nombreuses communications, surtout sur Internet.		\checkmark
↔ Les effets du pôle		
Critère 7 : Le développement des entreprises		
- Aucun témoignage d'entreprise illustrant concrètement des retombées de croissance.		X
- Faible contribution du pôle au développement économique régional.		\pm
Critère 8 : L'innovation et la recherche-développement		
- 8 projets d'innovation, dont plusieurs projets privés majeurs.		\uparrow
- Importants investissements en innovation de la part des entreprises.		\uparrow
- Présence probante d'innovations technologiques découlant des activités du pôle dans les entreprises.		\uparrow
Critère 9 : La formation de la main-d'œuvre et l'emploi		
- Modeste contribution induite à l'emploi et peu d'efforts d'attraction de main-d'œuvre.		\pm
- Quelques initiatives de formation à l'interne.		\checkmark

CHAPITRE 5



LES 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 pôle est-elle jugée convaincante?

La pertinence du pôle est jugée convaincante par la présente évaluation. On observe un succès certain à mobiliser les organisations du secteur dans des activités et des projets. De plus, les partenariats sont nombreux, bien que les projets collaboratifs le soient moins. Par ailleurs, les entreprises sont très présentes et leur contribution au financement des projets est majeure.

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

L'efficacité du pôle est jugée très probante. En effet, le plan d'action du pôle a été réalisé à 92 %. La gouvernance et la gestion du pôle sont conformes aux bonnes pratiques et les frais administratifs et de gestion respectent globalement le seuil attendu par le Ministère. Le pôle est très actif dans le développement de son image de marque et son rayonnement.

3. Les retombées du pôle sont-elles jugées satisfaisantes?

Les retombées sont jugées partiellement satisfaisantes. Les projets d'innovation sont nombreux et certains sont des projets d'envergure. Les investissements privés à ce chapitre sont importants. Toutefois, on mesure une modeste incidence sur le développement économique régional, et les retombées concrètes de croissance sont difficilement mesurables au sein des entreprises, que ce soit en matière d'évolution du chiffre d'affaires ou de conquête de nouveaux marchés. Le soutien à la formation de la main-d'œuvre se fait essentiellement à l'aide d'initiatives à l'interne. Un meilleur arrimage avec les différents établissements d'enseignement serait souhaitable.

5.3 APPRÉCIATION GÉNÉRALE DES RÉSULTATS

La pertinence du pôle par rapport aux objectifs du Ministère est évaluée à 33 points sur 40. Les résultats sont très satisfaisants pour le premier critère évalué, satisfaisants pour le deuxième et partiellement satisfaisants pour le troisième.

L'efficacité du pôle à réaliser son plan d'action 2018-2021 est évaluée à 35 points sur 40. Des résultats très satisfaisants sont constatés dans un des critères évalués et les deux autres sont jugés satisfaisants.

Les effets du pôle dans son périmètre d'intervention sont évalués à 12 points sur 20. Le critère Innovation et R-D obtient des résultats satisfaisants, mais les résultats des deux autres critères sont jugés insatisfaisants et partiellement satisfaisants.

L'évaluation des résultats aboutit à un pointage de 80 sur 100. Par rapport aux résultats visés par le Ministère et à ses objectifs, **la performance du pôle est jugée satisfaisante, car le score obtenu se situe entre 70 % et 89 %.**

Le pointage détaillé des résultats est présenté à la section 1.E de l'annexe.



CHAPITRE 5



LES CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

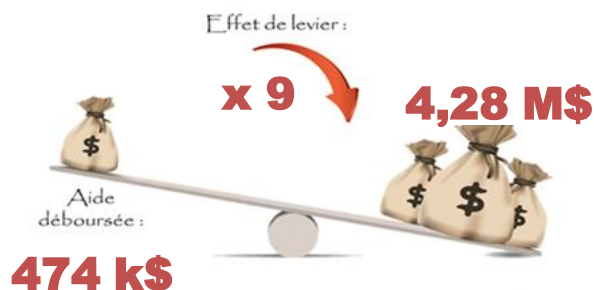
5.4 PERSPECTIVES ET PÉRENNITÉ DU PÔLE

En complément de l'évaluation de la performance du pôle, une évaluation des perspectives de développement et de pérennité du pôle a été réalisée, en vue de répondre à la question suivante :

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

Les perspectives de développement du pôle sont jugées très prometteuses, et ce, pour les raisons suivantes :

- Du côté de l'investissement, la présente évaluation a démontré comment l'aide financière de 474 k\$ consentie par le Ministère pendant la période évaluée a généré un investissement total de 4,28 M\$ dans plusieurs régions du Québec. Donc, pour chaque dollar d'aide financière, ce sont 9 \$ supplémentaires qui ont été investis par les entreprises et différents partenaires dans les activités, les projets et le fonctionnement du pôle ISEQ. Un tel effet de levier illustre un degré d'engagement manifeste de l'industrie au sein du pôle et à l'égard de sa filière industrielle. En se référant à la cible 4, on peut conclure que l'effet de levier est bien supérieur aux attentes du Ministère.



- Lorsqu'on interroge les membres du conseil d'administration du pôle sur les perspectives et la pérennité du pôle, les avis sont tous positifs, tant en ce qui concerne l'évolution du pôle lui-même que sa pertinence dans cinq ans, et l'évolution de la conjoncture économique pour leur industrie.
- Les membres de la filière d'experts consultés sont eux aussi majoritairement optimistes quant à l'avenir du pôle, sa valeur ajoutée et son évolution. Ils constatent le succès des partenariats et des maillages qui ont été réalisés, l'innovation et les investissements qui en découlent. La visibilité du secteur est meilleure et le courant d'achat local ne pourrait que favoriser sa croissance, tout comme la pénurie mondiale actuelle de semi-conducteurs qui rappelle l'importance d'une certaine autonomie nationale.
- Pour finir, la présente évaluation confirme les perspectives favorables pour l'avenir de l'organisation, dans la mesure où les résultats sont jugés satisfaisants.

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, il est suggéré de porter une attention particulière aux éléments suivants :

1. Le développement de marchés et la croissance des entreprises (critère 7 : score de 23 %)

Les retombées concrètes de croissance pour les entreprises sont actuellement difficilement mesurables. Une attention particulière devrait être portée à ce que les projets se traduisent par des améliorations concrètes au sein des entreprises participantes.

2. La formation de la main-d'œuvre et l'emploi (critère 9 : score de 67 %)

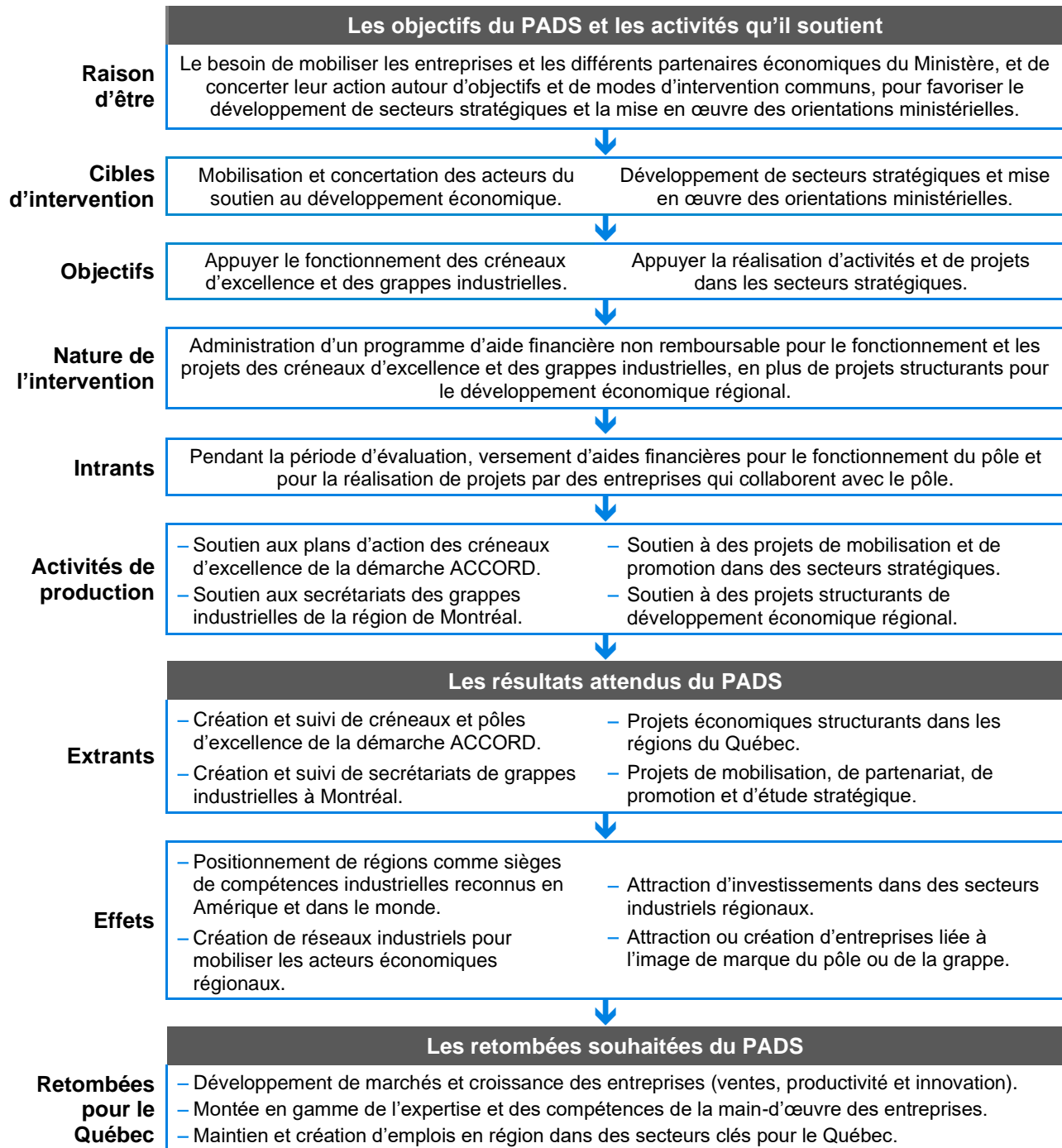
Considérant que l'innovation est essentielle dans l'industrie de l'électronique et que l'évolution technologique est très rapide, un soutien particulier doit être offert tant à la formation de la relève qu'à la formation continue. À cet effet, un meilleur arrimage avec les différents établissements d'enseignement serait souhaitable quant à l'attraction et à l'adaptation de la main-d'œuvre ainsi qu'à l'adéquation entre les besoins de l'industrie et les formations offertes.

ANNEXE

COMPLÉMENTS MÉTHODOLOGIQUES

1.A MODÈLE LOGIQUE DE L'INTERVENTION MINISTÉRIELLE

Le tableau ci-dessous illustre la théorie du programme (PADS) qui appuie financièrement le fonctionnement et les projets des créneaux et pôles 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 et les résultats visés par le Ministère. Il s'agit aussi d'un moyen de vérifier la pertinence de chacun des créneaux financés. **À cet égard, les objectifs et les résultats d'un créneau ou d'un pôle 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. Par exemple, prenons le critère 1 : comme les cibles 1 et 2 sont atteintes, les résultats pour ce critère seront jugés satisfaisants.

Après l'évaluation 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 pôle, selon l'une des quatre appréciations présentées au tableau A.1. Le pointage est établi d'après la pondération présentée au tableau A.2 ci-dessous.

- Exemple de calcul du pointage 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 à 1,49 point si la cible n'est pas atteinte, 1,5 à 2,09 points si la cible est en partie atteinte, 2,1 à 2,69 points si la cible est atteinte, et jusqu'à 3 points si la cible est dépassée.
 - **Étape 4** : Le pointage final est obtenu par règle de 3. Exemple pour deux cibles atteintes :
 - $[(2,1 + 2,2) \times 13,33] / 6 = 9,55$ 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 évalués

Éléments à évaluer	Poids en %
La pertinence du financement	40
L'efficacité du pôle	40
Les retombées 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 36 créneaux d'excellence. Le système de classement est inspiré de celui utilisé par le Conference Board du Canada² et donne l'information selon le modèle suivant :

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

01. Pôle 1	A	12. Pôle 12	B	22. Pôle 22	C	31. Pôle 31	D
02. Pôle 2	A	13. Pôle 13	B	23. Pôle 23	C	32. Pôle 32	D
03. Pôle 3	A	14. Pôle 14	B	24. Pôle 24	C	33. Pôle 33	D
04. Pôle 4	A	15. Pôle 15	B	25. Pôle 25	C	34. Pôle 34	D
05. Pôle 5	A	16. Pôle 16	B	26. Pôle 26	C	35. Pôle 35	D
06. Pôle 6	A	17. Pôle 17	B	27. Pôle 27	C	36. Pôle 36	D
07. Pôle 7	A	18. Pôle 18	B	28. Pôle 28	C		
08. Pôle 8	A	19. Pôle 19	B	29. Pôle 29	C		
09. Pôle 9	A	20. Pôle 20	B	30. Pôle 30	C		
10. Pôle 10	A	21. Pôle 21	B				
11. Pôle 11	A						

A Performance très satisfaisante (90-100)

B Performance satisfaisante (70-89)

C Performance insatisfaisante (50-69)

D Performance très insatisfaisante (0-49)

² Conference Board du Canada [en ligne, le 2 mai 2017]. www.conferenceboard.ca/hcp/provincial/environment.aspx.

ANNEXE

COMPLÉMENTS MÉTHODOLOGIQUES

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. Voici les sources de données utilisées dans la présente évaluation :

- **Documentation administrative disponible au Ministère**

Cette documentation comprend les éléments suivants :

- **Système de suivi annuel des résultats du pôle**

Il s'agit des fichiers de suivi annuel maintenus à jour par le Ministère. Chacun des créneaux et pôles d'excellence est tenu de collaborer à la mise à jour annuelle. Le système de suivi inclut aussi le suivi budgétaire des aides financières accordées aux créneaux.

- **Documentation du Ministère relative à la démarche ACCORD et aux créneaux d'excellence**

Il s'agit de la documentation disponible sur le site Internet du Ministère, des documents explicatifs relatifs à la démarche ACCORD et aux créneaux d'excellence, et du cadre normatif du PADS.

- **Bilans annuels du pôle évalué**

Les bilans sont transmis au Ministère, et la fiabilité des informations contenues dans ces documents est vérifiée.

- **Données statistiques des sources suivantes** : compilation spéciale du Registre des entreprises de Statistique Canada, comptes de production de l'Institut de la statistique du Québec (ISQ) et autres données de l'ISQ compilées par le Ministère.

- **Documentation administrative demandée au pôle d'excellence évalué**

Cette documentation correspond aux éléments suivants :

- **États financiers audités**

Les états financiers sont audités par une firme d'audit. L'évaluation s'intéresse plus particulièrement aux états des résultats, qui présentent les revenus et les dépenses.

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

La requête comprend un fichier destiné aux informations relatives aux résultats chiffrés et un fichier destiné aux commentaires et compléments explicatifs du pôle.

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

- **Consultation des membres du conseil d'administration du pôle**

Le conseil d'administration restreint du pôle, ou comité de direction, est composé de 12 membres. Néanmoins, une définition plus large du conseil d'administration du pôle peut inclure différents acteurs contribuant ou ayant contribué régulièrement au fonctionnement de l'organisme. Au total, ce sont neuf questionnaires remplis qui ont été reçus aux fins de la présente évaluation.

- **Consultation d'organisations ayant participé à un projet structurant ou à un projet d'affaires**

Dix questionnaires remplis ont été reçus.

- **Consultation des réseaux de la filière du pôle (experts reconnus, présidents d'associations ou de réseaux)**

Neuf questionnaires remplis ont été reçus.

- **Consultation des parties prenantes clés du dossier des créneaux d'excellence**

Les parties prenantes clés étaient membres d'office du comité d'évaluation. Elles ont été consultées pour la validation du rapport, l'appréciation collégiale de l'atteinte des résultats et l'évaluation de la pérennité et des perspectives de développement du pôle.

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.	• Les évaluateurs ont proposé au comité consultatif du cadre d'évaluation une grille d'évaluation incluant des cibles de résultats dans chacun des critères évalués. Le comité a validé le choix des cibles, ce qui a permis d'évaluer la performance du pôle en comparant ses résultats aux cibles.
Il s'agit d'une évaluation rapide, effectuée en huit semaines, ce qui entraîne une perte de données chiffrées sur les effets et rend impossible la réalisation d'analyses statistiques pour estimer les effets attribuables au pôle.	• La perte de données chiffrées et l'impossibilité de réaliser des analyses d'effets sont compensées par le recours à la consultation des parties prenantes clés au dossier : entreprises, membres du conseil d'administration du pôle et membres du comité d'évaluation.

1.E TABLEAU DE POINTAGE

Évaluation de la performance du pôle d'excellence ISEQ Pointage final sur 100

	Score obtenu	Maximum possible
Pertinence du pôle		
 Critère 1 : La masse critique et la mobilisation	12,67	13,33
Critère 2 : Le périmètre et le financement	10,81	13,33
Critère 3 : Les partenariats et les collaborations	9,48	13,33
<i>Sous-total Pertinence (sur 40 points)</i>	<u>32,96</u>	40,00
Efficacité du pôle		
 Critère 4 : L'atteinte des objectifs du plan d'action	12,00	13,33
Critère 5 : La gouvernance et la gestion du pôle	11,11	13,33
Critère 6 : Le rayonnement et l'image de marque	11,41	13,33
<i>Sous-total Efficacité (sur 40 points)</i>	<u>34,52</u>	40,00
Effets du pôle		
 Critère 7 : Le développement des entreprises	1,56	6,67
 Critère 8 : L'innovation et la recherche-développement	6,15	6,67
Critère 9 : La formation de la main-d'œuvre et l'emploi	4,44	6,67
<i>Sous-total Effets (sur 20 points)</i>	12,15	20,00
Total sur 100	79,63	100,00



economie.gouv.qc.ca