

# PLAN D'ACTION EN ÉCONOMIE NUMÉRIQUE (PAEN) Rapport d'évaluation

Pour la période du 10 mai 2016 au 31 mars 2020



# 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 une erreur de  $\pm 1$  % pour les pourcentages ou de  $\pm 1$  pour les autres valeurs. Cette erreur 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, sans tenir compte de son chiffre d'affaires ou de 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 et de l'Organisation de coopération et de développement économiques.
- 4) À moins d'avis contraire, les résultats présentés dans le document sont pour la période du 10 mai 2016 au 31 mars 2020.

*La présente évaluation porte sur les résultats du Plan d'action en économie numérique (PAEN) 2016-2021, qui prend fin le 31 mars 2021. Elle est réalisée à la demande du Secrétariat du Conseil du trésor (SCT), qui souhaite disposer du rapport d'évaluation au plus tard le 28 février 2021. Elle vise à apprécier les résultats de l'aide financière de 355 millions de dollars (M\$) prévue dans le cadre financier du PAEN, pour la période du 10 mai 2016 au 31 mars 2020. Après quatre années de déploiement, l'aide financière accordée dans le cadre du PAEN est de 169 M\$, soit 48 % du budget prévu.*

*L'évaluation porte sur les éléments suivants : l'efficacité des mesures mises en place pour atteindre les objectifs du plan d'action, la pertinence de sa réponse aux besoins en économie numérique, l'efficacité de l'aide financière accordée par le gouvernement dans les 28 mesures du PAEN et la conformité de sa mise œuvre par rapport au plan prévu initialement en 2016.*

*La présente évaluation a été réalisée conformément à la Politique ministérielle d'évaluation de programme et à la Charte d'évaluation de programme, disponibles à l'adresse suivante : [www.Québec.ca](http://www.Québec.ca).*

## AUTEUR DU RAPPORT

**Christophe Marchal**  
Évaluateur en chef  
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 5964

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

# REMERCIEMENTS

---

Le présent document 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 la réalisation de cette évaluation.

Plus particulièrement, nos remerciements sont adressés au personnel de la Direction de l'économie numérique (DEN) du ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI), pour sa collaboration diligente et efficace.

Nous remercions les membres du comité d'évaluation, qui ont été invités en fonction de leurs connaissances et de leur expérience concernant la conception ou la mise en œuvre du PAEN, ou encore la gestion de ses mesures. Le comité d'évaluation avait pour objectif d'obtenir 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 spécifiquement, les membres du comité devaient valider le cadre et le rapport d'évaluation et conseiller l'évaluateur 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.

## LES MEMBRES DU COMITÉ D'ÉVALUATION

- **Stéphanie Baron-Arguin**, conseillère en évaluation de programme  
Direction du secrétariat général et de la coordination ministérielle  
Ministère des Finances du Québec (MFQ)
- **Thomas Bilodeau Genest**, adjoint exécutif  
Direction générale du développement des industries, MEI
- **Charles-Antoine Allain**, conseiller en économie numérique  
Direction de l'économie numérique, MEI
- **Gabrielle Cournoyer**, analyse-conseil en innovation  
Direction de la coordination et des stratégies clients, MEI
- **François Gingras**, directeur aux équipements industriels et à la productivité  
Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ)
- **Diane Hastie**, directrice  
Direction de l'économie numérique, MEI
- **Pierre Hébert**, directeur  
Direction du développement des entreprises, MEI
- **Christophe Marchal**, évaluateur en chef  
Direction des programmes et de l'évaluation, MEI
- **Mawana Pongo**, directeur  
Direction des politiques et de l'analyse économiques, MEI
- **Russel Tremblay**, chargé de projets au développement des affaires  
Institut technologique de maintenance industrielle (ITMI)

## Observatrices

- **Manon Larouche**, chef d'équipe des programmes  
Direction des programmes et de l'évaluation, MEI
- **Sarrah Fatim Coulibaly**, conseillère en économie et infrastructures numériques  
Direction de l'économie numérique, 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

Quatre ans après son lancement, les résultats du PAEN sont jugés **satisfaisants**. Doté d'un budget de 355 M\$, dont 169 M\$ ont été accordés en quatre ans, ses principales réussites ont été de stimuler les innovations par les technologies et les données, de renforcer la position du Québec dans le domaine du numérique, d'assurer un environnement d'affaires favorable au déploiement du numérique, et de contribuer au développement des compétences numériques des Québécois et des Québécoises.

L'évaluation **confirme l'efficacité du PAEN à atteindre ses trois grands objectifs**, soit de contribuer à l'intégration du numérique dans les entreprises, d'augmenter leur intensité numérique et de contribuer à consolider la position du Québec dans le domaine du numérique. L'évaluation confirme aussi la **pertinence** de la réponse du PAEN aux besoins en matière de développement numérique, son efficience à obtenir les résultats visés à des coûts jugés raisonnables pour le contribuable, et la conformité de sa mise en œuvre par rapport à son plan initial, daté de 2016.



Cependant, six mesures du PAEN ne donneront probablement pas tous les résultats visés d'ici au 31 mars 2021. Parmi ces six mesures, les deux mesures fiscales ont été sous-utilisées, de même que les crédits d'impôt d'une valeur de 83 M\$ qui y sont associés.

Dans le cas d'une éventuelle suite au PAEN, en tout ou en partie, il est suggéré de considérer les points suivants :

- Les deux mesures fiscales prévues ont été sous-utilisées. Il est suggéré d'adopter une approche différente ou de remplacer ces mesures fiscales par d'autres mesures fiscales plus adaptées.
- Trois des cinq mesures visant à accélérer la transformation numérique des entreprises n'ont pas donné tous les résultats visés. Il est suggéré de prendre acte de ces constats.

# TABLE DES MATIÈRES

---

	1.1	Objectifs de l'évaluation.....	1
	1.2	Raison d'être et objectifs du PAEN.....	1
<b>CHAPITRE 1</b>	1.3	Résultats visés par le PAEN.....	2
LE CONTEXTE	1.4	Cadre financier du PAEN.....	3
	1.5	Portée et limites de l'évaluation.....	3
	1.6	Méthode d'évaluation.....	4
<b>CHAPITRE 2</b>	2.1	Critère 1 : Atteinte des résultats visés.....	5
L'EFFICACITÉ	2.2	Critère 2 : Effets et retombées économiques.....	173
<b>CHAPITRE 3</b>	3.1	Critère 3 : Adéquation du PAEN aux besoins.....	15
LA PERTINENCE	3.2	Critère 4 : Cohérence et complémentarité avec les priorités du gouvernement	17
<b>CHAPITRE 4</b>	4.1	Critère 5 : Efficience du PAEN.....	19
L'EFFICIENCE			
<b>CHAPITRE 5</b>	5.1	Critère 6 : Conformité opérationnelle du PAEN.....	21
LA CONFORMITÉ	5.2	Critère 7 : Satisfaction et mobilisation.....	23
<b>CHAPITRE 6</b>	6.1	Appréciation générale de l'efficacité du PAEN.....	24
LES CONCLUSIONS	6.2	Réponses aux questions de l'évaluation.....	25
	6.3	Éléments à suivre ou à réviser.....	25
<b>ANNEXES</b>		ANNEXE 1 : Compléments méthodologiques.....	26
		ANNEXE 2 : Compléments d'information.....	31

# CHAPITRE 1

## CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

### 1.1 OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION





Le but de la présente évaluation est d'apprécier les résultats du PAEN et d'en rendre compte. À cet égard, elle examine son efficacité à atteindre les résultats visés, la pertinence de sa réponse aux besoins qui ont motivé sa mise en œuvre, son efficience à obtenir des retombées économiques à un coût raisonnable pour les contribuables, et la conformité de sa mise en œuvre par rapport au plan initial, daté de 2016<sup>1</sup>. L'examen de ces quatre volets permet de répondre aux quatre questions suivantes :

1. Les résultats visés sont-ils atteints ou en bonne voie de l'être d'ici à mars 2021? (Efficacité)
2. La pertinence du plan d'action est-elle jugée convaincante? (Pertinence)
3. Le plan d'action a-t-il contribué à des retombées obtenues à un coût raisonnable? (Efficience)
4. La mise en œuvre du plan d'action a-t-elle été conforme au plan initial de 2016? (Conformité)

La Direction des programmes et de l'évaluation (DPE) du ministère de l'Économie et de l'Innovation (MEI) a été mandatée pour effectuer ces travaux d'évaluation. La grille d'évaluation utilisée pour répondre à ces quatre questions est présentée au tableau 1.1, sous forme abrégée.

Tableau 1.1

#### Grille d'évaluation abrégée des résultats du Plan d'action en économie numérique (PAEN) 2016-2020

Volet	Critères à évaluer	Question
<b>Efficacité</b>		
	1. Atteinte des résultats visés (efficacité opérationnelle)	1
	2. Effets et retombées économiques (efficacité de l'intervention)	1
<b>Pertinence</b>		
	3. Adéquation du PAEN aux besoins ayant motivé sa mise en œuvre	2
	4. Cohérence et complémentarité du PAEN avec les priorités du gouvernement du Québec et la mission du MEI	2
<b>Efficience</b>		
	5. Efficience du PAEN	3
<b>Conformité</b>		
	6. Conformité opérationnelle du PAEN	4
	7. Satisfaction et mobilisation	4

### 1.2 RAISON D'ÊTRE ET OBJECTIFS DU PAEN

Le Plan d'action en économie numérique 2016-2021 (PAEN) a été officiellement mis en œuvre en mai 2016. Il s'agit de l'une des premières initiatives de la [Stratégie numérique du Québec](#) (consulté le 21 juillet 2020).

Le PAEN vise à favoriser la création d'un environnement propice à la transformation numérique des entreprises et à l'essor du secteur québécois des technologies de l'information. Ses objectifs sont les suivants :

- **Objectif 1 :** Que les technologies de l'information et de la communication (TIC) soient davantage intégrées dans l'ensemble des entreprises et, en conséquence, qu'une proportion accrue d'entre elles s'approprient ces technologies et vendent ses produits et services en ligne.

<sup>1</sup> Plan d'action en économie numérique 2016-2021. [En ligne, le 21 juillet 2020].

# CHAPITRE 1

## CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

- **Objectif 2 :** Que l'intensité numérique<sup>2</sup> des entreprises manufacturières québécoises soit haussée et, en conséquence, qu'une proportion accrue d'entre elles soit innovante.
- **Objectif 3 :** Que le Québec consolide sa position parmi les plus importants acteurs en TIC sur les marchés internationaux et comme terre d'accueil d'entreprises numériques innovantes dans des créneaux en forte croissance.

Pour réaliser ces trois objectifs, le PAEN prévoit la mise en œuvre de 28 mesures dans cinq axes d'intervention :

### 1. Stimuler les innovations par les technologies et les données

Le PAEN prévoit la mise en place de nouvelles mesures pour accélérer la concrétisation des activités de recherche et développement (R-D) par des innovations en favorisant la collaboration entre les chercheurs et les entreprises et organisations, et ce, dans des créneaux en forte croissance pour lesquels le Québec détient des avantages concurrentiels, notamment en science des données et en calcul informatique de pointe. Il est prévu de déployer **quatre mesures** dans cet axe d'intervention.

### 2. Accélérer la transformation numérique des entreprises et l'adoption du commerce électronique

Le PAEN vise à soutenir les entreprises dans la transformation numérique des activités de leur chaîne de valeur, que ce soit la R-D, la gestion des ressources humaines, les achats, la fabrication, le marketing ou les services offerts à la clientèle. Il est prévu de déployer **cinq mesures** dans cet axe d'intervention.

### 3. Renforcer la position du secteur des TIC comme chef de file mondial

Le PAEN vise à stimuler la croissance du secteur des TIC en vue de renforcer sa position de chef de file mondial. À cet égard, il est prévu de mettre en place **huit mesures** d'accompagnement des entreprises.

### 4. Se doter des compétences numériques requises

Le PAEN souhaite répondre à l'enjeu du caractère satisfaisant des compétences numériques de la main-d'œuvre et de l'adéquation entre ces compétences et les besoins des entreprises, dans le contexte de la transformation numérique. Il est prévu de déployer **six mesures** dans cet axe d'intervention.

### 5. Assurer un environnement d'affaires attrayant et favorable au déploiement du numérique

Le PAEN vise à contribuer au déploiement des infrastructures numériques et à la mise en place d'un environnement d'affaires favorable. Il est prévu de déployer **cinq mesures** dans cet axe d'intervention.

## 1.3 RÉSULTATS VISÉS PAR LE PAEN

Le schéma ci-dessous présente la chaîne des résultats visés par le PAEN. Elle est détaillée à l'annexe 1.

Chaîne des résultats visés par le Plan d'action en économie numérique 2016-2021			
Budget révisé (janvier 2020) (Intrants) Activités prévues	Résultats immédiats (Extrants)	Résultats intermédiaires (Effets)	Résultats ultimes (Retombées)
Budget révisé de <b>355 M\$</b> , dont : - 251,4 M\$ en mesures budgétaires, - 83,4 M\$ en mesures fiscales, - 15,0 M\$ pour le Fonds InnovExport. - 4,9 M\$ pour le soutien au PAEN  <b>Activités prévues :</b> - Mise en œuvre de 28 mesures dans cinq axes d'intervention. - Concertation interministérielle et mobilisation des partenaires.	Atteinte des cibles associées à chacune des 28 mesures du PAEN d'ici 2021, par exemple : - Réaliser les projets et les activités liées aux 28 mesures. - Accompagner, sensibiliser et soutenir des entreprises en transformation numérique. - Accompagner des fournisseurs pour innover et développer. - Accompagner les startups québécoises et les étudiants entrepreneurs, créer des emplois.	En lien avec les cinq axes PAEN : - Innovations par les technologies et les données - Accélération de la transformation numérique des entreprises et adoption du commerce électronique - Renforcement du secteur des TIC et du numérique au Québec - Compétences numériques de la main-d'œuvre améliorées et en adéquation avec les besoins des entreprises québécoises - Environnement d'affaires favorable au déploiement du numérique	En lien avec les trois objectifs PAEN : - Intégration accrue des TIC dans l'ensemble des entreprises. - Augmentation de l'intensité numérique des entreprises manufacturières québécoises. - Consolidation de la position du Québec parmi les acteurs importants en TIC.

<sup>2</sup> L'intensité numérique est une mesure des actifs numériques en entreprise. Il s'agit d'une dimension de la maturité numérique, laquelle comprend également des aspects relatifs à la gouvernance (stratégie et plans d'action) et à l'excellence informationnelle (expérience client et gestion des données).

# CHAPITRE 1

## CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

### 1.4 CADRE FINANCIER DU PAEN

Au 31 mars 2020, le cadre financier du PAEN prévoyait un budget révisé de 355 M\$, dont 322 M\$ du 16 mai 2016 au 31 mars 2021 et 33 M\$ d'interventions financières se poursuivant au-delà du 31 mars 2021. La répartition de ce budget par axe d'intervention du PAEN est présentée dans le tableau 1.2. Le budget initial de 188 M\$ prévu en mai 2016 a été bonifié avec les interventions financières suivantes :

- Dans la mesure 2 (axe 1), le projet ENCQOR est soutenu avec un budget de 66,7 M\$ du gouvernement du Québec, dont 52,0 M\$ du 16 mai 2016 au 31 mars 2021 et 14,7 M\$ au-delà du 31 mars 2021.
- Dans la mesure 14 (axe 3), des crédits additionnels de 2,4 M\$ ont été accordés en vertu du Plan économique 2018-2019 du gouvernement du Québec (comme indiqué à la page D.17).
- Dans la mesure 28 (axe 5), le budget initial de 10 M\$ du programme Québec branché a été bonifié à deux reprises : 90 M\$ en 2016 (C.T. n° 217072 du 29 novembre 2016) et 8,2 M\$ en vertu de la mise à jour de novembre 2017 du Plan économique du Québec. Par conséquent, le budget total de Québec branché est de 108 M\$, dont 90 M\$ du 16 mai 2016 au 31 mars 2021 et 18 M\$ au-delà du 31 mars 2021.

La répartition du budget et de l'aide financière accordée dans les 28 mesures du PAEN est détaillée à la section 1.B de l'annexe 1, dans le tableau *Cadre financier du PAEN 2016-2021*.

**Tableau 1.2**

**Cadre financier du PAEN 2016-2021, au 31 mars 2020, en millions de dollars**

Axe d'intervention du plan d'action	Budget initial (2016)	Budget révisé (2020)	Aide accordée (2020)
1. Stimuler les innovations par les technologies et les données	16,0	82,7	51,4
2. Accélérer la transformation numérique des entreprises et l'adoption du commerce électronique	70,9	70,9	22,3
3. Renforcer la position du secteur des TIC comme chef de file mondial	79,2	81,6	25,6
4. Se doter des compétences numériques requises	4,6	4,6	3,1
5. Assurer un environnement d'affaires attrayant et favorable au déploiement du numérique	11,8	110,1	64,1
<b>Mobilisation, mise en œuvre et suivi (-500 k\$)</b>	5,4	4,9	2,7
<b>TOTAL</b>	<b>187,9</b>	<b>354,8</b>	<b>169,2</b>

Source : PAEN, pages 71 à 73, et suivi budgétaire du MEI au 31 mars 2020. Compilation MEI.

La différence entre les montants de l'aide accordée au 31 mars 2020 et le budget révisé s'explique par la sous-utilisation des deux mesures fiscales (budget de 79 M\$) et par le fait que le projet ENCQOR se poursuivra après 2021.

#### Notes explicatives :

Le cadre financier du PAEN n'inclut pas le budget de 400 M\$ annoncé dans le discours du budget 2019-2020 (consulté le 22 juillet 2020) pour soutenir des initiatives touchant Internet haut débit (IHD) dans le cadre du programme Québec haut débit. Ce programme n'est pas une mesure prévue dans le PAEN. Le budget initial pour la mobilisation, la mise en œuvre et le suivi a été compressé de 500 k\$ en 2017. Depuis le 31 mai 2018, des budgets additionnels totalisant 74,9 M\$ se sont ajoutés aux 279,8 M\$ indiqués dans le rapport d'évaluation de mi-parcours (septembre 2018), dont 66,7 M\$ pour le projet ENCQOR et 8,2 M\$ pour le programme Québec branché, puisés dans le budget de 300 M\$ annoncé dans la mise à jour de novembre 2017 du Plan économique du Québec (tableau D.2, page D.4).

### 1.5 PORTÉE ET LIMITES DE L'ÉVALUATION

L'évaluation porte sur la période du 10 mai 2016 au 31 mars 2020. Celle-ci correspond aux années financières gouvernementales 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019 et 2019-2020. Pour simplifier la présentation des informations, la codification suivante est utilisée : 2017, 2018, 2019 et 2020.

Les limites de l'évaluation des résultats du programme et les stratégies d'atténuation de leurs effets sont présentées à la section 1.C de l'annexe 1 – *Limites de l'évaluation*.

# CHAPITRE 1

## CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

### 1.6 MÉTHODE D'ÉVALUATION

La méthode d'évaluation utilise les principes de l'analyse multicritère, qui consiste à établir des critères permettant de porter un jugement et d'associer des conditions de succès à l'atteinte des résultats. Les sept critères utilisés sont présentés dans la grille d'évaluation ci-dessous. Les conditions de succès correspondent aux 14 cibles présentées dans la grille d'évaluation. L'atteinte d'une cible correspond à l'appréciation *Résultat satisfaisant*. Plus de détails à ce sujet sont présentés à la section 1.D de l'annexe 1 – *Échelle d'appréciation des résultats*.

#### Grille d'évaluation du PAEN avec les critères à évaluer et les résultats visés, de mai 2016 à mars 2020

##### Efficacité du PAEN à atteindre les résultats visés

###### Critère 1 : Atteinte des résultats visés (efficacité opérationnelle)

1. État d'avancement d'au moins 80 % dans 22 des 28 mesures du plan d'action.
2. État d'avancement d'au moins 80 % dans 4 des 5 axes d'intervention du plan d'action.

###### Critère 2 : Effets et retombées socioéconomiques (efficacité de l'intervention)

3. Réalisations probantes dans chacun des 5 axes d'intervention du plan d'action, soit :
  - Innovation par les technologies et les données (axe 1).
  - Accélération de la transformation numérique des entreprises québécoises et de l'adoption du commerce électronique (axe 2).
  - Renforcement du secteur des technologies de l'information et des communications (axe 3).
  - Amélioration des compétences numériques de la main-d'œuvre et adéquation aux besoins des entreprises (axe 4).
  - Environnement d'affaires favorable au déploiement du numérique (axe 5).
4. Investissement total (public et privé) équivalant au double de l'aide financière du plan d'action.

##### Pertinence de la réponse du PAEN aux besoins

###### Critère 3 : Adéquation du PAEN aux besoins en économie numérique

5. Contribution probante à la réalisation des trois objectifs du plan d'action.
6. Réponse adéquate aux besoins des entreprises et du secteur de l'économie numérique.

###### Critère 4 : Cohérence et complémentarité du PAEN avec les priorités du gouvernement

7. Absence de chevauchement problématique du PAEN avec d'autres interventions du gouvernement.
8. Cohérence du PAEN avec les orientations gouvernementales en matière de développement économique.

##### Effizienz du PAEN à obtenir des retombées à un coût raisonnable pour le contribuable

###### Critère 5 : Efficacité du PAEN

9. Investissement de source privée au moins équivalent à l'aide financière du plan d'action.
10. Retombées économiques positives de la dépense publique consentie dans le plan d'action.

##### Conformité de la mise en œuvre du PAEN par rapport à la planification initiale de 2016

###### Critère 6 : Conformité opérationnelle du PAEN

11. Gouvernance conforme aux annonces initiales (2016) et suivi efficace des résultats des mesures.
12. Conformité des dépenses par rapport au budget prévu et révisé du plan d'action.

###### Critère 7 : Satisfaction des entreprises soutenues et mobilisation

13. Satisfaction d'au moins 70 % des entreprises et des organismes soutenus dans le cadre du PAEN.
14. Renforcement de la mobilisation et de la concertation dans l'écosystème de l'économie numérique.

Les sources d'information utilisées regroupent les éléments suivants : les données de gestion et de suivi des résultats du PAEN, la consultation des parties prenantes à sa mise en œuvre, une enquête par sondage auprès des entreprises bénéficiaires d'une aide financière accordée dans le cadre du PAEN, et diverses sources documentaires. Plus de détails sont présentés à la section 1.E de l'annexe 1 – *Sources de données*.



# CHAPITRE 2

## EFFICACITÉ DU PLAN D'ACTION

### 2.1 CRITÈRE 1 - ATTEINTE DES RÉSULTATS VISÉS

#### LES CIBLES

1. État d'avancement d'au moins 80 % dans 22 des 28 mesures du plan d'action.
2. État d'avancement d'au moins 80 % dans 4 des 5 axes d'intervention du plan d'action.

Les constats relatifs aux cibles 1 et 2 font l'objet des sous-sections suivantes.

#### 2.1.1 ÉTAT D'AVANCEMENT DANS L'AXE 1 DU PAEN SIMULER LES INNOVATIONS PAR LES TECHNOLOGIES DES DONNÉES

Au 31 mars 2020, le degré de réalisation de l'axe 1 du PAEN est évalué à 91 %<sup>3</sup>. Le graphique 2.1 présente le degré d'atteinte des cibles visées au 31 mars 2021 dans les quatre mesures de l'axe.

- Dans la mesure 1, le degré d'atteinte des cibles visées au 31 mars 2021 est évalué à 83 %<sup>4</sup>. La mesure consiste à participer au projet conjoint de mégadonnées de l'Université de Montréal, de Polytechnique Montréal et de HEC Montréal, représentées par l'Institut de valorisation des données (IVADO). Les résultats sont les suivants : 43 projets de recherche collaborative réalisés ou en cours de réalisation sur 25 visés d'ici le 31 mars 2021, 37 entreprises participantes sur 50 visées, trois organismes participants sur cinq visés et quatre étudiants embauchés sur 15 visés. Le projet devrait induire un investissement total de 240 M\$, dont 111 M\$ provenant du secteur privé, 94 M\$ du gouvernement fédéral et 35 M\$ du gouvernement du Québec (dont 4,3 M\$ d'aide financière accordée dans le cadre du PAEN)<sup>5</sup>.

#### Graphique 2.1

État d'avancement des cibles de 2021 dans les quatre mesures de l'axe 1 du PAEN, au 31 mars 2020



Source : Données de gestion et de suivi des résultats du PAEN. Compilation MEI.

<sup>3</sup> Le degré de réalisation dans l'axe correspond à la moyenne arithmétique des degrés d'accomplissement des cibles.  
<sup>4</sup> L'état d'avancement de la mesure 1, évalué à 83 %, correspond à la moyenne arithmétique des degrés d'atteinte de ses cibles, soit 172 % pour les projets (43/25), 74 % pour les entreprises, et 60 % et 27 % pour les cibles restantes.  
<sup>5</sup> Les données sont provisoires. La pandémie de COVID-19 a occasionné des retards dans la production des rapports de fin d'activités des organismes participant à la mesure.



## CHAPITRE 2

### EFFICACITÉ DU PLAN D'ACTION

- La mesure 2 est terminée et la cible est atteinte. Celle-ci visait à soutenir [le projet ENCQOR](#) [En ligne, le 31 juillet 2020], une plateforme d'innovation ouverte basée sur la 5G. Les deux centres d'expérimentation, le Centech de l'ÉTS à Montréal et l'Unité mixte de recherche en sciences urbaines à Québec, sont opérationnels malgré la pandémie. Au 31 mars 2020, les espaces accueillent 152 PME pour des tests *in situ* et le projet ENCQOR représentait un investissement total de 161 M\$, dont 111 M\$ de source privée, 38 M\$ d'aide financière accordée dans le cadre du PAEN et 12 M\$ d'aide financière du gouvernement fédéral. Deux exemples de résultats probants du projet ENCQOR sont présentés à la section 2.A de l'annexe 2.
- Dans la mesure 3, le degré d'atteinte des cibles visées en mars 2021 est évalué à 99 %. La mesure consiste en des appels à projets auprès de regroupements sectoriels de recherche industrielle dans le cadre du Programme de soutien aux organismes (PSO) du Ministère. Au 31 mars 2020, les résultats sont les suivants : 49 projets soutenus sur 50 visés au 31 mars 2021, 92 entreprises participantes pour 75 entreprises visées et 56 organismes partenaires sur 13 visés au terme du PAEN. Les paramètres du PSO poussent les promoteurs à monter des projets ayant plusieurs partenaires, dont au moins un membre de QuébecInnove, ce qui permet des projets solides et moins risqués. Les 49 projets soutenus représentent un investissement total de 52 M\$, dont 20 M\$ de source privée, 17 M\$ du gouvernement fédéral et 15 M\$ du gouvernement du Québec, ce qui comprend 7 M\$ d'aide financière accordée dans le cadre du PAEN.
- Dans la mesure 4, le degré d'atteinte des cibles est évalué à 82 %. La mesure a été mise en œuvre dès mai 2016, et elle est intégrée au [Programme innovation du Ministère](#) [En ligne, le 31 août 2020]. Les résultats sont les suivants : 38 projets soutenus sur 50 visés au 31 mars 2020 (après quatre ans), 40 entreprises participantes pour 40 visées et cinq organismes partenaires sur sept organismes visés.

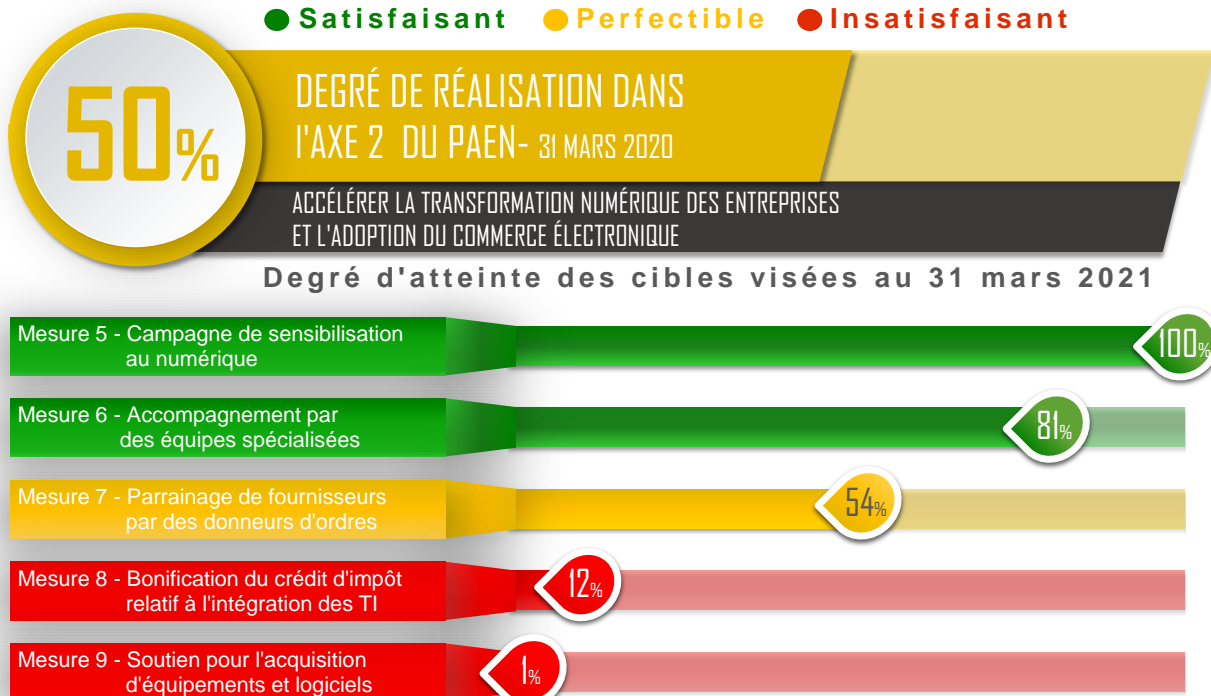
#### 2.1.2 ÉTAT D'AVANCEMENT DANS L'AXE 2 DU PAEN – ACCÉLÉRER LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DES ENTREPRISES ET L'ADOPTION DU COMMERCE ÉLECTRONIQUE

Au 31 mars 2020, le degré de réalisation de l'axe 2 du PAEN est évalué à 50 %. Le graphique 2.2 présente le degré d'atteinte des cibles visées au 31 mars 2021 dans les cinq mesures de l'axe.

##### Graphique 2.2

État d'avancement des cibles de 2021 dans les cinq mesures de l'axe 2 du PAEN, au 31 mars 2020

● Satisfaisant ● Perfectible ● Insatisfaisant



Source : Données de gestion et de suivi des résultats du PAEN. Compilation MEI.



## CHAPITRE 2

### EFFICACITÉ DU PLAN D'ACTION

- La mesure 5 est terminée et la cible est atteinte. La mesure consistait en la réalisation d'une campagne visant à susciter un intérêt accru et un enrichissement des connaissances à l'égard du numérique et des gains associés à l'appropriation du numérique dans les entreprises, dont le commerce électronique. La campagne incluait des outils comme des vidéos de cas d'entreprises, des témoignages, des visites d'entreprises, des formations sur les meilleures pratiques d'affaires (MPA) ou des webinaires, notamment :
  - Publication du document [Feuille de route Industrie 4.0](#) [En ligne, le 31 juillet 2020] et diffusion de plusieurs milliers d'exemplaires auprès des entreprises. Diffusion de 13 bulletins portant sur la transformation numérique et l'Industrie 4.0, qui ont contribué à sensibiliser 58 706 visiteurs uniques.
  - Réalisation de 55 formations MPA Industrie 4.0 ayant donné lieu à la participation de 676 dirigeants et travailleurs stratégiques.
  - Réalisation de 15 visites manufacturières 4.0 organisées par [STIQ](#), qui a mobilisé 422 entrepreneurs dans 13 régions du Québec et six secteurs industriels, avec des partenaires tels que l'Association pour le développement et l'innovation en chimie au Québec, CSMO textile et Cargo M, et offre de 15 webinaires organisés par l'Association pour le développement de la recherche et de l'innovation du Québec, ayant donné lieu à 6 351 visionnements au total.
  - Les activités de communication ont contribué à sensibiliser au moins 10 000 dirigeants d'entreprises à la transformation numérique. Elles ont consisté en une campagne d'influenceurs pour le commerce électronique, à une participation au Salon de la transformation numérique présentée par le journal *Les Affaires*, à la production de six capsules vidéo et à un cahier spécial publié dans le journal *La Presse*.
- Dans la mesure 6, la cible est atteinte à 81 % au 31 mars 2020. La mesure a contribué à accompagner 2 437 entreprises, alors que 3 000 sont visées au 31 mars 2021. Les résultats sont les suivants :
  - Mise en ligne de l'[Autodiagnostic 4.0](#) [En ligne, le 31 juillet 2020], développé en collaboration avec l'Institut technologique de maintenance industrielle, qui a donné lieu à la réalisation de 805 autodiagnostic d'entreprises. Le programme Audit industrie 4.0 a accompagné au moins 300 entreprises dans l'élaboration et la mise en œuvre de leur plan numérique. Au 31 mars 2020, le Ministère avait agréé 90 auditeurs-partenaires pour l'utilisation de son outil [Audit industrie 4.0](#) [En ligne, le 31 juillet 2020]. En octobre 2020, ce nombre a augmenté à 181 auditeurs-partenaires agréés.
  - Accompagnement de 1 329 PME dans le cadre du programme *Le Virage numérique des détaillants* du Conseil québécois du commerce de détail (CQCD) et de la mise en place du programme Audit 4.0. Cette mesure a contribué à accélérer la transformation numérique des entreprises du commerce de détail. Le plus grand frein à l'adoption des outils numériques et de la vente en ligne était le manque de connaissances dans le domaine. L'accompagnement offert par les conseillers du CQCD et, par la suite, la formation sur la commercialisation offerte par la Fédération des cégeps sont des actions qui ont contribué à une augmentation de 20 % des ventes de plusieurs PME québécoises.
- La réalisation de la mesure 7 est évaluée à 54 %, après pondération des résultats selon les budgets des composantes de la mesure. Elle concerne le projet Locomotive numérique, qui comporte les deux initiatives suivantes : l'initiative MACH-FAB 4.0, dotée d'un budget de 8,5 M\$, et l'initiative NUMÉRIQUE, dotée d'un budget de 5 M\$. Après quatre ans de mise en œuvre, les résultats se traduisent par 55 fournisseurs ayant amélioré leur compétitivité et leur capacité d'appropriation du numérique, alors que le résultat visé était de 130 fournisseurs d'ici à mars 2021<sup>6</sup>. De plus, l'étude de faisabilité pour un pôle logistique en commerce électronique a été réalisée en 2017-2018, avec un budget de 50 k\$.
- L'état d'avancement des mesures 8 et 9 est insatisfaisant. Il y a peu de progrès depuis l'évaluation de mi-parcours du PAEN, réalisée en septembre 2018. Les résultats sont les suivants :
  - La mesure 8 est réalisée à 12 % après quatre ans de mise en œuvre du PAEN. Le crédit d'impôt s'est traduit par l'ajout de 745 projets d'intégration de progiciels dans 175 entreprises, alors que le résultat visé au 31 mars 2021 était de 1 500 entreprises.

<sup>6</sup> Le résultat de 54 % n'est pas le rapport direct 53/130. Il est le fruit des résultats de chacune des initiatives, pondérés selon la part de leur budget dans le budget total de la mesure 7, soit 36 fournisseurs accompagnés pour 50 visés dans l'initiative MACH 4.0 et 19 fournisseurs accompagnés pour 80 visés dans l'initiative NUMÉRIQUE.



## CHAPITRE 2

### EFFICACITÉ DU PLAN D'ACTION

- La mesure 9 n'a pas évolué depuis septembre 2018. Elle a contribué à soutenir trois projets, soit le même résultat qu'en 2018. Aucun résultat nouveau n'a été constaté depuis 2018. Cependant, les normes du programme ESSOR ont été révisées en 2018 pour inclure la mesure.

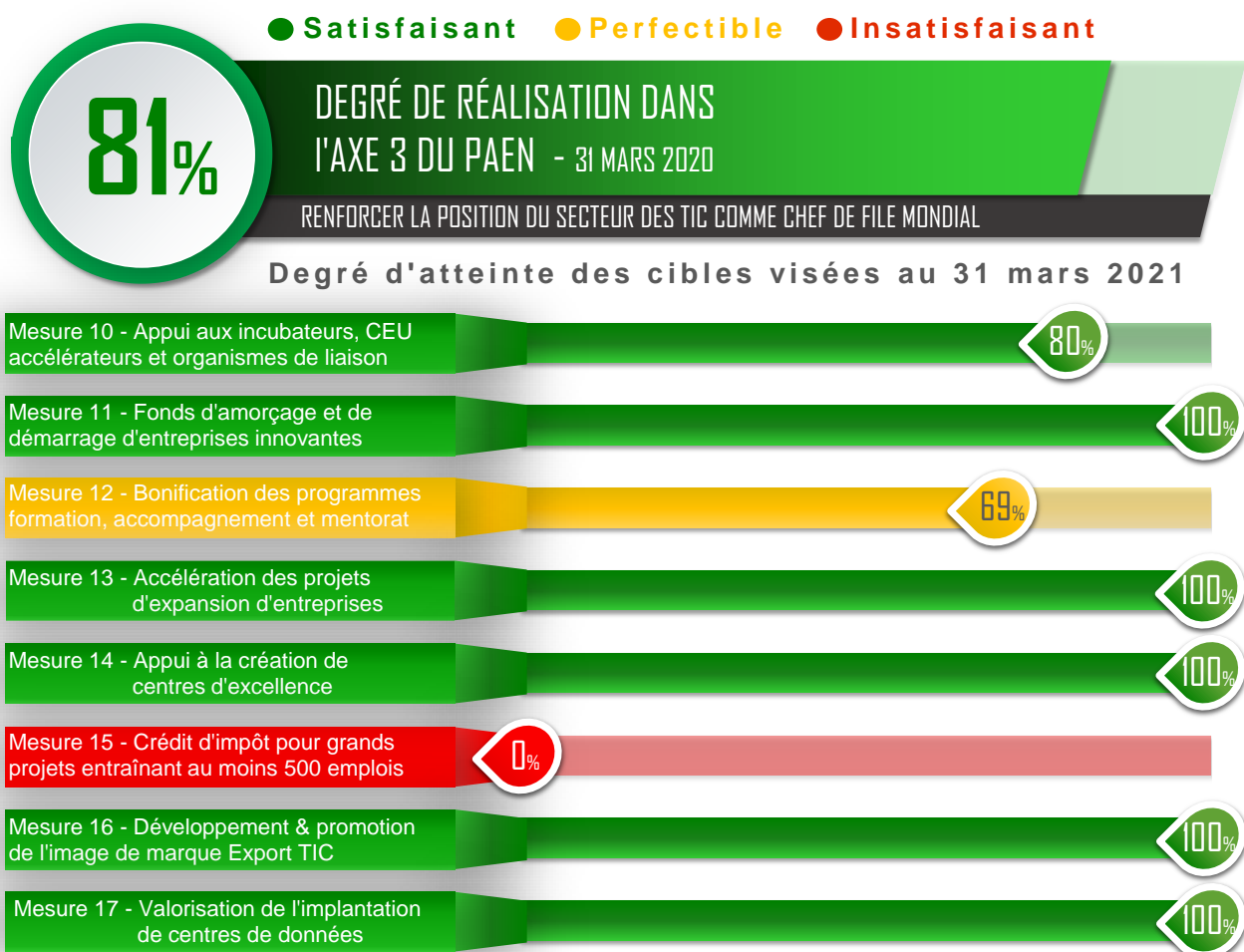
#### 2.1.3 ÉTAT D'AVANCEMENT DANS L'AXE 3 DU PAEN RENFORCER LA POSITION DU SECTEUR DES TIC COMME CHEF DE FILE

Au 31 mars 2020, le degré de réalisation de l'axe 3 du PAEN est évalué à 81 %. Le graphique 2.3 présente le degré d'atteinte des cibles visées au 31 mars 2021 dans les huit mesures de l'axe.

- Dans la mesure 10, le degré d'atteinte des cibles est évalué à 80 %. La mesure consiste à soutenir des projets dans le cadre du programme [Startup Québec](#) [En ligne, le 31 juillet 2020]. Au 31 mars 2020, les résultats sont les suivants : 710 jeunes pousses québécoises accompagnées sur les 300 visées d'ici 2021, 859 étudiants entrepreneurs accompagnés sur les 500 visés et 606 emplois créés sur les 1 500 visés d'ici 2021. La mesure a contribué à des investissements totaux de 34 M\$ dans les 44 projets soutenus, dont 19 M\$ de source privée et 15 M\$ de source publique, y compris 8,4 M\$ d'aide accordée dans le cadre du PAEN. La mesure a aussi contribué à renforcer la position des incubateurs et accélérateurs dans diverses régions du Québec, par exemple l'ACET et Magog Technopole en Estrie, Digihub à Shawinigan, le Bureau de promotion des exportations en Abitibi-Témiscamingue, le Centre de recherche en technologies langagières en Outaouais ou le CIENOV dans Lanaudière. La mesure a également aidé à stimuler des jeunes pousses du secteur des TIC et d'autres secteurs connexes.

Graphique 2.3

État d'avancement des cibles de 2021 dans les huit mesures de l'axe 3 du PAEN, au 31 mars 2020



Source : Données de gestion et de suivi des résultats du PAEN. Compilation MEI.



## CHAPITRE 2

### EFFICACITÉ DU PLAN D'ACTION

- La mesure 11 est terminée et la cible est atteinte. Elle visait à lancer un nouveau fonds d'amorçage et de démarrage d'entreprises innovantes. Le Fonds Innovexport<sup>7</sup> a été mis en place le 21 septembre 2016, avec une enveloppe budgétaire de 15 M\$. Au 31 mars 2020, le fonds avait reçu 493 candidatures d'entreprises et contribué à un investissement total de 25 M\$, dont 12 M\$ de source privée (en incluant les banques et les fonds d'investissement) et 13 M\$ de source publique, dont 11,4 M\$ d'aide financière dans le PAEN.
- Dans la mesure 12, le degré d'atteinte des cibles est évalué à 69 %. La mesure s'est traduite par la mise en place du programme Parcours techno, une initiative du Ministère menée avec la collaboration de l'École d'entrepreneurship de Beauce, de TechnoMontréal et de la Caisse de dépôt et placement du Québec. Au 31 mars 2020, les résultats sont les suivants : 38 entrepreneurs accompagnés sur 100 visés d'ici 2021 et six partenariats d'affaires, alors que cinq étaient visés d'ici 2021. Les résultats n'ont pas progressé depuis l'évaluation mi-parcours du PAEN réalisée en 2018, car Parcours techno a cessé ses activités en 2018.
- La mesure 13 est terminée et la cible est atteinte. Elle visait à accompagner les entrepreneurs dans leurs projets d'expansion à l'aide de la Stratégie **performe** du Ministère, ce qui s'est traduit par l'accompagnement de 35 entreprises en TIC.
- La mesure 14 est terminée. Elle visait la création de plusieurs centres d'excellence et le démarrage de leurs projets. Neuf centres ont été créés, dont huit encore existants au 31 mars 2020, qui ont donné lieu à 12 nouveaux emplois pour la réalisation de leurs activités et de leurs projets.
- La mesure 15 n'a pas été utilisée par les entreprises. Son degré de réalisation est évalué à 0 %, soit le même résultat que celui constaté en 2018 dans l'évaluation de mi-parcours du PAEN. Le crédit d'impôt a été instauré à l'occasion du Plan économique 2016-2017<sup>8</sup>. Au 31 mars 2020, aucun projet n'avait fait l'objet d'une attestation chez Investissement Québec (IQ). La mesure fiscale avait été élaborée en 2016 pour répondre aux besoins particuliers de projets potentiels de grandes sociétés de TI qui ne se sont pas concrétisés. Les causes de cette absence de résultat sont les suivantes :
  - Les exigences relatives à l'admissibilité des contrats de numérisation et les modalités liées au versement de l'aide fiscale peuvent expliquer le fait qu'aucune demande n'ait été soumise auprès d'IQ.
  - La condition liée à la création de 500 emplois afin d'attirer au Québec des activités qui étaient réalisées à l'étranger est un critère qui favorise les grandes sociétés. Or, ce critère est très exigeant pour les grandes entreprises et demeure surtout inaccessible pour les PME, particulièrement dans le contexte actuel de pénurie de main-d'œuvre au Québec, notamment en TI. Au Québec, rares sont les sociétés qui ont la capacité de créer 500 emplois sur une courte période. Autour de ce seuil, qui pourrait correspondre à une masse salariale moyenne de 30 M\$ (salaire moyen de 60 000 \$), il n'y a environ qu'une trentaine de sociétés spécialisées dans la conception et le développement de systèmes informatiques au Québec qui disposent d'au moins 300 emplois actifs au Québec.
- Dans les mesures 16 et 17, les cibles sont atteintes. Les résultats sont les suivants :
  - La mesure 16 a donné lieu à la création d'une image de marque pour l'industrie créative numérique, à des cartes de visite virtuelles pour le secteur des jeux vidéo et à des vidéos promotionnelles pour faire rayonner l'industrie à l'international. Un total de 53 événements visant le développement d'une image de marque ont été dénombrés au 31 mars 2020, alors que 20 sont visés au 31 mars 2021, et 397 acheteurs et donneurs d'ordres ont été accueillis dans ces événements, alors que 75 étaient visés pour 2021.
  - La mesure 17 est terminée. Elle consistait à réviser le programme ESSOR, pour intégrer le soutien aux projets d'investissement dans les centres de données au Québec. ESSOR a été révisé en avril 2017. À cet égard, les échanges entre le MEI, Hydro-Québec, IQ et le ministère des Finances du Québec ont contribué à définir des paramètres à intégrer dans ESSOR. Ces paramètres permettent de mieux orienter les promoteurs selon le type de centre de données, tout en donnant davantage de visibilité aux avantages offerts par le Québec.

<sup>7</sup> [www.fondsinnovexport.com](http://www.fondsinnovexport.com). [En ligne, le 3 août 2020]. Le fonds est géré par Investissement Québec.

<sup>8</sup> [www.revenuquebec.ca/CreditImpot](http://www.revenuquebec.ca/CreditImpot). [En ligne, le 3 août 2020].



## CHAPITRE 2

### EFFICACITÉ DU PLAN D'ACTION

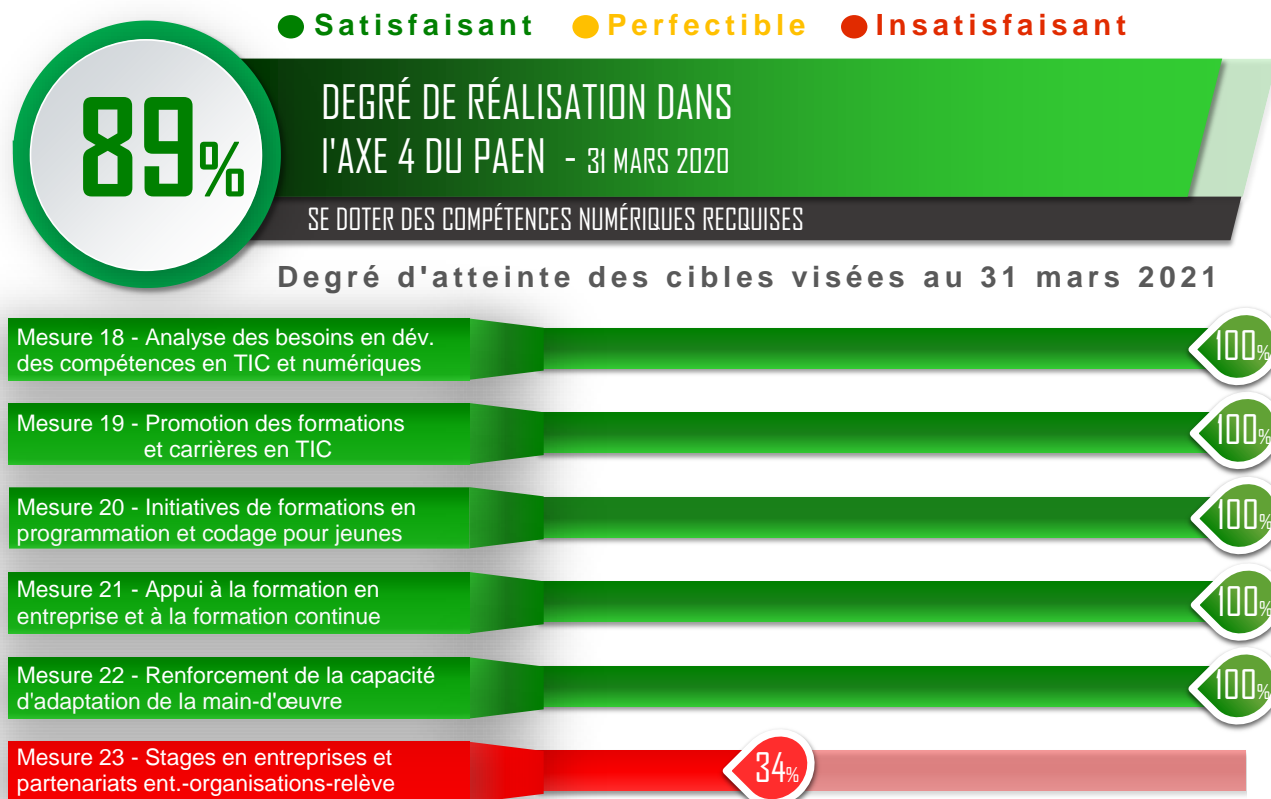
#### 2.1.4 ÉTAT D'AVANCEMENT DANS L'AXE 4 DU PAEN SE DOTER DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES REQUISES

Au 31 mars 2020, le degré de réalisation de l'axe 4 du PAEN est évalué à 89 %. Le graphique 2.4 présente le degré d'atteinte des cibles visées au 31 mars 2021 dans les six mesures de l'axe.

- La mesure 18 est terminée et la cible est atteinte. Elle consistait à réaliser des diagnostics sectoriels dans le développement des compétences en TIC de la main-d'œuvre. Les résultats sont les suivants : un diagnostic sur les besoins en développement de compétences en TIC, réalisé en 2017, et une étude sur l'utilisation des technologies numériques par les entreprises de la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean, réalisée en juin en 2017 par le CEFRIO. Une table de concertation pour les professions du futur a été mise en place et elle a donné lieu à des engagements dans le cadre du [Plan d'action de main-d'œuvre](#) [En ligne, le 4 août 2020] du ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale (MTESS).
- La mesure 19 est terminée et la cible est atteinte. Elle consistait à réaliser un appel à projets dans le cadre du programme NovaScience, pour la promotion des formations et des carrières en TIC. Au 31 mars 2020, deux appels à projets ont été réalisés, avec les résultats suivants : 50 projets soutenus, 40 298 élèves joints et 193 organismes mobilisés pour la mise en place des projets.
- La mesure 20 est terminée et la cible est atteinte. La mesure a soutenu la réalisation de 2 236 activités de codage et de programmation, alors que 80 étaient visées au 31 mars 2021, et elle a contribué à former 47 233 jeunes du primaire et du secondaire, alors que 350 étaient visés au 31 mars 2021.
- Dans la mesure 21, la cible est atteinte. La mesure visait à soutenir des projets de formation avec les programmes existants du MTESS. Au 31 mars 2020, la mesure a contribué à soutenir 2 002 projets de formation ou de mise à niveau dans le numérique.

#### Graphique 2.4

État d'avancement des cibles de 2021 dans les six mesures de l'axe 4 du PAEN, au 31 mars 2020



Source : Données de gestion et de suivi des résultats du PAEN. Compilation MEI.



## CHAPITRE 2

### EFFICACITÉ DU PLAN D'ACTION

- La mesure 22 est terminée. Elle consistait à soutenir des projets avec le programme Projets économiques d'envergure (PEE) du MTESS. Au 31 mars 2020, les résultats sont les suivants : 32 projets soutenus dans le PEE qui ont contribué à la création de 3 022 emplois et au maintien de 3 352 emplois au Québec.
- Dans la mesure 23, le degré d'atteinte des cibles est évalué à 34 % au 31 mars 2020. Après quatre ans de mise en œuvre du PAEN, les résultats sont les suivants : 91 emplois créés dans les domaines liés au numérique, alors que 250 sont visés au 31 mars 2021, et 235 entreprises et organisations participantes, alors 750 sont visées au 31 mars 2021. D'après la direction responsable de la mesure au Ministère, la cause du retard est liée à un budget modeste (1,2 M\$), alors que les cibles étaient ambitieuses. Par exemple, la mesure a permis de couvrir seulement un quart des besoins en 2019-2020.

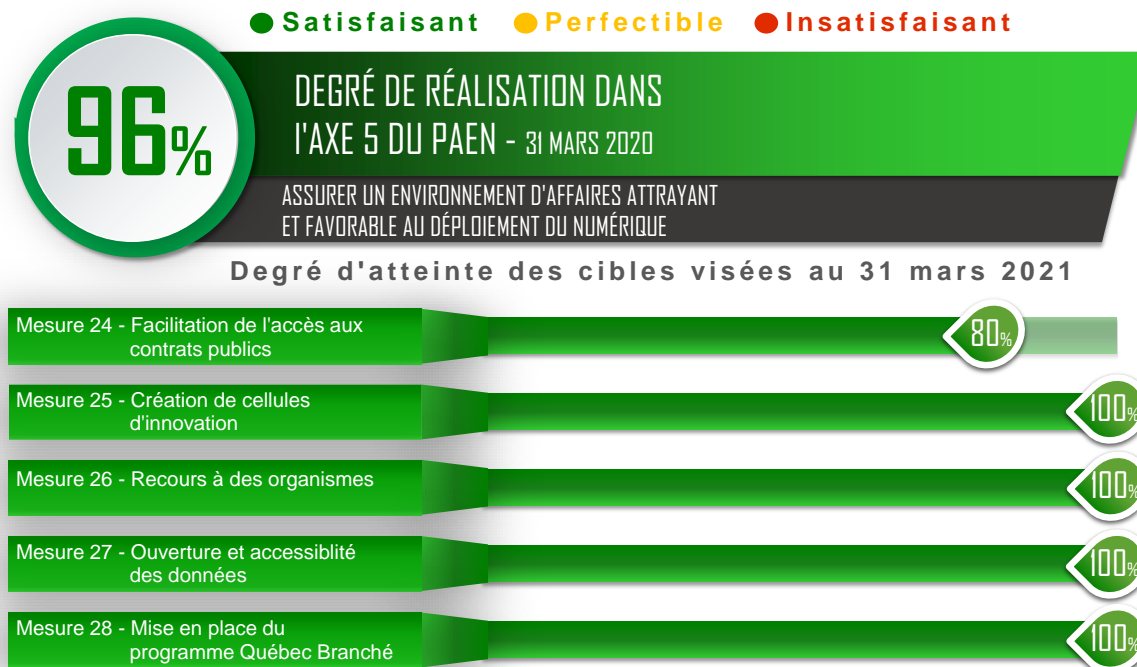
#### 2.1.5 ÉTAT D'AVANCEMENT DANS L'AXE 5 DU PAEN – ASSURER UN ENVIRONNEMENT D'AFFAIRES ATTRAYANT ET FAVORABLE AU DÉPLOIEMENT DU NUMÉRIQUE

Au 31 mars 2020, le degré de réalisation de l'axe 5 du PAEN est évalué à 96 %. Le graphique 2.5 présente le degré d'atteinte des cibles visées au 31 mars 2021 dans les cinq mesures de l'axe.

- Dans la mesure 24, le degré d'atteinte des cibles est évalué à 80 %. La mesure consistait principalement en la mise en place de l'initiative Passeport Entreprises. La mesure prévoyait aussi une initiative mineure : la mise en place d'un projet pilote d'appel d'offres visant à intégrer des PME dans les chaînes d'approvisionnement des grandes entreprises en TI qui obtiennent des contrats de l'État.
  - Passeport Entreprises : L'initiative est terminée. Les entreprises désirant déposer une soumission dans le cadre d'un contrat peuvent désormais le faire numériquement. À cet égard, le nombre d'avis d'appel d'intérêt lancés dans le SEOA était de 1 299 au 31 mars 2020.
  - Projet pilote : Le projet pilote a été mis en place par un groupe de travail composé du SCT, du Ministère et du Centre de services partagés du Québec (CSPQ), mais il n'a pas abouti à un résultat concret. Les trois organisations ont mis au point une solution pour promouvoir la collaboration entre les donneurs d'ordres et les jeunes entreprises dans le cadre d'un appel d'offres public, sans qu'il y ait besoin de modifier des lois et des règlements. Toutefois, à l'exception du CSPQ, l'intérêt des donneurs d'ouvrage publics ne s'est pas concrétisé dans l'implantation de la solution.

#### Graphique 2.5

#### État d'avancement des cibles de 2021 dans les cinq mesures de l'axe 5 du PAEN, au 31 mars 2020



Source : Données de gestion et de suivi des résultats du PAEN. Compilation MEI.



## CHAPITRE 2

### EFFICACITÉ DU PLAN D'ACTION

- Dans les quatre autres mesures, les cibles sont atteintes et les résultats sont les suivants :
  - Mesure 25 : Après quatre ans de mise en œuvre du PAEN, dix cellules d'innovation ont été créées, alors que la création de deux cellules était visée au 31 mars 2021. Les cellules couvrent diverses technologies, par exemple : cellule Preuve de concept en Web sémantique, cellule Diffusion vidéo en temps réel sur les médias sociaux, cellule Robotisation des feuilles de temps des employés.
  - Mesure 26 : Un catalogue d'offres de messageries électroniques de type infonuagique a été élaboré, et il comptait 182 solutions de messagerie offertes par des entreprises au 31 mars 2020.
  - Mesure 27 : Le portail Données Québec est [disponible sur Internet](#) [En ligne, le 4 août 2020] et le nombre de jeux de données qui y sont accessibles est de 1 264 au 31 mars 2020.
- Mesure 28 : La cible est atteinte. La mesure visait la mise en place du programme Québec branché. Le programme a été mis en place le 29 novembre 2016. Au 31 mars 2020, le programme a reçu 247 demandes d'aide financière. Les analyses des demandes ont abouti à la sélection de 82 projets d'infrastructure Internet qui seront réalisés par 29 fournisseurs de services Internet. Les 82 projets sélectionnés prévoient desservir 70 950 foyers en Internet haut débit (IHD) et ils représentent 155 M\$ d'investissement au total, dont 39 M\$ d'investissement de source privée. Le programme se poursuivra au-delà de 2021, car les crédits de 108 M\$ alloués au programme ne sont pas épuisés. À cet égard, les détails budgétaires relatifs aux programmes sont les suivants :
  - Le budget initial de 10 M\$ du programme Québec branché a été bonifié à deux reprises : 90 M\$ en 2016 en vertu d'une décision du SCT et 8 M\$ en vertu de [la mise à jour de novembre 2017 du Plan économique du Québec](#). Par conséquent, le budget total de Québec branché est de 108 M\$, dont 90 M\$ du 16 mai 2016 au 31 mars 2021 et 18 M\$ au-delà du 31 mars 2021.

#### AVIS

#### COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR RELATIFS AU CRITÈRE 1



**Les résultats sont jugés satisfaisants** après quatre ans de mise en œuvre du PAEN, car les deux cibles sont atteintes. L'évaluation aboutit aux appréciations suivantes :

Ⓐ **La cible 1 est atteinte.** L'état d'avancement de 22 des 28 mesures du PAEN est d'au moins 80 %. Plus précisément, les cibles de 16 mesures sont déjà atteintes après quatre ans, et les huit autres mesures sont en bonne voie d'atteindre leurs cibles d'ici à mars 2021.

Cependant, six mesures ont des perspectives incertaines d'atteindre leurs cibles d'ici à mars 2021. Parmi celles-ci, quatre mesures ont de faibles probabilités d'atteindre leurs cibles, plus particulièrement les deux mesures fiscales (mesures 8 et 15), qui ont été sous-utilisées et pour lesquelles seulement 5 % des budgets de 83 M\$ ont été utilisés, soit 4,6 M\$. Les résultats du soutien à l'acquisition d'équipements et de logiciels (mesure 9) stagnent, aucun progrès n'a été fait depuis l'évaluation de mi-parcours réalisée en 2018. Concernant la mesure 23 (stages en entreprise), les cibles étaient trop ambitieuses par rapport au budget prévu. À cet égard, le budget rapporté par unité de résultat indique les cibles suivantes : 4 800 \$ de budget par emploi à créer et 1 600 \$ de budget par entreprise ou organisme à soutenir. En ce sens, l'évaluation confirme qu'il est probable que les cibles étaient trop ambitieuses par rapport à l'enveloppe budgétaire prévue.

Ⓐ **La cible 2 est atteinte.** Le degré de réalisation de quatre axes sur les cinq du PAEN est d'au moins 80 % après quatre ans. L'axe 2 est le moins avancé et il est peu probable que le retard soit comblé d'ici mars 2021. À cet égard, trois mesures sur les cinq que compte l'axe sont en retard, voire très en retard. La bonification du crédit d'impôt relatif à l'intégration des TI (mesure 8) peut encore progresser, [car il était toujours actif en avril 2020](#), mais il est improbable que les cibles soient atteintes. Le soutien à l'acquisition d'équipements et de logiciels (mesure 9) n'a pas progressé depuis 2018, et il est improbable que le retard soit comblé d'ici mars 2021. La mesure 7 peut encore progresser, car sur les deux initiatives prévues, l'une (MACH-FAB 4.0) est déjà un succès et l'autre (initiative NUMÉRIQUE) a progressé depuis l'évaluation de mi-parcours réalisée en 2018.



## CHAPITRE 2

# EFFICACITÉ DU PLAN D'ACTION

### 2.2 CRITÈRE 2 – EFFETS ET RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

#### LES CIBLES

3. Réalisations probantes dans chacun des cinq axes d'intervention du plan d'action.
4. Investissement total (public et privé) équivalant au double de l'aide financière du plan d'action.

#### Constats relatifs à la cible 3

La consultation des parties prenantes à la mise en œuvre du PAEN et l'analyse des fiches de suivi des mesures permettent de constater les réalisations les plus probantes<sup>9</sup> dans chacun des axes du plan d'action.

- Exemples de réalisations probantes dans l'axe 1 – Innovations par les technologies et les données :
  - La mesure 1 a donné lieu à un important projet de recherche collaborative sur les mégadonnées, auquel participent les organismes suivants : Calcul Québec, CIRANO, et un nouvel organisme constitué pour l'occasion, IVADO. Le projet a généré un investissement de 240 M\$, constitué par des apports de tous les paliers de gouvernement et des apports de 111 M\$ du secteur privé.
  - La mesure 2 a donné lieu au projet ENCQOR, qui s'est traduit par deux succès commerciaux pour des entreprises québécoises. Le premier consiste en une innovation de produit commercialisée dans le secteur du transport maritime et alliant l'intelligence artificielle et la vision numérique. Le second est une autre innovation technologique dans le traitement de données. Ces deux succès commerciaux sont présentés plus en détail dans la section 2.A, à l'annexe 2.
- Exemples de réalisations probantes dans l'axe 2 – Accélération de la transformation numérique des entreprises et adoption du commerce électronique :
  - La mesure 6 a favorisé la concertation et la mobilisation des acteurs, qui ont travaillé conjointement pour mettre au point l'outil Audit industrie 4.0. Il s'agit d'un outil qui permet à une entreprise de réaliser un diagnostic pour une démarche intégrée de transformation numérique. Plus de 300 entreprises ont bénéficié de cet outil pour l'élaboration et la mise en œuvre de leur plan numérique. De plus, la mesure a contribué à l'accompagnement de 1 329 PME dans le cadre du programme *Le Virage numérique des détaillants* du CQCD et de la mise en place du programme Audit 4.0.
  - La mesure 7 a donné lieu au projet Mach-FAB 4.0, qui a mobilisé 36 entreprises, et 91 % d'entre elles ont amélioré leur productivité. Dans l'une de ces entreprises, les résultats se sont aussi traduits par une augmentation des ventes et de la capacité de production manufacturière.
- Exemples de réalisations probantes dans l'axe 3 – Renforcement du secteur des TIC au Québec :
  - La mesure 10 a accéléré le développement de l'écosystème des startups, par l'entremise du programme Startup Québec. La mesure a aidé les startups accompagnées à trouver des débouchés pour leurs produits ou à les mettre en relation avec des fournisseurs d'autres secteurs que celui des TIC. Parmi les 710 startups accompagnées, quatre cas sont particulièrement probants : l'un concerne la fabrication de puces semi-conductrices vouées à l'infonuagique, le second la commercialisation d'un système intelligent pour le suivi médical en temps réel d'un patient, le troisième des applications interactives de vente en ligne et le dernier, une application de formation en ligne.
  - La mesure 11 a permis la mise en place du Fonds Innovexport. Au 31 mars 2020, ce fonds soutient la croissance de 21 entreprises québécoises à fort potentiel de croissance. Il a contribué à faire rayonner l'innovation et le savoir-faire des entreprises québécoises à l'international. De plus, il a contribué à attirer 12 M\$ de capitaux provenant d'investisseurs privés (anges investisseurs).
  - La mesure 16 a été une initiative structurante pour la promotion à l'international de l'expertise québécoise en TIC, notamment avec MÉGA+MIGS, qui s'est tenu à Montréal du 16 au 19 novembre 2019. À cette occasion, 40 donneurs d'ordres majeurs de l'international ont été invités à découvrir l'écosystème québécois du jeu vidéo et à acquérir des contenus conçus au Québec.

<sup>9</sup> Les réalisations probantes désignent des réalisations dont les résultats peuvent prendre l'une des formes suivantes : un succès commercial pour une entreprise, un projet structurant ou une action structurante pour le développement du numérique, ou un investissement conséquent pour le développement du numérique au Québec.



## CHAPITRE 2

### EFFICACITÉ DU PLAN D'ACTION

- Exemples de réalisations probantes dans l'axe 4 – Compétences numériques de la main-d'œuvre améliorées et en adéquation avec les besoins des entreprises :
  - Les mesures 19 et 20 ont eu un effet structurant pour la promotion des carrières en TIC auprès des jeunes. À cet égard, les projets soutenus en codage et programmation ont été un facteur déterminant pour former et sensibiliser 87 531 jeunes Québécois aux TIC.
  - La mesure 21 a renforcé la formation en entreprise et la formation continue relativement à l'utilisation du numérique, en soutenant 2 002 projets de formation ou de mise à niveau dans le numérique.
- Réalisations probantes dans l'axe 5 – Environnement d'affaires favorable au déploiement du numérique :
  - La mesure 26 a permis de mettre en place une approche structurée d'appel d'offres des organismes publics pour des solutions infonuagiques. Au début de l'initiative, il y avait seulement des offres de messagerie (courriel). Désormais, les offres contiennent aussi des outils de collaboration et de bureautique dans des suites intégrées (p. ex. : suite bureautique, plateforme collaborative, etc.).
  - La mesure 28 a permis la mise sur pied du programme Québec branché. Les 82 projets déjà soutenus vont améliorer l'accès à Internet des collectivités rurales. Ce sont déjà 70 950 foyers supplémentaires en milieu rural qui seront branchés à Internet au terme des projets soutenus.

#### Constats relatifs à la cible 4

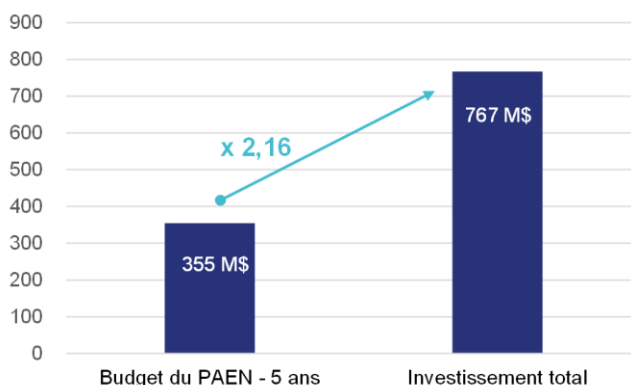
Après quatre ans, l'investissement total généré par le PAEN représente 2,16 fois son budget de 355 M\$, soit un investissement total de 767 M\$, dont :

- 169 M\$ d'aide financière accordée pour l'appui aux 28 mesures du PAEN, du 10 mai 2016 au 31 mars 2020.
- 357 M\$ d'apports de source privée en provenance des entreprises.
- 177 M\$ d'apports de source publique du gouvernement du Canada.
- 64 M\$ d'apports de source publique du gouvernement du Québec.

Les détails des apports de source publique (fédéral et provincial) sont disponibles à l'annexe 2, section 2.A.

#### Graphique 2.6

Investissement généré par le PAEN pour le développement du numérique au Québec, du 10 mai 2016 au 31 mars 2020, en M\$



Source : Données de gestion et de suivi des résultats du PAEN. Compilation MEI.

La répartition des 169 M\$ d'aide financière accordée du 16 mai 2016 au 31 mars 2020, selon chacune des mesures du PAEN, est détaillée à la section 1.B de l'annexe 1.

#### AVIS

#### COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR RELATIFS AU CRITÈRE 2



**Les résultats sont jugés satisfaisants** après quatre ans de mise en œuvre, car les deux cibles sont atteintes. L'évaluation aboutit aux appréciations suivantes :

- Ⓐ **La cible 3 est atteinte.** Les réalisations probantes constatées dans chacun des axes du PAEN sont autant d'exemples de résultats qui contribuent au développement du numérique.
- Ⓐ **La cible 4 est atteinte.** Le PAEN a contribué activement au développement du numérique au Québec, car les résultats sont probants. À cet égard, l'investissement généré après quatre ans représente plus du double de son budget. De plus, le secteur privé est la principale source d'investissement. À lui seul, le secteur privé représente 47 % de l'investissement total de 767 M\$, pour 30 % d'aide financière du gouvernement du Québec et 23 % d'aide financière du gouvernement du Canada.



## CHAPITRE 3

# PERTINENCE DU PLAN D'ACTION

### 3.1 CRITÈRE 3 – ADÉQUATION DU PAEN AUX BESOINS

#### LES CIBLES

5. Contribution probante à la réalisation des trois objectifs du plan d'action.
6. Réponse adéquate aux besoins des entreprises et du secteur de l'économie numérique.

#### Constats relatifs à la cible 5

Le **Tableau de bord du numérique (TBN)** permet de suivre l'évolution des principaux indicateurs de tendance dans chacun des trois objectifs du PAEN, de 2016 à 2018. Les résultats sont les suivants :

- Intégration accrue des TIC dans l'ensemble des entreprises du Québec (objectif 1)

– Les deux indicateurs de tendance révèlent une augmentation, soit :

- + 0,3 point de pourcentage pour l'acquisition ou le développement des TIC par les entreprises.
- + 2,6 points de pourcentage pour le traitement de commandes en ligne par les entreprises.

**Tableau 2.1**

#### Évolution de l'intégration des TIC dans les entreprises

	2016	2018
1. Proportion des entreprises qui ont acquis ou développé des TIC	33,1 %	33,4 %
2. Proportion des entreprises qui reçoivent des commandes en ligne	18,0 %	20,6 %

Source : Tableau de bord du numérique. Compilation MEI.

Les contributions probantes du PAEN à la hausse de l'intégration des TIC dans les entreprises sont situées dans son **axe 2**, avec sa campagne de sensibilisation au numérique (mesure 5) et son initiative d'accompagnement des entreprises par des équipes (mesure 6), et dans ses mesures de **l'axe 4**, excepté la mesure 23 relative aux stages en entreprise, qui n'a pas donné tous les résultats visés.

- Augmentation de l'intensité numérique des entreprises du Québec (objectif 2)<sup>10</sup>

– Les deux indicateurs de tendance révèlent une augmentation, soit :

- + 1,6 point de pourcentage pour le partage automatique de l'information sur les commandes.
- + 0,2 point de pourcentage pour le partage de l'information automatisé avec l'externe.

**Tableau 2.2**

#### Évolution de l'intensité numérique des entreprises

	2016	2018
3. Proportion des entreprises qui partagent automatiquement de l'information sur les commandes avec l'interne	35,8 %	37,4 %
4. Proportion des entreprises qui partagent électroniquement de l'information permettant un traitement automatisé avec l'externe	78,2 %	78,4 %

Source : Tableau de bord du numérique. Compilation MEI.

Les contributions probantes du PAEN à la hausse de l'intensité numérique des entreprises sont situées dans son **axe 1**, avec la mesure 4 relative au Programme innovation du Ministère, et ses mesures de **l'axe 3**, excepté la mesure 15 relative au crédit d'impôt pour de grands projets, qui a été un échec.

<sup>10</sup> Depuis la mise en place du PAEN en 2016, l'objectif 2 a été élargi à l'ensemble des entreprises, et non plus seulement aux entreprises manufacturières. Les mesures d'appui au virage numérique, qu'elles soient dans le PAEN ou hors du PAEN, visent toutes les entreprises, et non plus seulement les entreprises manufacturières.



## CHAPITRE 3

### PERTINENCE DU PLAN D'ACTION

- Consolidation de la position du Québec parmi les acteurs en TIC (objectif 3)<sup>11</sup>

- L'exportation des biens en TIC a diminué de 0,4 point de pourcentage, de 2016 à 2018.
- Le Tableau de bord du numérique ne permet pas de suivre l'évolution de la position du Québec dans le classement mondial des écosystèmes de startups.

**Tableau 2.2**

#### Évolution de la position du Québec en TIC

	2016	2018
5. Exportation de biens en TIC	4,8 %	4,4 %
6. Position du Québec dans le classement mondial des écosystèmes de startups	n.d	n.d

Source : Tableau de bord du numérique. Compilation MEI.

Cependant, le PAEN a contribué de façon probante à consolider l'écosystème des startups du Québec, en accompagnant 710 startups dans leur développement, avec sa mesure 10 relative à Startup Québec. Dans l'axe 1, les mesures 1 et 2 relatives respectivement au projet IVADO et au projet ENCQOR contribuent à consolider la position du Québec au niveau international. Dans l'axe 5, la mesure 28 relative au programme Québec branché contribue aussi à consolider la position du Québec en TIC, avec l'amélioration des infrastructures d'accès à Internet en région.

De plus, six des neuf parties prenantes à la mise en œuvre du PAEN confirment sa contribution à l'offre d'une réponse adéquate aux besoins des entreprises dans le domaine du virage numérique. Les trois autres parties prenantes n'ont pas exprimé d'avis par rapport aux questions posées.

#### Constats relatifs à la cible 6

L'enquête réalisée auprès de 188 entreprises soutenues dans le cadre du PAEN indique les résultats suivants :

- 96 % des entreprises confirment l'utilité du plan d'action pour leur développement, leur passage à une économie numérique et l'intégration du numérique dans leur processus d'affaires.
- 95 % des entreprises confirment que la mesure dont elles ont bénéficié dans le cadre du PAEN a répondu à leurs besoins dans le domaine du numérique.

*La marge d'erreur de l'échantillon de 188 entreprises est de  $\pm 7$  %, pour une population de 2 863 entreprises.*

#### AVIS



#### COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR RELATIFS AU CRITÈRE 3

**Les résultats sont jugés satisfaisants** après quatre ans de mise en œuvre du PAEN, car les deux cibles sont atteintes. L'évaluation aboutit aux appréciations suivantes :

**A La cible 5 est atteinte.** L'intégration des TIC dans les entreprises du Québec est à la hausse depuis la mise en place du PAEN en 2016, de même que leur intensité numérique. Ces deux objectifs du PAEN sont pleinement atteints et plusieurs de ses mesures y ont contribué de façon probante.

Notre appréciation de l'atteinte du 3<sup>e</sup> objectif est la suivante : Par ses réalisations, le PAEN a contribué à l'atteinte de l'objectif de consolider la position du Québec. Cependant, le Québec devra continuer à consolider sa position parmi les plus importants acteurs en TIC sur les marchés internationaux, notamment en portant une attention particulière au niveau de ses exportations des biens en TIC.

**A La cible 6 est atteinte.** Les avis des entreprises sondées sont très franchement favorables en ce qui concerne l'utilité du plan d'action et de sa réponse à leur besoin.

<sup>11</sup> L'un des deux indicateurs de suivi, soit la position du Québec dans le classement mondial des écosystèmes de startups n'est pas disponible dans le Tableau de bord du numérique du Québec. En 2016, le document officiel du PAEN s'appuyait sur le rapport *The Global Startup Ecosystem Ranking – 2015*. [En ligne, le 10 août 2020].



## CHAPITRE 3

### PERTINENCE DU PLAN D'ACTION

#### 3.2 CRITÈRE 4 – COHÉRENCE ET COMPLÉMENTARITÉ DU PAEN AVEC LES PRIORITÉS DU GOUVERNEMENT

##### LES CIBLES

7. Absence de chevauchement problématique du PAEN avec d'autres interventions du gouvernement.
8. Cohérence du PAEN avec les orientations gouvernementales en matière de développement économique.

##### Constats relatifs à la cible 7

En ce qui concerne la question du chevauchement<sup>12</sup> du PAEN ou de l'une de ses 28 mesures avec d'autres interventions ou programmes du gouvernement du Québec, les constats sont les suivants :

- À sa mise en place en 2016, le PAEN représentait une nouvelle offre gouvernementale en vue de soutenir et d'accélérer le développement du numérique au Québec. À cet égard, lors de sa publication en 2016, le Québec était l'une des rares collectivités publiques à ne pas avoir de politique dans le domaine de l'économie numérique. Sa publication était attendue par les parties prenantes de ce domaine. En ce sens, le PAEN n'a pas d'équivalent, il a ajouté le secteur numérique à l'offre gouvernementale.
- Parmi les 28 mesures du PAEN, 16 utilisent des crédits déjà existants. C'est-à-dire que 16 mesures sont des programmes, des interventions ou des services existants. Les 12 mesures qui ont nécessité de nouveaux crédits pour leur mise en œuvre étaient de nouvelles interventions publiques venues s'ajouter à l'offre gouvernementale, par exemple : les mesures 1 et 2 avec les projets IVADO et ENCQOR ou la mesure 28 avec le programme Québec branché.
- Depuis la mise en place du PAEN en 2016, de nouvelles initiatives gouvernementales ont vu le jour. Elles se distinguent du PAEN et le complètent par leur caractère sectoriel, en l'occurrence la Stratégie de transformation numérique gouvernementale du SCT et certains programmes d'autres ministères (à ce sujet, voir les constats relatifs à la cible 8). Les mesures fiscales du PAEN (mesures 8 et 15) ont été remplacées par le nouveau crédit d'impôt C3i en 2020-2021, ce qui contribuera à éviter le chevauchement.

L'avis des 188 entreprises bénéficiaires d'une aide financière dans le cadre du PAEN va dans le même sens que les constats précédents. À cet égard, on constate les avis suivants<sup>13</sup> :

- 93 % des entreprises considèrent que la mesure dont elles ont bénéficié dans le cadre du PAEN ne chevauche pas d'autres programmes du gouvernement. Plus précisément, 45 % d'entre elles considèrent la mesure comme unique dans l'offre de programme du gouvernement et 48 % la considèrent comme complémentaire.
- 90 % des entreprises confirment qu'en l'absence de l'aide financière reçue dans le cadre du PAEN, elles n'auraient pas réalisé le projet pour lequel elles ont été soutenues.

##### Constats relatifs à la cible 8

Plusieurs constats confirment la cohérence du PAEN avec la mission du Ministère, notamment :

- Le développement numérique est partie intégrante de la mission du Ministère. C'est l'un des secteurs économiques prioritaires [indiqués dans sa mission](#).
- Le Ministère est porteur de plusieurs interventions visant le développement de l'économie numérique. Plusieurs d'entre elles font partie du PAEN, par exemple Audit industrie 4.0, Startup Québec ou ENCQOR. D'autres interventions se sont ajoutées depuis le PAEN, par exemple le programme Québec haut débit. Le [site Internet du Ministère](#) présente ses principales interventions en économie numérique.

<sup>12</sup> Notre définition d'un chevauchement problématique est la suivante : c'est une intervention publique qui fait double emploi avec une intervention publique déjà existante ou partage la plupart de ses éléments constitutifs avec une autre intervention publique.

<sup>13</sup> La marge d'erreur de l'échantillon de 188 entreprises est de  $\pm 7\%$ , pour une population de 2 863 entreprises.



## CHAPITRE 3

### PERTINENCE DU PLAN D'ACTION

- Dans son [Plan stratégique 2016-2019](#), le Ministère s'était donné l'objectif de favoriser l'appropriation du numérique par les entreprises, et d'élaborer et de mettre en œuvre la Stratégie numérique du Québec.

Les constats suivants confirment la cohérence du PAEN avec les orientations du gouvernement du Québec :

- Depuis la mise en place du PAEN en 2016, le budget du gouvernement alloué au développement du numérique a été bonifié à deux reprises : 90 M\$ en 2016, pour bonifier le programme Québec branché, et 400 M\$ en 2019, pour soutenir des initiatives touchant Internet haut débit, notamment dans les programmes Québec haut débit (392 M\$) et Québec branché (8 M\$) ([discours du budget 2019-2020](#)).
- En juin 2019, le SCT a mis en place la [Stratégie de transformation numérique gouvernementale 2019-2023](#), qui vise à offrir des services publics plus intuitifs et faciles d'utilisation pour la population et à améliorer l'efficacité de l'État.
- D'autres ministères disposent de leurs propres programmes d'aide à la transformation numérique, par exemple, le [Programme d'aide à l'adaptation numérique des entreprises de la presse d'information écrite](#) du ministère de la Culture et des Communications ou l'[Entente de développement numérique des entreprises touristiques](#) du ministère du Tourisme du Québec.
- Dans son [Budget 2020-2021](#), le gouvernement du Québec a annoncé la mise en place du nouveau crédit d'impôt baptisé C3i, qui représente 526 M\$ d'allègement fiscal pour les entreprises sur cinq ans.

Cinq des parties prenantes à la mise en œuvre du PAEN et à son suivi confirment l'utilité du PAEN pour le développement de l'économie numérique au Québec. L'une n'est pas du même avis et les trois autres parties prenantes n'ont pas répondu. Les commentaires résumés des parties prenantes sont les suivants : « *La principale valeur ajoutée du PAEN se situe au niveau de la transformation numérique des entreprises et de l'accès aux infrastructures numériques. Avec le PAEN, le gouvernement a favorisé la concertation des acteurs afin de les mobiliser pour le virage numérique des entreprises. Par ailleurs, le PAEN a permis la mise sur pied du programme Québec branché, qui a amélioré l'accès à Internet dans les communautés rurales* ».

#### AVIS

#### COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR RELATIFS AU CRITÈRE 4



**Les résultats sont jugés satisfaisants** après quatre ans de mise en œuvre du PAEN, car les deux cibles sont atteintes. L'évaluation aboutit aux appréciations suivantes :

- Ⓐ **La cible 7 est atteinte.** La mise en œuvre du PAEN n'a pas entraîné de chevauchement avec d'autres interventions du gouvernement du Québec. Au contraire, le PAEN a créé une nouvelle offre gouvernementale pour le développement numérique du Québec, en s'appuyant sur des interventions déjà existantes ou en mettant en place de nouvelles interventions ou de nouveaux projets.
- Ⓐ **La cible 8 est atteinte.** Le PAEN est bien intégré aux orientations gouvernementales en développement du numérique et il est cohérent avec la mission du Ministère.



# CHAPITRE 4

## EFFICIENCE DU PLAN D'ACTION

### 4.1 CRITÈRE 5 – EFFICIENCE DU PAEN

#### LES CIBLES

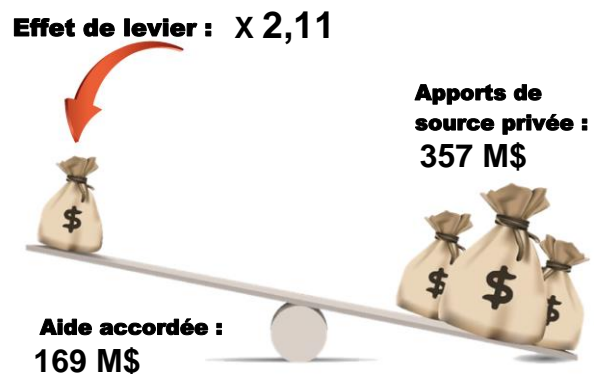
- Investissement de source privée au moins équivalent à l'aide financière accordée dans le cadre du PAEN.
- Retombées économiques positives de la dépense publique consentie dans le cadre du PAEN.

#### Constats relatifs à la cible 9

- Le graphique 4.1 présente l'effet de levier de l'aide financière accordée du 10 mai 2016 au 31 mars 2020 dans le cadre du PAEN, par rapport à l'investissement de source privée.
- Après quatre années, l'investissement de source privée représente 2,11 fois le montant d'aide financière accordé dans l'ensemble des 28 mesures du PAEN.
- Les apports de source privée ont concerné notamment les projets IVADO (mesure 1) et ENCQOR (mesure 2), les projets de recherche collaborative, le Fonds Innovexport et le programme Québec branché (mesure 28).

#### Graphique 4.1

Effet de levier de l'aide financière accordée dans le cadre du PAEN sur l'investissement de source privée, du 10 mai 2016 au 31 mars 2020



Source : Données de gestion et de suivi des résultats du PAEN. Compilation MEI.

À titre d'information complémentaire, l'effet de levier de l'aide financière du gouvernement du Québec par rapport à l'ensemble des apports supplémentaires, qu'ils soient de source privée ou de source fédérale, a aussi été calculé. Ainsi, l'aide financière d'un montant de 233 M\$ du gouvernement du Québec (169 M\$ + 64 M\$) a généré un effet de levier de 2,29 par rapport aux apports extérieurs, qui totalisent 534 M\$ (357 M\$ de source privée et 177 M\$ de source fédérale).

#### Constats relatifs à la cible 10

**Les retombées économiques du PAEN sont évaluées à 260 M\$** en valeur ajoutée additionnelle dans l'économie québécoise. Le graphique 3.2, situé à la page suivante, présente les résultats.

Les détails de l'analyse des retombées économiques sont disponibles à l'annexe 2, à la section 2.B.

En bref, les retombées économiques du PAEN sont évaluées à l'aide du modèle intersectoriel de l'ISQ (MISQ)<sup>14</sup>. Les retombées économiques se définissent comme étant la répercussion des dépenses d'un ou des acteurs économiques. Le modèle évalue l'effet de cascade dans l'économie québécoise que produit une nouvelle dépense dans une activité économique.

L'effet est mesuré, entre autres, en valeur ajoutée additionnelle ou accroissement de la production nécessaire pour répondre à la demande supplémentaire causée par la dépense initiale. Il est à noter que la valeur ajoutée est synonyme de création de richesse contribuant au produit intérieur brut (PIB) du Québec.

<sup>14</sup> Institut de la statistique du Québec, *Le modèle intersectoriel du Québec : fonctionnement et applications*, Québec, 2015.



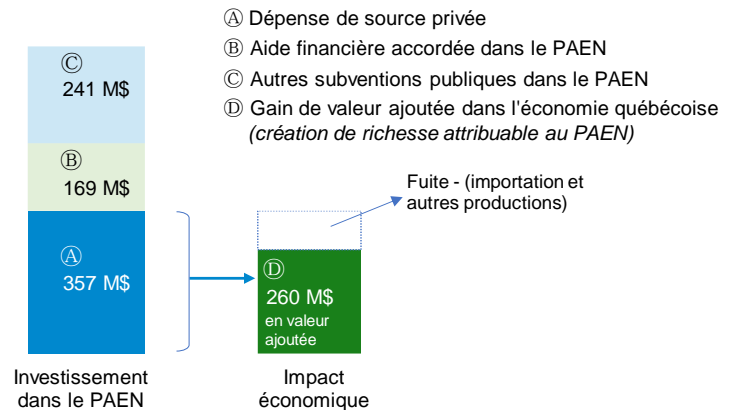
## CHAPITRE 4

### EFFICIENCE DU PLAN D'ACTION

- L'investissement de 767 M\$ généré par le PAEN est une dépense injectée dans l'économie québécoise. Elle se divise en trois postes, comme l'illustre le graphique 3.2 : 357 M\$ de dépenses des entreprises, 169 M\$ d'aide financière dans le cadre du PAEN et 241 M\$ d'autres subventions publiques dans les mesures du plan d'action.
- L'impact économique de cet investissement de 767 M\$ est évalué à 260 M\$ en valeur ajoutée additionnelle dans l'économie du Québec. Le montant de 260 M\$ est la contribution du PAEN à la création de richesse nationale (ou contribution au PIB du Québec).

**Graphique 3.2**

#### Retombées économiques du PAEN, après quatre années



Sources : Fichiers de suivi du PAEN et MISQ. Compilation MEI.

L'enquête réalisée auprès de 188 entreprises soutenues dans le cadre du PAEN indique les résultats suivants (la marge d'erreur de l'échantillon de 188 entreprises est de  $\pm 7\%$ , pour une population de 2 863 entreprises) :

- 84 % des entreprises confirment que le soutien reçu dans le cadre du PAEN a contribué à une ou plusieurs innovations par les technologies numériques dans leur processus de production ou d'affaires.
- 76 % des entreprises confirment l'amélioration des compétences numériques de leurs employés à la suite du soutien reçu dans le cadre du PAEN en vue d'aider à la transformation numérique dans leurs opérations.
- 74 % des entreprises confirment l'accélération de leur transformation numérique et de l'adoption du commerce électronique à la suite du soutien reçu dans le cadre du PAEN.

De plus, 89 % des 188 entreprises sondées indiquent avoir des perspectives de croissance positives pour les cinq prochaines années, et estimer que le soutien reçu dans le cadre du PAEN va contribuer à cette croissance. Ces dernières se répartissent selon les niveaux de croissance anticipée suivants :

- 44 % envisagent une croissance de 5 % à 14 % au cours des cinq prochaines années;
- 28 % envisagent une croissance de 1 % à 4 %;
- 17 % envisagent une croissance de 15 % ou plus.

#### AVIS



#### COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR RELATIFS AU CRITÈRE 5

**Les résultats sont jugés satisfaisants** après quatre ans de mise en œuvre, car les deux cibles sont atteintes. L'évaluation aboutit aux appréciations suivantes :

- ① **La cible 9 est atteinte.** Le résultat obtenu est bien supérieur au rapport 1 : 1 qui était visé. En quatre ans, le PAEN a généré des investissements privés qui représentent le double de l'aide financière accordée par le gouvernement du Québec.
- ① **La cible 10 est atteinte.** Les retombées économiques sont positives et elles se traduisent par 260 M\$ de production nouvelle venant s'ajouter au PIB du Québec. Cette valeur des retombées économiques est modérément supérieure aux subventions directes et indirectes de 233 M\$ accordées par le gouvernement du Québec, et bien supérieure aux 169 M\$ d'aide financière accordée directement dans le cadre du PAEN.



## CHAPITRE 5

# CONFORMITÉ DE LA MISE EN ŒUVRE

### 5.1 CRITÈRE 6 – CONFORMITÉ OPÉRATIONNELLE DU PAEN

#### LES CIBLES

11. Gouvernance de la mise en œuvre et suivi efficace des résultats des mesures du plan d'action.
12. Conformité des dépenses par rapport au budget prévu et révisé du plan d'action.

#### Constats relatifs à la cible 11

Le suivi de la mise en œuvre des mesures et de leurs résultats s'est nettement amélioré depuis l'évaluation de mi-parcours réalisée en 2018. L'évaluation a permis de constater les réalisations suivantes :

- Un tableau de bord de suivi des 28 mesures a été élaboré et il est mis à jour annuellement par la Direction de l'économie numérique (DEN) du Ministère, en collaboration avec les parties prenantes responsables.
- Le suivi budgétaire est réalisé par la Direction des ressources financières du Ministère, et les données sont fiables et maintenues à jour sur une base continue.
- L'information requise pour la présente évaluation a été fournie en trois mois, le temps de procéder aux vérifications des chiffres et d'obtenir l'information des partenaires externes au Ministère. À cet égard, la situation s'est nettement améliorée par rapport à l'évaluation de mi-parcours, qui avait demandé six mois d'enquête. De plus, les données sont davantage orientées vers les résultats par rapport aux cibles.

La gouvernance de la mise en œuvre du PAEN est jugée efficace par sept des huit parties prenantes s'étant prononcées lors de la consultation. Elles confirment qu'il y a une bonne communication entre elles et l'unité de coordination au Ministère, et un bon partage des rôles et des responsabilités au regard de la planification, de la coordination et du déploiement des mesures du PAEN. Le rôle de leader est assumé par le Ministère, par l'intermédiaire de la DEN, qui coordonne les actions entre les porteurs des mesures et centralise le suivi des opérations et des résultats de celles-ci. De plus, la mise en œuvre du PAEN est conforme aux annonces de 2016. À cet égard, les 28 mesures prévues ont bien fait l'objet d'une mise en œuvre et les résultats visés n'ont pas varié par rapport au plan d'action officiel lancé en 2016.

#### Constats relatifs à la cible 12

Le tableau 5.1, à la page suivante, établit une comparaison entre les montants d'aide financière accordés et les montants d'aide financière déboursés, du 10 mai 2016 au 31 mars 2020. Pour que la dépense soit jugée conforme, il est nécessaire de constater que les montants déboursés ne dépassent pas les budgets alloués et qu'ils ne dépassent pas les montants d'aide financière accordés. À cet égard, les résultats sont les suivants :

- L'aide financière déboursée (163 M\$) est bien inférieure au budget prévu (355 M\$). Les différences peuvent s'expliquer notamment par les délais de versement des aides accordées, selon l'avancement des projets soutenus, par la sous-utilisation des deux mesures fiscales (mesures 8 et 15), et par la sous-utilisation de la mesure relative à l'acquisition d'équipements et de logiciels (mesure 9).
- Dans les 28 mesures, l'aide financière déboursée (163 M\$) ne dépasse pas l'aide financière accordée (169 M\$). Les montants d'aide accordés par mesure sont indiqués à la section 1.B de l'annexe 1.

#### AVIS



#### COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR RELATIFS AU CRITÈRE 6

**Les résultats sont jugés satisfaisants** après quatre ans de mise en œuvre, car les deux cibles sont atteintes. L'évaluation aboutit aux appréciations suivantes :

- Ⓐ **La cible 11 est atteinte.** La gouvernance et le suivi de la mise en œuvre ont été efficaces. À cet égard, l'ensemble des parties prenantes a rempli son rôle et la mise en œuvre du PAEN a été conforme au plan initial de 2016.
- Ⓐ **La cible 12 est atteinte.** Globalement, la dépense a été conforme aux prévisions. La dépense n'a pas dépassé le cadre financier du PAEN et dans les 28 mesures, elle n'a pas été supérieure au budget alloué. **Cependant, la valeur des déboursés suggère que le budget disponible n'a pas été utilisé à son plein potentiel, principalement en raison des résultats très modestes des deux mesures fiscales.**



# CHAPITRE 5

## CONFORMITÉ DE LA MISE EN ŒUVRE

Tableau 5.1

Comparaison du budget révisé et de l'aide déboursée au 31 mars 2020 Pour la période du 10 mai 2016 au 31 mars 2020, en millions de dollars (M\$)	Budget révisé	Aide déboursée
<b>Axe 1 : Stimuler les innovations par les technologies numériques et les données</b>		
1. Appui à un projet conjoint de recherche sur les mégadonnées	5,0	4,3
2. Appui à une plateforme d'innovation ouverte basée sur la 5G (projet ENCQOR)	66,7	38,0
3. Soutien aux projets de valorisation et de transfert en science des données	8,5	6,8
4. Soutien aux projets d'innovation numérique des PME	2,5	2,3
<b>Axe 2 : Accélérer la transformation numérique des entreprises et le commerce électronique</b>		
5. Campagne de sensibilisation au numérique	-	-
6. Accompagnement par des équipes spécialisées	20,0	8,2
7. Parrainage de fournisseurs par des donneurs d'ordres	13,5	8,5
8. Bonification du crédit d'impôt relatif à l'intégration des technologies de l'information	33,5	0,0
9. Soutien pour l'acquisition d'équipements et de logiciels	3,9	0,0
<b>Axe 3 : Renforcer la position du secteur des TIC comme chef de file mondial</b>		
10. Appui aux incubateurs, accélérateurs, centres d'entrepreneuriat et organismes de liaison	8,7	8,0
11. Lancement du Fonds d'amorçage et de démarrage d'entreprises innovantes (Innovexport)	15,0	11,1
12. Bonification des programmes existants pour la formation, l'accompagnement et le mentorat	-	-
13. Accélération des projets d'expansion d'entreprises	-	-
14. Appui à la création de centres d'excellence (bonification de 2,4 M\$ en 2018-2019)	6,7	4,5
15. Instauration d'un nouveau crédit d'impôt pour les grands projets	49,9	0,0
16. Développement et promotion de l'image de marque Export TIC	1,3	1,3
17. Valorisation de l'implantation de centres de données	-	-
<b>Axe 4 : Se doter des compétences numériques requises</b>		
18. Analyse des besoins en développement de compétences en TIC et numériques	-	-
19. Promotion des formations et carrières en TIC	-	-
20. Initiatives de formation en programmation et codage simplifiés chez les jeunes	3,4	2,1
21. Appui à la formation en entreprise et à la formation continue	-	-
22. Augmentation de la capacité d'adaptation de la main-d'œuvre	-	-
23. Stages en entreprise et projets de partenariats entreprises-organismes et relève	1,2	0,9
<b>Axe 5 : Assurer un environnement d'affaires attrayant et favorable au déploiement du numérique</b>		
24. Facilitation de l'accès aux contrats publics	-	-
25. Création de cellules d'innovation	0,4	0,4
26. Recours des organismes publics aux solutions infonuagiques	-	-
27. Ouverture et accessibilité des données	-	-
Étude de faisabilité pour un réseau de télécommunications sur le territoire du Plan Nord	1,5	1,5
28. Mise en place du programme Québec branché (Budget initial de 10 M\$, bonifié de 90 M\$ en 2016 et de 8,2 M\$ en 2017)	108,2	62,3
<b>Mobilisation, mise en œuvre et suivi</b>		
Groupe-conseil permanent et Tableau de bord du numérique (après compression de 500 k\$)	4,9	2,7
<b>TOTAL</b>	<b>354,8</b>	<b>162,9</b>



# CHAPITRE 5

## CONFORMITÉ DE LA MISE EN ŒUVRE

### 5.2 CRITÈRE 7 – SATISFACTION ET MOBILISATION

#### LES CIBLES

- 13. Satisfaction d'au moins 70 % des entreprises et des organismes soutenus dans le cadre du PAEN.
- 14. Renforcement de la mobilisation et de la concertation dans l'écosystème de l'économie numérique.

#### Constats relatifs à la cible 13

L'enquête réalisée auprès de 188 entreprises soutenues dans le PAEN indique les résultats suivants :

- 98 % des entreprises sont satisfaites du soutien reçu du gouvernement dans le cadre du PAEN.
- 97 % des entreprises sont satisfaites du suivi de leur projet réalisé par le Ministère et ses partenaires.
- 95 % des entreprises sont satisfaites de la disponibilité du personnel du Ministère et de la coordination de leur dossier entre les unités administratives ou les ministères.
- 93 % des entreprises sont satisfaites du processus de sélection de leur projet dans le cadre du PAEN.

La marge d'erreur de l'échantillon de 188 entreprises est de  $\pm 7\%$ , pour une population de 2 863 entreprises.

#### Constats relatifs à la cible 14

Quatre ans après sa mise en œuvre, en 2016, le PAEN a mobilisé 5 563 entreprises et 410 organismes (établissements d'enseignement supérieur, organismes à but non lucratif, centres de recherche, associations) avec le déploiement de ses 28 mesures. Parmi les 5 563 entreprises mobilisées, 2 863 ont bénéficié d'une aide financière dans l'une des mesures du PAEN<sup>15</sup>. Les 2 700 autres entreprises ont bénéficié soit :

- d'un accompagnement, par exemple dans la mesure 16, pour l'aide à l'exportation;
- de services-conseils, par exemple dans la mesure 10, pour accélérer leur développement;
- d'une sensibilisation au numérique, par exemple dans la mesure 5, avec la participation à des activités dans le cadre de la campagne de sensibilisation au numérique;
- de la participation de stagiaires, par exemple dans la mesure 23, pour les stages en entreprise.

Cinq des parties prenantes à la mise en œuvre du PAEN et à son suivi confirment son efficacité à mobiliser et à favoriser la concertation pour le développement du numérique au Québec. Les quatre autres parties prenantes ont répondu qu'elles ne savaient pas. L'avis général des cinq parties prenantes ayant répondu est le suivant :

« La principale valeur ajoutée du PAEN se situe au niveau de la transformation numérique des entreprises et de l'accès aux infrastructures numériques. Avec le PAEN, le gouvernement a favorisé la concertation des acteurs afin de les mobiliser pour le virage numérique des entreprises. Par ailleurs, le PAEN a permis la mise sur pied du programme Québec branché, qui a amélioré l'accès à Internet dans les communautés rurales ».

Parmi les entreprises sondées, 96 % des répondants confirment que le PAEN a contribué à la mobilisation des entreprises et à la concertation entre les intervenants publics et privés dans le domaine du numérique.

#### AVIS



#### COMMENTAIRES DE L'ÉVALUATEUR RELATIFS AU CRITÈRE 7

**Les résultats sont jugés satisfaisants** après quatre ans de mise en œuvre, car les deux cibles sont atteintes. L'évaluation aboutit aux appréciations suivantes :

- Ⓐ **La cible 13 est atteinte.** Les entreprises et les organismes qui ont bénéficié d'une aide financière dans le cadre du PAEN confirment leur satisfaction à l'égard du soutien reçu.
- Ⓐ **La cible 14 est atteinte.** Le PAEN a mobilisé plus de 5 500 entreprises et plus de 400 organismes pour le développement du numérique au Québec. Par conséquent, le PAEN est une des premières interventions du gouvernement à avoir réussi à créer un environnement propice à la transformation numérique des entreprises québécoises.

<sup>15</sup> Ces 2 863 entreprises bénéficiaires d'une aide financière dans le cadre du PAEN constituent la population à sonder. Les détails sont disponibles dans le tableau A.3, à la section 2.C de l'annexe 2.

# CHAPITRE 6

## CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

### 6.1 APPRÉCIATION GÉNÉRALE DE L'EFFICACITÉ DU PAEN

L'appréciation des résultats des 28 mesures du PAEN au 31 mars 2020 est présentée ci-dessous.

**Légende des avis :** (A) pour satisfaisant; (B) pour perfectible; (C) pour insatisfaisant

Évaluation du degré d'accomplissement, au 31 mars 2020, des axes et des mesures du Plan d'action en économie numérique (PAEN)	Avis de l'évaluateur
<b>Axe 1 : Stimuler les innovations par les technologies numériques et les données</b>	(A)
1. Appui à un projet conjoint de recherche sur les mégadonnées	(A)
2. Appui à une plateforme d'innovation ouverte basée sur la 5G (projet ENCQOR)	(A)
3. Soutien aux projets de valorisation et de transfert en science des données	(A)
4. Soutien aux projets d'innovation numérique des PME	(A)
<b>Axe 2 : Accélérer la transformation numérique des entreprises et le commerce électronique</b>	(B)
5. Campagne de sensibilisation au numérique	(A)
6. Accompagnement par des équipes spécialisées	(A)
7. Parrainage de fournisseurs par des donneurs d'ordres	(B)
8. Bonification du crédit d'impôt relatif à l'intégration des technologies de l'information	(C)
9. Soutien pour l'acquisition d'équipements et de logiciels	(C)
<b>Axe 3 : Renforcer la position du secteur des TIC comme chef de file mondial</b>	(A)
10. Appui aux incubateurs, accélérateurs, centres d'entrepreneuriat et organismes de liaison	(A)
11. Lancement du Fonds d'amorçage et de démarrage d'entreprises innovantes (Innovexport)	(A)
12. Bonification des programmes existants pour la formation, l'accompagnement et le mentorat	(B)
13. Accélération des projets d'expansion d'entreprises	(A)
14. Appui à la création de centres d'excellence (bonification de 2,4 M\$ en 2018-2019)	(A)
15. Instauration d'un nouveau crédit d'impôt pour les grands projets	(C)
16. Développement et promotion de l'image de marque Export TIC	(A)
17. Valorisation de l'implantation de centres de données	(A)
<b>Axe 4 : Se doter des compétences numériques requises</b>	(A)
18. Analyse des besoins en développement de compétences en TIC et numériques	(A)
19. Promotion des formations et carrières en TIC	(A)
20. Initiatives de formation en programmation et codage simplifiés chez les jeunes	(A)
21. Appui à la formation en entreprise et à la formation continue	(A)
22. Augmentation de la capacité d'adaptation de la main-d'œuvre	(A)
23. Stages en entreprise et projets de partenariats entreprises-organismes et relève	(C)
<b>Axe 5 : Assurer un environnement d'affaires favorable au déploiement du numérique</b>	(A)
24. Facilitation de l'accès aux contrats publics	(A)
25. Création de cellules d'innovation	(A)
26. Recours des organismes publics aux solutions infonuagiques	(A)
27. Ouverture et accessibilité des données	(A)
Étude de faisabilité pour un réseau de télécommunications sur le territoire du Plan Nord	(A)
28. Mise en place du programme Québec branché	(A)

# CHAPITRE 6

## CONCLUSIONS DE L'ÉVALUATION

### 6.2 RÉPONSES AUX QUESTIONS DE L'ÉVALUATION

L'évaluation des résultats du PAEN aboutit à la conclusion que sa mise en œuvre a été un succès. Les résultats constatés après quatre ans suggèrent de bonnes perspectives d'atteindre ses trois objectifs d'ici le 31 mars 2021. Le PAEN est une première intervention du gouvernement du Québec, dont la valeur ajoutée a été d'accélérer l'intégration des TIC dans les entreprises, d'augmenter leur intensité numérique et d'améliorer l'accès à Internet des collectivités rurales. Il a aussi contribué à consolider la position du Québec parmi les acteurs en TIC à l'international. Toutefois, le Québec a perdu du terrain sur le plan des exportations des biens en TIC depuis 2016.

Plus spécifiquement, les réponses aux questions posées dans le cadre de l'évaluation sont les suivantes :

#### 1. Les résultats visés sont-ils atteints ou en bonne voie de l'être d'ici à mars 2021? (Efficacité)

Globalement, c'est positif. L'évaluation aboutit à la conclusion que l'efficacité du PAEN a été satisfaisante. À cet égard, l'état d'avancement de quatre des cinq axes d'intervention est d'au moins 80 % après quatre ans, ce qui suggère de bonnes perspectives de les réaliser au complet d'ici au 31 mars 2021. Parmi les 28 mesures mises en œuvre, 22 mesures sont terminées ou en bonne voie d'atteindre leurs résultats visés d'ici à mars 2021. Six mesures n'ont pas donné tous les résultats visés et quatre d'entre elles n'atteindront probablement pas leurs cibles d'ici à mars 2021.

Cependant, toutes les mesures mises en œuvre n'ont pas été un franc succès. Les mesures fiscales, dotées d'un budget de 83 M\$, ont été sous-utilisées (mesures 8 et 15). La mesure visant le soutien aux entreprises pour l'acquisition d'équipement et de logiciels, quant à elle, s'est traduite par une très faible demande (mesure 9). Dans le cas de la mesure 23 visant le soutien à des stages en entreprise, les résultats visés ne seront probablement pas atteints d'ici à mars 2021 en raison de cibles trop ambitieuses au départ, et non pas en raison d'une réponse inadéquate aux besoins.

#### 2. La pertinence du plan d'action est-elle jugée convaincante? (Pertinence)

La pertinence de la réponse du PAEN aux besoins est jugée convaincante. Depuis 2016, la situation du Québec s'est améliorée en ce qui concerne l'intégration des TIC dans les entreprises et l'intensité numérique de celles-ci. Certes, cette évolution positive n'est pas entièrement attribuable au PAEN. Cependant, il y a contribué de façon probante à l'aide de plusieurs de ses mesures. De plus, le PAEN a été cohérent avec les orientations du gouvernement et la mission du Ministère, sans entraîner de chevauchement avec d'autres interventions du gouvernement du Québec.

#### 3. Le plan d'action a-t-il contribué à des retombées obtenues à un coût raisonnable? (Efficience)

Tout à fait. Le PAEN a généré un effet de levier de 2 : 1 par rapport aux investissements de source privée. De plus, ses retombées économiques se traduisent par 260 M\$ de production nouvelle dans l'économie.

#### 4. La mise en œuvre du plan d'action a-t-elle été conforme au plan initial de 2016? (Conformité)

La mise en œuvre du PAEN a été conforme à son plan initial de 2016. Les 28 mesures prévues ont été mises en œuvre et l'aide financière a été accordée sans dépasser le budget prévu. De plus, le PAEN a contribué à la concertation et à la mobilisation pour le développement du numérique au Québec. Les mécanismes de suivi et de gouvernance ont fait preuve d'efficacité, notamment avec une bonne coordination des principales parties prenantes au plan d'action.

### 6.3 ÉLÉMENTS À SUIVRE OU À RÉVISER

Dans le cas d'une éventuelle suite au PAEN, en tout ou partie, il est suggéré de considérer les points suivants :

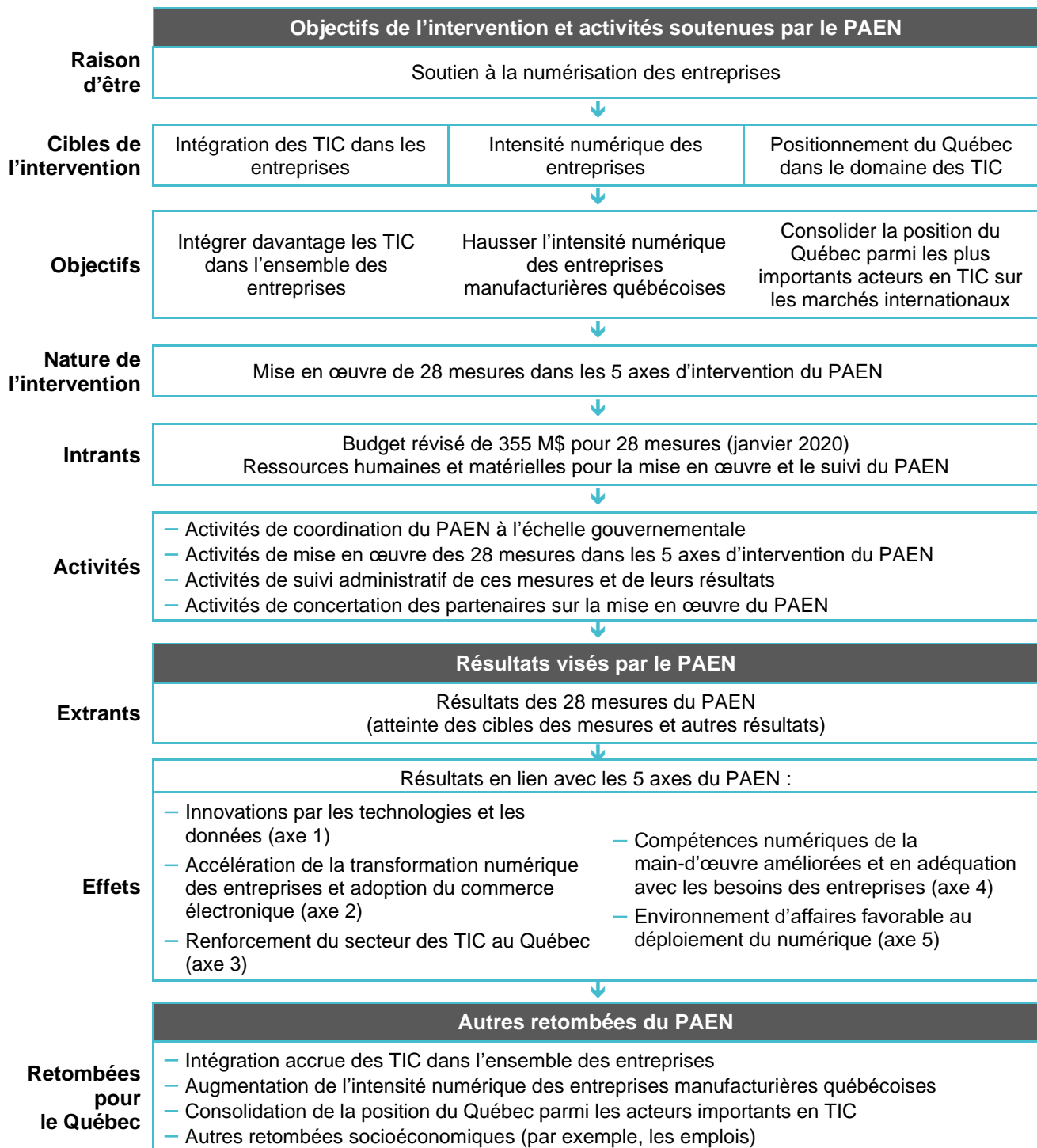
- Les deux mesures fiscales prévues ont été sous-utilisées. Il est suggéré d'adopter une approche différente ou de remplacer ces mesures par d'autres mesures fiscales plus adaptées.
- Trois des cinq mesures visant à accélérer la transformation numérique des entreprises n'ont pas donné tous les résultats visés. Il est suggéré de prendre acte de ces constats.

# ANNEXE 1

## COMPLÉMENTS MÉTHODOLOGIQUES

### 1.A CHAÎNE DES RÉSULTATS DÉTAILLÉE – LE MODÈLE LOGIQUE

La chaîne des résultats présentée à la section 1.3 est un prélude au modèle logique du PAEN présenté ci-dessous. Le modèle logique<sup>16</sup> permet aussi de valider la cohérence des liens entre les ressources investies dans une intervention publique et la séquence des résultats visés.



<sup>16</sup> Les évaluateurs utilisent l'expression « théorie de l'intervention ». L'objectif est de représenter les composantes avec lesquelles une intervention est censée mener aux résultats visés, en vérifiant la logique de leur enchaînement.

# ANNEXE 1

## COMPLÉMENTS MÉTHODOLOGIQUES

### 1.B RÉPARTITION DE L'AIDE FINANCIÈRE PAR MESURE DU PAEN

Le budget et l'aide accordée au 31 mars 2020 dans les mesures du PAEN sont présentés ci-dessous :

Cadre financier du Plan d'action en économie numérique 2016-2021 (PAEN) Budget révisé et aide accordée dans le cadre du PAEN au 31 mars 2020, en M\$	Budget révisé	Aide accordée
<b>Axe 1 : Stimuler les innovations par les technologies numériques et les données</b>		
1. Appui à un projet conjoint de recherche sur les mégadonnées	5,0	4,3
2. Appui à une plateforme d'innovation ouverte basée sur la 5G (projet ENCQOR)	66,7	38,0
3. Soutien aux projets de valorisation et de transfert en science des données	8,5	6,8
4. Soutien aux projets d'innovation numérique des PME	2,5	2,3
<b>Axe 2 : Accélérer la transformation numérique des entreprises et le commerce électronique</b>		
5. Campagne de sensibilisation au numérique	-	-
6. Accompagnement par des équipes spécialisées	20,0	8,6
7. Parrainage de fournisseurs par des donneurs d'ordres	13,5	9,1
8. Bonification du crédit d'impôt relatif à l'intégration des technologies de l'information	33,5	4,6
9. Soutien pour l'acquisition d'équipements et de logiciels	3,9	0,0
<b>Axe 3 : Renforcer la position du secteur des TIC comme chef de file mondial</b>		
10. Appui aux incubateurs, accélérateurs, centres d'entrepreneuriat et organismes de liaison	8,7	8,4
11. Lancement du Fonds d'amorçage et de démarrage d'entreprises innovantes (Innovexport)	15,0	11,4
12. Bonification des programmes existants pour la formation, l'accompagnement et le mentorat	-	-
13. Accélération des projets d'expansion d'entreprises	-	-
14. Appui à la création de centres d'excellence (bonification de 2,4 M\$ en 2018-2019)	6,7	4,5
15. Instauration d'un nouveau crédit d'impôt pour les grands projets	49,9	0,0
16. Développement et promotion de l'image de marque Export TIC	1,3	1,3
17. Valorisation de l'implantation de centres de données	-	-
<b>Axe 4 : Se doter des compétences numériques requises</b>		
18. Analyse des besoins en développement de compétences en TIC et numériques	-	-
19. Promotion des formations et carrières en TIC	-	-
20. Initiatives de formation en programmation et codage simplifiés chez les jeunes	3,4	2,1
21. Appui à la formation en entreprise et à la formation continue	-	-
22. Augmentation de la capacité d'adaptation de la main-d'œuvre	-	-
23. Stages en entreprise et projets de partenariats entreprises-organismes et relève	1,2	1,0
<b>Axe 5 : Assurer un environnement d'affaires attrayant et favorable au déploiement du numérique</b>		
24. Facilitation de l'accès aux contrats publics	-	-
25. Création de cellules d'innovation	0,4	0,4
26. Recours des organismes publics aux solutions infonuagiques	-	-
27. Ouverture et accessibilité des données	-	-
Étude de faisabilité pour un réseau de télécommunications sur le territoire du Plan Nord	1,5	1,5
28. Mise en place du programme Québec branché (Budget initial de 10 M\$, bonifié de 90 M\$ en 2016 et de 8,2 M\$ en 2017)	108,2	62,3
<b>Mobilisation, mise en œuvre et suivi</b>		
Groupe-conseil permanent et Tableau de bord du numérique (après compression de 500 k\$)	4,9	2,7
<b>TOTAL</b>	<b>354,8</b>	<b>169,2</b>

# ANNEXE 1

## COMPLÉMENTS MÉTHODOLOGIQUES

### 1.C LIMITES DE L'ÉVALUATION

En lien avec la section 1.5, *Portée et limites de l'évaluation*, les détails sont présentés ci-dessous.

Les limites de l'évaluation et les stratégies d'atténuation de leurs effets sont décrites dans le tableau A.1.

**Tableau A.1**







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

Limites de l'évaluation	Stratégies d'atténuation de leurs effets
<p>Les résultats visés par le PAEN sont établis pour un horizon de cinq ans, soit au 31 mars 2021. L'évaluation est demandée dans la dernière année de mise en œuvre du PAEN. Par conséquent, les résultats sont évalués après quatre ans de mise en œuvre.</p> <p>Cette situation pourrait entraîner des appréciations systématiquement négatives de l'atteinte des résultats visés. La situation pourrait aussi se traduire par un manque d'objectivité de l'évaluation ou des imprécisions dans l'état de situation réel.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'appréciation de l'atteinte des résultats visés tient compte de l'atteinte des cibles après quatre ans ou des perspectives de les atteindre d'ici au 31 mars 2021. Par conséquent, pour qu'un résultat soit jugé satisfaisant, la cible peut être atteinte après quatre ans ou être en bonne voie de l'être d'ici 2021.</li><li>• Dans le cas des résultats des mesures, l'appréciation de l'état « en bonne voie » est basée sur l'état d'avancement de la mesure concernée, par rapport à ses cibles ou, le cas échéant, à ses objectifs.</li></ul>
<p>L'évaluation de l'atteinte des trois grands objectifs du PAEN est tributaire des données du <a href="#">Tableau de bord du numérique</a> du Ministère et de leur disponibilité au 31 mars 2020. Cela peut limiter l'appréciation de l'atteinte des objectifs du PAEN.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'évaluation a apprécié les écarts entre le lancement du PAEN et la dernière année disponible. À cet égard, la mesure avant (soit <math>t = 0</math>) correspond à mai 2016, et la mesure après (soit <math>t = i</math>) correspond à l'année la plus récente disponible.</li></ul>

### 1.D ÉCHELLE D'APPRÉCIATION DES RÉSULTATS

En lien avec la section 1.6, *Méthode d'évaluation*, les détails sont présentés ci-dessous.

L'examen des écarts entre les résultats obtenus par le PAEN et les cibles est réalisé à l'aide de l'échelle d'appréciation présentée dans le tableau ci-dessous.

Appréciation	Signification de l'appréciation
	– L'appréciation  signifie que le résultat est satisfaisant. La cible est atteinte ou, dans le cas de l'appréciation de l'atteinte des 5 axes d'intervention et des cibles des 28 mesures, l'état d'avancement est d'au moins 80 %, ce qui suggère de bonnes perspectives d'atteindre la cible d'ici au 31 mars 2021.
	– L'appréciation  signifie un résultat perfectible. La cible est partiellement atteinte ou, dans le cas de l'appréciation de l'atteinte des 5 axes d'intervention et des cibles des 28 mesures, l'état d'avancement est situé entre 50 % et 79 %, ce qui suggère un retard par rapport à l'échéance du 31 mars 2021.
	– L'appréciation  signifie un résultat insatisfaisant. La cible n'est pas atteinte ou, dans le cas de l'appréciation de l'atteinte des 5 axes d'intervention et des cibles des 28 mesures, l'état d'avancement est situé entre 0 % et 49 %, ce qui suggère un retard très important par rapport à l'échéance du 31 mars 2021.

Pour être qualifiés de satisfaisants, les résultats du PAEN doivent réunir les conditions suivantes :

- L'efficacité du PAEN à atteindre les résultats visés doit être jugée satisfaisante. Cette condition est remplie si au moins 22 des 28 mesures ont un degré d'accomplissement situé entre 80 % et 100 %

# ANNEXE 1

## COMPLÉMENTS MÉTHODOLOGIQUES

après quatre ans de mise en œuvre du PAEN, et qu'au moins 4 axes sur les 5 ont atteint leurs objectifs ou sont en bonne voie de les atteindre d'ici au 31 mars 2021.

Le degré d'accomplissement de chaque mesure est évalué de la façon suivante :

- Dans l'évaluation de chaque mesure, les résultats sont jugés satisfaisants à la condition de constater que les cibles sont atteintes (100 %) ou qu'elles sont en bonne voie de l'être d'ici au 31 mars 2021 (au moins 80 % d'accomplissement). Rappelons que les cibles du PAEN ont été établies pour un horizon de 5 ans, alors que l'évaluation est réalisée après quatre ans, ce qui explique un degré d'au moins 80 %.
- Lorsque la mesure a des cibles quantifiées, le degré d'accomplissement correspond aux écarts entre la hauteur des cibles et les résultats obtenus après quatre ans.
- Lorsque la mesure n'a pas de cibles chiffrées, le degré d'accomplissement correspond aux écarts entre les réalisations constatées et les objectifs de la mesure. L'éventuelle subjectivité de l'appréciation de l'évaluateur est gommée lors de la validation et des arbitrages avec le comité d'évaluation.
- Les degrés d'accomplissement constatés lors de l'évaluation de mi-parcours réalisée en septembre 2018 seront considérés dans l'établissement des résultats finaux.

L'atteinte des objectifs dans les axes d'intervention est évaluée de la façon suivante :

- Le degré d'accomplissement de l'axe doit être d'au moins 80 %. Il est calculé à l'aide de la moyenne arithmétique des degrés d'accomplissement de chacune des mesures qui composent l'axe.
- Le degré d'accomplissement de l'axe doit être accompagné d'une démonstration probante des principales réalisations en rapport avec l'objectif de l'axe d'intervention.
  - **La pertinence** de la réponse du PAEN aux besoins en économie sociale doit être jugée convaincante. Cette condition est remplie dans la mesure où on peut constater l'adéquation des objectifs du PAEN aux besoins réels en économie numérique et aux problématiques ayant motivé sa mise en œuvre en 2016, la cohérence du PAEN avec les orientations gouvernementales et la mission du Ministère, et sa complémentarité avec d'autres interventions éventuelles du gouvernement en économie numérique.
  - **L'efficacité** du PAEN à obtenir les résultats à un coût raisonnable doit être jugée probante. Cette condition est remplie dans la mesure où le PAEN a généré autant ou davantage d'investissement de source privée qu'il n'en a coûté aux contribuables et qu'il a généré autant ou davantage de retombées économiques que de dépenses publiques.
  - **La conformité** de la mise en œuvre du PAEN doit être jugée satisfaisante. Cette condition est remplie dans la mesure où on peut constater que la mise en œuvre du plan d'action a été conforme au plan initial de 2016 annoncé dans le document officiel, disponible [à cet emplacement sur Internet](#). En complément, on s'attend également à une satisfaction partagée par la très grande majorité des bénéficiaires du PAEN et des parties prenantes à sa mise en œuvre.

### 1.E SOURCES DE DONNÉES

En lien avec la section 1.6, *Méthode d'évaluation*, les détails sont présentés ci-dessous.

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

#### 1. Données de gestion et de suivi des résultats du PAEN

Cette source de données regroupe la reddition de comptes annuelle des unités administratives ou des porteurs responsables des mesures du PAEN et le suivi de gestion de l'aide financière consentie durant la période évaluée. L'outil principal consiste en un tableau de bord de suivi des résultats, qui regroupe une fiche de suivi par mesure au 31 mars 2020, et qui a été mis à jour d'avril à juin 2020.

#### 2. Consultation des parties prenantes à la mise en œuvre du PAEN

Un formulaire de consultation a été adressé aux huit parties prenantes à la mise en œuvre du PAEN et à la Direction de l'économie numérique, responsable de la coordination de la mise en œuvre du plan d'action. Les questions portaient notamment sur l'utilité des mesures du PAEN et leur adéquation aux besoins. Les neuf parties prenantes répondantes étaient les unités administratives des secteurs responsables au MEI, le

# ANNEXE 1

## COMPLÉMENTS MÉTHODOLOGIQUES

ministère des Finances du Québec, le ministère du Travail, de l'Emploi et de la Solidarité sociale, le Secrétariat du Conseil du trésor et la grappe AéroMontréal.

### 3. Enquête auprès des bénéficiaires du PAEN

La population concernée par l'enquête regroupe les 2 863 entreprises bénéficiaires d'une aide financière dans l'une ou l'autre des mesures du plan d'action (détails au tableau A.3 de l'annexe 2).

Le plan d'échantillonnage consistait à demander aux unités responsables des mesures du PAEN de transmettre un fichier de toutes les entreprises bénéficiaires d'une aide financière dans le cadre du PAEN. Le résultat est décrit dans le tableau A.2. L'échantillon de base transmis aux évaluateurs regroupait 854 entreprises. Après avoir enlevé les doublons et les entreprises sans numéro de téléphone, l'échantillon de base exploitable regroupait 461 entreprises. Parmi celles-ci, 159 n'étaient pas utilisables, soit en raison d'un numéro de téléphone erroné, soit en raison du départ de la personne responsable du projet soutenu dans le cadre du PAEN. L'échantillon exploitable était donc de 302 entreprises et 188 entreprises ont rempli le questionnaire, ce qui correspond à un taux de réponse de 62 %.

Concernant l'inférence statistique des résultats du sondage, la marge d'erreur de l'échantillon de 188 entreprises jointes pour une population de 2 863 entreprises est de  $\pm 7$  %. Cela signifie que si un autre échantillon avait été utilisé, les données de sondage seraient les mêmes à  $\pm 7$  %.

Tableau A.2

#### Résultats du sondage téléphonique sur le PAEN

Plan d'échantillonnage du sondage PAEN	Nombre
1. Population à l'étude	2 863
2. Échantillon de base disponible	854
3. Échantillon de base nettoyé (2 moins les doublons et les sans numéro de tél.)	461
4. Échantillon effectif exploitable (3 moins les faux numéros et les départs de répondants)	302
5. Échantillon joint avec enquête réalisée	188
Marge d'erreur de l'échantillon joint pour 2 863 entreprises	$\pm 7$ %

L'enquête a été réalisée de juillet à septembre 2020 par une firme externe recrutée par le Ministère. L'enquête a été réalisée par sondage téléphonique auprès des entreprises à joindre.

### 4. Tableau de bord du numérique et MISQ

Le Tableau de bord du numérique (TBN) est conçu en collaboration avec l'Institut de la statistique du Québec. Il permet d'apprécier l'appropriation du numérique par les ménages et les entreprises. Il offre des indicateurs sur l'état de situation de l'économie numérique au Québec. Les données les plus récentes disponibles ont été utilisées. Le TBN est disponible [à cet emplacement sur Internet](#). De plus, le [modèle intersectoriel du Québec \(MISQ\)](#) a été utilisé, en vue d'évaluer l'impact économique du PAEN.

### 5. Analyse documentaire et autres outils d'analyse

Les informations disponibles sur les orientations gouvernementales (rapports de gestion, stratégies, plans d'action, plan stratégique, etc.) en matière de soutien à l'économie numérique ont été examinées. Des recherches, principalement sur Internet, ont été effectuées pour trouver de l'information sur les principaux autres programmes similaires des gouvernements du Québec et du Canada.

# ANNEXE 2

## COMPLÉMENTS D'INFORMATION

### 2.A COMPLÉMENTS RELATIFS À L'EFFICACITÉ

#### Complément relatif à la cible 1 (mesure 2) et à la cible 3

##### Mesure 2 – Appui à une plateforme d'innovation ouverte basée sur la 5G

La plateforme est le projet ENCQOR, qui a donné lieu à au moins deux exemples de résultats probants pour des entreprises québécoises, consistant en des innovations technologiques dans les produits :

#### 1. PME québécoise

L'entreprise a développé un système alliant l'intelligence artificielle et la vision numérique, au profit du secteur du transport maritime. En partenariat avec le Port de Montréal et un opérateur de terminal international, elle a développé ce système pour automatiser le processus d'inspection des conteneurs qui transitent par le port, réduisant ainsi le temps de réponse et offrant, par ailleurs, aux travailleurs des conditions de travail plus sécuritaires. Le principal avantage de la technologie 5G pour l'entreprise est l'apport de nouvelles fonctionnalités pour les objets connectés. L'ensemble des conteneurs seront ainsi connectés, ce qui permet de collecter directement sur ceux-ci les informations requises pour assurer leur sécurité. Cette nouvelle fonctionnalité révolutionnera complètement les façons de faire, d'où l'intérêt de l'entreprise pour tester ses solutions dans un environnement 5G afin de s'assurer que ses services seront immédiatement prêts et efficaces lorsque cette technologie sera disponible.

#### 2. PME québécoise

L'entreprise a développé une plateforme décentralisée de traitement de données qui couvre tous les besoins de l'analyse en temps réel. Les solutions informatiques modernes intègrent plus d'appareils intelligents qui peuvent interagir de manière autonome par le biais de réseaux publics. Cependant, le modèle centralisé du nuage (*cloud*) ne permet pas encore d'en tirer tous les profits, notamment lorsqu'il s'agit d'analyse en temps réel. Nous entrons dans la phase technologique de la 5G qui promet une connectivité réseau extrêmement plus rapide. Cette innovation va permettre d'accélérer la prise de décision autonome des applications pour atteindre, et même dépasser, le rendement et la vitesse du cerveau humain.

#### Complément relatif à la cible 4

- Les apports de source fédérale de 165 M\$ concernaient principalement le projet IVADO (mesure 1), les projets de valorisation et de transfert en science des données (mesure 3) et le programme Québec branché (mesure 28).
- Les apports de source publique de 64 M\$ du gouvernement du Québec concernaient principalement les programmes existants du MTESS pour les mesures 21 et 22, le soutien à l'innovation par les technologies numériques des données (mesures 1, 2 et 3 dans l'axe 1 du PAEN), l'appui au Fonds d'amorçage et de démarrage d'entreprises (mesure 11) et l'appui aux organismes soutenus dans la mesure 10.

### 2.B COMPLÉMENT RELATIF À L'EFFICIENCE

#### Complément relatif à la cible 10 – Évaluation des retombées économiques du PAEN

L'impact économique du PAEN est évalué à l'aide du modèle intersectoriel du Québec. Une dépense dans une activité économique crée un choc pour l'équilibre comptable du système, et le modèle estime l'effet de ce stimulus sur diverses variables économiques en le distribuant parmi les secteurs de production selon le processus connu sous le nom de « propagation de la demande ». Ce processus s'accomplit par diverses « rondes » de transactions entre les agents économiques, chacune des rondes impliquant des dépenses pour certains agents, dépenses qui sont dans un même temps des revenus pour d'autres agents. *In fine*, le modèle fournit une estimation de l'augmentation de la production liée à la dépense initiale, qui correspond à la valeur ajoutée produite par la dépense.

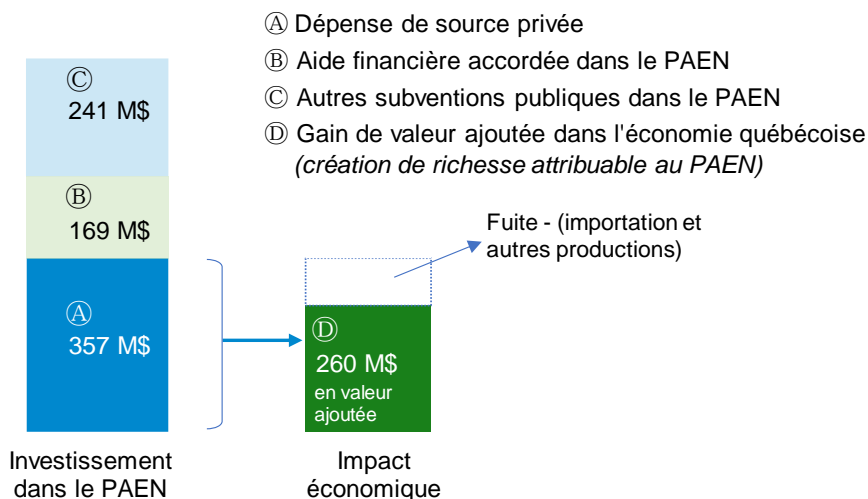
Le modèle intersectoriel fournit deux mesures de la valeur ajoutée : la valeur ajoutée au prix de base et la valeur ajoutée au prix du marché. Dans notre analyse, nous avons considéré la valeur ajoutée au prix du marché, car le résultat peut être ainsi mis en relation avec le produit intérieur brut (PIB) au prix du marché.

## ANNEXE 2

### COMPLÉMENTS D'INFORMATION

L'impact économique estimé à l'aide du modèle intersectoriel du Québec est intrinsèquement lié au niveau de la dépense utilisée comme intrant dans le modèle. Si la dépense est surestimée, alors l'impact économique sera surestimé, et inversement. Par conséquent, il est important d'entrer le niveau de dépense le plus juste possible. Le modèle d'analyse est résumé dans le graphique ci-dessous.

Le résultat de l'analyse indique des retombées économiques de 260 M\$ en valeur ajoutée additionnelle (production nouvelle) dans l'économie du Québec.



Sources : Données de gestion et de suivi des résultats du PAEN et MISQ. Compilation MEI.

Dans le cas du PAEN, les paramètres suivants ont été considérés :

- La dépense admise dans le modèle est centrée sur les apports de source privée (entreprises) dans les mesures du PAEN. Cette démarche est conservatrice et elle évite de surestimer l'impact mesuré.
- L'investissement total de 767 M\$ généré par le PAEN peut être considéré comme une dépense dans l'économie québécoise. Cette dépense se décompose selon les deux postes suivants :
  - 357 M\$ d'apports de source privée, en provenance des entreprises.
  - 410 M\$ d'apports de source publique, dont 169 M\$ d'aide accordée dans le cadre du PAEN par le gouvernement, 64 M\$ en provenance d'autres ministères du Québec et 177 M\$ du palier fédéral.
- Seuls les 357 M\$ d'apports de source privée ont été considérés comme dépense admissible pouvant être utilisée comme intrant dans le MISQ. Cet apport constitue bien une dépense supplémentaire des entreprises dans l'économie du Québec. Le montant de 357 M\$ est utilisé comme estimateur des dépenses des entreprises dans les projets soutenus. À cet égard, l'analyse part du principe que si l'entreprise dépense, c'est qu'elle s'attend à se faire rembourser par la vente de biens et services à ses clients.
- Le montant de 169 M\$ d'aide financière accordée dans le cadre du PAEN n'a pas été considéré comme étant une dépense admissible dans l'analyse. En effet, l'aide financière est plutôt un transfert d'actif du gouvernement vers les entreprises ou les partenaires institutionnels, et non une dépense nouvelle dans l'économie du Québec.
- Les montants de 177 M\$ d'apports du fédéral et de 64 M\$ d'apports d'autres ministères du Québec n'ont pas été considérés comme une dépense admissible à l'analyse, pour les mêmes raisons que celles évoquées pour l'aide financière du PAEN. Le montant de 177 M\$ du fédéral aurait pu être considéré comme étant une dépense admissible, en considérant que le Québec est gagnant dans le système de péréquation. Cependant, nous n'avons pas retenu cette hypothèse en raison du fait que nous souhaitons réaliser une analyse très conservatrice, afin d'éviter de prendre le risque de surestimer le résultat.

# ANNEXE 2

## COMPLÉMENTS D'INFORMATION

### 2.C COMPLÉMENT RELATIF À LA CONFORMITÉ

#### Complément relatif à la cible 14 – Renforcement de la mobilisation et de la concertation dans l'écosystème de l'économie numérique

Le tableau A.3 indique le nombre d'entreprises mobilisées dans les mesures du PAEN. En complément, il indique les entreprises faisant partie de l'enquête par sondage. Le sondage concernait uniquement les 2 863 entreprises bénéficiaires d'une aide financière dans l'une des mesures du PAEN, parmi les 5 563 entreprises mobilisées.

Tableau A.3

Répartition des entreprises mobilisées dans le PAEN	Nombre	Admissible au sondage
<b>Axe 1 : Stimuler les innovations par les technologies numériques et les données</b>		
1. Appui à un projet conjoint de recherche sur les mégadonnées	37	✓
2. Appui à une plateforme d'innovation ouverte basée sur la 5G (projet ENCQOR)	152	✓
3. Soutien aux projets de valorisation et de transfert en science des données	92	✓
4. Soutien aux projets d'innovation numérique des PME	40	✓
<b>Axe 2 : Accélérer la transformation numérique des entreprises et le commerce électronique</b>		
5. Campagne de sensibilisation au numérique	1 098	-
6. Accompagnement par des équipes spécialisées	2 437	✓
7. Parrainage de fournisseurs par des donneurs d'ordres	55	✓
8. Bonification du crédit d'impôt relatif à l'intégration des technologies de l'information	175	-
9. Soutien pour l'acquisition d'équipements et de logiciels	-	-
<b>Axe 3 : Renforcer la position du secteur des TIC comme chef de file mondial</b>		
10. Appui aux incubateurs, accélérateurs, centres d'entrepreneuriat et organismes de liaison	710	-
11. Lancement du Fonds d'amorçage et de démarrage d'entreprises innovantes (Innovexport)	21	✓
12. Bonification des programmes existants pour la formation, l'accompagnement et le mentorat	38	-
13. Accélération des projets d'expansion d'entreprises	35	-
14. Appui à la création de centres d'excellence (bonification de 2,4 M\$ en 2018-2019)	-	-
15. Instauration d'un nouveau crédit d'impôt pour les grands projets	-	-
16. Développement et promotion de l'image de marque Export TIC	397	-
17. Valorisation de l'implantation de centres de données	-	-
<b>Axe 4 : Se doter des compétences numériques requises</b>		
18. Analyse des besoins en développement de compétences en TIC et numériques	12	-
19. Promotion des formations et carrières en TIC	-	-
20. Initiatives de formation en programmation et codage simplifiés chez les jeunes	-	-
21. Appui à la formation en entreprise et à la formation continue	-	-
22. Augmentation de la capacité d'adaptation de la main-d'œuvre	-	-
23. Stages en entreprise et projets de partenariats entreprises-organismes et relève	235	-
<b>Axe 5 : Assurer un environnement d'affaires attrayant et favorable au déploiement du numérique</b>		
24. Facilitation de l'accès aux contrats publics	-	-
25. Création de cellules d'innovation	-	-
26. Recours des organismes publics aux solutions infonuagiques	-	-
27. Ouverture et accessibilité des données	-	-
28. Mise en place du programme Québec branché	29	✓
<b>TOTAL</b>	<b>5 563</b>	<b>-</b>



[economie.gouv.qc.ca](http://economie.gouv.qc.ca)