

Rapport final de recherche

LES DIFFÉRENCES INTERPROVINCIALES DANS LES PRATIQUES DE FORMATION ET LEURS EFFETS

Michael R. Smith et Marie-Eve Gagnon
Université McGill
22 janvier 2010

Ce projet a été financé par le Programme de subvention à la recherche appliquée (PSRA)
sur les conditions d'application de la *Loi favorisant le développement et la*
reconnaissance des compétences de la main-d'œuvre (loi sur les compétences)
Commission des partenaires du marché du travail (CPMT)

TABLE DES MATIÈRES

PRINCIPAUX RÉSULTATS	1
CONTEXTE INSTITUTIONNEL.....	2
PARTIE 1 : L'INCIDENCE ET LES CARACTÉRISTIQUES DE LA FORMATION.....	11
RÉPONSES DES EMPLOYÉS.....	12
RÉPONSES DES EMPLOYEURS	13
RÉSUMÉ	14
PARTIE 2 : LES CONSÉQUENCES DE LA FORMATION	14
FORMATION EN THÉORIE	14
LA FORMATION ET LES SALAIRES HORAIRES	19
MODÈLES TRANSVERSAUX (données employés).....	20
MODÈLES LONGITUDINAUX (données employés).....	30
LA FORMATION ET LA PERFORMANCE EN MILIEU DE TRAVAIL	41
LES MODÈLES TRANSVERSAUX (données employeurs)	44
MODÈLES LONGITUDINAUX (données employeurs).....	58
DISCUSSION.....	69
BIBLIOGRAPHIE.....	73
Annexe #1.....	76
Annexe #2.....	89

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Dans ce qui suit, nous i) identifions des différences institutionnelles entre le Québec et les autres provinces canadiennes qui peuvent potentiellement influencer l'organisation de la formation et ses retombés; ii) résumons des résultats d'analyses descriptives détaillées comparant les caractéristiques de formation à travers les provinces et régions canadiennes (les analyses complètes sont présentées en annexe); iii) discutons de la théorie utilisée pour interpréter les effets de l'incidence de la formation sur les salaires des employés et la performance des milieux de travail; iv) estimons le rôle de la formation sur la détermination des salaires au Québec et dans les autres provinces et régions, et finalement v) estimons les relations entre la formation et différents indicateurs de la performance des milieux de travail auto-déclarée par les managers.

Parmi la grande quantité de résultats présentés dans ce rapport et en annexe, nous voudrions mettre l'emphase sur les différences suivantes observées entre le Québec et les autres provinces et régions canadiennes.

- L'incidence de la formation en cours d'emploi a été plus faiblement observée au Québec.
- Tandis que l'incidence de la formation formelle n'était pas distincte au Québec plus qu'ailleurs, il semble que plus d'intérêt a été porté aux formateurs externes.
- Les employés du Québec ont été moins enclins à déclarer que le niveau de compétences requis dans leur emploi et les opportunités de formation dans l'entreprise ont augmenté.
- L'association entre la formation formelle et les salaires au Québec n'était pas distincte des autres provinces et régions.
- Par contre, l'association entre la formation en cours d'emploi et les salaires était plus grande et plus robuste au Québec.
- Les managers des milieux de travail qui ont dispensé de la formation étaient plus enclins à rapporter une augmentation de la performance, mais l'association était plus faible au Québec qu'ailleurs.

D'autres résultats sont discutés dans le présent rapport.

CONTEXTE INSTITUTIONNEL

Des rapports rédigés par plusieurs organisations telles que les Réseaux canadiens de recherche en politiques publiques (RCRPP), la Conference Board du Canada, le Conseil canadien sur l'apprentissage (CCA) abondent dans le même sens : les entreprises canadiennes n'investissent pas suffisamment en formation comparativement à d'autres pays à haut rendement économique. Implicitement, ces publications réclament des changements et des améliorations à certaines politiques. La position canadienne à ce sujet a été discutée lors de multiples débats. Au fil des années, des mesures législatives ont été instaurées dans les provinces canadiennes afin de favoriser et soutenir l'investissement dans la formation de la main-d'œuvre.¹

Au Canada, l'éducation et la formation sont majoritairement sous la responsabilité des provinces. Une partie des programmes de formation est régie selon les Ententes de développement du marché du travail (EDMT) instaurée dans la deuxième moitié des années 90 entre le gouvernement fédéral et les instances provinciales. Depuis 2005, les Ententes de partenariat sur le marché du travail (EPTM) sont conclues avec certaines provinces ; jusqu'à ce jour l'Ontario, la Saskatchewan et le Manitoba ont signé. Bien que la majorité des provinces agissent, dans une certaine mesure, en partenariat avec le fédéral quant à certaines ententes, la responsabilité de gestion des programmes d'appui à la formation leur est pour ainsi dire déléguée.² À cause de ce contexte canadien, décrire le système de formation générale et en associer les retombés des différents programmes reste peu productif. Le portrait du système canadien envisagé comme un tout, sans distinction provinciale, déformerait sans doute la situation actuelle et serait d'une pauvre efficacité comme guide menant à l'instauration de nouvelles politiques.

Le Québec ressort du lot des provinces sous plusieurs aspects. Voici quelques exemples des particularités du système québécois :

¹ (Conference Board of Canada, 2005a), (CCA, 2007), (Bailey, 2007), (Goldenberg, 2006), (Saunders, 2008)

² Des exemples de la présence du fédéral sont: le programme Sceau rouge qui permet une reconnaissance interprovinciale de diplômés ; également, certaines formations liées au programme d'assurance-emploi.

- Les cégeps qui sont la référence en formation technique représentent un système unique au Canada. L'organisation des programmes d'études dans ces établissements permet un meilleur arrimage entre les différentes disciplines et la reconnaissance des diplômes. Selon le Conseil des ministères de l'éducation du Canada (CMEC), le fait que le passage au cégep permet d'obtenir un bagage commun rend plus facile certaines transitions entre les programmes et les niveaux d'études postsecondaires (CMEC, 2007).

- Le Québec ressort également des provinces avec la mise en vigueur, en 1997, de loi 90 sur le développement des compétences de la main-d'œuvre. La loi suggère des mesures coercitives : les entreprises, ayant une masse salariale de plus d'un million de dollars, doivent investir annuellement un minimum de 1% du total en formation de leur personnel. Selon Charest (2006), ce seuil de masse salariale peut correspondre à des entreprises comptant un minimum de 30-40 employés.

- À l'origine de la loi, le seuil de la masse salariale était fixé à 250 000\$ et plus. Dans le marché du travail, cela représentait environ 35 000 entreprises assujetties à la loi. Suite à de fortes critiques venant des petites et moyennes entreprises concernant la lourdeur administrative de la loi, le gouvernement du Québec a décidé, en 2003, de rehausser le seuil de la masse salariale à 1000000\$ et plus. Les PME avaient l'impression, entre autres choses, de financer, à fort prix, la formation des grandes entreprises. Ce changement réglementaire a réduit de plus de la moitié le nombre d'entreprises assujetties. En 2005, environ 11 000 entreprises étaient alors concernées par la loi 90 (FNFMO, 2005).

- La loi est structurée selon un modèle de gestion partenariale tant au niveau sectoriel que régional. Divers partenaires sont directement engagés tels que des organisations patronales, syndicales aussi bien que des milieux institutionnels et communautaires travaillant de concert avec ces partenaires, Emploi Québec et des directions régionales, des conseils régionaux des partenaires du marché du travail et des comités sectoriels de main-d'œuvre ont le mandat de promouvoir et d'apporter leur appui aux employeurs assujettis à la loi (FNFMO, 2005).

Les autres systèmes canadiens sont également empreints de particularités parfois partagées et parfois distinctes entre les provinces.

- Les collèges communautaires jouent un rôle important dans la formation technique et professionnelle. Une de leurs particularités est l'existence de comités consultatifs entre les collèges et les industries locales. On les retrouve dans plusieurs domaines d'enseignement (ACCC, 2004). Ils permettent de créer un lien plus direct avec le marché du travail. La contribution au développement économique des collèges passe beaucoup par leur habileté à établir des relations étroites avec les dirigeants et les représentants du milieu des affaires, des entreprises de production et des services de leur région (ACCC, 2004). Ces institutions collégiales sont partiellement financées par l'État comparativement au Québec où l'on reçoit les contributions de l'État les plus élevées, selon l'Association des collèges communautaires.
- Le concept du Cégep a inspiré certaines provinces canadiennes à développer une formation préparatoire à l'université, programme appelé *University Transfer Program*. Ce dernier est surtout présent dans les provinces de l'Ouest Canadien. L'Alberta et la Colombie-Britannique sont des exemples de cette tendance où les diplômés de ces programmes représentaient respectivement 5% et 12% de l'ensemble des diplômés en 2004-2005 (CMEC, 2007).
- En 2007, le gouvernement ontarien a instauré une mesure incitative de crédits d'impôts aux entreprises afin de susciter l'investissement en formation de la main-d'œuvre.
- Les provinces de l'Atlantique misent beaucoup sur la coopération entre elles pour régler des dossiers portant sur des avantages communs tels que l'éducation et le perfectionnement des compétences. À ce sujet, quatre instances sont à l'œuvre : la Fondation d'éducation des provinces atlantiques, la Commission de l'enseignement supérieur des provinces maritimes, les ministères provinciaux de l'Éducation et l'Association des collèges communautaires de l'Atlantique. Des efforts sont entre autres apportés à la reconnaissance des diplômes et la mobilité des étudiants dans les niveaux d'éducation.

Pour comprendre les distinctions entre les provinces au plan de la participation à la formation, il faut également tenir compte des différences au chapitre de leur structure industrielle et de leur contexte économique global. D'abord, il y a des différences économiques et, particulièrement, des différences dans la taille des entreprises (les grandes entreprises sont plus disposées à entretenir de fortes relations avec les institutions d'enseignement) et ensuite des différences dans les structures industrielles (les industries plus productives offrent plus de formation). Voici quelques différences clés :

- Le Québec et l'Ontario sont les provinces qui ont les parts d'emploi les plus élevées dans les industries manufacturières et de construction. La table 1 suivante présente la distribution de la force de travail canadienne selon les catégories industrielles du recensement 2001.

Table 1 : Distribution de la force de travail totale de 15 ans et plus selon les catégories industrielles

	Qc	Ont.	Man.	Sask.	Alb.	C-B	T-N-L	Î-P-E	N-É	N-B
Agriculture et autres industries axées sur les ressources	3.9	3.2	8.4	18.3	10.9	5.2	9.7	13.5	6.6	7.5
Industries manufacturières et de construction	22.2	22.0	16.7	11.2	15.8	15.5	16.8	17.9	16.0	19.0
Commerce de gros et de détail	16.0	15.9	14.6	14.6	15.4	15.7	15.7	13.7	16.1	14.7
Finance et immobilier	5.1	6.7	5.0	5.0	5.0	6.1	3.0	2.8	4.7	4.1
Santé et éducation	16.8	15.1	19.8	18.3	15.4	16.9	19.5	16.2	18.2	17.6
Services aux entreprises	16.7	19.1	15.2	12.9	18.8	19.6	13.2	11.3	15.9	15.7
Autres services	19.2	18.1	20.2	19.7	18.7	21.1	22.0	24.6	22.6	21.4

- Il y a des disparités entre les provinces quant aux secteurs d'activité autant dans leur composition que dans leur productivité (Baldwin, 2001). À titre d'exemple, l'Atlantique est la région où les emplois sont les plus concentrés dans le secteur à

faible rémunération. C'est en Ontario, au Manitoba et en Saskatchewan qu'ils le sont moins. En général, l'Ontario et l'Alberta ont des parts d'emploi plus élevées que les autres provinces dans les secteurs les plus novateurs. De son côté, le Québec a des parts élevées dans les secteurs à forte intensité de main-d'œuvre.

- Il y a une plus grande concentration d'emplois dans les industries les plus productives.³ Ceci est plus fortement observé en Ontario qu'au Québec et, ce, autant pour le secteur manufacturier et que pour celui des services (Baldwin, 2001).
- Malgré certaines disparités dans la composition industrielle, le Québec et la Colombie-Britannique ont une différence de productivité semblable par rapport à l'Ontario (Baldwin, 2001).
- Parmi les provinces, l'Alberta détient la plus grande concentration d'emplois dans les industries productives à cause de la force du secteur des ressources naturelles. La Saskatchewan profite également de cet avantage mais à un moindre degré que l'Alberta.
- Le Manitoba et la région de l'Atlantique sont à la traîne des autres provinces dans leur productivité réelle. Le Manitoba est moins productive que l'Ontario dans tous les secteurs sauf l'agriculture, la pêche et piégeage, ainsi que les ressources naturelles (Baldwin, 2001).
- Les petites et moyennes entreprises au Canada représentent environ 95% des entreprises et 65% des parts d'emplois (Bailey, 2007). Au Québec, la proportion des PME est un peu plus élevée que dans toutes les autres provinces. On y constate également une prépondérance de petites entreprises (Garand, 2006).

Outre les différences provinciales en regard de la structure industrielle et la productivité globale, le niveau d'éducation est un facteur influent sur le système de formation. Quelques observations tirées de la table 2 à la page suivante :

³ La mesure de productivité globale renvoie à l'article de Baldwin (2001) où les provinces canadiennes sont comparées selon que les différences de productivité sont attribuables aux différences de composition industrielle ou aux différences de productivité réelle (réfère à la valeur ajoutée par emploi).

- Pour les 45-64 ans, la proportion de la population ayant un niveau inférieur au certificat d'études secondaires était, en 2001, plus élevée au Québec comparativement à l'Ontario, l'Alberta et la Colombie-Britannique.
- Le Québec avait la plus forte proportion (24.8%) de gens âgés entre 20-34 ans détenant un certificat ou un diplôme d'études collégiales.
- Toujours pour les 20-34 ans, le Québec avait, en 2001, une plus faible proportion de personne ayant un certificat d'études secondaires et/ou ayant fait certaines études postsecondaires (23.3%).

Table 2 : Répartition en pourcentage de la population totale âgée de 20-64 ans selon le plus haut niveau d'éducation atteint (recensement 2001)

	Qué.	Ont.	Man.	Sask.	Alb.	B-C	T-N-L	Î-P-E	N-É	N-B
20-34 ans ayant un niveau inférieur au certificat d'études secondaires	16.0	13.2	22.5	21.8	18.2	14.6	20.7	19.8	16.1	17.0
20-34 ans ayant un certificat d'études secondaires et/ou ayant fait certaines études postsecondaires	23.3	33.7	33.1	32.5	32.2	34.5	27.4	29.6	28.3	34.4
20-34 ans ayant un certificat ou un diplôme d'une école de métiers	13.8	7.9	10.3	13.7	11.6	10.5	19.2	12.5	13.9	11.1
20-34 ans ayant un certificat ou un diplôme d'études collégiales	24.8	19.5	15.7	15.4	18.0	17.0	16.4	20.7	18.9	19.5
20-34 ans ayant un certificat ou un diplôme ou un grade universitaire	22.1	25.7	18.4	16.6	20.0	23.4	16.3	17.5	22.8	18.0
35-44 ans ayant un niveau inférieur au certificat d'études secondaires	20.7	17.3	25.6	25.5	20.3	17.5	29.9	24.9	23.0	26.0
35-44 ans ayant un certificat d'études secondaires et/ou ayant fait certaines études postsecondaires	26.4	25.6	23.7	23.6	23.8	25.0	16.5	21.6	19.1	27.5
35-44 ans ayant un certificat ou un diplôme d'une école de métiers	13.5	11.5	14.1	17.3	16.4	14.3	25.3	17.6	18.9	13.8
35-44 ans ayant un certificat ou un diplôme d'études collégiales	18.2	21.2	17.7	17.0	19.7	20.2	15.7	20.2	19.4	18.0
35-44 ans ayant un certificat ou un diplôme ou un grade universitaire	21.3	24.3	18.9	16.7	19.8	23.0	12.6	15.6	19.6	14.7
45-64 ans ayant un niveau inférieur au certificat d'études secondaires	31.1	27.5	34.3	34.0	26.2	23.5	44.6	35.9	33.7	37.2
45-64 ans ayant un certificat d'études secondaires et/ou ayant fait certaines études postsecondaires	27.3	22.9	18.9	18.7	20.1	22.3	14.1	18.2	16.0	20.1
45-64 ans ayant un certificat ou un diplôme d'une école de métiers	11.1	11.6	13.0	15.1	15.8	14.3	18.8	15.1	17.0	14.3
45-64 ans ayant un certificat ou un diplôme d'études collégiales	11.4	16.6	14.6	13.7	17.1	17.5	9.9	14.6	15.2	13.5
45-64 ans ayant un certificat ou un diplôme ou un grade universitaire	19.0	21.5	19.1	18.4	20.9	22.4	12.6	16.2	18.1	15.0

En 2001, le taux initial de décrochage scolaire était plus élevé au Québec que dans toutes les provinces à l'exception de l'Île-du-Prince-Édouard. Le taux du Québec était considérablement plus élevé que celui de l'Ontario, bien que cette différence avec l'Ontario se réduise lorsque les gens retournant à l'école après 18 ans et obtenant leur diplôme sont considérés (appelé éducation de la seconde chance).

Table 3 : Taux de décrochage de premier et de deuxième ordre au Canada (2001)

Provinces	Taux de décrochage de premier ordre	Taux de décrochage de deuxième ordre
Terre-Neuve-Labrador	10.5	9.4
Île-du-Prince-Édouard	16.4	15.5
Nouvelle-Écosse	10.1	10.0
Nouveau-Brunswick	7.6	7.6
Québec	16.0	13.8
Ontario	9.5	8.9
Manitoba	14.8	14.8
Saskatchewan	7.3	6.8
Alberta	12.5	11.5
Colombie-Britannique	12.9	12.2

L'immigration fournit une autre composante particulière au contexte de la formation. Des immigrants ont souvent des qualifications qui ne se traduisent pas aisément dans le marché du travail nord-américain, aussi bien que certaines difficultés linguistiques dans les deux des langues officielles du Canada. En 2001, 12% de la population urbaine du Québec étaient composés des personnes nées à l'étranger. Les pourcentages correspondants dans les autres provinces ayant une proportion plus élevée que le Québec étaient 30 % en Ontario, 29% en Colombie-Britannique, 17% en Alberta et 15% au Manitoba (Recensement 2001).

Table 4 : Répartition en pourcentage de la population selon le statut d'immigrant et de mobilité dans les milieux ruraux et urbains (recensement 2001)

		Population née au Canada	Population née à l'étranger	Population immigrée avant 1991	Population immigrée entre 1991 et 2001	Résidents non permanents
Québec	Urbain	87,5	11,9	7,7	4,2	0,7
	Rural	97,9	2,0	1,6	0,5	0,1
Ontario	Urbain	69,2	29,9	19,4	10,5	0,9
	Rural	89,8	10,0	8,8	1,1	0,3
Manitoba	Urbain	84,7	14,8	11,3	3,5	0,5
	Rural	94,5	5,2	3,9	1,4	0,2
Saskatchewan	Urbain	93,2	6,3	4,7	1,6	0,5
	Rural	97,4	2,6	2,2	0,4	0,1
Alberta	Urbain	82,4	16,9	11,7	5,2	0,7
	Rural	93,2	6,5	5,3	1,3	0,2
Colombie-Britannique	Urbain	70,4	28,5	17,5	11,0	1,1
	Rural	86,7	13,1	11,1	1,9	0,2
Terre-Neuve-Labrador	Urbain	97,6	2,2	1,6	0,6	0,3
	Rural	99,1	0,8	0,7	0,1	0,1
Île-du-Prince-Édouard	Urbain	96,2	3,5	2,7	0,8	0,3
	Rural	97,1	2,8	2,4	0,4	0,1
Nouvelle-Écosse	Urbain	94,0	5,6	4,0	1,6	0,4
	Rural	96,5	3,4	2,8	0,5	0,1
Nouveau-Brunswick	Urbain	96,0	3,6	2,9	0,8	0,3
	Rural	97,3	2,6	2,2	0,4	0,1

Ainsi, la formation au Québec se retrouve dans un contexte distinct du reste du Canada: comparativement à l'Ontario, son secteur manufacturier est relativement concentré dans des industries dont la productivité est plus faible; les cégeps, en particulier, font que son système d'éducation diffère de celui des autres provinces; il accueille un nombre d'immigrants proportionnel moins élevé que celui de l'Ontario et de la Colombie-Britannique avec tout ce que cela implique en matière de défis et d'opportunités; et la Loi 90 offre un cadre légal totalement distinct du reste du Canada pour la formation.

Dans ce qui suit, nous documentons les différences entre les systèmes d'éducation au Québec et les autres régions ou provinces à l'aide de l'Enquête sur le milieu du travail et les employés (EMTE). L'EMTE contient de l'information très détaillée relative à la formation, et ses données peuvent, malgré quelques inconvénients, être analysées par région ou par

province. Dans les analyses qui seront présentées, nous avons regroupé certaines provinces en régions parce que l'enquête ne comporte pas suffisamment d'observations pour supporter les analyses distinctes de ces régions : la Saskatchewan et le Manitoba dans la catégorie Prairies et les quatre provinces atlantiques dans la catégorie Atlantique. L'EMTE contient cependant de l'information relative aux milieux de travail et leurs employés, nous présentons les analyses en utilisant les deux unités d'analyse. Dans la première partie, nous examinons les caractéristiques de la formation des provinces et régions. En deuxième partie, nous examinons les issues de la formation : les salaires des employés et la performance des entreprises telle que perçue par les dirigeants. Noter que, dans ce qui suit, notre but n'est pas de tester systématiquement les effets relatifs à la structure des secteurs industriels dans les provinces, aux systèmes d'éducation, à l'immigration ou de la loi sur l'incidence de la formation et ses issues. Est plutôt présentée la preuve d'un ensemble de données comportant des différences entre le Québec et les autres régions Canada qui pourraient être expliquées par n'importe quel de ces facteurs, ou une certaine combinaison de ceux-ci, et cela, pour des raisons de politiques, ces différences justifient probablement davantage de recherche.

PARTIE 1 : L'INCIDENCE ET LES CARACTÉRISTIQUES DE LA FORMATION

L'annexe #2 de ce rapport comporte un très grand nombre de tables comparant la formation à travers les régions et les provinces. Ces tables ont été générées à l'aide d'un échantillon suffisamment volumineux qu'un demi point de différence dans le pourcentage des provinces est statistiquement significatif. Nous ne croyons pas que toutes les différences de cette magnitude soient substantiellement significatives, particulièrement du fait qu'à l'intérieur de toute région ou province, on observe souvent une variabilité substantielle d'année en année dans les pourcentages rapportés dans la table. En l'absence de contrôles, même les différences plus importantes peuvent ne pas s'avérer très intéressantes. Conséquemment, nous n'attribuons pas de valeurs prédictives aux tables. Lorsque cela nous semble intéressant et important, nous rapportons l'absence de différences à travers les régions et les provinces et lorsque les différences entre le Québec et les autres provinces sont relativement importantes, nous le rapportons ainsi que la magnitude de la différence qui nous semble substantielle. Nous focalisons particulièrement

sur les différences entre le Québec et l'Ontario. Nous considérons qu'une différence de pourcentage de cinq points ou plus puisse justifier davantage d'attention.

RÉPONSES DES EMPLOYÉS

- Dans l'ensemble, le Québec ne se distingue pas vraiment des autres provinces en ce qui a trait à la proportion d'employés déclarant avoir suivi de la formation structurée. Cependant, dans les industries du secteur des biens, l'incidence de la formation structurée est d'environ de 5 points de pourcentage moins élevés au Québec qu'en Ontario (Annexe #2 : tables 5, 11a, 11b).
- Les employés au Québec étaient considérablement moins susceptibles de rapporter de la formation en cours d'emploi que leurs homologues ontariens (Annexe #2 : tables 13, 14a, 14b).
- Les employés du Québec recevant de la formation en cours d'emploi étaient majoritairement formés par des formateurs externes que par les superviseurs, des collègues et/ou par des formateurs internes (Annexe #2 : tables 17a, 17b).
- Moins d'employés dans les industries des services au Québec ont déclaré avoir déboursé les frais des cours qu'ils ont suivis en lien avec leur carrière (Annexe #2 : Table 22b).
- Moins d'employés au Québec ont déclaré que la demande du niveau de compétences dans leur emploi avait augmenté dans les années d'enquête (Annexe #2 : tables 24a, 24b).
- Moins d'employés au Québec ont déclaré que la quantité de formations donnée par leur employeur avait augmenté au cours de 1999 à 2005 (Annexe #2 : tables 25a, 25b).

- Les employés du Québec étaient autant satisfaits du temps consacré à la formation dans leur entreprise que les salariés des autres provinces/régions (Annexe #2 : tables 26a, 26b).

RÉPONSES DES EMPLOYEURS

- Comme c'était le cas pour les réponses des employés, l'incidence de la formation structurée au Québec était similaire à l'incidence dans le reste du Canada. De plus, l'incidence de la formation en cours d'emploi était moins élevée au Québec qu'ailleurs au Canada. C'est vrai pour toutes les catégories de taille des milieux de travail (Annexe #2 : tables 27a, 52a, 54a).
- Beaucoup de relations entre les changements organisationnels et l'incidence de la formation structurée sont plus fortes au Québec qu'en Ontario et que dans d'autres parties du Canada. Ceci est vrai pour la décentralisation, le recours aux travailleurs occasionnels, au recours à la rotation des postes de travail et à la polyvalence, à la mise en oeuvre de la qualité totale et à la collaboration accrue avec d'autres entreprises (Annexe #2 : table 41).
- Les réponses des employeurs du Québec n'indiquent peu ou pas de différences dans l'incidence de formation structurée entre ceux qui considèrent certaines stratégies d'entreprise importantes ou ceux ne les considérant pas ainsi. C'était le cas pour l'amélioration de la qualité des produits et des services, l'amélioration des mesures de rendement, l'amélioration de la coordination avec les clients et fournisseurs et la réduction des autres coûts d'exploitation. En Ontario et dans la plupart des autres provinces/régions canadiennes, il y avait une forte tendance chez les employeurs qui ont souligné que ces stratégies n'étaient pas si importantes pour offrir plus de formation structurée (Annexe #2 : table 42).

RÉSUMÉ

Nous avons présenté une série de tableaux croisés. Ces simples tableaux soulèvent beaucoup plus de questions que de réponses. Nos analyses ne nous permettent pas de tirer des conclusions sur la causalité des associations explorées dans ce rapport. Cependant un résultat, en particulier, est frappant : tandis qu'il y a peu de différences entre le Québec et le reste du Canada dans l'incidence de formation structurée, une importante différence a été observée dans l'incidence de formation en cours d'emploi. Il est aussi intéressant de constater que les véhicules utilisés pour fournir de la formation en cours d'emploi dans le Québec diffèrent quelque peu du reste du Canada: les employés du Québec ont moins rapporté avoir été formés par les superviseurs ou les collègues, mais plus susceptibles de l'avoir été par des formateurs externes.

Il est aussi intéressant que les employés du Québec ont été moins nombreux à déclarer, comparativement aux autres provinces et régions canadiennes, que les compétences exigées dans le cadre de leur travail ainsi que les activités de formation disponibles avaient augmenté au cours des années d'enquête. Nous discuterons ces points à la fin du rapport sans nécessairement y fournir une explication unique.

PARTIE 2 : LES CONSÉQUENCES DE LA FORMATION

FORMATION EN THÉORIE

Bien que la formation ait éveillé l'intérêt intellectuel à travers les disciplines, une majeure partie des recherches citées dans ce rapport ont été réalisées par des économistes. Nous pouvons aussi noter la présence des relations industrielles avec notamment l'article d'Edlund & Gronlund (2008), de la sociologie – par exemple l'article de Hoque & Kirkpatrick (2004) et des sciences politiques marqués entre autres par Thelen (2004). Deux points de départ sont à l'origine de la théorie: d'abord, les individus devraient être rémunérés selon la valeur de ce qu'ils produisent (leur productivité marginale); ensuite, la

formation est généralement coûteuse.⁴ Les coûts liés à la formation incluent les salaires et les dépenses des formateurs, la location ou l'achat d'équipement et les heures rémunérées des employés qui reçoivent la formation au lieu d'être en poste. Conséquemment, lorsque les employeurs dispensent de la formation, celle-ci est envisagée comme une mesure contribuant à l'amélioration de la performance des employés et des entreprises. Autrement, pourquoi les employeurs paieraient-ils pour l'offrir? Elle constitue un investissement pour l'amélioration du capital humain. En raison de son influence sur les employés, il est possible qu'elle ait un effet quelconque sur leur rémunération. Une grande part des travaux universitaires portant sur la formation s'intéresse à la nature de ces effets.

Les compétences acquises à travers l'éducation et la formation appartiennent typiquement à deux catégories distinctes : les compétences spécifiques (non transférables) et les compétences générales (transférables). Dans l'élaboration originale qu'en fait Becker (1975), parce qu'elles ne sont pas transférables, les compétences spécifiques ne conduisent pas nécessairement à une hausse de la rémunération dans l'ensemble. Par contre, il est probable qu'elles apportent au fil du temps une modification dans le profil de rémunération permanente - moins élevées que la productivité en début de carrière, lorsqu'elles ont été acquises, et plus élevées que la productivité en fin de carrière. La rémunération augmente en fin de carrière afin de dissuader les employés de quitter. Si les compétences acquises n'étaient que spécifiques, il n'y aurait de marché que pour les employés à des taux de rémunération applicables aux emplois non spécialisés. Ainsi, pour les employeurs, la probabilité que les employés acceptent un emploi dans une autre compagnie s'en trouverait réduite, emportant ainsi avec lui le capital humain spécifique pour lequel les employeurs auront investi.

En contraste, afin de retenir les employés dont les compétences sont transférables, les employeurs doivent ajuster la rémunération selon la productivité des employés à tout moment lorsque la formation a été complétée. Cependant, selon l'élaboration de Becker,

⁴ Trouver des estimés actuels du coût de la formation est un défi. Hilton (1991) a fourni des estimés des coûts par employé pour l'Allemagne et les États-Unis. L'estimation pour les États-Unis était d'environ 200\$. Évidemment, ce n'est pas tous les employés qui sont formés chaque année ; les dépenses de formation agréées sont concentrées sur les employés qui reçoivent de la formation.

lorsqu'il s'agit de compétences transférables, les employés doivent financer leur propre formation. Si les employeurs les finançaient, ils courraient le risque que d'autres employeurs profitent gratuitement de leur investissement, évitant ainsi le coût d'une formation et, conséquemment, d'être en mesure d'offrir une rémunération plus élevée à leurs employés.

En fait, ce modèle simple a été considérablement nuancé. Premièrement, il existe bon nombre de preuves montrant que la formation purement spécifique est moins fréquente que la formation générale financée par l'employeur (Barron, Berger, et Black, 1997). Deuxièmement, le modèle de Becker suppose que les marchés de l'emploi sont hautement concurrentiels, mais des travaux récents réalisés par Acemoglu & Pischke (1999) et Stevens (1996) suggèrent que les marchés du travail sont souvent hautement imparfaits. Ces réalités ont des conséquences sur les pratiques de formation. Le point principal défendu dans ces articles est que la formation génère ce qu'ils appellent des «compétences transférables» (i.e. des compétences ayant de la valeur, mais sans qu'elles soient facilement identifiables par d'autres employeurs). En raison de cette méconnaissance des compétences acquises par le biais de la formation de la part de certains employeurs, le marché, pour ceux qui en bénéficient, est également imparfait, ce qui signifie aussi qu'à leur tour, les employeurs actuels ont un incitatif plus puissant pour encourager la formation. Le risque que d'autres employeurs profitent des bénéfices de la formation n'est pas si élevé qu'il le serait si les employeurs en général étaient mieux informés à propos des compétences incluant le fait qu'elles soient substantiellement transférables. Un faible roulement de la main-d'œuvre renforce cette imperfection; il empêche les autres entreprises de découvrir les compétences acquises ailleurs, qu'ils auraient autrement été enclins à s'approprier.

Une opinion souvent exprimée est l'insuffisance de la formation. La citation suivante illustre cette idée assez clairement, identifiant comme problème les questions relatives à l'accessibilité de l'éducation et de la formation.

In the long run, we need microeconomic policies that enable people to add more value to the global economy. Among the

most important of such policies is the provision of adequate education and training, because of the central importance of human capital in the emerging global economy. Terms of competition are rapidly shifting from high volume, stable, standard mass production to high value production based on continuous innovation. People able to identify and solve new problems are critical to competitive success. (Reich, 2002: 118-119).

Évidemment, la Loi 90 au Québec fut inspirée par l'idée que la mise en place d'incitatifs pour les employeurs visant à investir davantage dans la formation aurait des conséquences positives. Cela laisse fortement présagé, que comparativement à d'autres provinces et régions canadiennes, au Québec les employeurs n'offraient pas suffisamment de formation avant l'adoption de la loi.

À quelles conclusions cela nous mène-t-il?

- Contrôlant pour d'autres facteurs pertinents, en moyenne, la formation devrait être associée à une rémunération plus élevée. Ainsi, garder en poste des employés dont les compétences sont générales requiert un taux de rémunération qui correspond à leur productivité. Pour les périodes où la demande du marché excède l'offre, la rémunération peut excéder la productivité des employés. Par exemple, ce fut probablement le cas pour certains gens de métiers lorsque le prolongement du métro de Laval était en construction. Dans un marché du travail parfaitement concurrentiel, les employés dont les compétences sont purement spécifiques ne bénéficieraient seulement que d'une rémunération plus élevée que d'autres employés dans la période la plus tardive pour le compte d'un même employeur. Toutefois, en tenant compte qu'un échantillon inclurait les nouveaux employés et les employés permanents, leur rémunération ne serait jamais moindre que celle des autres employés dont les caractéristiques sont similaires. De plus, il y a des raisons de croire que les compétences *purement* spécifiques soient relativement rares.

- L'information limitée de l'employeur peut atténuer le lien entre les compétences acquises lors de la formation et la rémunération. C'est-à-dire qu'on peut s'attendre à ce que la formation soit associée à une rémunération plus élevée; mais la somme supplémentaire requise pour retenir leurs employés respectifs sera moins élevée qu'elle le serait si d'autres employeurs étaient suffisamment informés au sujet des compétences et de la disponibilité des employés dans d'autres milieux de travail. Les employeurs devraient ainsi offrir des salaires plus élevés que leurs concurrents.
- Dans la mesure où les compétences spécifiques subsistent en tant qu'un important produit pour les investissements en formation on s'attendrait à ce que la formation pour les acquérir ait des effets moindres sur la rémunération que la formation associée aux compétences générales. D'ailleurs, en supposant que la rémunération excède la productivité en fin de carrière soit entièrement compensée par une rémunération moindre que la productivité en début de carrière, leurs effets ne peuvent être très différents de zéro. Il est fréquent que la formation en cours d'emploi soit davantage associée à des compétences spécifiques que la formation générale. Nous pourrions nous attendre ainsi à une plus grande association entre la rémunération et la formation structurée qu'avec celle de la formation en cours d'emploi.
- Si Reich (2002) et les législateurs de la Loi 90 du Québec avaient vu juste, nous pourrions nous attendre à ce que des investissements plus importants pour la formation soient associés à une performance améliorée de l'entreprise.
- Si nous supposons que comparativement à d'autres régions ailleurs au Canada (l'Ontario par exemple), la province de Québec offrait moins de formation avant la Loi 90, nous pourrions nous attendre à davantage d'amélioration de la performance associée à la formation au Québec. Autrement, si les investissements pour la formation offerte par les employeurs au Québec avant l'adoption de la Loi 90, constituaient, en moyenne, les plus prudents selon les circonstances, l'effet de la législation aurait été d'inciter les employeurs du Québec à offrir plus de formation que nécessaire. Ceci aurait pu conduire à une plus faible association entre formation et performance, ou même aucune.

LA FORMATION ET LES SALAIRES HORAIRES

Une série d'estimés de la hausse des salaires horaires associée à la formation peut être constatée. D'abord, l'article de Parent (2003), l'utilisant des données longitudinales canadiennes, indique des hausses du salaire horaire de 12% pour les jeunes hommes et de 8% pour les jeunes femmes. Ensuite, en se basant sur un échantillon de jeunes travailleurs avec données transversales, Dolton, Makepeace, and Treble (1994) rapportent pour le Royaume Uni des primes de 6% et 8% pour les hommes et les femmes respectivement. Également, utilisant un échantillon de la population active et excluant les diplômés du collégial, Blanchflower et Lynch (1994) ont généré des taux croisés par rapport à la formation offerte par les employeurs : au Royaume-Uni est observé un peu moins de 2% de hausse salariale pour les hommes et un peu plus de 2% pour les femmes; aux États-Unis, 8% pour les hommes et 9% pour les femmes. Lorsqu'ils ont analysé à nouveau les données en utilisant les méthodes à effets fixes et différentes combinaisons relatives à l'éducation et la formation professionnelle, plusieurs des coefficients se sont avérés négatifs pour le Royaume-Uni mais les hausses de salaires étaient très marquées pour une combinaison associée à l'éducation et à la formation professionnelle.⁵ Les données utilisées pour les États-Unis, ne permettaient pas d'effectuer une analyse strictement comparable pour le Royaume-Uni. Toutefois, ils ont constaté que la formation en cours d'emploi avait conduit à une croissance additionnelle des gains de l'ordre de 13% pour les hommes mais à un déclin de 7% des gains respectifs pour les femmes. Évidemment, le taux des effets estimés diffère sans doute selon le pays, les décisions relatives à la sélection des échantillons (i.e. qu'elles soient basées ou non sur les jeunes travailleurs ou la population active comme un tout), la spécification du modèle (incluant l'analyse transversale ou longitudinale), et les variables contrôles disponibles.

L'accès à la formation varie selon une gamme de caractéristiques personnelles et organisationnelles (Green, 1993; Sutherland, 2004). Les recherches précédentes suggèrent que les personnes plus susceptibles de bénéficier d'une formation inclut les

⁵ La combinaison d'une formation et d'un programme avancé *City and Guilds education program* était de 27% pour les hommes et de 24% pour les femmes. Le *City and Guilds* offre une variété de programmes éducatifs de formation professionnelle.

individus les plus scolarisés, les managers, les professionnels, le personnel de la vente, les employés permanents plutôt que les employés temporaires, ceux qui travaillent dans les plus grandes entreprises et ceux qui travaillent dans des entreprises qui délèguent davantage de responsabilités aux employés. La probabilité de recevoir de la formation décline avec l'âge : on constate une certaine chute du taux de formation chez les groupes les plus âgés. Selon l'ensemble de données disponibles, ce sont tous des traits évaluables associés aux individus et aux milieux de travail. Il est aussi généralement présumé que l'incidence de la formation diffère selon les compétences n'ayant pas été évaluées, c'est-à-dire que les employés d'un milieu de travail appartenant à un même groupe d'âge, dont le niveau d'éducation et l'emploi étaient similaires. Les employeurs offrent une formation aux individus qu'ils sélectionnent selon leur talent et leur sens de la débrouillardise.

Cette sélection cause un problème d'ordre méthodologique dans l'examen des résultats probables associés à la formation, incluant la rémunération: les associations entre la formation et la rémunération peuvent être, du moins en partie, expliquées par les compétences non évaluées d'individus sélectionnés pour la formation plutôt que par la formation elle-même. Il est courant d'avoir recours à des méthodes et des données longitudinales qui tentent d'éliminer l'effet des écarts non évalués pour pallier à ce problème. Dans ce qui suit, nous présentons d'abord des analyses transversales relatives à l'association entre la rémunération et la formation. À notre avis, ceci est justifié pour plusieurs raisons: i) cela nous permet de comparer nos résultats avec d'autres recherches ayant utilisé des analyses transversales; ii) les méthodes d'analyse de données longitudinales utilisées posent certains problèmes méthodologiques particuliers; iii) notre intérêt porte sur l'écart des effets à travers les régions et les provinces et donc, nous n'avons pas de raison de s'attendre à ce que les compétences non évaluées aient différents effets. Nous présentons les analyses longitudinales dans la section suivante.

MODÈLES TRANSVERSAUX (données employés)

Dans la table 5 suivante, nous examinons les associations entre les divers types de formation et la rémunération. Les modèles présentés n'incluent aucun contrôle à

l'exception de l'année d'enquête (noter que ces coefficients ne sont pas rapportés dans la table). Tandis que nous savons que n'importe quel des effets estimés sont certains de tomber, et dans certains cas, de disparaître après l'ajout de contrôles divers dont il est question dans la section précédente, cette table nous donne un premier indice de grands écarts entre les provinces et les régions. Les deux premières catégories incluent la formation structurée et la formation en cours d'emploi, ce sont deux types de formation présentant un intérêt particulier puisque le second est probablement davantage associé à la transmission de compétences spécifiques tandis que le premier peut être utilisé pour transmettre tout type de compétence.

**Table 5 : LOG des salaires horaires et différents types de formation
(Ensemble transversal 1999-2005)**

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	2.7331*** (0.0080)	2.8458*** (0.0075)	2.5879*** (0.0106)	2.6360*** (0.0111)	2.7363*** (0.0124)	2.8656*** (0.0091)
FS	0.2531*** (0.0130)	0.2416*** (0.0119)	0.2864*** (0.0154)	0.2691*** (0.0186)	0.2849*** (0.0166)	0.2334*** (0.0141)
R-Carré	0.0576	0.0489	0.0714	0.0609	0.0602	0.0516
Constante	2.7869*** (0.0070)	2.9122*** (0.0073)	2.6593*** (0.0097)	2.7158*** (0.0108)	2.8278*** (0.0113)	2.9262*** (0.0093)
FCE	0.1852*** (0.0178)	0.0684*** (0.0127)	0.0918*** (0.0197)	0.0356 (0.0217)	0.0397* (0.0193)	0.0447** (0.0156)
R-Carré	0.0202	0.0038	0.0068	0.001	0.0012	0.0019
Constante	2.8234*** (0.0072)	2.9429*** (0.0067)	2.6959*** (0.0095)	2.7338*** (0.0106)	2.8521*** (0.0100)	2.9546*** (0.0082)
Financé	0.3243*** (0.0335)	0.2441*** (0.0272)	0.1665*** (0.0360)	0.2619*** (0.0403)	0.2440*** (0.0360)	0.1678*** (0.0303)
R-Carré	0.0174	0.0084	0.0044	0.0098	0.0085	0.0045
Constante	2.7021*** (0.0083)	2.8299*** (0.0083)	2.5677*** (0.0110)	2.6264*** (0.0118)	2.7278*** (0.0133)	2.8591*** (0.0103)
FS	0.2496*** (0.0129)	0.2377*** (0.0120)	0.2818*** (0.0155)	0.2685*** (0.0186)	0.2836*** (0.0167)	0.2312*** (0.0142)
FCE	0.1777*** (0.0170)	0.0490*** (0.0124)	0.0727*** (0.0184)	0.0300 (0.0200)	0.0248 (0.0187)	0.0217 (0.0148)
R-Carré	0.0762	0.0508	0.0756	0.0617	0.0607	0.0521
N	30696	38493	16123	14709	18535	19841

Erreurs standards robustes en parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

La première série de résultats rapporte que dans toutes les régions et les provinces, les employés qui mentionnent avoir reçu une formation structurée (FS) au cours de l'année précédente avaient, en moyenne, un salaire plus élevé que ceux qui n'avaient pas reçu une telle formation. La valeur des effets varie de 28% pour l'Atlantique Canada et environ 23% pour la Colombie-Britannique.⁶ Tous les effets sont importants et significatifs. En l'absence de contrôles, les écarts ne valent pas vraiment la peine d'être considérés. En fait, les coefficients obtenus pour le Québec et l'Ontario sont tous deux relativement similaires. Les seconds résultats concernant la formation en cours d'emploi (FCE) sont plus intéressants. La formation spécifique en milieu de travail ne démontre pas de relation significative avec la rémunération des employés aux Prairies, et seulement un léger effet en Alberta. On constate un modeste effet significatif d'environ 6% pour l'Ontario et de 9% pour les provinces de l'Atlantique. Toutefois, pour le Québec, la valeur des effets est élevée – les employés qui ont bénéficié d'une formation spécifique dans l'année précédente gagnent 18% de plus que leurs homologues qui n'en n'ont pas bénéficié.

Les employeurs assurent parfois le financement de cours de formation qui contribuent à un élargissement des compétences de leurs employés plutôt qu'au développement des capacités associées à leur emploi actuel. La troisième série de résultats présente l'association entre la rémunération et le fait d'avoir expérimenté ces types de formation. Les résultats nous permettent de mettre en contexte ce que nous avons constaté dans les résultats précédents. Les coefficients sont assez élevés dans toutes les régions et provinces. Le coefficient obtenu pour la province de Québec l'est particulièrement: les employés ont mentionné que leurs employeurs qui paient pour des cours qui ne sont pas directement reliés à leur travail gagnent 32% de plus que les employés qui n'avaient pas bénéficié de ce type de cours. Il est peu probable que prendre ce type de cours à l'extérieur du milieu de travail ait un si large effet sur le salaire des employés concernés. Donc, cette association reflète probablement le fait que les employeurs qui financent ce

⁶ Il est à noter que, hors de l'intervalle 0.1 à -0.1, les coefficients semi-logarithmiques ne peuvent pas être traduits directement en pourcentage (Thornton & Innes, 1989). Nous intégrons les ajustements pertinents dans ce texte.

type de cours tendent également à payer leurs employés mieux. La raison pour laquelle l'association est si importante au Québec suscite bien sûr un certain intérêt.

Finalement, depuis que nous avons constaté que les employeurs qui offrent de la formation sont enclins à le faire sous de multiples formes, nous incluons dans les derniers résultats de la table 5, les deux principaux types de formation (FS et FCE). L'ajout de la formation en cours d'emploi a un léger effet sur la valeur des coefficients obtenus pour la formation structurée, ils restent tels quels ou similaires à ceux des premiers résultats. Les coefficients obtenus pour la formation en cours d'emploi tombent pour la Colombie-Britannique et l'Alberta. Ils restent cependant significatifs pour le Québec, l'Ontario et les provinces atlantiques. Le coefficient obtenu pour le Québec demeure substantiel: les employés du Québec qui bénéficient d'une formation spécifique en cours d'emploi gagnent 18% de plus que ceux qui n'y ont pas accès.

Il ressort des résultats que la rémunération augmente avec le capital humain. Les personnes plus avantagées sur le plan du capital humain sont plus susceptibles d'accéder à une formation. Dans la table 6 suivante, nous incluons les mesures pour les deux types de formation : la formation structurée et la formation spécifique en cours d'emploi en tenant compte de l'effet du capital humain. À quelques exceptions près, le capital humain affecte la rémunération comme nous l'envisagions. Les salaires horaires augmentent selon le niveau d'éducation (en particulier par une forte hausse associée au diplôme universitaire), l'expérience totale, la durée de l'emploi pour l'employeur actuel, ainsi que le ralentissement habituel des augmentations de salaire pour les individus en fin de carrière. Nous incluons également une mesure des promotions qui fait référence à certaines compétences non observées qui constituent un problème au niveau des équations transversales pour les salaires. Après ces contrôles, la valeur des coefficients obtenus pour la formation structurée tombe pour toutes les régions et les provinces mais les effets demeurent substantiels : la valeur des effets varie environ de 18% (pour les provinces de l'Atlantique du Canada), de 15% à 16% (pour les autres provinces et régions).

**Table 6: LOG des salaires horaires, types de formation et capital humain
(Ensemble transversal 1999-2005)**

	Québec	Ontario	Alberta	Prairies	C-B	Atlantique
FS	0.1451*** (0.0111)	0.1592*** (0.0096)	0.1642*** (0.0138)	0.1483*** (0.0156)	0.1547*** (0.0125)	0.1846*** (0.0120)
FCE	0.1026*** (0.0140)	0.0462*** (0.0095)	0.0353* (0.0137)	0.0418** (0.0151)	0.0241* (0.0121)	0.0442*** (0.0127)
Secondaire	0.0920*** (0.0157)	0.0841*** (0.0167)	0.0618* (0.0250)	0.1511*** (0.0220)	0.0614* (0.0243)	0.0623** (0.0208)
Commerce, etc.	0.1235*** (0.0157)	0.1947*** (0.0170)	0.1427*** (0.0252)	0.2111*** (0.0248)	0.1168*** (0.0239)	0.1790*** (0.0195)
Collège	0.2809*** (0.0160)	0.2954*** (0.0155)	0.1910*** (0.0254)	0.2632*** (0.0223)	0.1705*** (0.0223)	0.2375*** (0.0193)
Industriel	0.1963*** (0.0291)	0.2014*** (0.0229)	0.1694*** (0.0326)	0.2164*** (0.0259)	0.0894*** (0.0264)	0.1748*** (0.0244)
Université	0.5996*** (0.0176)	0.6039*** (0.0164)	0.5694*** (0.0255)	0.6257*** (0.0234)	0.4375*** (0.0229)	0.6162*** (0.0219)
Expérience	0.0231*** (0.0017)	0.0378*** (0.0016)	0.0371*** (0.0021)	0.0280*** (0.0021)	0.0296*** (0.0020)	0.0259*** (0.0021)
Expérience ²	-0.0004*** (0.0000)	-0.0006*** (0.0000)	-0.0006*** (0.0001)	-0.0005*** (0.0001)	-0.0005*** (0.0001)	-0.0004*** (0.0000)
Ancienneté	0.0194*** (0.0019)	0.0150*** (0.0017)	0.0188*** (0.0028)	0.0253*** (0.0024)	0.0228*** (0.0023)	0.0181*** (0.0022)
Ancienneté ²	-0.0003*** (0.0001)	-0.0002** (0.0001)	-0.0001 (0.0001)	-0.0004*** (0.0001)	-0.0004*** (0.0001)	-0.0002** (0.0001)
Promu	0.0780*** (0.0108)	0.0751*** (0.0094)	0.0941*** (0.0140)	0.0282 (0.0147)	0.0344** (0.0126)	0.0550*** (0.0124)
Constante	2.1115*** (0.0166)	2.0425*** (0.0168)	2.0233*** (0.0234)	1.9500*** (0.0206)	2.2286*** (0.0238)	1.8973*** (0.0215)
Observations	30696	38493	18535	14709	19841	16123
R-Carré	0.3665	0.3620	0.3749	0.3887	0.3297	0.4109

Erreurs standards robustes en parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Pour le Québec, la valeur très élevée de l'effet de la formation structurée observée à la table 5 chute d'environ 10%. L'inclusion de contrôles associés au capital humain améliore évidemment la performance des autres équations: la valeur des effets pour les provinces de l'Atlantique au Canada (3%) demeure sensiblement la même mais devient significative; la valeur de l'effet augmente et devient significative pour l'Alberta, tandis

que celles des Prairies et la Colombie-Britannique sont presque significatives. Dans la table 6, le résultat le plus frappant est que l'effet distinct de la formation en cours d'emploi sur les revenus au Québec persiste après l'ajout de variables de contrôles associées au capital humain.

Dans les tables 7 à 9 suivantes, nous avons consécutivement ajouté d'autres variables contrôles. Dans chaque table, excepté les deux variables associées à la formation (FS et FCE), nous avons inclus uniquement les coefficients des variables qui ne figuraient pas dans le modèle précédent. Bien que les écarts entre les valeurs des coefficients des régions et des provinces soient parfois intéressants, notre intérêt se situe au niveau des effets qu'engendre l'ajout de variables contrôles sur les coefficients de la formation.

L'ajout d'un ensemble de mesures pour les caractéristiques reliées aux emplois – les conditions de travail, les postes, les emplois qui requièrent ou non l'utilisation d'un ordinateur (Table 7) réduit la valeur du coefficient associé à la formation structurée, bien qu'il demeure substantiel. Les coefficients sont demeurés significatifs, leurs valeurs ont diminué d'environ 3 à 6 points de pourcentage dans toutes les provinces et régions. Les coefficients obtenus pour la formation en cours d'emploi deviennent non significatifs pour l'Alberta, les autres provinces des Prairies et la Colombie-Britannique. Par contre, ils demeurent significatifs pour le Québec et l'Ontario, où les valeurs des coefficients diminuent à 7% et 3% respectivement. Évidemment, les employés professionnels (i.e. catégorie de référence) et ceux qui utilisent l'ordinateur dans leurs tâches quotidiennes sont davantage rémunérés et plus susceptibles d'accéder à une formation et ce dans toutes les provinces et régions. Ceci n'est pas étonnant mais néanmoins intéressant: il est probable qu'un plus grand accès à la formation soit l'un des mécanismes à travers lequel le statut professionnel et l'usage de l'ordinateur permettent d'accéder.

**Table 7: Log des salaires, types de formation, termes d'emploi, groupes d'occupation et usage de l'ordinateur *
(Ensemble transversal 1999-2005)**

	Québec	Ontario	Alberta	Prairies	C-B	Atlantique
FS	0.1014*** (0.0104)	0.1240*** (0.0085)	0.1215*** (0.0132)	0.1118*** (0.0158)	0.1025*** (0.0112)	0.1449*** (0.0108)
FCE	0.0699*** (0.0130)	0.0246** (0.0087)	0.0015 (0.0133)	0.0269 (0.0150)	0.0038 (0.0113)	0.0260* (0.0115)
Saisonnier	0.0534 (0.0455)	0.0555 (0.0341)	-0.0064 (0.0499)	-0.0387 (0.0589)	0.0382 (0.0363)	-0.0144 (0.0238)
Période déterminée	0.0068 (0.0316)	0.0489 (0.0314)	0.0526 (0.0522)	-0.1146* (0.0559)	0.1497*** (0.0391)	-0.0175 (0.0353)
Occasionnel	0.0306 (0.0307)	-0.0222 (0.0222)	-0.0831 (0.0445)	-0.0028 (0.0419)	-0.0096 (0.0264)	-0.0496 (0.0264)
Autre	-0.0355 (0.0766)	-0.0205 (0.0402)	-0.1439* (0.0653)	0.0177 (0.0503)	-0.0125 (0.0423)	-0.0703 (0.0559)
Professionnels	-0.0035 (0.0241)	-0.0325* (0.0166)	-0.0515 (0.0273)	0.0446 (0.0316)	0.0182 (0.0233)	0.0595* (0.0254)
Métiers	-0.1945*** (0.0235)	-0.2230*** (0.0169)	-0.1919*** (0.0256)	-0.1291*** (0.0311)	-0.1978*** (0.0233)	-0.1326*** (0.0244)
Ventes	-0.5261*** (0.0318)	-0.5476*** (0.0236)	-0.5308*** (0.0346)	-0.4240*** (0.0394)	-0.5471*** (0.0312)	-0.4401*** (0.0317)
Administratif	-0.3803*** (0.0239)	-0.3979*** (0.0165)	-0.4077*** (0.0268)	-0.3173*** (0.0323)	-0.3632*** (0.0249)	-0.3125*** (0.0256)
Production	-0.3222*** (0.0268)	-0.2903*** (0.0246)	-0.4661*** (0.0337)	-0.3138*** (0.0380)	-0.3461*** (0.0329)	-0.2902*** (0.0312)
Usage Ordi.	0.1479*** (0.0123)	0.2068*** (0.0116)	0.1417*** (0.0169)	0.1590*** (0.0161)	0.0999*** (0.0138)	0.1751*** (0.0148)
Constant	2.4186*** (0.0281)	2.3847*** (0.0246)	2.4263*** (0.0349)	2.2548*** (0.0421)	2.6090*** (0.0353)	2.1907*** (0.0352)
Observations	30696	38493	18535	14709	19841	16123
R-Carré	0.4608	0.4707	0.4676	0.4673	0.4502	0.5066

Erreurs standards robustes en parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

*Coefficients omis : capital humain et promotion

Dans la table 8 suivante, nous ajoutons deux variables : la première comporte trois catégories (à savoir si les employés interrogés pensent que le niveau de compétences pour leur emploi a diminué, est resté le même ou a augmenté depuis leur entrée en fonction). La deuxième variable indique si oui ou non les travailleurs sont syndiqués. La relation entre l'affiliation syndicale, la formation et la rémunération est assez complexe. Les salariés non qualifiés représentent une majorité des membres de syndicat. Les membres sont ainsi portés à voter un accord collectif pour augmenter les salaires des travailleurs qui seraient normalement moins bien payés. Ceci aurait tendance à diminuer les écarts de salaire entre les milieux de travail syndiqués et aussi entre les milieux de travail syndiqués mais de différents niveaux de qualification. Ainsi, on peut s'attendre à ce que les milieux de travail syndiqués investissent davantage dans la formation mais accordent des augmentations de salaire moindres en raison de cet investissement (Dustmann and Schönberg, 2009). L'effet net de l'affiliation syndicale sur les taux de rémunération devrait être neutre: la compression de salaire signifie que certains employés – les moins compétents – sont surpayés relativement à leur productivité tandis que d'autres – les plus compétents – sont sous-payés. Dans un même temps, par définition, la compression salariale devrait réduire l'effet de la formation sur la rémunération. De façon alternative, les syndicats doivent négocier des contrats qui requièrent une formation et/ou des hausses de salaires justifiant cette formation, lesquels pourraient, de façon concevable, renforcer la relation entre la formation et la rémunération. Nous avons inclus dans ce modèle des variables sur les compétences parce que nous supposons que celles-ci posent un défi à la structure de la rémunération que les syndicats doivent gérer.

Table 8: Log des salaires, types de formation, compétences et affiliation syndicale (Ensemble transversal 1999-2005) *

	Québec	Ontario	Alberta	Prairies	C-B	Atlantique
FS	0.0871*** (0.0103)	0.1138*** (0.0085)	0.1151*** (0.0130)	0.1054*** (0.0167)	0.0915*** (0.0113)	0.1227*** (0.0106)
FCE	0.0624*** (0.0129)	0.0179* (0.0087)	-0.0017 (0.0133)	0.0204 (0.0154)	-0.0005 (0.0113)	0.0134 (0.0113)
Est resté le même	-0.0241* (0.0097)	-0.0197* (0.0088)	-0.0462*** (0.0139)	-0.0327* (0.0142)	-0.0084 (0.0119)	-0.0529*** (0.0111)
A diminué	-0.0062 (0.0471)	-0.0542 (0.0357)	-0.0025 (0.0468)	-0.1130** (0.0439)	-0.0422 (0.0373)	0.0064 (0.0587)
Syndicat	0.1237*** (0.0100)	0.1157*** (0.0086)	0.0386** (0.0137)	0.0567*** (0.0143)	0.1133*** (0.0121)	0.1624*** (0.0106)
Constant	2.4390*** (0.0294)	2.4095*** (0.0253)	2.4666*** (0.0368)	2.2857*** (0.0430)	2.6210*** (0.0366)	2.2718*** (0.0353)
Observations	30696	38493	18535	14709	19841	16123
R-Carré	0.4727	0.4781	0.4697	0.4704	0.4603	0.5259

Erreurs standards robustes en parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

*Coefficients omis : capital humain, promotion, termes d'emploi, l'occupation et usage de l'ordinateur

Les données de la table 8 indiquent que la rémunération est plus élevée parmi les employés syndiqués mais tendent à être moins élevées lorsque le niveau de compétence augmente, peut-être parce que les modifications de rémunération décalent la hausse de productivité associée à l'amélioration des compétences. Il est intéressant de constater que l'ajout de ces variables réduit légèrement les effets de la formation structurée sur la rémunération et que pour l'Ontario et le Québec les coefficients de la formation en cours d'emploi demeurent significatifs. L'important effet distinctif de la formation en cours d'emploi pour le Québec persiste: ceux qui bénéficient d'une formation en cours d'emploi sont rémunérés 6% de plus que ceux qui n'y ont pas accès.

Finalement, nous avons ajouté à la table 9 le sexe des répondants. Selon la littérature, il est largement répandu que parce que les employeurs s'attendent à ce que la durée de vie au travail soit plus courte chez les femmes, ils seraient moins enclins à leur offrir de la formation. La formation accroît la capacité des employés à accomplir des tâches de travail plus complexes, mais l'effet sur la rémunération peut se faire sentir à plus long terme. Ainsi, si la formation conduit dans une moindre mesure à une augmentation

ponctuelle de la rémunération après que la formation soit complétée plutôt qu'à une augmentation cumulative sur plusieurs années, la durée plus limitée de la vie au travail chez les femmes peut alors réduire l'effet de la formation sur leur rémunération. Si c'est le cas, un contrôle de la variable du genre peut avoir pour effet d'augmenter la valeur des coefficients associés à la formation: sans le contrôle, le coefficient est une moyenne (pondérée) de l'effet plus élevé pour la formation des hommes sur leur rémunération et l'effet moins élevé pour la formation des femmes.

**Table 9: Log des salaires, types de formation et genre
(Ensemble transversal 1999-2005)***

	Québec	Ontario	Alberta	Prairies	C-B	Atlantique
FS	0.0554*** (0.0122)	0.0677*** (0.0086)	0.0712*** (0.0143)	0.1050*** (0.0177)	0.0899*** (0.0131)	0.1073*** (0.0125)
FCE	0.0658*** (0.0145)	0.0111 (0.0084)	-0.0208 (0.0141)	0.0090 (0.0163)	0.0036 (0.0127)	-0.0049 (0.0125)
Genre	-0.1545*** (0.0112)	-0.1603*** (0.0092)	-0.1667*** (0.0162)	-0.1860*** (0.0159)	-0.1411*** (0.0146)	-0.1644*** (0.0139)
Constante	2.6946*** (0.0339)	2.6612*** (0.0275)	2.7637*** (0.0455)	2.7511*** (0.0448)	2.8646*** (0.0417)	2.5978*** (0.0386)
Observations	25655	31836	15690	11567	16882	12443
R-Carré	0.5496	0.5712	0.5630	0.5583	0.5158	0.6049

Erreurs standards robustes en parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

*Coefficients omis : capital humain, promotion, termes d'emploi, l'occupation, usage de l'ordinateur, affiliation syndicale, la taille des milieux de travail et l'industrie d'appartenance

En fait, la table 9 suggère le contraire. Les coefficients des deux variables relatives aux formations tombent substantiellement après le contrôle effectué sur le genre, sans doute parce qu'il est plus probable que les hommes puissent accéder à une formation et bénéficier d'une rémunération plus élevée.

Les analyses transversales de cette section indiquent ce qui suit. i) Nous constatons une forte relation bivariée entre la formation structurée et la rémunération à travers toutes les régions et provinces. ii) Nous observons une forte relation bivariée entre la formation en cours d'emploi et la rémunération dans les deux plus grandes provinces – le Québec et l'Ontario. iii) L'ajout de contrôles successifs réduit la valeur des coefficients relatifs à

la formation structurée à travers les régions et les provinces. Évidemment, les employés qui bénéficient d'une formation ont également plus de capital humain, occupent des postes dont l'équipement (les ordinateurs en particulier) justifie une rémunération plus élevée augmentant la probabilité d'accès à la formation. iv) Après l'inclusion d'un taux très élevé de contrôles, l'effet estimé de la formation sur la rémunération varie de 6% à 11%. De façon intéressante, le plus faible effet après l'ajout de variables de contrôle est constaté au Québec, ce qui n'était pas le cas avant que nous ajoutions ces variables contrôles. vi) L'ajout de contrôles réduit l'effet de la formation en cours d'emploi sur la rémunération pour les deux provinces et l'effet est significatif. Cet effet est devenu très faible pour l'Ontario: la formation en cours d'emploi est associée à une hausse de l'ordre de 1%. Pour le Québec, en contraste, l'effet après l'ajout de contrôles demeure presque à 7%. Ces écarts ont un effet moindre pour la formation structurée et un effet plus marqué sur la formation en cours d'emploi justifiant ainsi un examen plus approfondi.

MODÈLES LONGITUDINAUX (données employés)

Les modèles transversaux présentés dans la section précédente suggèrent de façon intéressante des relations distinctes entre la formation et la rémunération au Québec. De façon plus étonnante et en contraste avec les autres régions et provinces, l'effet de la formation structurée sur le taux de rémunération au Québec est moins élevé que celui de la formation en cours d'emploi même après l'ajout de plusieurs contrôles (voir table 9). Les inférences causales que l'analyse transversale permet sont souvent problématiques, car il n'est généralement pas possible de contrôler pour tous les éventuels effets déterminants. Plus particulièrement, dans le cas présent, les employés peuvent se distinguer entre eux selon des caractéristiques non-mesurées dans l'enquête. Par exemple, tandis que l'ensemble de données nous permet d'analyser les différences liées à l'éducation, celui-ci ne nous permet pas de contrôler les variantes relatives au talent et à l'initiative des employés. Par conséquent, ces attributs non-observés relatifs au capital humain qui sont susceptibles d'influencer la rémunération passent inaperçus dans les analyses.

En raison de la nature des données disponibles, une bonne partie de la recherche sur la formation et ses effets est conduite à partir d'analyses transversales. L'EMTE fournit, cependant, un ensemble de données longitudinales. Il permet d'avoir accès à l'analyse de données non disponibles à partir d'enquêtes ponctuelles. Il nous donne l'opportunité d'examiner si, et dans quelle mesure, il y a eu des changements dans l'offre de formation et pour d'autres facteurs associés aux changements relatifs de la rémunération. Le caractère longitudinal ne résout cependant pas le problème d'établir la causalité, mais suscite toutefois des possibilités analytiques qui nous rapprochent d'une interprétation causale plausible.

Deux des méthodes les plus fréquemment utilisées pour analyser les changements dans les données sont les modèles à effets aléatoires (RE) et les modèles à effets fixes (FE). Les modèles à effets fixes contrôlent explicitement pour les attributs non-observés par l'ajout d'un contrôle distinct pour chacun des cas pour lesquels les données sont recueillies pendant plusieurs années. Malheureusement, dans le cas des employés, l'information dans l'EMTE n'est disponible que pour une période de 2 ans seulement. Cela signifie que l'ajout d'une variable dichotomique pour chaque cas fait moins de sens (bien que ce soit parfois ce qui est fait).

Conséquemment, dans cette section, notre analyse sera consacrée au rapport des modèles à effets aléatoires. Cette méthode permet ici d'examiner les effets des changements sur la formation et les variables contrôles sur les rémunérations individuelles. Ces modèles supposent que les attributs non observés varient au hasard parmi les cas et contrôlent les influences individuelles de la formation en ajoutant un effet commun estimé provenant de tous les individus répertoriés dans l'échantillon.

Dans la première série de résultats, nous prenons – tout comme dans la table 5 de la section précédente – plusieurs mesures relatives à la formation et nous examinons leurs associations avec les salaires en utilisant la régression des effets aléatoires. Dans ce cas-ci, nous vérifions si oui ou non, les individus ayant reçu une formation durant les deux années des panels individuels ont bénéficié davantage d'une croissance de rémunération

que ceux qui n'ont pas eu de formation. Pour ce premier volet, cinq tables sont présentées (10a à 10e) correspondant à cinq mesures relatives de la formation.

La première table (table 10a) décrit les effets associés à la formation structurée. Ce type de formation est associé à une hausse de rémunération dans toutes les régions et provinces. On observe l'effet le plus grand dans les Prairies, où la formation structurée est associée à une hausse de rémunération de près de 9%; et l'effet le plus petit en Ontario, avec une hausse d'environ 4%. Les coefficients pour les autres provinces et la région de l'Atlantique sont plus près de ceux de l'Ontario que de ceux des Prairies, bien que ceux de l'Alberta soient presque à mi-chemin entre le coefficient le moins élevé et le plus élevé.

**Table 10a: LOG des salaires horaires et la formation structurée (FS)
(Effets aléatoires)**

	Québec	Ontario	Alberta	Prairies	C-B	Atlantique
FS	0.0527*** (0.0034)	0.0396*** (0.003)	0.0613*** (0.005)	0.0859*** (0.006)	0.0556*** (0.0044)	0.0483*** (0.0046)
Constante	2.8945*** (0.0037)	3.0521*** (0.0035)	2.9995*** (0.0054)	2.8117*** (0.0054)	3.0263*** (0.0044)	2.8133*** (0.0053)
Observations	30696	38493	18535	14709	19841	16123
Nbre. d'employés	19246	23654	11541	9751	12324	9571

Erreurs standards robustes en parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

La table 10b suivante indique des résultats similaires pour la formation en cours d'emploi. Il s'avère que ce type de formation est également positivement associée à une croissance de la rémunération bien qu'elle soit significative dans seulement cinq des six provinces et régions. Ses effets sont également plus petits que ceux associés à la formation structurée. En Ontario, on constate une hausse de rémunération de moins de 1%. L'effet le plus notable est observé au Québec, où la formation en cours d'emploi est associée à une hausse de 3%. L'effet associé à la formation en cours d'emploi au Québec se distingue dans cette analyse longitudinale ainsi que dans les analyses transversales présentées dans la section précédente.

**Table 10b: LOG des salaires horaires et formation en cours d'emploi (FCE)
(Effets aléatoires)**

	Québec	Ontario	Alberta	Prairies	C-B	Atlantique
FCE	0.0312*** (0.0039)	0.0070* (0.0029)	0.0111* (0.0047)	0.0202*** (0.0057)	0.0077 (0.0041)	0.0123** (0.0048)
Constante	2.9086*** (0.0035)	3.0659*** (0.0034)	3.0218*** (0.0052)	2.8367*** (0.0053)	3.0433*** (0.0043)	2.8281*** (0.0051)
Observations	30696	38493	18535	14709	19841	16123
Nbre. d'employés	19246	23654	11541	9751	12324	9571

Erreurs standards robustes en parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Certains types de formation sont moins susceptibles d'être directement associées aux carrières que les formations structurées et en cours d'emploi présentées dans les deux tables précédentes. Les employés défraient parfois eux-mêmes les frais d'inscription à des cours afin d'améliorer leurs perspectives de carrière. La table 10c suivante révèle une légère occurrence sur les rémunérations de ce type d'investissement en formation. On constate un petit effet positif en Colombie-Britannique mais nulle part ailleurs.

**Table 10c: LOG des salaires horaires et formation non-financée par l'employeur
(Effets aléatoires)**

	Québec	Ontario	Alberta	Prairies	C-B	Atlantique
Non-financée	0.0024 (0.0089)	-0.0076 (0.0057)	0.0004 (0.0090)	0.0242* (0.0114)	-0.0076 (0.0083)	-0.0106 (0.0098)
Constante	2.9145*** (0.0035)	3.0689*** (0.0033)	3.0259*** (0.0050)	2.8418*** (0.0050)	3.0465*** (0.0041)	2.8324*** (0.0050)
Observations	30696	38493	18535	14709	19841	16123
Nbre. d'employés	19246	23654	11541	9751	12324	9571

Erreurs standards robustes en parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Les employeurs défraient parfois en partie ou entièrement les frais de cours de formation en dehors du milieu de travail qui ne sont pas directement reliés aux fonctions des employés. La table 10d montre que cette pratique est associée à une hausse de la rémunération dans toutes les provinces et dans les Prairies. L'effet est non significatif seulement pour les provinces de l'Atlantique. L'effet le plus prononcé est une hausse de 6% dans les Prairies, celui qui vient ensuite un peu moins de 5% se situe au Québec, un effet qui est deux fois celui obtenu pour l'Ontario.

Table 10d: LOG des salaires horaires et formation financée par l'employeur hors du milieu de travail (Effets aléatoires)

	Québec	Ontario	Alberta	Prairies	C-B	Atlantique
Formation financée	0.0458*** (0.0076)	0.0210** (0.0066)	0.0300** (0.0104)	0.0612*** (0.0127)	0.0264** (0.0099)	0.0116 (0.0091)
Constante	2.9297*** (0.0036)	3.0805*** (0.0033)	3.0426*** (0.0051)	2.8538*** (0.0051)	3.0593*** (0.0042)	2.8415*** (0.0051)
Observations	25642	33306	15811	12248	16774	13530
Nbre. d'employés	18147	22761	10983	9373	11774	9187

Erreurs standards robustes en parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Le dernier modèle de cette série présenté à la table 10e comprend les deux types de formation les plus déterminants sur les salaires : la formation structurée et la formation en cours d'emploi. Les milieux de travail qui dispensent l'un des deux types de formation sont en général plus susceptibles d'offrir l'autre type. Par exemple nous pourrions envisager que les milieux de travail qui fournissent de la formation en cours d'emploi sont plus probables de donner de la formation structurée et vice versa. Nous pourrions également nous attendre à ce que les entreprises qui dispensent les deux types de formation aient une plus grande croissance des salaires. Si tel est le cas, une large part de l'effet total de la formation sur les salaires serait capturée par l'inclusion d'une des deux mesures de formation. Dans cette logique, l'estimation des deux mesures dans un même modèle aurait pour conséquence de réduire les coefficients de chacune d'elles. Les résultats présentés à la table 10e montrent que ce n'est pas le cas. Les coefficients relatifs à la formation où les deux mesures sont incluses demeurent presque les mêmes que lorsque chaque mesure est analysée séparément. Un fait intéressant : le coefficient relatif à la formation en cours d'emploi pour la Colombie-Britannique est plus élevé et devient significatif lorsque qu'il est estimé avec la formation structurée.

Table 10e: LOG des salaires horaires et formation structurée et en cours d'emploi (Effets aléatoires)

	Québec	Ontario	Alberta	Prairies	C-B	Atlantique
FS	0.0565*** (0.0034)	0.0402*** (0.0031)	0.0619*** (0.0050)	0.0868*** (0.0060)	0.0559*** (0.0044)	0.0498*** (0.0046)
FCE	0.0383*** (0.0039)	0.0094** (0.0030)	0.0139** (0.0047)	0.0236*** (0.0058)	0.0096* (0.0041)	0.0171*** (0.0048)
Constante	2.8856*** (0.0038)	3.0485*** (0.0037)	2.9942*** (0.0058)	2.8035*** (0.0058)	3.0230*** (0.0046)	2.8075*** (0.0055)
Observations	30696	38493	18535	14709	19841	16123
Nbre. d'employés	19246	23654	11541	9751	12324	9571

Erreurs standards robustes en parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Sans variables contrôles, les coefficients associés aux employeurs offrant une formation sont, dans certains cas, fortement associés à une hausse de rémunération. Dans la table 11, nous avons ajouté des variables contrôles relatives au capital humain: l'éducation (une série de variables dichotomiques dont la référence est un degré de scolarité inférieur au secondaire), l'expérience et l'ancienneté (l'ancienneté faisant référence à la durée de l'emploi pour le même employeur) et le quadratique de chacun (afin de prendre en compte la chute habituelle de l'effet relatif de l'expérience au cours des dernières années de la vie au travail) et une variable nous indiquant si l'employé a été promu ou non durant les deux années d'enquête. Nous pourrions nous attendre à ce qu'une promotion soit associée à une rémunération plus élevée pour plusieurs raisons: la promotion elle-même peut amener une hausse du salaire et celle-ci procure une expérience de travail plus susceptible d'améliorer la productivité de l'employé.

**Table 11 : LOG des salaires horaires et deux types de formation FS et FCE
(Effets aléatoires)**

	Québec	Ontario	Alberta	Prairies	C-B	Atlantique
FS	0.0460*** (0.0033)	0.0360*** (0.0029)	0.0549*** (0.0048)	0.0713*** (0.0056)	0.0475*** (0.0042)	0.0486*** (0.0044)
FCE	0.0301*** (0.0038)	0.0129*** (0.0028)	0.0178*** (0.0045)	0.0275*** (0.0054)	0.0162*** (0.0039)	0.0153*** (0.0046)
Secondaire	0.1162*** (0.0094)	0.0650*** (0.0100)	0.0564*** (0.0155)	0.1010*** (0.0128)	0.0447*** (0.0133)	0.1075*** (0.0140)
Commerce, etc.	0.1675*** (0.0089)	0.1569*** (0.0097)	0.1518*** (0.0151)	0.1631*** (0.0131)	0.1278*** (0.0128)	0.1814*** (0.0136)
Collège	0.2935*** (0.0092)	0.2333*** (0.0096)	0.1828*** (0.0149)	0.2087*** (0.0129)	0.1734*** (0.0132)	0.2439*** (0.0135)
Industriel	0.1617*** (0.0133)	0.1670*** (0.0118)	0.1681*** (0.0176)	0.1512*** (0.0155)	0.1400*** (0.0144)	0.1611*** (0.0149)
Université	0.5746*** (0.0101)	0.5273*** (0.0104)	0.5011*** (0.0166)	0.5018*** (0.0155)	0.3959*** (0.0144)	0.5603*** (0.0156)
Expérience	0.0256*** (0.0010)	0.0388*** (0.0009)	0.0366*** (0.0014)	0.0297*** (0.0014)	0.0277*** (0.0011)	0.0264*** (0.0015)
Expérience ²	-0.0004*** (0.0000)	-0.0006*** (0.0000)	-0.0006*** (0.0000)	-0.0005*** (0.0000)	-0.0004*** (0.0000)	-0.0004*** (0.0000)
Ancienneté	0.0132*** (0.0010)	0.0088*** (0.0010)	0.0165*** (0.0016)	0.0197*** (0.0016)	0.0209*** (0.0013)	0.0120*** (0.0016)
Ancienneté ²	-0.0002*** (0.0000)	0,0000 (0.0000)	-0.0002*** (0.0001)	-0.0002*** (0.0001)	-0.0004*** (0.0000)	-0,0001 (0.0000)
Promu	0.0541*** (0.0043)	0.0609*** (0.0041)	0.0652*** (0.0062)	0.0629*** (0.0066)	0.0510*** (0.0053)	0.0599*** (0.0061)
Constante	2.2344*** (0.0103)	2.2678*** (0.0114)	2.2474*** (0.0169)	2.1158*** (0.0148)	2.3612*** (0.0153)	2.0958*** (0.0168)
Observations	30696	38493	18535	14709	19841	16123
Nbre. d'employés	19246	23654	11541	9751	12324	9571

Erreurs standards robustes en parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Les contrôles entraînent tous les effets escomptés. On constate une hausse de la rémunération pour les individus davantage scolarisés. Comparativement aux individus dont les études secondaires sont non complétées, les détenteurs de diplôme universitaire sont à la base de la plus importante hausse de rémunération. Le taux de rémunération augmente avec les années d'expérience et l'ancienneté mais cette augmentation relative décline pour ceux qui possèdent de très nombreuses années d'expérience et d'ancienneté.

Nous savons que le capital humain augmente la probabilité d'être formé. Nous savons également que le capital humain est associé à des hausses de rémunération. Par conséquent, nous nous attendrions à ce que la valeur des coefficients associés à la formation soit réduite par l'ajout de contrôles relatifs au capital humain. Pour la majorité des provinces, les valeurs associées aux types de formation sont réduites légèrement comparées à la table 10e (i.e. sans contrôles). Dans certains cas, la relation devient un peu plus forte (l'Ontario, pour les mesures des deux types de formation; l'Alberta, les Prairies, et la Colombie-Britannique, pour la formation en cours d'emploi). Cependant, de manière plus étonnante, les effets relatifs à travers les régions et les provinces demeurent en grande partie inchangés. L'effet de la formation structurée est particulièrement grand dans les Prairies et, dans une moindre mesure, en Alberta. L'effet de la formation en cours d'emploi au Québec demeure relativement important, bien qu'après l'ajout de contrôles relatifs au capital humain, la valeur des coefficients relatifs aux Prairies devient presque aussi élevée. La comparaison entre le Québec et l'Ontario est particulièrement intéressante comme il s'agit des deux principales provinces industrielles au Canada. L'effet de la formation structurée sur la rémunération au Québec est d'environ 25% plus grand qu'en Ontario; l'effet de la formation en cours d'emploi est plus que double.

Dans les analyses suivantes, nous avons ajouté des contrôles aux équations présentées aux tables 10e et 11. Afin de simplifier la présentation, et parce qu'essentiellement nous sommes intéressés aux effets des contrôles sur les coefficients de formation, nous présentons à la table 12 uniquement les coefficients de formation accompagnés d'une liste de contrôles (à partir de toutes les équations estimées des tables 10e et 11 inclusivement).

Table 12: Les coefficients de la formation FS et FCE selon l'ajout de différents contrôles (Effets aléatoires)

		Québec	Ontario	Alberta	Prairies	C-B	Atlantique
Modèle 1	FS	0.0565*** (0.0034)	0.0402*** (0.0031)	0.0619*** (0.0050)	0.0868*** (0.0060)	0.0559*** (0.0044)	0.0498*** (0.0046)
	FCE	0.0383*** (0.0039)	0.0094** (0.0030)	0.0139** (0.0047)	0.0236*** (0.0058)	0.0096* (0.0041)	0.0171*** (0.0048)
Sans contrôles							
Modèle 2	FS	0.0460*** (0.0033)	0.0360*** (0.0029)	0.0549*** (0.0048)	0.0713*** (0.0056)	0.0475*** (0.0042)	0.0486*** (0.0044)
	FCE	0.0301*** (0.0038)	0.0129*** (0.0028)	0.0178*** (0.0045)	0.0275*** (0.0054)	0.0162*** (0.0039)	0.0153*** (0.0046)
Contrôles: éducation, expérience, ancienneté, promotion							
Modèle 3	FS	0.0358*** (0.0032)	0.0318*** (0.0029)	0.0465*** (0.0048)	0.0631*** (0.0055)	0.0406*** (0.0041)	0.0455*** (0.0044)
	FCE	0.0222*** (0.0037)	0.0097*** (0.0028)	0.0134** (0.0045)	0.0222*** (0.0053)	0.0106** (0.0039)	0.0114* (0.0045)
Contrôles : éducation, expérience, ancienneté, promotion, termes d'emploi, groupe d'occupation et usage de l'ordinateur							
Modèle 4	FS	0.0331*** (0.0032)	0.0288*** (0.0029)	0.0444*** (0.0048)	0.0591*** (0.0055)	0.0366*** (0.0041)	0.0426*** (0.0044)
	FCE	0.0215*** (0.0037)	0.0084** (0.0028)	0.0120** (0.0045)	0.0199*** (0.0053)	0.0086* (0.0039)	0.0100* (0.0045)
Contrôles : éducation, expérience, ancienneté, promotion, termes d'emploi, groupe d'occupation, usage de l'ordinateur et appartenance à un syndicat							
Modèle 5	FS	0.0281*** (0.0035)	0.0220*** (0.0033)	0.0323*** (0.0052)	0.0550*** (0.0064)	0.0324*** (0.0046)	0.0401*** (0.0050)
	FCE	0.0211*** (0.0041)	0.0065* (0.0031)	0.0097* (0.0049)	0.0193** (0.0061)	0.0073 (0.0043)	0.0096 (0.0053)
Contrôles : éducation, expérience, ancienneté, promotion, termes d'emploi, groupe d'occupation, usage de l'ordinateur, appartenance à un syndicat, sexe, taille des milieux de travail et type d'industrie							
Observations		30696	38493	18535	14709	19841	16123
Nbre. d'employés		19246	23654	11541	9751	12324	9571

Erreurs standards robustes en parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Les principaux résultats de la table 12 peuvent être résumés comme suit :

- La formation structurée demeure une variable prédictive significative de croissance des salaires dans toutes les régions et provinces à travers tous les modèles, même dans le modèle 5, qui contient d'ailleurs un grand nombre de contrôles.
- La valeur des coefficients associés à la formation structurée sont réduits d'environ de moitié partout, excepté au Canada Atlantique, où ils chutent de près de 20%.
- Dans le modèle 5, l'effet de la formation structurée sur la rémunération est plus important dans les Prairies (une hausse relative de plus de 5%) et l'effet le plus petit est observé en Ontario (un peu plus de 2%). La hausse observée au Québec est un peu plus grande que celle de l'Ontario – environ 2.8%.
- Généralement, les plus importantes chutes de valeur des coefficients de la formation structurée surviennent entre les modèles 1 et 3. Des contrôles relatifs au capital humain ont été ajoutés au modèle 2. Le modèle 3 présente un ajout de contrôles relatifs au groupe professionnel et à l'usage de l'ordinateur. Les différences de valeur entre les modèles 1 et 3 sont relativement plus marquée où les coefficients étaient plus élevés dans le modèle 1 - les Prairies, l'Alberta, et le Québec.
- Les coefficients associés à la formation en cours d'emploi sont plus petits et plus instables. Tel que mentionné précédemment, dans le modèle 1, les effets sont tous significatifs et varient approximativement de 1% (Ontario) à 4% (Québec). Comparativement aux effets de la formation structurée dont les variations se situent entre 2% (Ontario) et 5% (les Prairies). Au modèle 5, les coefficients de la formation en cours d'emploi sont devenus non significatifs pour la Colombie-Britannique et l'Atlantique Canada.
- Dans les trois autres provinces et les Prairies, le coefficient associé à la formation en cours d'emploi demeure significatif même après l'ajout de la longue liste de

contrôles ajoutés au modèle 5. En Ontario et en Alberta, les effets sont petits – moins de 1%. Dans les Prairies, l'effet est d'un peu moins de 2%; au Québec, l'effet est de plus de 2%.

- Les courbes de déclin de la valeur du coefficient de formation en cours d'emploi associées aux contrôles ajoutés varient à travers les régions et les provinces. Cela s'explique en partie par le fait mentionné précédemment, que l'ajout de contrôles relatifs au capital humain augmente la valeur des coefficients associés à la formation en cours d'emploi en Ontario, en Alberta, et en Colombie-Britannique.

Dans les analyses transversales présentées à la section précédente, la rémunération était fortement associée à la formation structurée, même après l'ajout de multiples contrôles. Les analyses des effets aléatoires présentées dans cette section indiquent que les employés qui ont suivi une formation structurée tendent à bénéficier d'une croissance de rémunération plus rapide que ceux qui n'ont pas eu de formation. Malgré que la spécification à effets fixes n'ait été techniquement faisable en raison de la période de temps dont nous disposons, nous ne pouvons exclure la possibilité que l'association entre la formation et la rémunération soit expliquée par le fait que les deux types de formation et la rémunération soient liées à des compétences des employés non-observées (i.e. des caractéristiques non-mesurées dans l'enquête). Nous croyons tout de même que les résultats longitudinaux tendent à renforcer la considération que le lien de causalité entre la formation et la rémunération est présent, probablement à travers l'effet de la productivité sur la rémunération de l'employé.

Les résultats obtenus pour le Québec dans les analyses transversales étaient très distincts. Ils le demeurent dans les analyses longitudinales, mais de façon un peu moins marquée. Pour le Québec, l'effet de la formation structurée sur les hausses des salaires est le moins élevé parmi les provinces et les régions canadiennes, tandis que l'effet de la formation en cours d'emploi est le plus important. Ces résultats suggèrent encore certaines caractéristiques de formation distinctes au Québec.

LA FORMATION ET LA PERFORMANCE EN MILIEU DE TRAVAIL

Évidemment, il y a des limites à ce qu'une entreprise ou un milieu de travail puisse tirer profit des dépenses supplémentaires de la formation. Au-delà d'un certain point, nous pourrions nous attendre à ce que les dépenses en formation puissent réduire la performance globale de l'entreprise parce que ces dernières représentent des pertes en termes de sommes investies (comme les dépenses dans les salaires, les équipements et les matériaux). Les arguments de Reich (2002) et également de la loi 90 sur la formation au Québec sont qu'en moyenne les entreprises n'investissent pas suffisamment en formation, donc les dépenses supplémentaires en formation vont générer des revenus qui surpassent les coûts (i.e. taux de rentabilité de la formation). C'est ce qui conduit Reich à recourir aux incitations à la formation, tout comme le suggère la loi 90 en imposant des frais aux entreprises assujetties à la loi qui ne forment pas. Bien sûr, ces mesures ont pour but d'augmenter les investissements en formation. Ainsi, les entreprises qui forment plus devraient mieux performer en termes de productivité et de profits.

Peu d'articles tentent d'estimer les effets de la formation offerte par les employeurs sur la productivité par l'utilisation de données représentatives au niveau de l'entreprise. Des exemples d'articles très pertinents sont : Dostie et Pelletier (2007) ont traité des effets de la formation en ayant recours à des indicateurs économiques des entreprises; Black et Lynch (1996) et Barrett et O'Connell (2001) ont également utilisé ce type de mesures directes de productivité à partir de données au niveau de l'entreprise. Les raisons qui motivent ces différents choix d'unités d'analyse engendrent également des difficultés méthodologiques. Généralement, les informations sont recueillies au niveau de l'établissement/du milieu de travail, mais plusieurs entreprises sont formées de plus d'un établissement (certaines entreprises en possèdent un grand nombre). Par exemple, tandis que les décisions relatives à l'organisation du travail et à la formation peuvent être prises au niveau du milieu de travail ou de l'entreprise, il est très probable que les dirigeants des établissements soient susceptibles de détenir les informations relatives à l'incidence de la formation et aux types de formation dispensée et aussi dans quelle mesure ils font appel à des équipes autonomes ou de partage d'information. Cependant, le profit et la productivité (tels que mesurés conventionnellement) sont des mesures de performance au

niveau de l'entreprise. Un milieu de travail à l'intérieur d'une entreprise génèrera des revenus et encourra ses propres frais d'opération, mais il est également probable que des frais d'entreprise soient assignés à ce milieu de travail. Par exemple, les frais relatifs au siège social ou encore les services qui y sont offerts, ou des biens transférés imputables à d'autres unités de l'entreprise qui peuvent ou non se refléter avec pertinence dans les milieux de travail dont les comptes sont distincts. Dans une entreprise à établissements multiples, les profits déclarés sont généralement significatifs pour l'entreprise plutôt que pour le milieu de travail. Les comparatifs de productivité à travers les entreprises doivent être formulés en dollars (par exemple, le revenu net divisé par le nombre d'employés ou autres mesures d'intrants). Dans une entreprise à établissements multiples, le flux des coûts et des revenus utilisés pour calculer les profits tendent à être faussés par une gamme de transferts entre les milieux de travail et le siège social.

Dans leur excellent article portant sur les retours de la formation, Dostie and Pelletier (2007) utilisent l'EMTE en exploitant les informations sur la productivité et les profits spécifiques aux milieux de travail. Les procédures qu'ils utilisent soulèvent un grand nombre de questions techniques. La question la plus fondamentale relativement à cet article est, à notre avis, l'hypothèse que la productivité et les profits enregistrés reflètent ou non avec exactitude la performance des milieux de travail. Pour un nombre non négligeable de cas dans l'EMTE, les chiffres rapportés des revenus et des coûts sont imputés aux milieux de travail (i.e. que peu importe qui fournit les informations, ils sont basés au niveau entreprise plutôt que du milieu de travail). Ce questionnement par rapport aux indicateurs économiques de la performance dans l'EMTE représente selon nous une barrière d'analyse. Dans le cadre de ce rapport, nous avons plutôt recours aux mesures subjectives de la performance des milieux de travail rapportées dans l'EMTE par les managers.

Certaines études consacrées à l'analyse des effets de la formation sur la performance ont déjà eu recours à ce type de mesures (par exemple, Barron, Black, and Lowenstein, 1987; Bishop, 1994; Hansson 2007). Tout comme les indicateurs économiques de la performance, les mesures subjectives engendrent également des difficultés d'analyse. Par exemple, Black et Lynch (1996: 263) affirme par rapport aux indices subjectifs de la

performance que « le principal problème avec les mesures de productivité subjectives est qu'elles ne soient pas comparables à travers les entreprises, ou même, à l'intérieur des entreprises sur une certaine période ». Il va s'en dire que cet argument remet en question la pertinence d'utiliser ce type d'indicateur plutôt que des mesures économiques. Un dollar est un dollar dans les mesures des coûts et des revenus, tandis que le jugement d'une personne relativement à la mesure de la performance peut varier d'un individu à l'autre. Barrett et O'Connell (2001) qui ont utilisé des indicateurs économiques de la performance discutent le fait que par exemple les montants investis en formation donnent lieu à des réponses discutables dans les enquêtes réalisées auprès des entreprises. En accord avec ces différentes opinions, il nous semble qu'il soit question de mesures subjectives de la performance ou d'indicateurs économiques, les informations fournies par les managers aux interviewers dans les enquêtes peuvent différer quelque peu de la réalité.

Pour plusieurs raisons, nous avons décidé d'explorer l'influence de la formation sur les mesures de performance subjectives. Premièrement, comme discuté précédemment, l'attribution des revenus et des coûts dans les milieux de travail et les entreprises à établissements multiples nous semble un problème potentiellement plus important que la variabilité des décisions subjectives. Deuxièmement, l'EMTE offre plusieurs mesures subjectives de performance permettant de couvrir différents types de performance : la productivité, les ventes, la qualité du produit, la satisfaction du consommateur et la rentabilité. Troisièmement, au lieu d'utiliser la totalité des données ordinales relatives aux décisions sur la performance (tel que Bishop, 1994), nous avons tenté de réduire les marges de variabilité en agrégeant les données en deux catégories (1 : amélioration observée et 2 : situation stable ou détérioration). Nous croyons qu'il est probable que des managers aient rapporté que la productivité ou tout autre aspect de la performance ait augmenté alors que ce n'était pas le cas.

Dans la prochaine section, nous effectuons des analyses transversales des données afin d'examiner l'impact de la formation sur la performance des milieux de travail (mesurée selon des indicateurs subjectifs). Nous reproduisons le même ordre d'analyse qu'à la section précédente sur la hausse des salaires, soit des analyses transversales d'abord et

des analyses longitudinales ensuite. Nous répétons les analyses pour les cinq mesures subjectives de la performance et faisons référence à deux types de formation : la formation structurée (FS) et en cours d'emploi (FCE).

LES MODÈLES TRANSVERSAUX (données employeurs)

Nous pourrions nous attendre à ce que la tendance générale de la performance soit associée à la taille du milieu de travail. Par conséquent, dans toutes les tables nous contrôlons pour le nombre d'employés (transformé en logarithme dû à la distribution des données). Dans les tables 13 à 17, il s'agit de la seule variable incluse dans le modèle, à part celles associées à la formation (FS et FCE). En général, ces tables indiquent que les milieux de travail qui offrent de la formation rapportent également une meilleure performance.

Table 13: Changement perçu dans la productivité (Régression logistique)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.281*** (0.031)	0.301*** (0.027)	0.374*** (0.045)	0.181*** (0.027)	0.250*** (0.029)	0.317*** (0.043)
Log Employés	1.288*** (0.055)	1.139*** (0.037)	1.061 (0.051)	1.170*** (0.062)	1.149*** (0.054)	1.076 (0.065)
FS ou FCE	1.442*** (0.203)	2.585*** (0.309)	3.114*** (0.501)	3.952*** (0.805)	2.574*** (0.400)	3.405*** (0.618)
FS et FCE	1.295* (0.181)	2.061*** (0.231)	1.962*** (0.293)	2.268*** (0.423)	1.873*** (0.263)	1.781*** (0.318)
N	9812	11344	6018	4792	6518	5055

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 14: Changement perçu dans les ventes (Régression logistique)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.504*** (0.052)	0.403*** (0.036)	0.373*** (0.044)	0.330*** (0.048)	0.264*** (0.032)	0.534*** (0.069)
Log Employés	1.264*** (0.055)	1.216*** (0.040)	1.225*** (0.060)	1.185*** (0.065)	1.270*** (0.061)	1.212*** (0.072)
FS ou FCE	1.239 (0.173)	2.203*** (0.257)	2.255*** (0.362)	2.649*** (0.512)	1.927*** (0.288)	1.739*** (0.304)
FS et FCE	1.030 (0.140)	1.700*** (0.184)	1.637*** (0.243)	1.778*** (0.311)	2.041*** (0.277)	1.210 (0.204)
N	9812	11344	6018	4792	6518	5055

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 15: Changement perçu dans la qualité du produit (Régression logistique)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.244*** (0.028)	0.234*** (0.023)	0.234*** (0.031)	0.215*** (0.035)	0.221*** (0.030)	0.218*** (0.033)
Log Employés	1.216*** (0.054)	1.076** (0.037)	1.209*** (0.065)	1.124* (0.067)	1.091* (0.054)	1.178*** (0.075)
FS ou FCE	1.547*** (0.220)	2.839*** (0.360)	1.941*** (0.350)	1.829*** (0.405)	2.169*** (0.353)	2.591*** (0.512)
FS et FCE	1.206 (0.173)	1.892*** (0.227)	1.327* (0.220)	1.398 (0.287)	1.676*** (0.249)	1.230 (0.242)
N	9812	11344	6018	4792	6518	5055

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 16: Changement perçu dans la satisfaction du consommateur (Régression logistique)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.321*** (0.035)	0.247*** (0.023)	0.279*** (0.036)	0.276*** (0.044)	0.241*** (0.030)	0.339*** (0.048)
Log Employés	1.124*** (0.050)	1.096*** (0.037)	1.181*** (0.061)	1.081 (0.060)	1.144*** (0.055)	1.066 (0.066)
FS ou FCE	1.869*** (0.270)	2.773*** (0.343)	1.774*** (0.313)	2.166*** (0.455)	1.625*** (0.268)	2.034*** (0.377)
FS et FCE	1.448*** (0.207)	2.428*** (0.281)	1.425** (0.234)	1.229 (0.238)	1.904*** (0.276)	1.150 (0.216)
N	9812	11344	6018	4792	6518	5055

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 17: Changement perçu dans la rentabilité (Régression logistique)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.358*** (0.038)	0.324*** (0.029)	0.286*** (0.035)	0.182*** (0.029)	0.189*** (0.023)	0.339*** (0.047)
Log Employés	1.211*** (0.054)	1.102*** (0.036)	1.176*** (0.058)	1.224*** (0.067)	1.242*** (0.061)	1.125** (0.067)
FS ou FCE	1.249 (0.182)	2.061*** (0.248)	2.017*** (0.336)	2.417*** (0.497)	1.959*** (0.314)	1.967*** (0.356)
FS et FCE	1.085 (0.158)	1.938*** (0.219)	1.860*** (0.284)	1.697*** (0.326)	1.740*** (0.248)	1.114 (0.198)
N	9812	11344	6018	4792	6518	5055

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Les résultats montrent que dans les régions et provinces anglophones, les employeurs qui ont offert de la formation structurée ou en cours d'emploi étaient considérablement plus susceptibles de rapporter que la productivité, les ventes, la qualité du produit, la satisfaction du consommateur, et la rentabilité avaient augmenté ou s'étaient améliorées. Majoritairement, les managers de ces milieux de travail étaient deux fois plus susceptibles (ou presque) de rapporter une amélioration de ces indices de performance que ceux qui n'ont pas formé d'employés. Les résultats sont différents pour le Québec : les effets associés au fait de dispenser l'un des deux types de formation sont plus petits

lorsqu'il est question de la productivité, la qualité du produit et la satisfaction du consommateur, et non significatifs en ce qui concerne les ventes et la rentabilité. Cependant, au Québec comme ailleurs au Canada, les tables indiquent que la probabilité de rapporter une meilleure performance est moins grande dans les milieux de travail où l'on a offert les deux formations plutôt qu'un seul type. Néanmoins, dans presque tout le Canada anglais, la forte association entre l'offre des deux formations et la performance persiste. La Colombie-Britannique fait exception, où, comme au Québec, l'offre des deux types de formation est seulement associée à une augmentation perçue de la productivité (table 13).

Les employés dont le capital humain est plus développé sont plus susceptibles d'accéder à une formation. On peut aussi s'attendre à ce que les milieux de travail dont les employés possèdent davantage d'expérience de travail et dont le niveau académique est plus élevé puissent offrir davantage de formation. Les associations évidentes entre la formation et la performance présentées dans les tables 13 à 17 pourraient refléter une association sous-jacente entre le capital humain et la performance. Les tables 18 à 22 suivantes suggèrent que ce n'est pas le cas. La plupart des coefficients associés au capital humain sont non significatifs et leur ajout aux modèles ne modifie pas significativement les coefficients relatifs à la formation.

Table 18: Changement perçu dans la productivité (Régression logistique)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.191*** (0.052)	0.381*** (0.101)	0.656 (0.195)	0.201*** (0.081)	0.344*** (0.115)	0.317*** (0.116)
Log Employés	1.378*** (0.072)	1.097** (0.044)	1.010 (0.057)	1.184*** (0.075)	1.184*** (0.071)	1.006 (0.075)
FS ou FCE	1.348* (0.231)	2.508*** (0.353)	3.889*** (0.731)	4.068*** (0.972)	2.383*** (0.435)	3.693*** (0.787)
FS et FCE	1.141 (0.193)	2.057*** (0.271)	1.978*** (0.348)	2.241*** (0.500)	1.920*** (0.324)	1.772*** (0.375)
Moy. éducation	1.122** (0.051)	1.011 (0.043)	0.879** (0.049)	0.969 (0.066)	1.019 (0.054)	1.083 (0.065)
Moy. expérience	0.995 (0.026)	1.002 (0.022)	1.010 (0.026)	0.999 (0.034)	0.948** (0.025)	0.994 (0.030)
Moy. expérience ²	1.000 (0.001)	0.999 (0.001)	0.999 (0.001)	1.000 (0.001)	1.001* (0.001)	1.000 (0.001)
N	7060	8393	4419	3526	4827	3750

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 19: Changement perçu dans les ventes (Régression logistique)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.375*** (0.104)	0.603* (0.157)	0.601* (0.185)	0.509* (0.188)	0.208*** (0.066)	0.840 (0.316)
Log Employés	1.311*** (0.073)	1.205*** (0.048)	1.115* (0.063)	1.246*** (0.081)	1.323*** (0.078)	1.160** (0.087)
FS ou FCE	1.167 (0.203)	1.941*** (0.266)	2.703*** (0.509)	2.405*** (0.550)	2.075*** (0.370)	1.834*** (0.372)
FS et FCE	0.945 (0.158)	1.665*** (0.212)	1.680*** (0.294)	1.473* (0.309)	2.478*** (0.398)	1.213 (0.242)
Moy. éducation	1.115** (0.053)	0.960 (0.041)	0.929 (0.051)	0.998 (0.065)	1.007 (0.052)	1.075 (0.068)
Moy. expérience	1.000 (0.024)	0.997 (0.020)	1.007 (0.026)	0.955 (0.030)	0.999 (0.026)	0.953 (0.028)
Moy. expérience ²	1.000 (0.001)	1.000 (0.000)	0.999 (0.001)	1.001 (0.001)	1.000 (0.001)	1.001 (0.001)
N	7060	8393	4419	3526	4827	3750

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

**Table 20: Changement perçu dans la qualité du produit
(Régression logistique)**

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.172*** (0.050)	0.211*** (0.059)	0.405*** (0.132)	0.199*** (0.082)	0.276*** (0.105)	0.366** (0.161)
Log Employés	1.297*** (0.072)	1.022 (0.043)	1.200*** (0.075)	1.048 (0.074)	1.098 (0.068)	1.174** (0.094)
FS ou FCE	1.481** (0.262)	2.788*** (0.412)	2.252*** (0.474)	2.341*** (0.601)	2.125*** (0.411)	2.707*** (0.634)
FS et FCE	1.064 (0.191)	1.865*** (0.262)	1.258 (0.251)	1.941*** (0.463)	1.608*** (0.291)	1.065 (0.244)
Moy. éducation	1.080 (0.052)	0.991 (0.046)	0.928 (0.055)	0.982 (0.072)	1.028 (0.059)	1.114* (0.070)
Moy. expérience	1.027 (0.029)	1.066*** (0.025)	0.992 (0.028)	1.007 (0.035)	0.965 (0.027)	0.917** (0.031)
Moy. expérience ²	0.999 (0.001)	0.998*** (0.001)	0.999 (0.001)	1.000 (0.001)	1.001 (0.001)	1.002** (0.001)
N	7060	8393	4419	3526	4827	3750

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

**Table 21: Changement perçu dans la satisfaction du consommateur
(Régression logistique)**

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.280*** (0.079)	0.301*** (0.077)	0.887 (0.295)	0.628 (0.245)	0.309*** (0.113)	0.465* (0.195)
Log Employés	1.167*** (0.067)	1.063 (0.044)	1.154** (0.071)	1.027 (0.069)	1.238*** (0.074)	1.001 (0.078)
FS ou FCE	1.879*** (0.345)	2.786*** (0.402)	1.917*** (0.392)	2.565*** (0.643)	1.428* (0.277)	2.153*** (0.467)
FS et FCE	1.329 (0.239)	2.332*** (0.314)	1.116 (0.217)	1.448 (0.328)	1.782*** (0.313)	1.093 (0.243)
Moy. éducation	1.001 (0.048)	1.007 (0.044)	0.839*** (0.049)	0.931 (0.068)	1.042 (0.060)	1.055 (0.068)
Moy. expérience	1.038 (0.029)	1.010 (0.023)	0.965 (0.027)	0.947 (0.032)	0.937** (0.027)	0.976 (0.033)
Moy. expérience ²	0.998** (0.001)	0.999 (0.001)	1.000 (0.001)	1.001 (0.001)	1.001** (0.001)	1.000 (0.001)
N	7060	8393	4419	3526	4827	3750

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 22: Changement dans la rentabilité perçue (Régression logistique)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.264*** (0.074)	0.379*** (0.100)	0.552* (0.175)	0.155*** (0.062)	0.145*** (0.048)	0.255*** (0.103)
Log Employés	1.227*** (0.070)	1.062 (0.043)	1.081 (0.064)	1.240*** (0.079)	1.272*** (0.080)	1.046 (0.078)
FS ou FCE	1.216 (0.220)	2.060*** (0.289)	2.288*** (0.445)	2.363*** (0.592)	1.800*** (0.343)	2.239*** (0.473)
FS et FCE	1.167 (0.207)	1.923*** (0.254)	1.889*** (0.343)	1.820*** (0.420)	1.678*** (0.284)	1.155 (0.242)
Moy. éducation	1.046 (0.051)	1.000 (0.044)	0.917 (0.053)	1.006 (0.068)	1.078 (0.058)	1.125* (0.073)
Moy. expérience	1.027 (0.026)	1.005 (0.021)	0.985 (0.025)	0.990 (0.036)	0.991 (0.027)	1.003 (0.034)
Moy. expérience ²	0.999 (0.001)	1.000 (0.001)	1.000 (0.001)	1.001 (0.001)	1.000 (0.001)	1.000 (0.001)
N	7060	8393	4419	3526	4827	3750

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Dans les tables 23 à 27, nous ajoutons des contrôles pour les caractéristiques relatives aux contrats de travail. Il est à noter que dans ces tables ainsi que les suivantes, les coefficients des variables contrôles associées au capital humain ne figurent pas parce que cette recherche est axée sur la formation et nous nous intéressons principalement à l'effet des nouveaux contrôles sur les coefficients associés à la formation.

Table 23: Changement perçu dans la productivité (Régression logistique)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.324** (0.179)	0.270*** (0.107)	0.491 (0.259)	0.164*** (0.091)	0.263*** (0.119)	0.186*** (0.115)
Log Employés	1.385*** (0.075)	1.093** (0.044)	1.010 (0.059)	1.189*** (0.077)	1.174*** (0.072)	1.018 (0.076)
FS ou FCE	1.260 (0.215)	2.562*** (0.364)	3.970*** (0.775)	3.846*** (0.934)	2.400*** (0.447)	3.456*** (0.737)
FS et FCE	1.068 (0.185)	2.126*** (0.281)	2.052*** (0.373)	2.069*** (0.470)	1.964*** (0.334)	1.666** (0.351)
Turnover	1.004 (0.003)	1.001 (0.002)	1.003 (0.003)	1.003 (0.003)	1.000 (0.003)	1.003 (0.004)
Temps-plein	0.996 (0.005)	1.004 (0.003)	1.002 (0.005)	1.004 (0.005)	1.004 (0.003)	1.006 (0.006)
Temporaire et temps partiel	0.988** (0.005)	1.002 (0.003)	1.003 (0.005)	1.002 (0.005)	1.003 (0.003)	1.005 (0.006)
N	6901	8224	4217	3391	4713	3659

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 24: Changement perçu dans les ventes (Régression logistique)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.618 (0.306)	0.502* (0.191)	0.435 (0.224)	0.627 (0.339)	0.152*** (0.066)	0.874 (0.515)
Log Employés	1.305*** (0.074)	1.191*** (0.048)	1.122** (0.066)	1.272*** (0.086)	1.313*** (0.078)	1.160** (0.086)
FS ou FCE	1.146 (0.201)	2.013*** (0.281)	2.711*** (0.528)	2.419*** (0.562)	2.035*** (0.368)	1.829*** (0.368)
FS et FCE	0.937 (0.162)	1.761*** (0.228)	1.721*** (0.311)	1.598** (0.338)	2.494*** (0.405)	1.202 (0.239)
Turnover	1.001 (0.003)	1.000 (0.002)	1.005* (0.003)	0.996 (0.003)	1.001 (0.003)	1.005 (0.004)
Temps-plein	0.996 (0.004)	1.002 (0.003)	1.002 (0.004)	1.002 (0.004)	1.004 (0.003)	0.997 (0.005)
Temporaire et temps partiel	0.991* (0.005)	1.001 (0.003)	1.000 (0.005)	1.002 (0.005)	1.003 (0.003)	1.000 (0.005)
N	6901	8224	4217	3391	4713	3659

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 25: Changement perçu dans la qualité du produit (Régression logistique)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.427 (0.233)	0.113*** (0.047)	0.243** (0.153)	0.288** (0.167)	0.183*** (0.094)	0.552 (0.362)
Log Employés	1.307*** (0.074)	1.028 (0.043)	1.213*** (0.078)	1.048 (0.075)	1.090 (0.069)	1.177** (0.091)
FS ou FCE	1.447** (0.259)	2.840*** (0.426)	2.318*** (0.505)	2.317*** (0.607)	2.059*** (0.407)	2.806*** (0.646)
FS et FCE	0.994 (0.185)	1.963*** (0.282)	1.269 (0.265)	2.013*** (0.481)	1.500** (0.276)	1.057 (0.237)
Turnover	1.004 (0.003)	1.000 (0.003)	1.002 (0.003)	0.999 (0.004)	1.006** (0.003)	1.006 (0.004)
Temps-plein	0.992* (0.005)	1.009** (0.003)	1.004 (0.006)	0.998 (0.005)	1.003 (0.004)	0.992 (0.005)
Temporaire et temps partiel	0.985*** (0.005)	1.004 (0.004)	1.002 (0.006)	0.997 (0.005)	1.003 (0.004)	0.995 (0.006)
N	6901	8224	4217	3391	4713	3659

z-statistiques robustes entre parenthèses ; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 26: Changement perçu dans la satisfaction du consommateur (Régression logistique)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.683 (0.357)	0.314*** (0.125)	0.627 (0.368)	0.854 (0.452)	0.204*** (0.101)	0.467 (0.284)
Log Employés	1.171*** (0.069)	1.075* (0.044)	1.176** (0.075)	1.030 (0.071)	1.228*** (0.075)	1.021 (0.079)
FS ou FCE	1.819*** (0.338)	2.855*** (0.416)	1.929*** (0.410)	2.466*** (0.626)	1.386* (0.272)	2.038*** (0.444)
FS et FCE	1.266 (0.233)	2.503*** (0.338)	1.124 (0.229)	1.436 (0.335)	1.731*** (0.306)	1.028 (0.231)
Turnover	1.006** (0.003)	0.997 (0.002)	1.004 (0.003)	0.996 (0.004)	1.004 (0.003)	1.004 (0.004)
Temps-plein	0.990** (0.005)	1.001 (0.003)	1.002 (0.005)	0.996 (0.005)	1.004 (0.003)	0.998 (0.005)
Temporaire et temps partiel	0.986*** (0.005)	0.998 (0.003)	1.002 (0.005)	0.993 (0.005)	1.004 (0.004)	0.999 (0.006)
N	6901	8224	4217	3391	4713	3659

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 27: Changement dans la rentabilité perçue (Régression logistique)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.984 (0.500)	0.287*** (0.114)	0.441 (0.233)	0.071*** (0.045)	0.094*** (0.043)	0.252** (0.146)
Log Employés	1.220*** (0.071)	1.063 (0.043)	1.094 (0.066)	1.255*** (0.082)	1.261*** (0.081)	1.062 (0.080)
FS ou FCE	1.293 (0.235)	2.098*** (0.299)	2.333*** (0.464)	2.302*** (0.575)	1.785*** (0.350)	2.095*** (0.444)
FS et FCE	1.204 (0.215)	1.998*** (0.266)	1.913*** (0.356)	1.679** (0.403)	1.746*** (0.295)	1.142 (0.243)
Turnover	0.998 (0.003)	0.998 (0.002)	1.001 (0.003)	1.003 (0.004)	0.998 (0.003)	1.004 (0.004)
Temps-plein	0.986*** (0.004)	1.003 (0.003)	1.003 (0.005)	1.007 (0.005)	1.008** (0.003)	0.999 (0.005)
Temporaire et temps partiel	0.987*** (0.005)	1.003 (0.003)	1.000 (0.005)	1.008 (0.005)	1.003 (0.004)	0.999 (0.005)
N	6901	8224	4217	3391	4713	3659

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Généralement dans les analyses, l'ajout de contrôles associés au roulement du personnel et à l'emploi de main-d'œuvre temporaire et à plein temps provoque un léger effet sur les coefficients associés à la formation. Cependant, les tables 23 à 27 indiquent que les coefficients associés à la formation, quelque soit leur valeurs ou qu'ils soient significatifs ou non, sont à peine affectés, excepté où ils sont le plus fragiles. Les coefficients associés à la formation au Québec le sont particulièrement. Les tables 24 et 27 montrent qu'au Québec le fait d'offrir un des types de formation est faiblement associé à une hausse des ventes et de la rentabilité (considérant les contrôles associés au capital humain). L'impact sur la qualité du produit et la satisfaction du consommateur persiste, mais au Québec les coefficients sont moins élevés que ceux de la plupart des autres régions et provinces.

Les coefficients tendent à devenir plus petits après l'ajout de contrôles associés à l'usage d'un ordinateur, lequel indique une petite association positive avec les mesures de performance dans presque toutes les régions et provinces, incluant la province de Québec. Toutefois, la dynamique de base relative aux associations entre la formation et la

performance demeure inchangée: de fortes associations dans la plupart des régions et provinces, et le Québec, distinct par la faiblesse ou l'absence d'associations (voir tables 28-32 en annexe #1). Les mêmes effets peuvent être observés lors de l'ajout d'une variable contrôle associée à l'affiliation syndicale (voir tables 33-37 en annexe #1).

Finalement, dans les tables 38 à 42 suivantes, nous ajoutons deux contrôles liés aux stratégies de gestion. La première stratégie est l'expansion géographique – lequel expose les entreprises à une plus grande gamme de marchés; et la deuxième est l'accent mis sur le développement des compétences des employés.

Table 38: Changement perçu dans la productivité (Régression logistique)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.277** (0.159)	0.220*** (0.088)	0.425 (0.237)	0.119*** (0.069)	0.191*** (0.087)	0.161*** (0.107)
Log Employés	1.359*** (0.081)	1.137*** (0.051)	1.021 (0.065)	1.246*** (0.092)	1.214*** (0.083)	1.020 (0.081)
FS ou FCE	1.023 (0.183)	2.258*** (0.342)	3.507*** (0.718)	3.003*** (0.764)	1.766*** (0.340)	2.894*** (0.631)
FS et FCE	0.890 (0.159)	1.986*** (0.266)	1.954*** (0.366)	1.862*** (0.429)	1.650*** (0.290)	1.503* (0.314)
Expansion géographique	1.568*** (0.207)	1.437*** (0.165)	1.173 (0.185)	0.961 (0.193)	1.027 (0.155)	1.515** (0.255)
Compétences des employés	1.544** (0.261)	1.236* (0.156)	1.065 (0.180)	1.707** (0.368)	1.787*** (0.295)	1.456* (0.301)
N	6866	8153	4194	3355	4692	3635

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 39: Changement perçu dans les ventes (Régression logistique)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.668 (0.340)	0.442** (0.164)	0.433 (0.233)	0.516 (0.293)	0.114*** (0.051)	0.867 (0.538)
Log Employés	1.287*** (0.080)	1.211*** (0.056)	1.077 (0.068)	1.333*** (0.100)	1.351*** (0.090)	1.153* (0.090)
FS ou FCE	1.026 (0.187)	1.758*** (0.261)	2.687*** (0.537)	1.929*** (0.469)	1.580** (0.297)	1.608** (0.336)
FS et FCE	0.854 (0.154)	1.628*** (0.215)	1.697*** (0.317)	1.452* (0.317)	2.114*** (0.355)	1.133 (0.223)
Expansion géographique	1.770*** (0.247)	1.294** (0.146)	1.062 (0.167)	1.150 (0.225)	0.900 (0.135)	1.455** (0.238)
Compétences des employés	1.113 (0.179)	1.329** (0.163)	1.302 (0.221)	1.478* (0.305)	1.682*** (0.270)	1.238 (0.236)
N	6866	8153	4194	3355	4692	3635

Robust z-statistics in parentheses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 40: Changement perçu dans la qualité du produit (Régression logistique)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.357* (0.213)	0.083*** (0.037)	0.213** (0.144)	0.232** (0.136)	0.129*** (0.063)	0.378 (0.259)
Log Employés	1.261*** (0.078)	0.997 (0.046)	1.169** (0.080)	1.048 (0.084)	1.017 (0.073)	1.190** (0.098)
FS ou FCE	1.262 (0.237)	2.351*** (0.368)	2.022*** (0.469)	1.803** (0.509)	1.712*** (0.346)	2.351*** (0.550)
FS et FCE	0.858 (0.168)	1.737*** (0.255)	1.221 (0.267)	1.819** (0.446)	1.380* (0.255)	1.009 (0.229)
Expansion géographique	1.515*** (0.202)	1.448*** (0.170)	1.614*** (0.271)	1.372 (0.283)	1.625*** (0.249)	1.580** (0.290)
Compétences des employés	1.520** (0.266)	1.792*** (0.249)	1.087 (0.211)	1.766** (0.442)	1.782*** (0.336)	1.793** (0.421)
N	6866	8153	4194	3355	4692	3635

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 41: Changement perçu dans la satisfaction du consommateur (Régression logistique)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.620 (0.346)	0.224*** (0.087)	0.451 (0.294)	0.698 (0.396)	0.131*** (0.064)	0.389 (0.250)
Log Employés	1.145** (0.073)	1.082* (0.049)	1.133* (0.079)	1.025 (0.081)	1.130* (0.079)	0.981 (0.082)
FS ou FCE	1.554** (0.303)	2.298*** (0.356)	1.609** (0.369)	2.021*** (0.544)	1.147 (0.232)	1.706** (0.384)
FS et FCE	1.061 (0.201)	2.156*** (0.295)	1.047 (0.225)	1.323 (0.316)	1.553** (0.283)	0.924 (0.204)
Expansion géographique	1.483*** (0.208)	1.574*** (0.180)	1.503** (0.252)	1.197 (0.249)	1.473** (0.226)	1.455** (0.259)
Compétences des employés	1.649*** (0.284)	1.709*** (0.218)	1.510** (0.304)	1.686** (0.407)	2.196*** (0.410)	1.712** (0.385)
N	6866	8153	4194	3355	4692	3635

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 42: Changement dans la rentabilité perçue (Régression logistique)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.878 (0.465)	0.242*** (0.097)	0.373* (0.217)	0.066*** (0.044)	0.080*** (0.036)	0.241** (0.145)
Log Employés	1.204*** (0.076)	1.109** (0.050)	1.067 (0.069)	1.290*** (0.098)	1.314*** (0.095)	1.042 (0.081)
FS ou FCE	1.136 (0.215)	1.821*** (0.276)	2.077*** (0.437)	1.817** (0.467)	1.513** (0.300)	1.734** (0.377)
FS et FCE	1.092 (0.205)	1.850*** (0.251)	1.795*** (0.345)	1.506* (0.369)	1.574*** (0.272)	0.992 (0.211)
Expansion géographique	1.489*** (0.205)	1.172 (0.132)	1.101 (0.174)	1.062 (0.232)	0.957 (0.143)	1.468** (0.259)
Compétences des employés	1.359* (0.227)	1.231 (0.156)	1.468** (0.258)	1.147 (0.255)	1.280 (0.211)	1.469* (0.315)
N	6866	8153	4194	3355	4692	3635

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Nous pourrions nous attendre à ce que de plus importants investissements en formation résultent de ces deux stratégies, et donc que l'ajout de ces variables contrôles affaiblissent

les associations entre la formation et la performance. En fait, les deux stratégies sont associées positivement à la performance, parfois assez fortement, malgré le nombre significatif d'exceptions. De façon intéressante, les *odds ratios* au Québec se situent généralement parmi les plus élevés dans les provinces et régions canadiennes. Les effets des deux stratégies sur les mesures subjectives de la performance se situent entre 40-70% (i.e. plus susceptible d'améliorer leur performance). Le seul résultat non significatif pour le Québec est relatif aux compétences des employés et au changement perçu dans les ventes. De manière générale, les tables indiquent que l'ajout de ces deux contrôles ne réduit pas l'importance de la relation entre la formation et la performance perçue. Dans la plupart des cas, il l'augmente.

Les tables présentées dans cette section révèlent une forte relation entre la formation et la performance mesurée subjectivement par les managers des milieux de travail et ce dans la plupart des régions et provinces canadiennes. Plus particulièrement, nous avons observé que l'ajout de variables contrôles réduit l'ampleur des relations, mais l'importance des associations demeure considérable. Bien sûr, comme discuté en début de section, il est possible que les mesures subjectives de la performance soient moins fiables que des indicateurs économiques. Par contre, comme il n'y a d'évidence dans la littérature prouvant que les mesures subjectives de la performance sont moins fiables que les indicateurs économiques, nous sommes disposés à prendre ces résultats au sérieux.

Comment ces associations pourraient-elles être expliquées? À notre avis, il est probable que la formation soit une façon de répondre aux opportunités. Les dirigeants d'entreprises qui envisagent la possibilité d'introduire de nouveaux marchés offrent de la formation dans la mesure où cette pratique fait partie de leur procédure préparatoire pour y accéder et s'adaptent une fois qu'ils se sont introduits dans ces nouveaux marchés. Conséquemment, les résultats des analyses transversales reflètent le fait que les milieux de travail qui ont l'opportunité d'améliorer leurs procédures forment pour atteindre leurs objectifs.

Cependant, on constate deux faits surprenants dans les résultats. Premièrement, les milieux de travail qui ont recours à seulement un type de formation sont en moyenne plus

susceptibles de rapporter une meilleure performance que ceux qui ont recours aux deux types. Nous constatons, à partir des tables précédentes, que la formation structurée est plus fréquente dans les milieux de travail que la formation en cours d'emploi. Conséquemment, lorsqu'il est question dans les analyses d'un seul type de formation, la formation structurée domine. Ceci pourrait expliquer les différences entre les coefficients. Quand les entreprises se dirigent vers de nouveaux débouchés, c'est généralement la formation structurée qui est utilisée pour former les employés à ces nouvelles perspectives. La formation en cours d'emploi se déploie davantage lors des opérations standards en cours. La deuxième caractéristique étonnante des résultats est la fragilité des associations observées entre la formation et la performance au Québec. Nous mettons donc cette question de côté pour en discuter ultérieurement.

MODÈLES LONGITUDINAUX (données employeurs)

Notre ensemble de données contient huit années d'information relative à la formation, aux mesures subjectives de la performance et de nombreuses covariantes pertinentes. Plusieurs techniques peuvent être utilisées pour effectuer des analyses longitudinales avec des variables dépendantes dichotomiques. Trois méthodes ont été explorées dans le cadre de ce rapport: 1) la méthode logit à effets fixes; 2) logit à effets aléatoires; 3) *generalized estimating equations* (commande Stata `xtgee`). Afin de s'assurer de la robustesse des résultats, nous avons appliqué aux deux premières techniques l'ajustement bootstrap des erreurs-standards robustes et à la troisième les erreurs-standards robustes. Après avoir comparé les résultats obtenus à travers les méthodes, nous avons décidé de présenter les résultats générés de la troisième façon. Des tests statistiques préalablement effectués ont suggéré la présence d'autocorrélation dans nos modèles (i.e. que les erreurs inter-individus sont autocorrélées). Cela suggère que les estimations obtenues dans les régressions pourraient être biaisées. La procédure `xtgee` génère des coefficients estimés en ajustant la matrice de variance-covariance des erreurs afin de tenir compte de la présence d'autocorrélation et suppose un coefficient d'autorégression commun pour toutes les entreprises (i.e. de ce cas-ci, la moyenne de la population longitudinale).

Toutefois, les trois méthodes ont généré des coefficients assez similaires et donc, les différences observées sont largement suffisantes pour soutenir les interprétations.

Les résultats de cette section seront présentés de la manière suivante : les tables 43 à 47 examinent les déterminants de changement dans la probabilité que les personnes interrogées aient répondu que la performance relative à la productivité ait augmenté. Plus spécifiquement, dans la table 43, nous examinons la relation entre différents types de formations et la performance relative à la productivité. Comme dans la section précédente du rapport, et pour les mêmes raisons, la seule covariante que nous incluons dans cette table est le log du nombre d'employés. Pour les tables 44 à 46, nous examinons la perception d'un changement dans la productivité et utilisons une mesure de formation comprenant 3 catégories : 1) avoir offert ni formation structurée ni formation en cours d'emploi, 2) avoir offert seulement l'un des deux types; et 3) avoir offert les deux types. Cette mesure nous semble à la fois conceptuellement simple et plus informative que les autres mesures disponibles relatives à la formation. Dans la table 47, nous ajoutons des contrôles. Tel que dans les analyses précédentes, nous ajoutons consécutivement des variables ou des groupes de variables de manière à déterminer l'impact de l'association entre la formation et la performance relative à la productivité.

Dans les tables suivantes, nous examinons la relation entre la formation et les autres mesures de performance: les ventes, la qualité du produit, la satisfaction du consommateur, et la rentabilité. Les tables 48 à 51 portent sur les relations entre les diverses mesures de la formation et de performance contrôlant seulement pour le nombre d'employés. Dans les tables 52 à 55, nous examinons les variables dépendantes relatives à la perception des ventes, de la qualité du produit, de la satisfaction du consommateur et de la rentabilité en utilisant la variable formation à trois catégories et en ajoutant consécutivement des contrôles tel que nous l'avons fait à la table 47. Toutefois, parce que nous nous intéressons aux effets de la formation et parce que les effets des covariantes sont similaires à travers les mesures relatives à la performance, les tables 52 à 55 ne contiennent que les coefficients relatifs à la formation et est joint la liste des contrôles.

La table 43 (ci-dessous) indique que presque tous les indicateurs relatifs à la formation prédisent une performance améliorée. Notre mesure monétaire, - la formation comme un pourcentage de la masse salariale – fournit l'évidence la plus faible d'un effet (Table 43b). Fait intéressant, la table 43a révèle que le Québec est la seule province où on ne constate pas une association positive et significative entre le pourcentage d'employés ayant reçu une formation structurée et l'augmentation perçue de la productivité. Pour le Québec, nous avons trouvé des résultats similaires dans la section du rapport sur les salaires horaires. Dans ce cas-ci, cependant, il n'y a pas d'évidence d'une plus forte association entre la formation en cours d'emploi et la croissance de la productivité au Québec (Table 43c). Conforme à la constatation d'une plus faible association entre les deux types de formation et à la perception de la croissance de la productivité, la table 43e nous indique que le Québec est la seule province/région dans laquelle il n'y a pas d'association entre la croissance de la productivité et la mesure de formation à 3 catégories.

Table 43: Changement perçu de la productivité (GEE), différentes mesures de formation

a) Proportion des employés ayant reçu de la formation structurée

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.2753*** (0.0471)	0.3378*** (0.0386)	0.3457*** (0.0492)	0.2195*** (0.0414)	0.4585*** (0.0726)	0.2791*** (0.0411)
Log Employés	1.3964*** (0.0845)	1.2845*** (0.0550)	1.1829** (0.0737)	1.3721*** (0.0979)	1.2095** (0.0786)	1.3375*** (0.0788)
Proportion FS	1.0030 (0.0018)	1.0077*** (0.0017)	1.0102*** (0.0019)	1.0089*** (0.0026)	1.0069*** (0.0019)	1.0047* (0.0021)

b) Investissement en formation (% de la masse salariale)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.2777*** (0.0470)	0.3664*** (0.0412)	0.3775*** (0.0528)	0.2460*** (0.0454)	0.4632*** (0.0721)	0.2835*** (0.0409)
Log Employés	1.3983*** (0.0830)	1.3215*** (0.0542)	1.2500*** (0.0756)	1.4048*** (0.0972)	1.2444*** (0.0763)	1.3519*** (0.0775)
\$ formation / masse salariale	1.0629* (0.0252)	1.0416 (0.0384)	1.0285 (0.0323)	1.0509 (0.0621)	1.1460* (0.0647)	1.1099 (0.0766)

c) Proportion des employés ayant reçu de la formation en cours d'emploi

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.2675*** (0.0472)	0.3144*** (0.0351)	0.3488*** (0.0532)	0.2004*** (0.0372)	0.3943*** (0.0645)	0.2307*** (0.0324)
Log Employés	1.3846*** (0.0835)	1.2702*** (0.0517)	1.2216*** (0.0721)	1.3576*** (0.0926)	1.1581* (0.0762)	1.3349*** (0.0764)
Proportion FCE	1.0048* (0.0019)	1.0076*** (0.0015)	1.0053* (0.0023)	1.0101*** (0.0023)	1.0100*** (0.0019)	1.0086*** (0.0016)

e) Employeurs ayant dispensé aucun, 1 ou les 2 types de formation

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.2735*** (0.0479)	0.3059*** (0.0353)	0.3309*** (0.0515)	0.1865*** (0.0339)	0.4108*** (0.0669)	0.2329*** (0.0343)
Log Employés	1.3433*** (0.0849)	1.1688*** (0.0519)	1.0910 (0.0671)	1.1965** (0.0823)	1.0717 (0.0702)	1.1893** (0.0737)
FS ou FCE	1.3339 (0.2453)	2.2834*** (0.3505)	2.7794*** (0.6000)	3.4502*** (0.7311)	2.7107*** (0.4723)	2.5286*** (0.4686)
FS et FCE	1.2387 (0.1771)	1.8946*** (0.2413)	1.6180* (0.3509)	2.1508*** (0.3588)	1.7401*** (0.2866)	1.8238*** (0.2641)

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Dans la table 44, nous ajoutons des contrôles pour le capital humain, et davantage de contrôles relatifs à la stabilité de la main-d'œuvre à la table 45.

Table 44: Changement perçu dans la productivité (GEE), formation et capital humain

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.1594*** (0.0617)	0.4031* (0.1493)	0.2694* (0.1501)	0.2168*** (0.0738)	0.7203 (0.2897)	0.4186* (0.1705)
Log Employés	1.4742*** (0.1113)	1.0743 (0.0542)	0.9768 (0.0805)	1.1237 (0.1042)	1.0036 (0.0853)	1.1607 (0.0970)
FS ou FCE	1.0829 (0.2640)	2.2507*** (0.3596)	2.8995** (0.9451)	3.7447*** (1.0525)	3.4866*** (0.8213)	2.1275*** (0.4618)
FS et FCE	0.9426 (0.1755)	2.0966*** (0.3356)	1.3589 (0.3588)	1.6729* (0.3666)	1.7353* (0.3765)	1.7615** (0.3073)
Éducation	1.1469* (0.0657)	1.0067 (0.0541)	1.1278 (0.0875)	0.9795 (0.0926)	0.8739 (0.0691)	0.9677 (0.0671)
Expérience	1.0077 (0.0356)	1.0129 (0.0258)	1.0164 (0.0408)	1.0307 (0.0374)	1.0203 (0.0327)	0.9671 (0.0308)
Expérience ²	0.9997 (0.0009)	0.9992 (0.0006)	0.9996 (0.0010)	0.9992 (0.0009)	0.9987 (0.0008)	1.0005 (0.0008)

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 45: Changement perçu dans la productivité (GEE), formation, capital humain et contrats de travail

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.1878* (0.1457)	0.2231** (0.1059)	0.1005** (0.0729)	0.2433* (0.1646)	0.2343* (0.1473)	0.3494* (0.1672)
Log Employés	1.4737*** (0.1144)	1.0845 (0.0541)	0.9890 (0.0834)	1.1137 (0.1069)	1.0156 (0.0887)	1.1509 (0.0966)
FS ou FCE	1.0500 (0.2572)	2.2556*** (0.3700)	2.8001** (0.9119)	4.0980*** (1.1230)	3.3624*** (0.7951)	2.1279*** (0.4670)
FS et FCE	0.9344 (0.1722)	2.1930*** (0.3238)	1.3670 (0.3678)	1.9142*** (0.3456)	1.7951** (0.3822)	1.7838** (0.3320)
Éducation	1.1291* (0.0653)	1.0264 (0.0527)	1.1377 (0.0871)	0.9148 (0.0740)	0.9026 (0.0754)	0.9620 (0.0686)
Expérience	0.9935 (0.0353)	1.0041 (0.0262)	1.0215 (0.0426)	1.0147 (0.0404)	1.0160 (0.0375)	0.9608 (0.0322)
Expérience ²	1.0001 (0.0009)	0.9994 (0.0006)	0.9995 (0.0011)	0.9996 (0.0010)	0.9987 (0.0009)	1.0006 (0.0008)
Turnover	1.0037 (0.0032)	1.0017 (0.0022)	1.0046 (0.0038)	0.9997 (0.0035)	1.0024 (0.0030)	0.9995 (0.0030)
Temps-plein	1.0009 (0.0066)	1.0060* (0.0029)	1.0091 (0.0055)	1.0016 (0.0062)	1.0111* (0.0050)	1.0036 (0.0036)
Occasionnel	0.9930 (0.0054)	1.0037 (0.0030)	1.0087 (0.0056)	1.0021 (0.0052)	1.0090 (0.0053)	1.0025 (0.0039)

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Ces tables suggèrent que le capital humain a un léger effet sur la perception de croissance de la productivité. Conséquemment, les coefficients relatifs à la formation par région et province ne sont pas substantiellement affectés. Les coefficients de formation pour le Québec demeurent non significatifs dans les deux tables. L'ajout consécutif de contrôles relatifs à l'usage d'un ordinateur (Table 46 en annexe #1), la syndicalisation (Table 47 en annexe #1), et les stratégies (Table 48 en annexe #1) réduit la taille des coefficients relatifs à la formation. Hormis quelques exceptions à travers le Canada anglais, la formation est associée à des améliorations de la perception de la croissance. La province de Québec fait exception: la table 48 indique des coefficients non significatifs et une association négative avec la perception de la croissance de la productivité.

Les tables 49 à 52 (en annexe #1) présentent les mêmes analyses que celles de la table 43, mais cette fois, pour d'autres indicateurs subjectifs de performance. Tandis que les coefficients sont toujours positifs, aucune des autres mesures de performance n'est aussi robustement liée à la formation que la productivité. Axées sur les deux principales provinces manufacturières, les associations entre la formation et l'amélioration de la performance sont généralement plus faibles au Québec qu'en Ontario. Quant à la satisfaction du consommateur, le modèle de relations est similaire dans les deux provinces. Pour les trois autres mesures, les relations sont plus fortes en Ontario. Tous les indicateurs relatifs à la formation sont associés à une croissance des ventes et à des améliorations de la qualité et quatre sur cinq sont associés à la rentabilité. Au Québec, un sur cinq est associé à la croissance des ventes; quatre sur cinq aux améliorations de la qualité; et un sur cinq à la rentabilité. Les provinces de l'Atlantique Canada constituent le modèle dont les résultats sont les plus similaires à ceux du Québec. Globalement, nos analyses longitudinales suggèrent qu'au Québec, les managers qui ont déclaré avoir offert de la formation étaient significativement moins susceptibles de rapporter des hausses de productivité, de ventes et de rentabilité que leurs homologues de l'Ontario. Également, la probabilité que les managers au Québec rapportent des améliorations relatives à la qualité du produit était légèrement moins élevée qu'en Ontario. Seuls les résultats relatifs à la satisfaction du consommateur sont comparables pour ces deux provinces.

Finalement, dans les tables 53 à 56 suivantes, nous ajoutons des contrôles consécutifs et rapportons seulement les coefficients de l'indicateur de formation à 3 catégories (incluant la liste des contrôles).

Table 53: Changement perçu dans les ventes, formation et différents contrôles

		Québec	Ontario	Alberta	C-B	Prairies	Atlantique
Modèle 1	FS ou FCE	1.2166 (0.1813)	2.1459*** (0.2886)	1.4957 (0.3208)	2.5575*** (0.5014)	2.0163*** (0.3728)	1.9590*** (0.3360)
	FS et FCE	1.0379 (0.1484)	1.7072*** (0.2180)	1.1289 (0.2960)	1.7550* (0.4127)	1.5280* (0.2797)	1.9151*** (0.2821)
Contrôle : Log employés							
Modèle 2	FS ou FCE	1.0935 (0.2447)	1.8156*** (0.2809)	2.4062*** (0.5877)	1.9250** (0.4483)	2.3396*** (0.5312)	1.4360 (0.4105)
	FS et FCE	0.8655 (0.1884)	1.6713** (0.2803)	1.6566* (0.3843)	1.9836*** (0.3775)	1.4040 (0.3376)	0.9850 (0.3096)
Contrôles: Log employés, capital humain							
Modèle 3	FS ou FCE	1.0029 (0.2314)	1.7879*** (0.3017)	2.6490*** (0.7016)	1.6101* (0.3689)	2.0504** (0.4792)	1.4369 (0.4021)
	FS et FCE	0.8066 (0.1798)	1.8607*** (0.3103)	1.7863* (0.4497)	1.7650** (0.3286)	1.4525 (0.3464)	1.0242 (0.3229)
Contrôles : Log employés, capital humain, stabilité de l'emploi et usage de l'ordinateur							
Modèle 4	FS ou FCE	1.0102 (0.2314)	1.7946*** (0.3023)	2.6375*** (0.6935)	1.6096* (0.3687)	2.0387** (0.4736)	1.4301 (0.3978)
	FS et FCE	0.8044 (0.1791)	1.8460*** (0.3047)	1.7948* (0.4448)	1.7648** (0.3286)	1.4615 (0.3507)	1.0322 (0.3263)
Contrôles : Log employés, capital humain, stabilité de l'emploi et usage de l'ordinateur et appartenance à un syndicat							
Modèle 5	FS ou FCE	0.9998 (0.2247)	1.6521** (0.2811)	2.5547*** (0.6767)	1.4018 (0.3335)	1.8881** (0.4280)	1.3510 (0.3797)
	FS et FCE	0.8067 (0.1807)	1.7181*** (0.2786)	1.7682* (0.4449)	1.6036* (0.3029)	1.4076 (0.3325)	1.0169 (0.3231)
Contrôles : Log employés, capital humain, stabilité de l'emploi et usage de l'ordinateur, appartenance à un syndicat et les deux stratégies de gestion							

Erreurs standards robustes en parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 54: Changement perçu dans la qualité des produits, formation et différents contrôles

		Québec	Ontario	Alberta	C-B	Prairies	Atlantique
Modèle 1	FS ou FCE	1.4686*	2.4994***	1.7288*	1.9098***	1.6930**	2.2506***
		(0.2821)	(0.4301)	(0.3868)	(0.3717)	(0.3221)	(0.4725)
	FS et FCE	1.1903	1.7775***	1.0987	1.5330**	1.3585	1.2226
		(0.1914)	(0.2273)	(0.2336)	(0.2248)	(0.2920)	(0.2346)
Contrôle : Log employés							
Modèle 2	FS ou FCE	1.4274	2.4512***	1.8880*	2.2107***	2.2438***	2.1405**
		(0.3781)	(0.4300)	(0.5806)	(0.5188)	(0.5322)	(0.6187)
	FS et FCE	1.0208	1.7440**	0.8886	1.6085*	1.5164	0.9761
		(0.2562)	(0.3067)	(0.2790)	(0.3354)	(0.4289)	(0.2800)
Contrôles: Log employés, capital humain							
Modèle 3	FS ou FCE	1.4290	2.6078***	1.8914	2.0553**	2.2496***	2.2901**
		(0.3718)	(0.4806)	(0.6319)	(0.4931)	(0.5107)	(0.6249)
	FS et FCE	1.0187	1.9279***	0.8844	1.5245	1.5880	1.1116
		(0.2452)	(0.3128)	(0.2873)	(0.3379)	(0.4278)	(0.2856)
Contrôles : Log employés, capital humain, stabilité de l'emploi et usage de l'ordinateur							
Modèle 4	FS ou FCE	1.4440	2.6289***	1.8610	2.0468**	2.2334***	2.2586**
		(0.3688)	(0.4813)	(0.6075)	(0.4929)	(0.5031)	(0.6164)
	FS et FCE	1.0078	1.9032***	0.8982	1.5235	1.5976	1.1297
		(0.2379)	(0.3077)	(0.2862)	(0.3376)	(0.4321)	(0.2873)
Contrôles : Log employés, capital humain, stabilité de l'emploi et usage de l'ordinateur et appartenance à un syndicat							
Modèle 5	FS ou FCE	1.3773	2.2646***	1.8077	1.7504*	2.0711**	2.0673**
		(0.3602)	(0.4359)	(0.5843)	(0.4390)	(0.4741)	(0.5740)
	FS et FCE	0.9402	1.7589***	0.8759	1.3673	1.5001	1.0740
		(0.2320)	(0.2870)	(0.2796)	(0.3027)	(0.4325)	(0.2810)
Contrôles : Log employés, capital humain, stabilité de l'emploi et usage de l'ordinateur, appartenance à un syndicat et les deux stratégies de gestion							

Erreurs standards robustes en parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 55: Changement perçu de la satisfaction des consommateurs, formation et différents contrôles

		Québec	Ontario	Alberta	C-B	Prairies	Atlantique
Modèle 1	FS ou FCE	1.7837*** (0.2792)	2.4886*** (0.4229)	1.7392* (0.3889)	1.4181* (0.2284)	1.8987* (0.4908)	1.8244** (0.3889)
	FS et FCE	1.5650** (0.2337)	2.2961*** (0.2853)	1.3626 (0.3075)	1.5629** (0.2472)	1.0943 (0.2017)	1.1241 (0.2290)
Contrôle : Log employés							
Modèle 2	FS ou FCE	1.7269* (0.3742)	2.3511*** (0.4320)	1.7621 (0.5293)	1.0564 (0.2201)	2.5583** (0.8072)	1.8564* (0.5483)
	FS et FCE	1.3869 (0.3117)	2.0945*** (0.3683)	0.9315 (0.3020)	1.3509 (0.2819)	1.1005 (0.2728)	0.9040 (0.2374)
Contrôles: Log employés, capital humain							
Modèle 3	FS ou FCE	1.6458* (0.3492)	2.3508*** (0.4558)	1.7493 (0.5605)	0.9518 (0.2015)	2.6409** (0.8478)	1.7961* (0.5281)
	FS et FCE	1.3388 (0.2707)	2.2348*** (0.3698)	0.9017 (0.3067)	1.2423 (0.2711)	1.0522 (0.2649)	0.8928 (0.2304)
Contrôles : Log employés, capital humain, stabilité de l'emploi et usage de l'ordinateur							
Modèle 4	FS ou FCE	1.6556* (0.3455)	2.3608*** (0.4571)	1.7399 (0.5546)	0.9515 (0.2023)	2.6268** (0.8391)	1.7858* (0.5223)
	FS et FCE	1.3311 (0.2644)	2.2131*** (0.3683)	0.9043 (0.3079)	1.2423 (0.2708)	1.0610 (0.2683)	0.8960 (0.2349)
Contrôles : Log employés, capital humain, stabilité de l'emploi et usage de l'ordinateur et appartenance à un syndicat							
Modèle 5	FS ou FCE	1.6040* (0.3465)	2.1408*** (0.4277)	1.5787 (0.5089)	0.8243 (0.1774)	2.4728** (0.7915)	1.6910 (0.5016)
	FS et FCE	1.2485 (0.2587)	2.0891*** (0.3460)	0.8553 (0.2901)	1.1211 (0.2518)	1.0144 (0.2635)	0.8775 (0.2280)
Contrôles : Log employés, capital humain, stabilité de l'emploi et usage de l'ordinateur, appartenance à un syndicat et les deux stratégies de gestion							

Erreurs standards robustes en parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 56: Changement perçu dans la rentabilité, formation et différents contrôles

		Québec	Ontario	Alberta	C-B	Prairies	Atlantique
Modèle 1	FS ou FCE	1.3077 (0.2502)	1.9223*** (0.2810)	1.8936** (0.4038)	1.9243*** (0.3383)	2.2401** (0.5993)	1.6358* (0.3763)
	FS et FCE	1.1587 (0.1954)	1.9873*** (0.2649)	1.8277** (0.3770)	1.7446*** (0.2823)	1.6570 (0.4555)	1.0214 (0.2697)
Contrôle : Log employés							
Modèle 2	FS ou FCE	1.2922 (0.3538)	2.0156*** (0.3161)	2.1263** (0.6040)	1.7261* (0.3793)	2.1339* (0.7932)	1.9599* (0.5849)
	FS et FCE	1.1700 (0.2936)	2.0824*** (0.3524)	1.7278* (0.4313)	1.6081* (0.3134)	1.5575 (0.5688)	1.1859 (0.3597)
Contrôles: Log employés, capital humain							
Modèle 3	FS ou FCE	1.2489 (0.3446)	1.8980*** (0.3116)	2.1425* (0.6469)	1.5685* (0.3435)	2.0882* (0.7113)	1.7756* (0.5032)
	FS et FCE	1.1190 (0.2722)	2.1261*** (0.3481)	1.6700 (0.4373)	1.5594* (0.3262)	1.4842 (0.5706)	1.1181 (0.3452)
Contrôles : Log employés, capital humain, stabilité de l'emploi et usage de l'ordinateur							
Modèle 4	FS ou FCE	1.2753 (0.3485)	1.9116*** (0.3148)	2.1325* (0.6420)	1.5756* (0.3455)	2.0872* (0.7094)	1.7740* (0.5028)
	FS et FCE	1.1097 (0.2674)	2.1057*** (0.3448)	1.6727* (0.4389)	1.5586* (0.3264)	1.4844 (0.5712)	1.1201 (0.3457)
Contrôles : Log employés, capital humain, stabilité de l'emploi et usage de l'ordinateur et appartenance à un syndicat							
Modèle 5	FS ou FCE	1.2321 (0.3414)	1.8134*** (0.3050)	1.9875* (0.6017)	1.4510 (0.3180)	1.9661* (0.6658)	1.6370 (0.4815)
	FS et FCE	1.1121 (0.2790)	2.0184*** (0.3278)	1.6139 (0.4282)	1.4417 (0.2954)	1.4557 (0.5608)	1.0714 (0.3311)
Contrôles : Log employés, capital humain, stabilité de l'emploi et usage de l'ordinateur, appartenance à un syndicat et les deux stratégies de gestion							

Erreurs standards robustes en parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Pour l'Ontario et le Québec, chaque contrôle ou chaque ensemble de contrôles ajoutés produit une baisse assez conséquente des coefficients de la formation surtout en ce qui a trait aux ventes, à la qualité du produit, et à la rentabilité. Pour les trois indicateurs de performance, toutefois, au terme des ajouts de contrôles, le coefficient de l'Ontario demeure significatif et substantiel tandis que celui du Québec n'est jamais significatif ou devient non significatif après l'ajout de contrôles. Pour l'indicateur de performance de la satisfaction du consommateur, nous constatons pour le Québec, une relation significative pour la catégorie des employeurs qui ont offert l'un ou l'autre des types de formation, mais non pour les deux. L'Ontario diffère du Québec sur ce point : les deux catégories sont significativement associées à une hausse perçue de la satisfaction du consommateur. Lorsque les deux coefficients sont significatifs, la taille du coefficient pour l'Ontario double presque celui obtenu pour le Québec.

En fait, l'Ontario montre un plus grand modèle d'associations entre la performance et la formation que toutes les autres provinces/régions. Néanmoins, l'Alberta, la Colombie-Britannique, et les Prairies présentent des relations considérablement plus importantes que le Québec. Pour la région Atlantique Canada seulement, on constate une formation et une perception de la performance aussi faiblement liées, tel qu'au Québec.

DISCUSSION

Les analyses de données présentées dans ce rapport, incluant plusieurs tables en annexe, soulèvent un nombre considérable de questions quant au caractère et aux conséquences de la formation au Québec. Dans cette dernière section, nous nous centrons sur trois d'entre elles : i) l'incidence relative et les effets apparents de la formation en cours d'emploi et de la formation structurée sur les salaires au Québec en comparaison avec les autres régions du Canada; ii) la faiblesse relative des effets de la formation sur la perception de la performance au Québec; et iii) certaines différences dans les perceptions des compétences et de la formation.

Les employés au Québec étaient autant susceptibles de rapporter avoir reçu une

formation structurée que les employés des autres régions et provinces canadiennes. De même, les employeurs du Québec étaient aussi probables de rapporter avoir offert une formation structurée. En contraste, les employeurs ainsi que les employés ont déclaré une plus faible incidence de la formation en cours d'emploi. Lorsque nous observons l'association entre les salaires et la formation, nous constatons que l'augmentation de la rémunération associée à la formation en cours d'emploi était plus élevée au Québec que dans toutes les autres régions du Canada. Cela s'est avéré exact dans les analyses transversales de même que dans les analyses longitudinales. Comment peut-on expliquer ces résultats? Nous savons que la structure industrielle du Québec diffère de celle des autres régions du Canada : en Ontario, il y a une plus grande présence de l'industrie manufacturière que les autres provinces mais, comparativement à l'Ontario, au Québec la productivité manufacturière globale est plus faible. L'industrie manufacturière fournit cependant un partage relativement restreint des effectifs employés et l'association relativement forte entre la formation en cours d'emploi et la rémunération au Québec persiste après l'ajout d'un nombre de contrôles significatifs vraisemblablement pour atténuer l'effet des différences spécifiques à l'industrie.

Selon la majeure partie de la littérature pertinente, nous supposons que la rémunération est liée à la productivité. L'offre de formation est destinée à hausser la productivité. Alors, probablement qu'une forte association entre la formation en cours d'emploi et la rémunération au Québec reflète particulièrement les importants effets relatifs à la productivité. Pourquoi les effets de la formation en cours d'emploi sur la productivité au Québec sont-ils particulièrement importants? Au moins une partie de la réponse peut résider dans le fait que l'incidence de la formation en cours d'emploi au Québec semble plus faible qu'ailleurs au Canada. Si l'on considère la tendance générale comme un type de norme, on pourrait conclure qu'il existait une pénurie de formation en cours d'emploi au Québec durant la période couverte par l'EMTE, soit 1999 à 2006. S'il y avait une pénurie de formation en cours d'emploi au Québec, ceci pourrait signifier qu'elle n'était offerte qu'aux employés qui démontraient détenir un potentiel plus élevé relativement à l'amélioration de la productivité comme c'était le cas dans les autres provinces où moins de formation en cours d'emploi a été offerte. Il est à noter que, parce que seulement deux années de données par employé étaient disponibles pour notre recherche, nous n'avons pas

utilisé les spécifications à effets fixes dans notre analyse longitudinale et nous n'étions donc pas en mesure de supprimer efficacement l'effet des caractéristiques des employés non observées. Mais, s'il s'avère qu'il y ait eu une pénurie de la formation en cours d'emploi, ceci implique qu'on se demande immédiatement pourquoi.

Les associations de la formation et de la perception de la performance en milieu de travail se sont avérées être généralement plus faibles au Québec que dans les autres régions du Canada. Dans les analyses transversales, les valeurs des coefficients pour le Québec étaient généralement les moins élevées pour les cinq mesures de performance en contrôlant seulement pour le nombre d'employés.

L'ajout de contrôles tend à augmenter la différence entre le Québec et les autres régions et provinces. Dans les analyses longitudinales, à l'exception de la satisfaction du consommateur, les effets de la formation au Québec sur le changement dans la perception de la performance tendent à être plus faibles (ou parfois, lorsqu'ils sont de valeur similaire, suffisamment dispersés pour qu'ils soient non significatifs) que dans les autres régions ou provinces, à travers les mesures de performance. Même dans le cas de la satisfaction du consommateur, les coefficients relatifs à la formation au Québec sont plus petits que ceux de l'Ontario. Pourquoi?

Il s'agit de mesures subjectives de performance et peuvent être moins fiables que des indicateurs économiques. Nous avons expliqué précédemment les raisons pour lesquelles nous avons choisi de présenter des indicateurs subjectifs plutôt que (prétendument) des mesures de performances objectives. Il demeure que les jugements subjectifs peuvent induire en erreur. Cependant, même si c'est le cas, pourquoi les dirigeants d'entreprises du Québec offrant une formation ont davantage tendance à être pessimistes quant à la performance en milieu de travail obtenue antérieurement, parmi tant de dimensions, que la plupart de leurs homologues du Canada anglais, et que les ontariens en particulier? Cela constitue une énigme. Cependant, les résultats renforcent la possibilité que la formation au Québec ait moindrement contribué à la performance en milieu de travail que c'est le cas dans la plupart des autres régions du Canada. C'est une question qui mérite qu'on s'y attarde.

Finalement, nous obtenons des résultats étonnants (en annexe #2, tables 24a à 26b) car, comparativement aux autres régions et provinces du Canada, les employés du Québec étaient tous aussi satisfaits quant au caractère adéquat de leur formation, selon leurs fonctions, reflétant le fait qu'ils étaient moins susceptibles de penser que les compétences relatives à leur emploi avaient augmenté et à rapporter que les activités de formation avaient augmenté. À première vue, ceci paraît être, pour le moins, « a low skill equilibrium »; un résultat qui tendrait à suggérer que la hausse de ce qu'il est convenu d'appeler l'économie du savoir était moins présente au Québec qu'ailleurs. Ceci nous semble peu probable. Durant la période où nous avons étudié l'économie du Québec, l'économie se portait relativement bien; il est difficile de voir comment cela aurait été possible si les employeurs n'avaient pas modifié leur technologie convenablement et soutenu une main-d'œuvre apte à travailler avec celle-ci. Cependant, encore, tel que les autres résultats dont il a été question dans cette section le suggèrent, ainsi que d'autres contenus dans le rapport et dont nous n'avons pas discuté, il nous semble que ce résultat vaudrait bien la peine qu'on y consacre davantage de recherche.

BIBLIOGRAPHIE

- Association des collèges communautaires du Canada (ACCC), Juin 2004, « Mémoire présenté au forum sur l'avenir de l'enseignement collégial au Québec », 10 pages.
- Autor, H., Lawrence F. Katz, and Melissa S. Kearney (2008), "Trends in U.S. wage inequality: revising the revisionists", *Review of Economics and Statistics*, 90: 300-323.
- Baldwin, John R., J-P Maynard, D. Sabourin & D. Zietsma (2001), "Differences in Interprovincial Productivity Levels", Ottawa: Statistics Canada Research Paper Series n° 180.
- Bailey, A., April (2007), "Connecting the dots ... Linking training investment to business outcomes and the economy", *Work and Learning Knowledge Centre*, Canadian Council on Learning, 77 pages.
- Barron, J.M., M.C. Berger and D.A. Black (1997), "How well do we measure training?", *Journal of Labor Economics* 15, pp. 507-528.
- Barron, J.M., M.C. Berger and D.A. Black (1997), *On-the-Job Training*, Kalamazoo Michigan: Upjohn Institute.
- Barron, John, Dan Black, and Mark Loewenstein. 1987. "Employer size: The implications for search, training, capital investments, starting wages, and economic growth." *Journal of Labor Economics* 5: 76-89.
- Becker, Gary S. 1975. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education* (2nd ed.). Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research.
- Berg, Ivar. 2001. "Employment relations and work structures in the United States: From Huddersfield to 'industrial democracy' and back." Pp. 165-206 in Ivar Berg and Arne L. Kalleberg (eds.), *Sourcebook of Labor Markets: Evolving Structures and Processes*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Berg, Ivar. 1971. *Education and Jobs: The Great Training Robbery*. Boston: Beacon Press.
- Berg, Ivar, and Arne L. Kalleberg. 2001b. "Emerging labor market structures: Context and correlates." Pp.3-29 in Ivar Berg and Arne L. Kalleberg (eds.), *Sourcebook of Labor Markets: Evolving Structures and Processes*. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.

- Bishop, John. 1994. The impact of previous training on productivity and wages.” Pp. 161-199 in Lisa M. Lynch (ed.), *Training and the Private Sector*. Chicago: University of Chicago Press.
- Blanchflower, David G., and Lisa M. Lynch. 1994. “Training at work: A comparison of U.S. and British youths.” Pp.233-260 in Lisa M. Lynch (ed.), *Training and the Private Sector*. Chicago: University of Chicago Press.
- Conference Board of Canada (2005a), *Issue Statement #1: Changing Employers’ Behaviour about Training*, Ottawa.
- Conseil Canadien sur l’apprentissage (2007), “The Skills Gap in Canada: The Knowledge Intensity of Canadian Jobs is Growing Rapidly, Lessons in Learning”, Conseil canadiens sur l’apprentissage Website Series.
- Conseil des ministres de l’éducation (Canada), 2007, « Indicateurs de l’éducation du Canada : rapport du programme d’indicateurs pancanadiens de l’éducation 2007 », Statistique Canada, section D – *Études postsecondaires*, pages 77-122.
- Dolton, Peter J., Gerald H. Makepeace, and John G. Treble. 1994. “Public- and private-sector training of young people in Britain.” Pp.261-281 in Lisa M. Lynch (ed.), *Training and the Private Sector*. Chicago: University of Chicago Press.
- Dustmann, Christian, and Uta Schönberg. 2009. “Training and union wages.” *Review of Economics and Statistics* 91: 363-376.
- Edlund, Jonas, and Anne Gronlund. 2008. “Protection of mutual interests? Employment protection and skill formation in different labour market regimes.” *European Journal of Industrial Relations* 14: 245-264.
- FNFMO - Direction du Fonds national de formation de la main-d’œuvre (FNFMO), 2005, « Loi favorisant le développement de la formation de la main-d’œuvre : Rapport quinquennal 2000-2005 », Gouvernement du Québec, 150 pages.
- Gamache, M. avec coll. Jean-Luc Bédard (2004), « La formation qualifiante et transférable en milieu de travail : un regard sociologique », Étude appuyée par le Fonds national de la formation de la main-d’œuvre, Groupe de recherche TRANSPOL – INRS, Projet no 2813-5111.
- Garand, Denis J. (14 février 2006), Audition à la Commission de l’économie et du travail – Consultations particulières dans le cadre de l’étude du rapport intitulé *Rapport quinquennal 2000-2005 concernant la Loi favorisant le développement de la formation de la main-d’œuvre*, Gouvernement du Québec, auditeur (professeur Laval), n° 16MA.
- Gersbach, Hans and Armin, Schmutzler (2003), “A product market theory of worker training”, *C.E.P.R. Discussion Papers*, 3940.

- Goldenberg, M. (2006), « Investissements des employeurs dans l'apprentissage en milieu de travail au Canada », Document de recherche préparé par les Réseaux canadiens de recherche en politiques publiques au nom du Conseil canadien sur l'apprentissage, Ottawa.
- Green, Francis. 1993. "The determinants of training of male and female employees in Britain." *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 55: 103-122.
- Hoque, Kim, and Ian Kirkpatrick. 2003. "Non-standard employment in the management and professional workforce: Training, consultation and gender implications." *Work, Employment and Society* 17: 667-689.
- Parent, Daniel. 2003. "Employer-supported training in Canada and its impact on mobility and wages." *Empirical Economics* 28: 431-459.
- Saunders, R. (2008), "Employer Investment in Workplace Learning: Report on the Toronto Roundtable", Work and Learning Knowledge Centre and Canadian Policy Research Networks: Ottawa, Canada, 13 pages.
- Sutherland, John. 2004. "The determinants of training." *Economic Issues* 9: 23-38.
- Thelen, Kathleen. 2004. *How Institutions Evolve: The Political Economy of Skills in Germany, Britain, the United States and Japan*. New York: Cambridge University Press.
- Thornton, Robert J. and Jon T. Innes. 1989. "Interpreting semilogarithmic regression coefficients in labor research." *Journal of Labor Research* 10: 443

**LES DIFFÉRENCES INTERPROVINCIALES DANS LES
PRATIQUES DE FORMATION ET LEURS EFFETS**

**Table 28: Changement perçu dans la productivité
(Régression logistique)***

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.358* (0.199)	0.268*** (0.109)	0.449 (0.245)	0.165*** (0.095)	0.246*** (0.111)	0.193** (0.124)
Log Employés	1.420*** (0.079)	1.131*** (0.048)	1.036 (0.063)	1.211*** (0.082)	1.230*** (0.078)	1.059 (0.079)
FS ou FCE	1.117 (0.194)	2.386*** (0.347)	3.694*** (0.738)	3.325*** (0.830)	2.118*** (0.401)	3.194*** (0.673)
FS et FCE	0.990 (0.173)	2.059*** (0.272)	1.971*** (0.363)	1.921*** (0.443)	1.859*** (0.319)	1.546** (0.324)
Usage ordinateur	1.006*** (0.002)	1.005*** (0.002)	1.004* (0.002)	1.006*** (0.002)	1.005** (0.002)	1.006*** (0.002)
N	6901	8223	4216	3391	4712	3659

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

* Coefficients omis: éducation, expérience, roulement du personnel, percent temps-plein et temps partiel

**Table 29: Changement perçu dans les ventes
(Régression logistique)***

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.665 (0.326)	0.504* (0.193)	0.441 (0.229)	0.654 (0.368)	0.145*** (0.063)	0.908 (0.540)
Log Employés	1.328*** (0.079)	1.222*** (0.052)	1.117* (0.068)	1.293*** (0.088)	1.361*** (0.085)	1.182** (0.088)
FS ou FCE	1.047 (0.191)	1.901*** (0.272)	2.745*** (0.543)	2.088*** (0.490)	1.845*** (0.338)	1.751*** (0.354)
FS et FCE	0.885 (0.157)	1.715*** (0.222)	1.733*** (0.318)	1.481* (0.319)	2.389*** (0.390)	1.157 (0.229)
Usage ordinateur	1.005** (0.002)	1.004** (0.002)	0.999 (0.002)	1.006*** (0.002)	1.004* (0.002)	1.003 (0.002)
N	6901	8223	4216	3391	4712	3659

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

* Coefficients omis: éducation, expérience, roulement du personnel, percent temps-plein et temps partiel

**Table 30: Changement perçu dans la qualité
(Régression logistique)***

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.453 (0.250)	0.113*** (0.047)	0.235** (0.149)	0.293** (0.170)	0.176*** (0.090)	0.564 (0.371)
Log Employés	1.322*** (0.076)	1.021 (0.044)	1.227*** (0.083)	1.061 (0.078)	1.122* (0.076)	1.191** (0.092)
FS ou FCE	1.356* (0.245)	2.883*** (0.438)	2.240*** (0.505)	2.059*** (0.552)	1.895*** (0.380)	2.726*** (0.631)
FS et FCE	0.953 (0.179)	1.976*** (0.285)	1.244 (0.265)	1.893*** (0.455)	1.445** (0.265)	1.029 (0.232)
Usage ordinateur	1.003* (0.002)	0.999 (0.002)	1.002 (0.002)	1.005* (0.003)	1.003 (0.002)	1.002 (0.002)
N	6901	8223	4216	3391	4712	3659

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

* Coefficients omis: éducation, expérience, roulement du personnel, percent temps-plein et temps partiel

**Table 31: Changement perçu de la satisfaction des consommateurs
(Régression logistique)***

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.756 (0.399)	0.314*** (0.126)	0.601 (0.359)	0.877 (0.465)	0.201*** (0.099)	0.486 (0.298)
Log Employés	1.196*** (0.071)	1.098** (0.047)	1.192*** (0.080)	1.037 (0.073)	1.244*** (0.081)	1.045 (0.082)
FS ou FCE	1.634*** (0.309)	2.729*** (0.409)	1.853*** (0.403)	2.272*** (0.584)	1.333 (0.264)	1.934*** (0.418)
FS et FCE	1.180 (0.216)	2.454*** (0.332)	1.098 (0.226)	1.373 (0.319)	1.701*** (0.303)	0.979 (0.217)
Usage ordinateur	1.006*** (0.002)	1.003* (0.002)	1.002 (0.002)	1.003 (0.003)	1.001 (0.002)	1.004 (0.002)
N	6901	8223	4216	3391	4712	3659

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

* Coefficients omis: éducation, expérience, roulement du personnel, percent temps-plein et temps partiel

**Table 32: Changement perçu dans la rentabilité
(Régression logistique)***

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	1.055 (0.535)	0.284*** (0.117)	0.409* (0.220)	0.069*** (0.045)	0.090*** (0.040)	0.264** (0.155)
Log Employés	1.239*** (0.075)	1.110** (0.048)	1.120* (0.070)	1.292*** (0.088)	1.297*** (0.086)	1.101 (0.082)
FS ou FCE	1.191 (0.224)	1.915*** (0.281)	2.185*** (0.452)	1.913** (0.484)	1.643** (0.323)	1.939*** (0.408)
FS et FCE	1.144 (0.210)	1.920*** (0.256)	1.845*** (0.346)	1.531* (0.370)	1.681*** (0.287)	1.062 (0.227)
Usage ordinateur	1.004** (0.002)	1.006*** (0.002)	1.003 (0.002)	1.008*** (0.003)	1.003 (0.002)	1.005** (0.002)
N	6901	8223	4216	3391	4712	3659

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

* Coefficients omis: éducation, expérience, roulement du personnel, percent temps-plein et temps partiel

**Table 33: Changement perçu dans la productivité
(Régression logistique)***

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.357* (0.199)	0.254*** (0.104)	0.449 (0.245)	0.149*** (0.086)	0.245*** (0.110)	0.190*** (0.122)
Log Employés	1.434*** (0.083)	1.171*** (0.051)	1.037 (0.065)	1.267*** (0.089)	1.246*** (0.083)	1.065 (0.084)
FS ou FCE	1.130 (0.196)	2.408*** (0.350)	3.695*** (0.738)	3.329*** (0.830)	2.134*** (0.406)	3.196*** (0.673)
FS et FCE	0.991 (0.173)	2.041*** (0.270)	1.971*** (0.363)	1.922*** (0.444)	1.866*** (0.322)	1.556** (0.321)
Syndicat	0.998 (0.002)	0.992*** (0.002)	1.000 (0.004)	0.990*** (0.003)	0.998 (0.003)	0.998 (0.005)
N	6901	8223	4216	3391	4712	3659

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

* Coefficients omis: éducation, expérience, roulement du personnel, percent temps-plein, temps partiel et usage de l'ordinateur

**Table 34: Changement perçu dans les ventes
(Régression logistique)***

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.663 (0.324)	0.487* (0.187)	0.445 (0.230)	0.583 (0.332)	0.144*** (0.063)	0.897 (0.535)
Log Employés	1.341*** (0.082)	1.249*** (0.056)	1.110* (0.068)	1.366*** (0.099)	1.372*** (0.090)	1.188** (0.093)
FS ou FCE	1.059 (0.193)	1.911*** (0.273)	2.734*** (0.539)	2.093*** (0.492)	1.854*** (0.341)	1.751*** (0.354)
FS et FCE	0.886 (0.157)	1.704*** (0.221)	1.737*** (0.317)	1.486* (0.320)	2.395*** (0.392)	1.163 (0.228)
Syndicat	0.998 (0.002)	0.995** (0.002)	1.004 (0.005)	0.987*** (0.004)	0.998 (0.003)	0.999 (0.005)
N	6901	8223	4216	3391	4712	3659

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

* Coefficients omis: éducation, expérience, roulement du personnel, percent temps-plein, temps partiel et usage de l'ordinateur

**Table 35: Changement perçu dans la qualité
(Régression logistique)***

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.452 (0.249)	0.109*** (0.045)	0.238** (0.151)	0.272** (0.159)	0.177*** (0.091)	0.507 (0.335)
Log Employés	1.335*** (0.080)	1.049 (0.047)	1.214*** (0.083)	1.100 (0.086)	1.097 (0.077)	1.244*** (0.100)
FS ou FCE	1.370* (0.248)	2.901*** (0.440)	2.226*** (0.498)	2.057*** (0.552)	1.874*** (0.378)	2.741*** (0.626)
FS et FCE	0.954 (0.179)	1.964*** (0.284)	1.248 (0.266)	1.897*** (0.456)	1.438** (0.263)	1.067 (0.238)
Syndicat	0.998 (0.002)	0.994*** (0.002)	1.007 (0.006)	0.991*** (0.003)	1.004 (0.003)	0.988*** (0.004)
N	6901	8223	4216	3391	4712	3659

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

* Coefficients omis: éducation, expérience, roulement du personnel, percent temps-plein, temps partiel et usage de l'ordinateur

**Table 36: Changement perçu de la satisfaction des consommateurs
(Régression logistique)***

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.753 (0.397)	0.303*** (0.122)	0.600 (0.358)	0.834 (0.443)	0.202*** (0.100)	0.506 (0.313)
Log Employés	1.213*** (0.075)	1.124*** (0.050)	1.194** (0.083)	1.062 (0.080)	1.226*** (0.083)	1.031 (0.085)
FS ou FCE	1.660*** (0.314)	2.746*** (0.411)	1.855*** (0.403)	2.274*** (0.585)	1.320 (0.262)	1.935*** (0.416)
FS et FCE	1.180 (0.216)	2.440*** (0.330)	1.098 (0.227)	1.376 (0.320)	1.694*** (0.302)	0.963 (0.212)
Syndicat	0.997 (0.002)	0.995*** (0.002)	0.999 (0.005)	0.994 (0.004)	1.003 (0.003)	1.004 (0.005)
N	6901	8223	4216	3391	4712	3659

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

* Coefficients omis: éducation, expérience, roulement du personnel, percent temps-plein, temps partiel et usage de l'ordinateur

**Table 37: Changement perçu dans la rentabilité
(Régression logistique)***

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	1.051 (0.530)	0.275*** (0.114)	0.411* (0.222)	0.067*** (0.044)	0.089*** (0.040)	0.273** (0.160)
Log Employés	1.263*** (0.079)	1.133*** (0.050)	1.115* (0.072)	1.308*** (0.092)	1.316*** (0.091)	1.089 (0.085)
FS ou FCE	1.216 (0.229)	1.924*** (0.283)	2.178*** (0.449)	1.911** (0.483)	1.656** (0.326)	1.939*** (0.408)
FS et FCE	1.145 (0.210)	1.910*** (0.255)	1.849*** (0.347)	1.531* (0.370)	1.688*** (0.288)	1.048 (0.221)
Syndicat	0.996 (0.002)	0.995** (0.002)	1.003 (0.004)	0.997 (0.004)	0.997 (0.003)	1.003 (0.005)
N	6901	8223	4216	3391	4712	3659

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

* Coefficients omis: éducation, expérience, roulement du personnel, percent temps-plein, temps partiel et usage de l'ordinateur

Table 46: Changement perçu de la productivité (GEE), formation, capital humain, contrats de travail et usage de l'ordinateur

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.1960* (0.1533)	0.2059** (0.1005)	0.0952** (0.0710)	0.2426* (0.1669)	0.2382* (0.1553)	0.3234* (0.1581)
Log Employés	1.5093*** (0.1227)	1.1317* (0.0610)	1.0243 (0.0850)	1.1378 (0.1115)	1.0127 (0.0936)	1.1959* (0.1013)
FS ou FCE	0.9436 (0.2350)	2.1025*** (0.3633)	2.5979** (0.8219)	3.6567*** (0.9796)	3.3865*** (0.8441)	1.9724** (0.4320)
FS et FCE	0.8769 (0.1616)	2.1351*** (0.3143)	1.2653 (0.3379)	1.8327** (0.3494)	1.8033** (0.3905)	1.7166** (0.3155)
Éducation	1.0655 (0.0701)	0.9819 (0.0537)	1.0822 (0.0905)	0.8801 (0.0795)	0.9056 (0.0764)	0.9367 (0.0687)
Expérience	0.9847 (0.0350)	0.9963 (0.0261)	1.0135 (0.0417)	1.0030 (0.0408)	1.0156 (0.0374)	0.9569 (0.0316)
Expérience ²	1.0003 (0.0009)	0.9996 (0.0006)	0.9996 (0.0010)	0.9998 (0.0010)	0.9987 (0.0009)	1.0007 (0.0008)
Turnover	1.0041 (0.0033)	1.0019 (0.0022)	1.0044 (0.0037)	1.0007 (0.0036)	1.0024 (0.0030)	0.9995 (0.0030)
Temps-plein	0.9996 (0.0067)	1.0051 (0.0029)	1.0087 (0.0059)	1.0011 (0.0064)	1.0111* (0.0050)	1.0027 (0.0035)
Occasionnel	0.9928 (0.0054)	1.0032 (0.0030)	1.0085 (0.0057)	1.0024 (0.0053)	1.0090 (0.0053)	1.0025 (0.0039)
Usage ordi.	1.0071* (0.0029)	1.0053* (0.0024)	1.0054* (0.0026)	1.0055 (0.0040)	0.9996 (0.0024)	1.0039 (0.0025)

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 47: Changement perçu de la productivité (GEE), formation, capital humain, contrats de travail, usage de l'ordinateur et affiliation syndicale

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.1929* (0.1512)	0.1929*** (0.0940)	0.0910** (0.0689)	0.2328* (0.1602)	0.2381* (0.1553)	0.3207* (0.1559)
Log Employés	1.5422*** (0.1289)	1.1786** (0.0661)	1.0366 (0.0865)	1.1661 (0.1210)	1.0150 (0.0961)	1.2158* (0.1055)
FS ou FCE	0.9480 (0.2322)	2.1194*** (0.3672)	2.5847** (0.8093)	3.6569*** (0.9772)	3.3917*** (0.8450)	1.9801** (0.4347)
FS et FCE	0.8727 (0.1599)	2.1091*** (0.3124)	1.2750 (0.3453)	1.8444** (0.3537)	1.8014** (0.3929)	1.7161** (0.3158)
Éducation	1.0612 (0.0706)	0.9836 (0.0536)	1.0862 (0.0893)	0.8819 (0.0797)	0.9056 (0.0765)	0.9333 (0.0688)
Expérience	0.9869 (0.0353)	0.9975 (0.0260)	1.0158 (0.0420)	1.0038 (0.0407)	1.0159 (0.0374)	0.9568 (0.0315)
Expérience ²	1.0002 (0.0009)	0.9996 (0.0006)	0.9996 (0.0011)	0.9998 (0.0010)	0.9987 (0.0009)	1.0007 (0.0008)
Turnover	1.0039 (0.0032)	1.0019 (0.0023)	1.0044 (0.0037)	1.0008 (0.0036)	1.0023 (0.0030)	0.9996 (0.0030)
Temps-plein	0.9997 (0.0067)	1.0052 (0.0029)	1.0086 (0.0058)	1.0011 (0.0064)	1.0111* (0.0050)	1.0027 (0.0035)
Occasionnel	0.9929 (0.0055)	1.0035 (0.0030)	1.0086 (0.0057)	1.0023 (0.0053)	1.0090 (0.0053)	1.0025 (0.0040)
Usage ordi.	1.0070* (0.0029)	1.0051* (0.0024)	1.0055* (0.0027)	1.0053 (0.0040)	0.9996 (0.0024)	1.0039 (0.0025)
Syndicat	0.9962 (0.0038)	0.9913*** (0.0022)	0.9969 (0.0043)	0.9936 (0.0037)	0.9983 (0.0047)	0.9971 (0.0033)

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 48: Changement perçu de la productivité (GEE), formation, capital humain, contrats de travail, usage de l'ordinateur, affiliation syndicale et stratégies

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	C-B
Constante	0.1665* (0.1263)	0.1898*** (0.0935)	0.0773*** (0.0600)	0.1959* (0.1444)	0.2332* (0.1539)	0.2422** (0.1195)
Log Employés	1.4729*** (0.1241)	1.1477* (0.0657)	0.9949 (0.0833)	1.1361 (0.1188)	0.9958 (0.0946)	1.1720 (0.1038)
FS ou FCE	0.8827 (0.2172)	1.9454*** (0.3479)	2.4660** (0.7764)	3.3636*** (0.8800)	3.3612*** (0.8611)	1.7005* (0.3786)
FS et FCE	0.8161 (0.1577)	1.9953*** (0.2877)	1.2528 (0.3416)	1.7797** (0.3408)	1.8003** (0.4029)	1.5474* (0.2848)
Éducation	1.0546 (0.0711)	0.9655 (0.0514)	1.0631 (0.0908)	0.8509 (0.0756)	0.9039 (0.0766)	0.9111 (0.0690)
Expérience	0.9801 (0.0364)	0.9965 (0.0261)	1.0109 (0.0431)	0.9936 (0.0419)	1.0144 (0.0372)	0.9582 (0.0310)
Expérience ²	1.0004 (0.0010)	0.9996 (0.0006)	0.9997 (0.0011)	1.0001 (0.0011)	0.9987 (0.0009)	1.0007 (0.0008)
Turnover	1.0037 (0.0034)	1.0015 (0.0023)	1.0041 (0.0040)	1.0009 (0.0037)	1.0024 (0.0031)	1.0004 (0.0029)
Temps-plein	0.9994 (0.0070)	1.0027 (0.0029)	1.0088 (0.0061)	1.0008 (0.0064)	1.0113* (0.0050)	1.0033 (0.0037)
Occasionnel	0.9941 (0.0059)	1.0028 (0.0031)	1.0088 (0.0058)	1.0024 (0.0052)	1.0092 (0.0053)	1.0030 (0.0041)
Usage ordi.	1.0065* (0.0030)	1.0055* (0.0025)	1.0055* (0.0027)	1.0054 (0.0039)	0.9994 (0.0025)	1.0037 (0.0025)
Syndicat	0.9967 (0.0036)	0.9913*** (0.0022)	0.9974 (0.0044)	0.9943 (0.0037)	0.9984 (0.0046)	0.9965 (0.0035)
Strat: Expansion	1.4850* (0.2470)	1.4732* (0.2285)	1.3093 (0.2503)	1.1268 (0.2370)	1.0673 (0.1930)	0.9894 (0.1735)
Strat.: Compétences	1.3530 (0.2411)	1.3568* (0.2092)	1.4473 (0.3464)	1.7477* (0.4972)	1.0785 (0.2190)	1.9355*** (0.3585)

z-statistiques robustes entre parenthèses; *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05

Table 49: Changement perçu dans les ventes (GEE), différentes mesures de formation

a) Proportion des employés ayant reçu de la formation structurée

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.4706*** (0.0608)	0.4385*** (0.0474)	0.5657*** (0.0860)	0.3646*** (0.0604)	0.4451*** (0.0665)	0.3466*** (0.0448)
Log Employés	1.3265*** (0.0604)	1.3416*** (0.0567)	1.2702*** (0.0818)	1.3375*** (0.0992)	1.3268*** (0.0837)	1.4004*** (0.0773)
Proportion FS	1.0012 (0.0018)	1.0057*** (0.0014)	1.0027 (0.0021)	1.0059* (0.0025)	1.0042* (0.0019)	0.9985 (0.0019)

b) Investissement en formation (% de la masse salariale)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.4706*** (0.0600)	0.4512*** (0.0478)	0.5728*** (0.0845)	0.3739*** (0.0587)	0.4359*** (0.0622)	0.3461*** (0.0442)
Log Employés	1.3270*** (0.0586)	1.3739*** (0.0562)	1.2858*** (0.0797)	1.3582*** (0.0963)	1.3607*** (0.0796)	1.4097*** (0.0753)
\$ formation / masse salariale	1.0259 (0.0220)	1.0872* (0.0385)	1.0260* (0.0131)	1.1071*** (0.0273)	1.1462** (0.0570)	0.9327 (0.0384)

c) Proportion des employés ayant reçu de la formation en cours d'emploi

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.4606*** (0.0604)	0.4048*** (0.0446)	0.5511*** (0.0867)	0.3308*** (0.0589)	0.4030*** (0.0616)	0.2689*** (0.0379)
Log Employés	1.3172*** (0.0614)	1.3365*** (0.0555)	1.2750*** (0.0809)	1.3211*** (0.0933)	1.2617*** (0.0804)	1.3899*** (0.0758)
Proportion FCE	1.0027 (0.0018)	1.0062*** (0.0014)	1.0028 (0.0023)	1.0087*** (0.0026)	1.0080*** (0.0022)	1.0081*** (0.0017)

e) Employeurs ayant dispensé aucun, 1 ou les 2 types de formation

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.4741*** (0.0701)	0.3996*** (0.0462)	0.5630*** (0.0980)	0.3230*** (0.0618)	0.4120*** (0.0654)	0.2632*** (0.0370)
Log Employés	1.2932*** (0.0630)	1.2288*** (0.0528)	1.2207** (0.0828)	1.2053** (0.0848)	1.2137** (0.0778)	1.2769*** (0.0745)
FS ou FCE	1.2166 (0.1813)	2.1459*** (0.2886)	1.4957 (0.3208)	2.5575*** (0.5014)	2.0163*** (0.3728)	1.9590*** (0.3360)
FS et FCE	1.0379 (0.1484)	1.7072*** (0.2180)	1.1289 (0.2960)	1.7550* (0.4127)	1.5280* (0.2797)	1.9151*** (0.2821)

Table 50: Changement perçu de la qualité (GEE), différentes mesures de formation

a) Proportion des employés ayant reçu de la formation structurée

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.2449*** (0.0448)	0.2719*** (0.0300)	0.2171*** (0.0437)	0.2493*** (0.0506)	0.2486*** (0.0412)	0.2625*** (0.0389)
Log Employés	1.2761*** (0.0830)	1.2217*** (0.0563)	1.2744** (0.0992)	1.1701* (0.0830)	1.3039*** (0.0852)	1.2138*** (0.0688)
Proportion FS	1.0044* (0.0018)	1.0066** (0.0021)	1.0086*** (0.0023)	1.0040 (0.0026)	1.0039* (0.0017)	1.0035 (0.0021)

b) Investissement en formation (% de la masse salariale)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.2499*** (0.0450)	0.2828*** (0.0320)	0.2329*** (0.0447)	0.2527*** (0.0464)	0.2655*** (0.0455)	0.2668*** (0.0382)
Log Employés	1.2975*** (0.0835)	1.2506*** (0.0536)	1.3456*** (0.1039)	1.1863* (0.0847)	1.3062*** (0.0843)	1.2225*** (0.0691)
\$ formation / masse salariale	1.0475* (0.0239)	1.1091** (0.0439)	1.0032 (0.0193)	1.0664** (0.0250)	1.0468 (0.0448)	1.0527 (0.0586)

c) Proportion des employés ayant reçu de la formation en cours d'emploi

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.2384*** (0.0450)	0.2512*** (0.0276)	0.2067*** (0.0406)	0.2220*** (0.0419)	0.2303*** (0.0414)	0.2220*** (0.0354)
Log Employés	1.2735*** (0.0844)	1.2143*** (0.0530)	1.3188*** (0.1075)	1.1617* (0.0864)	1.2916*** (0.0900)	1.2133*** (0.0693)
Proportion FCE	1.0056** (0.0020)	1.0067*** (0.0018)	1.0065** (0.0021)	1.0075** (0.0027)	1.0042* (0.0020)	1.0068*** (0.0019)

e) Employeurs ayant dispensé aucun, 1 ou les 2 types de formation

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.2485*** (0.0462)	0.2439*** (0.0282)	0.2186*** (0.0454)	0.2362*** (0.0452)	0.2570*** (0.0454)	0.2282*** (0.0369)
Log Employés	1.2260** (0.0839)	1.0971 (0.0520)	1.2042* (0.0960)	1.1074 (0.0852)	1.2191** (0.0909)	1.1206 (0.0687)
FS ou FCE	1.4686* (0.2821)	2.4994*** (0.4301)	2.2506*** (0.4725)	1.6930** (0.3221)	1.7288* (0.3868)	1.9098*** (0.3717)
FS et FCE	1.1903 (0.1914)	1.7775*** (0.2273)	1.2226 (0.2346)	1.3585 (0.2920)	1.0987 (0.2336)	1.5330** (0.2248)

Table 51: Changement perçu de la satisfaction des consommateurs (GEE), différentes mesures de formation

a) Proportion des employés ayant reçu de la formation structurée

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.3182*** (0.0527)	0.3093*** (0.0350)	0.3599*** (0.0664)	0.2969*** (0.0506)	0.3071*** (0.0456)	0.2969*** (0.0465)
Log Employés	1.2129** (0.0738)	1.2597*** (0.0558)	1.1100 (0.0928)	1.1438* (0.0754)	1.2340** (0.0789)	1.2414*** (0.0805)
Proportion FS	1.0067*** (0.0020)	1.0058** (0.0020)	1.0039 (0.0021)	1.0058 (0.0030)	1.0041* (0.0018)	1.0005 (0.0019)

b) Investissement en formation (% de la masse salariale)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.3257*** (0.0534)	0.3203*** (0.0358)	0.3629*** (0.0650)	0.3128*** (0.0536)	0.3242*** (0.0478)	0.3019*** (0.0462)
Log Employés	1.2483*** (0.0749)	1.2938*** (0.0545)	1.1450 (0.0916)	1.1656* (0.0755)	1.2521*** (0.0770)	1.2404*** (0.0789)
\$ formation / masse salariale	1.0812** (0.0312)	1.0357 (0.0359)	1.0379** (0.0130)	1.0537 (0.0698)	1.0281 (0.0502)	1.0134 (0.0424)

c) Proportion des employés ayant reçu de la formation en cours d'emploi

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.3091*** (0.0528)	0.2589*** (0.0291)	0.3446*** (0.0654)	0.2876*** (0.0491)	0.2755*** (0.0442)	0.2578*** (0.0423)
Log Employés	1.2150** (0.0742)	1.2329*** (0.0491)	1.1335 (0.0945)	1.1542* (0.0765)	1.2211** (0.0785)	1.2201** (0.0803)
Proportion FCE	1.0074*** (0.0018)	1.0097*** (0.0014)	1.0037 (0.0020)	1.0051* (0.0025)	1.0058** (0.0019)	1.0063*** (0.0019)

e) Employeurs ayant dispensé aucun, 1 ou les 2 types de formation

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.3113*** (0.0535)	0.2462*** (0.0296)	0.3591*** (0.0670)	0.3073*** (0.0523)	0.2903*** (0.0486)	0.2548*** (0.0429)
Log Employés	1.1400* (0.0714)	1.1336** (0.0502)	1.0569 (0.0930)	1.0795 (0.0781)	1.1633* (0.0820)	1.1799* (0.0791)
FS ou FCE	1.7837*** (0.2792)	2.4886*** (0.4229)	1.8244** (0.3889)	1.8987* (0.4908)	1.7392* (0.3889)	1.4181* (0.2284)
FS et FCE	1.5650** (0.2337)	2.2961*** (0.2853)	1.1241 (0.2290)	1.0943 (0.2017)	1.3626 (0.3075)	1.5629** (0.2472)

Table 52: Changement perçu de la rentabilité (GEE), différentes mesures de formation

a) Proportion des employés ayant reçu de la formation structurée

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.3396*** (0.0457)	0.3732*** (0.0413)	0.3222*** (0.0485)	0.2135*** (0.0386)	0.3466*** (0.0490)	0.2128*** (0.0283)
Log Employés	1.2406*** (0.0571)	1.2290*** (0.0530)	1.2052** (0.0719)	1.3443*** (0.0947)	1.3043*** (0.0778)	1.3709*** (0.0753)
Proportion FS	1.0037 (0.0020)	1.0028 (0.0018)	1.0056** (0.0020)	1.0044 (0.0023)	1.0023 (0.0020)	1.0041* (0.0020)

b) Investissement en formation (% de la masse salariale)

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.3451*** (0.0456)	0.3895*** (0.0423)	0.3345*** (0.0491)	0.2263*** (0.0401)	0.3577*** (0.0509)	0.2212*** (0.0290)
Log Employés	1.2658*** (0.0566)	1.2380*** (0.0509)	1.2545*** (0.0729)	1.3637*** (0.0962)	1.3098*** (0.0755)	1.3960*** (0.0749)
\$ formation / masse salariale	1.0271 (0.0193)	1.0328 (0.0258)	1.0198 (0.0104)	1.0137 (0.0241)	1.0228 (0.0327)	1.0007 (0.0387)

c) Proportion des employés ayant reçu de la formation en cours d'emploi

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.3348*** (0.0462)	0.3375*** (0.0381)	0.3309*** (0.0530)	0.1954*** (0.0401)	0.3092*** (0.0474)	0.1940*** (0.0266)
Log Employés	1.2340*** (0.0564)	1.1925*** (0.0493)	1.2368*** (0.0741)	1.3325*** (0.0916)	1.2352*** (0.0710)	1.3894*** (0.0754)
Proportion FCE	1.0049** (0.0019)	1.0066*** (0.0016)	1.0017 (0.0026)	1.0074* (0.0032)	1.0069*** (0.0020)	1.0046** (0.0017)

e) Employeurs ayant dispensé aucun, 1 ou les 2 types de formation

	Québec	Ontario	Atlantique	Prairies	Alberta	BC
Constante	0.3423*** (0.0485)	0.3193*** (0.0370)	0.3374*** (0.0565)	0.1882*** (0.0401)	0.2890*** (0.0482)	0.1777*** (0.0253)
Log Employés	1.2135*** (0.0622)	1.1223** (0.0494)	1.1743* (0.0816)	1.2245** (0.0874)	1.1950** (0.0760)	1.2719*** (0.0746)
FS ou FCE	1.3077 (0.2502)	1.9223*** (0.2810)	1.6358* (0.3763)	2.2401** (0.5993)	1.8936** (0.4038)	1.9243*** (0.3383)
FS et FCE	1.1587 (0.1954)	1.9873*** (0.2649)	1.0214 (0.2697)	1.6570 (0.4555)	1.8277** (0.3770)	1.7446*** (0.2823)

Annexe #2

**LES DIFFÉRENCES INTERPROVINCIALES DANS LES
PRATIQUES DE FORMATION ET LEURS EFFETS**

Introduction

Dans ce qui suit, nous présentons une série d'analyses sur l'incidence de la formation et les associations possibles avec une large gamme de composantes des milieux de travail. Les données présentées dans ce rapport couvrent la période de 1999 à 2005 et utilisent la base de données longitudinale de l'Enquête sur les milieux de travail et des employés (EMTE). Les volets, réponses des employés et réponses des employeurs, sont explorés dans toute la richesse des renseignements disponibles. Les résultats ont été obtenus sur l'échantillon complet des milieux de travail et des employés, c'est-à-dire que nous avons conservé dans les analyses tous les répondants même ceux n'ayant pas participé à toutes les années d'enquête¹. Le choix de l'échantillon considéré soulève un questionnement: est-ce que des analyses transversales fondées sur un échantillon comprenant seulement les cas présents lors de toutes les années d'enquête induisent des erreurs plus que les analyses incluant l'échantillon complet ? Notre décision, pour le rapport d'étapes, a été que l'exclusion des cas perdus par l'attrition induirait des erreurs plus que les inclure dans les estimations.

Dans le rapport, nous nous concentrons sur la présentation d'analyses descriptives plutôt qu'examiner des indices de changement dans l'incidence de formation. Les analyses transversales montrent que l'incidence de formation, dans certains cas, croît ou décroît de façon quelque peu irrégulière à travers les années. Par exemple, le tableau 5, pour les années 1999-2002, marque une variation dans l'incidence de formation structurée des employés au Québec, ensuite une augmentation significative est observée en 2003 et finalement, en 2004, l'incidence retourne au niveau initial. Le tableau 13 suit la même tendance : l'incidence de la formation en cours d'emploi se maintient environ au même niveau tout au long des années sauf en 2002 où une chute de l'incidence est enregistrée. De façon évidente, ce comportement des données peut avoir un lien direct avec les

¹ Noter que les employés sont ré-échantillonnés à tous les deux ans de l'enquête, tandis que l'échantillon des milieux de travail reste constant tout au long de l'enquête. Cependant, des milieux de travail sont ajoutés à chaque deux ans afin de compenser pour l'attrition (i.e. le départ d'employeurs de l'échantillon).

changements dans la composition de l'échantillon due à l'attrition. Nous explorerons cette question dans le rapport final.

Les résultats ne sont pas présentés avec des tests de significativité. Il y a un très grand nombre de proportions et d'autres statistiques descriptives sont incluses dans le rapport. Selon notre jugement, présenter à la fois les résultats et les tests de significativité auraient alourdi les tableaux en rendant leur lecture ardue. Cependant, des tests de significativité seront présentés lors du second rapport. Ils permettront de valider certaines comparaisons intéressantes des provinces qui sont ressorties de ce travail et ils prendront également part aux analyses multivariées. Une majorité de tableaux présente des moyennes cumulatives des années d'enquête, c'est-à-dire que la moyenne des proportions des années est calculée afin de donner un portrait plus général des associations. Cela permet, dans certaines situations, d'aller au-delà des fluctuations annuelles qui tendent à embrouiller des résultats. Le degré d'agrégation des groupes de comparaison varie également entre les tableaux. Par exemple, dans certains tableaux, les résultats sont présentés pour toutes les provinces des Prairies, dans d'autres, les Prairies forment un seul groupe de comparaison. Le degré de désagrégation des variables utilisées a été déterminé par le nombre de cas disponible.

Réponses des employés

Dans cette section, nous explorons les questions relatives à la formation pour le questionnaire des employés. Une section complète du questionnaire traite précisément de la formation et du développement des compétences.

Formation structurée

1. Le tableau 5 présente la proportion des employés qui ont déclaré avoir reçu de la formation structurée⁷ au cours des douze mois précédant les années d'enquête. Les résultats indiquent qu'à la fin de la période d'enquête, environ le tiers des employés rapportait avoir reçu de la formation structurée. Au début de la période, l'incidence de formation était moins élevée au Québec qu'en Ontario. À la fin de la période, cette différence avait diminué en 2004 et disparu en 2003.

Tableau 5 : Incidence de la formation structurée – réponses des employés

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	33,19	33,67	34,10	32,33	36,61	34,88	34.13
Québec	34,37	32,73	33,18	33,64	39,57	33,60	34.52
Ontario	40,52	36,55	35,79	34,16	39,88	36,46	37.22
Alberta	38,02	33,79	34,50	37,05	39,65	36,70	36.62
C-B	30,52	34,47	27,53	29,44	34,63	35,18	31.96
Manitoba	32,60	35,67	31,52	33,77	27,78	28,73	31.68
Saskatchewan	38,29	38,31	33,22	40,91	36,51	33,30	36.76

2. Le tableau 6 présente le nombre de cours suivis par les employés qui ont déclaré avoir reçu de la formation structurée. Les moyennes se regroupent autour de 2,3 ou 2,5 cours. L'Ontario se situe dans les moyennes les plus fortes tandis que le Québec présente les plus faibles de toutes les provinces. L'écart observé entre l'Ontario et le Québec ne semble pas avoir diminué entre 1999 et 2004.

⁷ . Dans l'enquête EMTE, la formation structurée implique toutes les activités de formation qui ont un format prédéterminé, incluant un objectif prédéfini; un contenu précis et la possibilité de contrôler et/ou évaluer le progrès (Questionnaire EMTE – employés, p.26).

Tableau 6 : Nombre moyen de cours de formation structurée suivis par les employés

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	2,18	2,24	2,21	2,19	2,84	2,60	2.38
Québec	2,14	2,09	2,08	2,05	2,33	2,30	2.17
Ontario	2,45	2,64	2,74	2,56	2,65	2,55	2.60
Alberta	2,69	2,54	2,66	2,46	2,47	2,50	2.55
C-B	2,38	2,36	2,44	2,09	2,30	2,28	2.31
Manitoba	2,43	2,73	2,58	2,25	2,42	2,21	2.44
Saskatchewan	2,44	2,62	2,40	2,49	2,37	2,36	2.45

3. Le tableau suivant (tableau 7) expose la moyenne des jours de cours suivis, ainsi que la position du 75^{ième} percentile (i.e. les moyennes qui se retrouvent dans la position des ¼ des cas les plus élevés de l'échantillon). De manière générale, les cours de formation structurée inclus dans les tableaux précédents ont duré de 3 à 5 jours, dans les cas les plus élevés.

Tableau 7 : Nombre moyen de jours de formation structurée estimé en fonction du dernier cours suivi par les employés

Provinces/ Régions	Stat	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	moyenne	5,51	8,49	4,62	3,83	4,61	2,75	4.97
	75 ^{ième} p.	3,00	4,00	3,00	3,00	2,30	2,30	2.93
Québec	moyenne	3,70	3,89	4,16	3,08	3,48	2,39	3.45
	75 ^{ième} p.	3,00	4,00	3,00	3,00	2,50	3,00	3.08
Ontario	moyenne	4,62	3,79	3,92	3,76	4,16	3,12	3.90
	75 ^{ième} p.	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,50	2.75
Alberta	moyenne	3,88	4,17	3,72	3,69	2,95	3,39	3.63
	75 ^{ième} p.	3,00	3,00	2,50	3,00	2,00	2,00	2.58
C-B	moyenne	4,41	4,34	4,75	2,49	3,22	2,24	3.58
	75 ^{ième} p.	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00	2.50
Manitoba	moyenne	4,70	4,38	6,15	3,34	3,13	2,79	4.08
	75 ^{ième} p.	3,00	4,00	3,00	2,00	2,00	2,00	2.67
Saskatchewan	moyenne	3,78	4,43	5,32	4,93	3,79	5,44	4.62
	75 ^{ième} p.	3,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2.67

Les résultats indiquent que les moyennes excèdent toujours le 75^{ième} percentile, quelques fois avec marge importante. C'est donc dire qu'un nombre très limité de cours dépasse la

moyenne du nombre moyen de jours exposée dans ce tableau. Considérés ensemble, ces renseignements indiquent qu'il y a peu de différence entre l'Ontario et le Québec dans les durées moyennes. Cette mince différence est la même entre ces deux provinces et les autres juridictions.

4. Comme mentionné précédemment, il y a de la variation dans la structure industrielle des provinces. Le tableau 8 prend en compte, en partie, ce constat en reprenant les résultats du tableau 5 (l'incidence de formation) en y distinguant les secteurs industriels. Il divise l'échantillon des employés selon qu'ils travaillent dans les industries de biens ou de services. Au tableau 5, nous avons vu que la proportion des employés qui ont reçu de la formation structurée a peu varié entre les provinces de 1999-2004, surtout concernant la fin de la période couverte. Environ le tiers des employés avait suivi des cours de formation structurée dans les douze mois précédant l'année d'enquête. Le tableau 8 présente des résultats quelque peu différents de ceux exposés au tableau 5.

Tableau 8 : Incidence de la formation structurée selon les secteurs industriels – réponses des employés

a) Industries des biens

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	29,06	27,31	34,45	29,53	31,07	28,68	30.02
Québec	27,37	25,34	26,34	29,38	33,60	28,08	28.35
Ontario	38,65	33,68	31,20	31,15	37,50	32,21	34.07
C-B	27,83	28,37	21,82	23,65	24,33	27,61	25.60
Prairies	37,28	34,95	33,67	33,67	34,29	34,53	34.73

b) Industries des services

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	34,12	35,15	34,02	33,00	37,88	36,29	35.08
Québec	36,71	35,22	35,51	35,20	41,54	35,57	36.63
Ontario	41,14	37,50	37,29	35,15	40,65	37,87	38.27
C-B	31,17	36,00	28,85	30,74	36,85	36,71	33.39
Prairies	36,77	35,03	33,62	37,89	37,25	34,30	35.08

Dans le secteur des industries des biens, l'incidence de formation structurée au Québec des quatre dernières années d'enquête était plus haute que celle observée en Colombie-Britannique. Les incidences de formation de la période entière étaient semblables à celles des provinces Atlantiques et elles étaient environ 4 points de pourcentage inférieurs à l'incidence de l'Ontario à la fin de la période. La différence entre le Québec et la région des Prairies reste plus grande. Dans le secteur des industries de services, il y a peu d'évidence quant aux différences dans l'incidence de formation structurée entre le Québec et les autres provinces/régions.

5. Pour les cours de formation structurée, il y a une variabilité parmi les provinces quant aux efforts exigés au plan du temps accordé à la formation. Le tableau 9 présente des statistiques sur la durée moyenne des cours selon les secteurs industriels. Tout comme le tableau 7, les moyennes excèdent le 75^{ième} percentile : la majorité des cours dans le secteur des biens exige quatre jours ou moins de formation et dans le secteur des services environ 3 jours ou moins. Pour les deux secteurs, 25% (25^{ième} p.) des employés ont suivi une journée de formation ou moins pour le dernier cours déclaré dans l'enquête.

Tableau 9 : Nombre moyen de jours de formation structurée estimé en fonction du dernier cours suivi par les employés selon les secteurs industriels

a) Industries des biens

Provinces/ Régions	Stat	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	moyenne	4,82	5,46	5,87	4,28	4,50	3,03	4,66
	25 ^{ième} p.	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,83
	75 ^{ième} p.	3,00	3,00	5,00	3,00	2,50	2,00	3,08
Québec	moyenne	4,11	4,04	4,66	3,94	7,27	2,99	4,50
	25 ^{ième} p.	0,90	1,00	0,50	1,00	0,90	0,80	0,85
	75 ^{ième} p.	3,00	4,00	3,00	4,40	3,80	3,00	3,53
Ontario	moyenne	6,02	4,60	4,23	4,84	4,06	5,25	4,83
	25 ^{ième} p.	1,00	1,00	0,50	0,60	0,50	0,80	0,73
	75 ^{ième} p.	3,00	4,90	3,00	4,00	3,00	3,00	3,48
C-B	moyenne	5,21	4,14	5,89	3,89	4,98	2,61	4,45
	25 ^{ième} p.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,80	0,97
	75 ^{ième} p.	4,00	5,00	4,00	3,00	4,00	2,00	3,67
Prairies	moyenne	5,37	5,13	5,96	4,68	5,15	4,56	5,14
	25 ^{ième} p.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	75 ^{ième} p.	3,00	4,00	3,80	3,00	4,00	3,00	3,47

b) Industries des services

Provinces/ Régions	Stat	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	moyenne	5,64	9,04	4,33	3,73	4,62	2,70	5,01
	25 ^{ième} p.	1,00	1,00	0,90	0,50	0,90	0,90	0,87
	75 ^{ième} p.	3,00	4,00	3,00	3,00	2,30	2,30	2,93
Québec	moyenne	3,60	3,85	4,03	2,82	2,47	2,21	3,16
	25 ^{ième} p.	1,00	1,00	1,00	0,60	0,80	0,80	0,87
	75 ^{ième} p.	3,00	4,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,83
Ontario	moyenne	4,18	3,55	3,83	3,45	4,20	2,53	3,62
	25 ^{ième} p.	1,00	0,60	0,50	0,80	0,50	0,50	0,65
	75 ^{ième} p.	3,00	3,00	3,00	2,60	2,00	2,00	2,60
C-B	moyenne	4,23	4,38	4,56	2,25	2,97	2,19	3,43
	25 ^{ième} p.	0,80	1,00	0,50	0,80	0,60	0,60	0,72
	75 ^{ième} p.	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00	2,52
Prairies	moyenne	3,68	4,06	4,10	3,62	2,63	3,38	3,58
	25 ^{ième} p.	0,80	1,00	0,80	0,80	0,50	0,50	0,73
	75 ^{ième} p.	3,00	3,00	3,00	2,50	2,00	2,00	2,58

Il y a une importante variabilité des moyennes entre les années, mais si nous calculons la moyenne des moyennes des six années d'enquête pour chaque province ou région, le Québec ressort en dernier rang au plan de la durée des cours à l'exception de la Colombie-Britannique pour le secteur des biens. Il semble que la durée des cours soit en moyenne moins longue au Québec que dans les autres provinces ou régions. Cependant, l'écart entre les moyennes, surtout pour le secteur des biens, est relativement faible, cela se confirme à l'aide des renseignements du 75^{ième} percentile.

6. Les cours de formation structurée peuvent être dispensés autant dans le milieu de travail que dans des lieux extérieurs. Offrir la formation dans le lieu de travail nécessite certaines infrastructures : un espace de travail adéquat pour donner des cours; des équipements spécialisés (ex. : instauration d'une nouvelle technologie dans les usines). Dans d'autres situations de formation, le contenu des cours ne nécessite pas l'équipement spécialisé disponible par le spécialiste qui donne la formation. La taille du milieu de travail peut également avoir un effet sur le fait d'offrir ou non de la formation dans le milieu de travail. Les usines de grandes tailles peuvent être plus outillées pour investir dans un espace de formation. Le tableau 10 montre qu'à la fin de la période couverte, en particulier dans les organisations du secteur des industries des biens, le Québec dispensait plus de formation sur les lieux de travail que les autres régions ou juridictions canadiennes. Ce n'était pas le cas du secteur des services où, dans la majorité des années, les entreprises ontariennes étaient les plus sujettes à offrir des cours dans le milieu de travail.

Tableau 10 : Distribution des employés disant avoir reçu les cours de formation structurée dans le milieu de travail selon les secteurs industriels

a) Industries des biens

Provinces/ Régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	40,25	47,66	49,37	52,20	51,49	43,83	47.47
Québec	54,56	55,10	52,88	66,17	61,46	51,38	56.93
Ontario	48,35	48,08	56,08	52,39	51,98	46,14	50.50
C-B	36,46	39,27	51,26	36,41	36,99	45,80	41.03
Prairies	47,53	42,01	54,71	54,63	44,80	44,56	48.06

b) Industries des services

Provinces/ Régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	43,92	36,89	43,99	40,07	42,62	40,19	41.28
Québec	45,07	55,65	42,30	47,61	45,20	45,47	46.88
Ontario	43,39	45,47	50,85	48,30	52,03	50,02	48.34
C-B	40,61	40,13	42,05	37,18	52,92	50,08	43.83
Prairies	39,58	43,21	50,34	42,46	46,48	42,98	44.18

7. La formation peut être donnée à l'occasion d'horaires de travail variés. Des cours peuvent être offerts sur des plages horaires irrégulières (les soirées, les fins de semaine). Ce choix peut être considéré, par exemple, afin d'éviter la perte de temps de travail ou encore parce que les employés doivent être formés rapidement (ex. : nouvel équipement). Il est également possible que des entreprises, avec une certaine culture de formation, s'organisent pour offrir la formation dans les jours ouvrables ou durant les heures normales de travail des employés. Le tableau 11 présente la proportion des employés qui ont suivi, entièrement ou partiellement, leurs cours durant leurs heures régulières de travail.

Tableau 11 : Distribution des employés disant avoir suivi les cours de formation structurée durant leurs heures régulières de travail selon les secteurs industriels

a) Industries des biens

Provinces/ Régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	76,53	80,95	80,80	85,61	80,43	82,99	81.22
Québec	78,94	75,18	75,06	67,90	68,76	81,45	74.55
Ontario	77,11	80,16	83,09	79,76	83,31	75,96	79.90
C-B	74,63	76,81	74,93	70,42	75,98	81,98	75.79
Prairies	84,46	82,81	85,55	84,57	83,61	80,74	83.62

b) Industries des services

Provinces/ Régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	76,01	82,40	75,00	68,39	74,95	80,08	76.14
Québec	70,43	81,99	72,39	77,28	78,78	79,03	76.65
Ontario	80,91	84,96	78,64	82,51	81,38	82,11	81.75
C-B	73,23	77,01	75,30	71,34	80,15	79,79	76.14
Prairies	74,75	77,46	83,72	77,64	76,25	81,30	78.52

Évidemment, la majorité des formations est offerte lors des plages horaires régulières des employés. Les résultats indiquent une mince différence entre le Québec, l'Ontario et la Colombie-Britannique dans la fluctuation annuelle pour les industries des biens.

L'incidence de la formation structurée offerte durant les heures régulières de travail semble être légèrement plus élevée dans la région des Prairies et de l'Atlantique.

Concernant le secteur des industries de services, l'incidence est systématiquement moins élevée au Québec qu'en Ontario. Qui plus est, dans ce secteur, l'Ontario offre plus de cours durant les heures régulières de travail que les autres provinces/régions.

8. L'enquête fournit également l'identité du formateur (formations structurées dont il est question dans les tableaux précédents). Le tableau 12 présente les proportions des trois plus fréquentes réponses à la question, par ordre : formateur de l'extérieur, formateur interne et superviseur.

Tableau 12 : Distribution des employés selon la personne qui dirigeait les séances de formation structurée

a) Industries des biens

Provinces/ régions	Qui enseigne ?	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	formateur de l'extérieur	60.25	62.11	53.98	55.89	52.96	65.21	65.21
	formateur interne	21.64	20.50	22.51	20.73	23.83	19.80	21.5
	superviseur	6.82	13.33	6.06	5.78	4.27	12.62	8.15
Québec	formateur de l'extérieur	65.30	64.91	61.03	71.69	64.93	74.35	67.04
	formateur interne	25.29	21.60	29.69	16.49	15.54	16.11	20.78
	superviseur	5.70	8.23	5.97	6.95	10.80	5.36	7.17
Ontario	formateur de l'extérieur	61.79	61.07	47.58	50.67	50.35	65.12	56.10
	formateur interne	18.88	16.88	28.10	22.79	18.57	23.27	21.41
	superviseur	4.53	7.15	7.54	7.47	13.97	6.72	7.90
C-B	formateur de l'extérieur	57.39	60.62	51.56	70.30	57.25	65.40	60.42
	formateur interne	21.37	20.39	21.66	13.75	15.13	21.96	19.04
	superviseur	7.67	9.22	12.63	9.56	12.28	10.67	10.34
Prairies	formateur de l'extérieur	64.50	58.72	45.83	58.87	60.24	63.74	58.65
	formateur interne	22.26	22.05	29.55	28.15	24.20	19.55	24.29
	superviseur	6.15	5.64	5.21	9.11	6.46	7.94	6.75

b) Industries des services

Provinces/ régions	Qui enseigne ?	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	formateur de l'extérieur	52.05	52.85	53.15	57.64	51.68	51.18	53.09
	formateur interne	24.73	27.68	26.40	18.35	25.64	27.46	25,04
	superviseur	7.49	7.31	6.76	8.12	8.46	14.06	8.70
Québec	formateur de l'extérieur	66.70	62.54	69.89	62.87	67.80	59.91	64.95
	formateur interne	24.33	23.35	18.14	23.29	17.86	25.34	22,05
	superviseur	2.30	9.19	4.63	5.70	5.14	7.16	5.69
Ontario	formateur de l'extérieur	53.47	51.20	46.30	48.22	44.39	49.60	48.80
	formateur interne	30.12	27.36	31.18	29.37	28.01	28.78	29.13
	superviseur	7.33	12.07	12.40	7.26	15.66	11.37	11.02
C-B	formateur de l'extérieur	54.63	48.87	54.10	49.88	62.21	73.14	57.14
	formateur interne	24.69	23.15	23.45	25.13	22.93	17.23	22.76
	superviseur	7.83	10.21	8.26	7.44	9.47	4.61	7.97
Prairies	formateur de l'extérieur	54.70	48.65	51.84	53.69	52.92	54.08	9.96
	formateur interne	28.46	29.78	25.77	25.02	27.37	25.78	27.03
	superviseur	7.39	10.79	9.68	12.69	10.36	8.82	52.65

Les formations dirigées par un formateur interne pourraient être considérées comme celles qui exigent le plus grand investissement des entreprises. Dans les industries des biens, environ 20% des formations sont données par des formateurs internes, les Prairies ont une proportion un peu plus élevée que les autres provinces : un total de 24,3% contre 19-21%. Même situation dans le secteur des services où l'Ontario et les Prairies se démarquent de quelques points de pourcentage des autres. En moyenne, les formateurs internes donnent 25-30% des cours, à l'exception du Québec et du Nouveau-Brunswick où le pourcentage est plus faible (22%).

Formation en cours d'emploi

La présente section porte sur la formation en cours d'emploi. Ce type de formation est défini dans le questionnaire de l'EMTE comme étant une formation non structurée⁸. Les questions de l'enquête explorées dans cette section sont similaires aux renseignements présentés dans les tableaux précédents au sujet de la formation structurée.

1. Les résultats du tableau 13 indiquent que, pour la majorité des années, environ le tiers des employés a déclaré avoir suivi de la formation en cours d'emploi. Ce fait est observable dans les données de l'Ontario, de l'Alberta, de la Colombie-Britannique, du Manitoba et de la Saskatchewan. Comparativement aux autres provinces, moins d'employés au Québec, de façon significative, ont rapporté avoir reçu une formation en cours d'emploi au cours des douze mois précédant les années d'enquête. Sur ce point, l'Atlantique varie du quart ou du tiers des employés recevant de la formation en cours d'emploi, tandis qu'au Québec le maximum a été de 19,7% (en 2001) et le minimum de 14,9% (en 2002).

Tableau 13 : Incidence de la formation en cours d'emploi – réponses des employés

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	27,49	25,21	33,70	25,42	34,56	28,09	29,1
Québec	17,88	17,01	19,69	14,49	18,52	19,32	17,8
Ontario	34,90	34,79	38,87	35,03	33,89	31,55	34,8
Alberta	34,74	37,48	34,62	35,73	36,30	32,60	35,2
C-B	31,77	32,87	30,14	32,76	34,68	34,48	32,8
Manitoba	32,94	36,19	34,38	28,65	31,48	31,53	32,5
Saskatchewan	34,12	33,70	32,04	33,05	37,52	26,69	32,9

2. Les renseignements présentés dans le tableau suivant (tableau 14) est la même qu'au tableau 13 (i.e. l'incidence de formation), mais les deux secteurs industriels y sont distingués. Cette distinction rend encore plus claire la différence entre le Québec et le

⁸ D'autres références définissent ce type de formation de manière plus complète. Selon Gamache (2004), la formation en cours d'emploi ou « sur le tas » est une formation informelle qui se donne « au poste de travail d'un employé ou sur le terrain à l'occasion de l'exécution d'opérations ou tâches normales de production ».

reste du Canada. Plus spécifiquement, en Ontario et dans les Prairies plus du double des employés du Québec ont rapporté avoir reçu de la formation en cours d'emploi et, ce, autant dans le secteur des industries des services que des biens. La Colombie-Britannique et le Canada Atlantique sont dans la même situation rapportant des proportions dépassant au moins de 10 points le Québec dans les deux secteurs, respectivement 15 et 12 points. Globalement, les résultats indiquent que la formation en cours d'emploi est plus fréquente dans le secteur des services que dans le secteur des biens pour toutes les provinces.

Table 14 : Incidence de la formation en cours d'emploi selon les secteurs industriels – réponses des employés

a) Industries des biens

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	26,68	24,98	24,51	21,34	31,19	21,03	24,9
Québec	16,14	15,25	17,06	10,11	17,12	17,11	15,5
Ontario	38,40	33,21	34,40	30,63	30,69	29,46	32,8
C-B	29,54	31,62	26,43	24,28	29,08	30,31	28,5
Prairies	28,77	31,56	32,68	32,23	37,77	33,74	32,8

b) Industries des services

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	27,67	25,26	35,85	26,39	35,33	29,69	30,0
Québec	18,46	17,60	20,59	16,10	18,99	20,11	18,6
Ontario	33,75	35,31	40,34	36,48	34,94	32,24	35,5
C-B	32,30	33,18	31,00	34,66	35,88	35,32	33,7
Prairies	35,60	37,73	34,53	34,13	34,90	30,62	34,6

3. Le tableau 15, comme le tableau 7 pour la formation structurée, nous renseigne sur le nombre moyen de jours de formation consacré à la formation en cours d'emploi. Une variation importante est observée entre les années d'enquête. Au-delà de ce fait, les résultats n'indiquent que de faibles différences entre les provinces. En particulier, le temps passé en formation en cours d'emploi ne semble pas moins élevé au Québec qu'en Ontario. Comparativement à la formation structurée (tableau 6), le nombre de jours de formation est moins élevé pour le type en cours d'emploi. Le 75^{ième} percentile se situe

généralement autour de 5 jours, mais pratiquement toutes les juridictions ont des moyennes plus élevées que le 75^{ième} percentile.

Tableau 15 : Nombre moyen de jours de formation en cours d'emploi estimé en fonction du dernier cours suivi par les employés

Provinces/ régions	Stat	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	moyenne	7,09	9,41	5,41	5,06	6,27	4,44	6,3
	75 ^{ième} p.	7,50	6,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5.58
Québec	moyenne	5,65	7,32	5,23	9,54	7,15	5,67	6,8
	75 ^{ième} p.	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5.00
Ontario	moyenne	7,60	6,63	7,41	5,39	8,44	5,44	6,8
	75 ^{ième} p.	6,00	6,00	5,00	5,00	5,90	5,00	5.48
Alberta	moyenne	7,69	7,46	12,46	5,10	7,53	5,46	7,6
	75 ^{ième} p.	6,50	6,50	6,00	5,00	6,30	5,00	5.88
C-B	moyenne	6,05	5,34	7,79	4,55	7,48	5,17	6,1
	75 ^{ième} p.	5,00	5,00	5,00	4,40	5,00	3,00	4.57
Manitoba	moyenne	6,20	5,60	7,72	5,37	5,93	3,35	5,7
	75 ^{ième} p.	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,80	4.80
Saskatchewan	moyenne	5,46	6,82	5,73	6,63	5,68	3,88	5,7
	75 ^{ième} p.	5,00	5,00	5,00	14,00	4,00	3,00	6.00

4. Le tableau 16 présente, une fois de plus, le nombre moyen de jours de formation en cours d'emploi, mais en divisant l'échantillon entre les deux secteurs industriels : industries des biens et des services. Ce croisement d'information laisse certaines conclusions inchangées. Le quart des employés rapporte un jour ou moins de formation en cours d'emploi. Les moyennes excèdent toujours le 75^{ième} percentile. Cependant, les médianes et les moyennes sont plus élevées dans le secteur des biens que dans le secteur des services. Les moyennes dans ce secteur ont tendance à excéder les médianes d'environ 3 jours, cela signifie qu'une part importante de la formation en cours d'emploi est de longue durée : estimée à environ 50%. De nouveau, les temps de formation du Québec sont similaires aux autres provinces/régions dans les deux secteurs.

Tableau 16 : Nombre moyen de jours de formation en cours d'emploi estimé en fonction du dernier cours suivi par les employés selon les secteurs industriels

a) Industries des biens

Provinces/ Régions	Stat	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	moyenne	9,81	10,32	7,35	5,44	7,90	6,49	7.89
	médiane	3,10	3,80	2,00	2,00	2,00	2,50	2.57
	75 ^{ième} p.	10,00	10,00	5,00	5,00	5,00	5,00	6.67
Québec	moyenne	7,74	7,06	8,69	23,79	15,26	4,66	11.20
	médiane	2,50	2,00	3,00	2,50	2,00	2,50	2.42
	75 ^{ième} p.	5,00	5,00	5,00	10,00	5,00	5,00	5.83
Ontario	moyenne	8,33	8,47	8,69	8,42	10,03	7,69	8.61
	médiane	2,50	3,80	3,00	2,00	2,50	3,00	2.80
	75 ^{ième} p.	7,50	5,00	6,30	5,60	6,50	5,00	5.98
Prairies	moyenne	11,56	10,44	21,79	8,01	12,00	9,18	12.16
	médiane	4,00	3,00	4,00	3,00	3,00	2,00	3.17
	75 ^{ième} p.	10,00	7,50	12,50	8,80	10,00	5,00	8.97
C-B	moyenne	8,13	8,55	6,39	8,52	4,97	5,78	7.06
	médiane	3,00	1,50	2,50	2,50	1,30	2,00	2.13
	75 ^{ième} p.	6,30	5,00	6,00	6,50	5,00	5,00	5.63

b) Industries des services

Provinces/ Régions	Stat	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	moyenne	6,50	9,20	5,10	4,99	5,94	4,11	5.97
	médiane	2,50	2,00	2,00	2,50	1,50	1,30	1.97
	75 ^{ième} p.	6,30	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5.22
Québec	moyenne	5,04	7,40	4,25	6,25	4,73	5,98	5.61
	médiane	2,00	2,00	1,90	2,00	2,00	1,50	1.90
	75 ^{ième} p.	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	4.83
Ontario	moyenne	7,33	6,06	7,05	4,54	7,98	4,76	6.29
	médiane	2,50	2,50	2,00	2,00	2,00	1,50	2.08
	75 ^{ième} p.	6,00	6,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5.33
Prairies	moyenne	6,04	6,24	7,41	4,69	5,40	3,40	5.53
	médiane	2,00	2,00	1,90	2,00	2,00	1,30	1.87
	75 ^{ième} p.	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	3,00	4.67
C-B	moyenne	5,59	4,58	8,07	3,92	7,91	5,06	5.86
	médiane	1,50	2,00	1,50	2,00	2,00	1,50	1.75
	75 ^{ième} p.	5,00	5,00	5,00	4,00	5,00	3,00	4.50

5. Le tableau 17 divise la proportion des employés ayant reçu de la formation en cours d'emploi selon la personne qui dirigeait les séances. La formation en cours d'emploi est généralement associée à la transmission de compétences spécifiques à un emploi ou à un milieu de travail particulier (Barron, Berger et Black, 1997 : 186). Dans ce cas, on peut s'attendre à ce que les superviseurs aient une plus grande implication dans ce type de formation comparativement à la formation structurée. Effectivement, les résultats mettent en évidence que la majeure partie de la formation en cours d'emploi est donnée par les superviseurs, les collègues de travail ou les formateurs internes. Ces personnes sont bien positionnées dans l'entreprise afin de transmettre les compétences et les connaissances exigées dans les différents postes. Les fournisseurs d'équipement ont obtenu, dans la majorité des cas, les plus petites proportions. Ceux-ci axeront généralement la formation sur des habiletés spécifiques à développer par rapport à l'utilisation d'un équipement, par exemple. Les formateurs externes vont probablement moins transmettre ce type d'information. Considérant ensemble les proportions accordées aux superviseurs, aux collègues et aux formateurs internes, le Québec obtient un score moins élevé. Par contre, les formateurs externes sont représentés plus fortement au Québec pour la formation en cours d'emploi. Ceci est vrai autant pour le secteur des biens que pour celui des services.

Tableau 17 : Distribution des employés selon la personne qui dirigeait les séances de formation en cours d'emploi selon les secteurs industriels

a) Industries des biens

Provinces/ régions	Qui enseigne ?	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	Auto-apprentissage	9,67	8,17	4,76	10,96	7,18	13,06	8.99
	Superviseur	30,11	27,70	38,61	35,58	29,73	25,42	32.34
	Collègue	28,25	26,19	29,86	18,59	43,60	29,72	30.44
	Formateur interne	17,84	31,36	18,45	24,73	19,22	29,18	22.90
	Formateur externe	24,23	22,62	14,70	18,70	10,17	11,40	13.74
	Fournisseur	10,15	6,72	8,53	7,41	6,46	.	7.85
Québec	Auto-apprentissage	4,47	.	5,15	9,08	4,98	5,10	6.08
	Superviseur	18,10	22,53	27,28	19,10	15,77	40,65	25.7
	Collègue	11,35	27,20	17,19	18,97	31,79	22,36	22.58
	Formateur interne	25,47	20,95	36,15	21,62	25,33	15,64	24.69
	Formateur externe	39,89	23,50	31,46	39,22	25,40	32,73	32.20
	Vendeur	.	11,65	4,25	.	.	.	7.95
Ontario	Auto-apprentissage	5,41	3,43	7,57	10,56	12,77	13,46	11.09
	Superviseur	23,57	25,68	35,80	35,24	37,34	35,23	35.90
	Collègue	31,78	33,14	34,44	31,60	32,62	30,49	32.29
	Formateur interne	23,66	30,06	29,96	25,81	27,58	24,68	27.08
	Formateur externe	19,27	19,05	11,55	12,75	18,35	17,22	14.97
	Fournisseur	6,07	5,46	7,45	9,89	6,20	5,45	6.75
Prairies	Auto-apprentissage	5,84	10,77	9,58	16,74	11,54	11,04	12.23
	Superviseur	35,88	30,45	42,35	38,97	29,56	44,08	38.74
	Collègue	36,35	33,27	41,53	47,76	41,21	40,91	42.85
	Formateur interne	19,51	25,81	20,76	22,34	18,71	20,76	20.64
	Formateur externe	14,20	17,22	14,73	12,47	15,34	14,97	14.38
	Fournisseur	3,59	9,03	7,07	4,62	7,55	6,81	6.45
C-B	Auto-apprentissage	9,18	7,05	8,73	9,05	11,80	12,70	10.57
	Superviseur	40,57	32,92	44,12	43,69	43,52	43,95	43.82
	Collègue	29,33	26,61	29,83	29,91	34,56	26,85	30.29
	Formateur interne	14,65	25,26	16,90	18,34	12,40	17,60	16.31
	Formateur externe	13,96	20,86	16,77	12,97	16,33	14,53	15.15
	Fournisseur	4,19	8,15	6,33	7,04	8,57	5,18	6.58

b) Industries des services

Provinces/ régions	Qui enseigne ?	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	Auto-apprentissage	8,06	8,75	8,04	11,72	8,58	14,86	10.80
	Superviseur	40,04	28,75	39,33	27,76	29,63	36,23	33.21
	Collègue	21,75	27,25	32,56	26,43	27,29	32,17	29.61
	Formateur interne	22,78	33,25	21,05	27,29	24,69	26,93	24.99
	Formateur externe	14,78	16,97	17,60	31,67	21,63	23,17	23.52
	Vendeur	10,15	6,72	8,53	7,41	6,46	.	7.85
Québec	Auto-apprentissage	4,44	11,70	5,60	13,30	10,37	13,65	10.73
	Superviseur	16,28	20,55	21,63	25,93	29,02	23,25	24.96
	Collègue	11,09	26,08	25,40	26,77	28,12	24,98	26.32
	Formateur interne	27,93	23,26	26,48	17,29	24,89	24,02	23.17
	Formateur externe	42,37	32,94	30,05	33,18	27,05	30,40	30.17
	Vendeur	4,08	.	4,25	.	.	.	4.17
Ontario	Auto-apprentissage	8,96	8,81	9,86	13,74	14,10	12,34	12.51
	Superviseur	35,15	31,79	38,34	39,62	45,19	32,89	39.01
	Collègue	21,86	25,69	31,49	31,78	26,56	22,93	28.19
	Formateur interne	26,29	32,00	30,21	30,13	25,88	30,33	29.14
	Formateur externe	16,29	16,23	13,88	19,64	16,16	24,07	18.44
	Vendeur	6,07	5,46	7,45	9,89	6,20	5,45	6.75
Prairies	Auto-apprentissage	7,46	13,93	10,09	13,34	11,77	16,96	13.04
	Superviseur	38,19	35,44	38,17	43,12	40,37	33,36	38.76
	Collègue	25,71	36,15	30,92	32,34	30,29	25,67	29.81
	Formateur interne	23,13	24,87	24,90	24,12	21,51	32,10	25.66
	Formateur externe	15,44	18,58	12,06	16,55	17,31	20,75	16.57
	Vendeur	3,59	9,03	7,07	4,62	7,55	6,81	6.65
C-B	Auto-apprentissage	9,27	5,67	6,95	16,85	12,22	12,69	12.18
	Superviseur	35,36	42,13	45,32	36,80	36,59	25,81	36.13
	Collègue	25,12	23,37	28,48	27,96	35,27	37,29	32.25
	Formateur interne	24,90	25,92	22,12	26,85	32,71	34,71	29.10
	Formateur externe	11,86	18,10	10,53	12,14	21,11	18,61	15.60
	Vendeur	4,19	8,15	6,33	7,04	8,57	5,18	6.58

Formation subventionnée par l'employeur et refus des employés

1. Les employés participant à l'enquête ont été interrogés pour savoir si leur employeur leur avait offert de subventionner de la formation au cours des douze mois précédant l'enquête et pour savoir s'ils avaient refusé l'offre. Le tableau 18 présente ces renseignements de façon intéressante, sans réelle distinction entre les provinces/régions. L'incidence de refus de formation est plus élevée dans le secteur des industries des services que dans celui des biens.

Tableau 18 : Proportion des employés refusant de la formation subventionnée par leur employeur selon les secteurs industriels

a) Industries des biens

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	6,44	7,52	6,13	4,83	4,01	4,84	5,63
Québec	6,00	9,01	6,21	4,27	8,30	7,11	6,82
Ontario	8,08	7,90	8,04	5,88	7,57	8,61	7,68
C-B	10,09	9,97	5,65	6,81	8,01	6,13	7,78
Prairies	9,40	10,58	9,17	12,15	9,97	14,14	10,90

b) Industries des services

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	8,39	11,60	8,88	6,73	9,64	9,46	9,12
Québec	9,17	12,41	9,41	11,47	12,38	11,92	11,13
Ontario	11,33	15,89	13,33	14,37	13,27	14,28	13,75
C-B	10,91	14,48	11,18	13,34	13,07	10,92	12,32
Prairies	12,64	13,69	12,26	14,14	12,15	12,29	12,86

Bien que l'on constate une forte variation entre les années d'enquête, il en ressort que le Québec, comparativement à toutes les provinces (sauf la région de l'Atlantique), présente une incidence de refus inférieure de quelques points. Les différences interprovinciales ne sont pas très prononcées. La situation du Québec diffère de 4 points en rapport avec les provinces les plus élevées: les Prairies. Une proportion plus élevée de refus pourrait

refléter un manque d'enthousiasme de la part des salariés dans les programmes de formation offerts ou, encore, une abondance relative des programmes de formation. Les salariés pourraient tout aussi bien avoir refusé par manque de temps.

Cours de formation subventionnés par les employeurs et non directement liés à l'emploi

1. Quelques employeurs subventionnent leurs employés pour de la formation non liée strictement à l'emploi afin d'améliorer leur valeur en capital humain. Le tableau 19 présente ces renseignements et montre que seulement une très faible proportion d'employés déclare avoir reçu ce type d'aide. Les distributions sont sensiblement plus élevées dans le secteur des services, mais ne dépassent pas 6%. Le Québec ne se distingue pas des autres provinces à cet égard.

Tableau 19 : Proportion des employés recevant une aide financière pour suivre des cours de formation non directement liés à l'emploi et en dehors des heures de travail rémunérées selon les secteurs industriels

a) Industries des biens

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	.	4,00	7,30	3,29	2,82	.	4,35
Québec	8,05	2,80	3,83	5,16	3,67	2,00	4,25
Ontario	11,13	3,80	2,89	3,17	3,57	4,78	4,89
C-B	.	3,32	2,66	1,70	3,59	4,00	3,05
Prairies	.	6,65	5,41	2,65	2,84	2,98	4,11

b) Industries des services

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	5,22	5,76	2,86	5,43	4,95	3,37	4,60
Québec	11,39	4,33	3,88	4,53	4,00	5,59	5,62
Ontario	9,89	4,33	4,35	4,20	4,56	2,86	5,03
C-B	5,16	3,06	3,10	4,14	3,87	5,51	4,14
Prairies	12,97	4,89	4,29	3,74	3,49	4,56	5,66

Cours de formation autofinancés

1. Outre les cours financés par les employeurs, les salariés prennent parfois l'initiative de suivre des cours pour lesquels ils défraient eux-mêmes les coûts. Une des raisons principales pour s'autofinancer dans de la formation est certainement de se perfectionner et d'élargir ses compétences. L'autofinancement peut certainement être plus fréquent lorsque les employeurs investissent peu en formation de leurs employés. Une autre piste d'explication pourrait être que les employés souhaitent se qualifier davantage dans l'idée de changer de carrière ou d'emploi. Le tableau 21 présente l'incidence de la formation par autofinancement. Les résultats indiquent que le Québec avait, dans les années d'enquête, les plus faibles proportions d'autofinancement pour de la formation liée à la carrière : moyenne totale de 4,89%. Pour la majorité des provinces, les proportions ont diminué de quelques points entre 1999 et 2004. La baisse la plus marquée est observée au Manitoba (passant de 14,12 à 6,53%) et la proportion la plus élevée en 2004 est en Alberta (10,33%), cette province est restée relativement stable sur cet aspect depuis 1999.

Tableau 21 : Incidence des cours de formation non financés par l'employeur et relatifs à la carrière – réponses des employés

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	9,63	6,95	6,25	4,70	8,09	7,67	7,22
Québec	5,04	3,62	4,74	5,14	6,52	4,27	4,89
Ontario	10,74	9,88	8,43	7,18	8,76	7,93	8,78
Alberta	9,10	7,96	6,48	7,44	8,45	10,33	8,29
C-B	11,90	11,44	8,28	7,99	12,43	8,21	10,04
Manitoba	14,12	6,68	9,60	8,79	11,21	6,53	9,49
Saskatchewan	6,95	5,93	8,90	15,62	4,55	3,87	7,64

2. Le tableau 22 révèle des différences intéressantes quant à la formation autofinancée par les employés selon les secteurs industriels. Généralement, les employés dans le secteur des industries des services sont plus portés à aller vers ce choix de formation que dans les industries des biens (une différence observée d'environ 5 points de pourcentage).

Tableau 22 : Incidence des cours de formation non financés par l'employeur et relatifs à la carrière selon les secteurs industriels – réponses des employés

a) Industries des biens

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	6,18	3,11	2,00	2,39	3,07	1,85	3,10
Québec	2,93	1,98	3,81	2,96	1,93	4,99	3,10
Ontario	6,15	4,42	4,84	3,75	5,64	4,71	4,92
Prairies	7,13	4,73	4,52	3,39	6,34	8,01	5,69
C-B	7,28	5,13	4,04	3,91	5,81	4,74	5,15

b) Industries des services

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	10,41	7,84	7,24	5,26	9,24	8,99	8,16
Québec	5,75	4,18	5,06	5,94	8,03	4,01	5,50
Ontario	11,89	11,68	9,60	8,31	9,78	8,99	10,04
Prairies	10,50	7,94	8,40	10,74	8,88	8,43	9,15
C-B	13,01	13,01	9,26	8,91	13,86	8,92	11,16

Nous pourrions nous attendre à ce que la capacité et la motivation à suivre un cours autofinancé soient liées en partie aux habiletés des employés (ex. : à leur niveau d'alphabétisation). De façon significative, le Québec diffère des autres provinces/régions dans les deux secteurs, mais avec un plus grand écart dans le secteur des services. En effet, moins d'employés autofinancent des cours liés à leur carrière. C'est également au Québec où la différence des proportions est la moins élevée entre le secteur des biens et des services.

3. Comme exposé dans les tableaux précédents, la majorité des employés qui autofinancent leurs cours de formation suivent généralement 1-2 cours dans une année. Les renseignements présentés dans le tableau 23 montrent que seulement une infime proportion d'employés a suivi plus de 3-4 cours. La différence est peu marquée entre les provinces/régions autant au plan de la moyenne, de la médiane que du 75^{ième} percentile.

Tableau 23 : Nombre moyen de cours de formation non financés suivis par les employés

Provinces/ régions	Stat	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	moyenne	1,94	4,28	2,13	2,16	1,99	3,12	2.60
	médiane	1,00	2,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1.33
	75 ^{ième} p.	2,00	4,00	2,00	2,00	2,00	4,00	2.67
Québec	moyenne	2,60	2,03	2,44	2,01	2,47	2,41	2.33
	médiane	1,00	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00	1.33
	75 ^{ième} p.	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00	4,00	2.50
Ontario	moyenne	2,86	2,32	3,03	2,22	2,27	2,17	2.48
	médiane	2,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1.33
	75 ^{ième} p.	3,00	2,00	3,00	3,00	2,00	3,00	2.67
Alberta	moyenne	2,20	2,89	2,68	2,25	2,32	2,15	2.42
	médiane	2,00	2,00	1,00	1,00	2,00	1,00	1.50
	75 ^{ième} p.	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2.83
C-B	moyenne	2,09	2,62	2,22	2,42	1,81	1,71	2.15
	médiane	1,00	1,00	2,00	1,00	1,00	1,00	1.17
	75 ^{ième} p.	3,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2.33

Les demandes de connaissances et de compétences

1. Un consensus est largement partagé parmi les économistes, le changement technologique des dernières décennies a augmenté la demande relative de salariés qualifiés (Autor et *al.*, 2008). Le tableau 24 présente les réponses à la question suivante : dans l'ensemble, depuis que vous occupez votre poste, les exigences professionnelles de ce poste ont-elles augmenté, sont-elles demeurées les mêmes ou ont-elles diminué? Les salariés ont répondu oui en grand nombre à la première question. Ce constat confirme l'argument concernant la qualification et les changements technologiques.

Tableau 24 : Distribution des employés déclarant que les exigences professionnelles de leur poste ont augmenté selon les secteurs industriels

a) Industries des biens

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	51.84	47.99	47.20	42.05	46.79	48.06	47.32
Québec	45.33	40.22	40.32	34.13	43.58	34.55	39.69
Ontario	55.92	50.43	51.30	46.06	55.19	47.68	51.10
Prairies	56.83	55.33	53.20	58.33	53.29	53.08	55.01
C-B	53.96	46.87	44.54	44.04	52.41	46.77	48.10

b) Industries des services

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	51.28	53.72	48.48	47.80	53.44	54.62	51.56
Québec	46.04	48.70	43.47	40.30	43.82	42.49	44.14
Ontario	57.71	54.45	55.82	50.35	53.49	52.89	54.12
Prairies	55.88	55.11	49.29	50.88	49.84	45.98	51.16
C-B	46.44	50.39	45.75	50.35	50.45	55.39	49.80

L'écart le plus marqué entre les deux secteurs est observé au Québec et dans les provinces atlantiques. Les résultats diffèrent de 4-5 points de pourcentage, les exigences semblent avoir augmenté davantage dans le milieu des services. Dans le secteur des biens, les répondants du Québec se situaient à 6-15 points de pourcentage en dessous des autres provinces et 6-10 points inférieurs dans le secteur des services.

2. Si les niveaux de compétences exigées ont augmenté, nous pourrions s'attendre à ce que les investissements des employeurs dans la formation accroissent également. De façon générale, le tableau 25 indique que, dans la plupart des provinces/régions, environ le tiers des employés rapporte que la quantité de formations offertes dans leur milieu de travail a augmenté.

Tableau 25 : Distribution des employés déclarant que les cours de formation offerts ont augmenté depuis leur embauche dans l'entreprise selon les secteurs industriels

a) Industries des biens

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	33.00	33.30	31.91	33.71	32.43	27.04	31.90
Québec	28.58	29.50	30.62	25.56	33.92	29.91	29.68
Ontario	41.64	38.39	37.69	32.60	35.41	30.35	36.01
Prairies	34.01	33.54	39.08	32.93	32.87	34.48	34.49
C-B	31.87	31.48	31.19	28.26	32.51	26.80	30.35

b) Industries des services

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	34.17	34.84	29.49	25.16	33.25	34.81	31.95
Québec	27.48	28.94	29.18	22.31	29.02	22.35	26.55
Ontario	37.42	35.05	35.29	30.02	36.44	34.14	34.73
Prairies	34.04	31.60	30.94	30.26	30.28	27.57	30.78
C-B	27.69	29.35	25.99	22.29	30.67	27.31	27.22

Dans la majorité des provinces, l'augmentation de la quantité de formations données est plus élevée dans les industries des biens que celles des services. Bien que les différences soient faibles entre les deux secteurs, les provinces ont toutes la même tendance. Le Québec est une fois de plus dans les dernières positions, derrière la Colombie-Britannique. En moyenne, 6-8 points de pourcentage distancent le Québec de l'Ontario dans les deux secteurs.

3. Les deux précédents tableaux indiquent que les employés du Québec ont déclaré en plus faible proportion que la demande de compétences dans leur emploi et la quantité de formations offertes ont augmenté au cours des années d'enquête. Il n'est pas surprenant de constater que les salariés du Québec ont déclaré, de manière équivalente aux salariés des autres provinces, que le temps consacré à la formation était à peu près suffisant. Parmi les provinces/régions, environ le deux tiers des salariés ont répondu dans ce sens.

Tableau 26 : Distribution des employés déclarant que le temps consacré à la formation est suffisant compte tenu des exigences du poste selon les secteurs industriels

a) Industries des biens

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	73.79	66.68	66.63	65.23	65.63	68.13	67.68
Québec	72.77	69.43	67.90	62.39	62.50	64.54	66.59
Ontario	66.82	67.14	63.96	62.63	62.17	66.12	64.81
Prairies	68.22	63.92	64.08	63.54	69.64	68.25	66.28
C-B	71.59	65.86	62.22	63.37	53.96	66.82	63.97

b) Industries des services

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	71.56	67.04	68.54	64.21	67.98	67.80	67.86
Québec	72.23	68.34	70.56	63.58	64.65	61.99	66.89
Ontario	69.29	68.34	65.82	66.97	65.51	65.88	66.97
Prairies	67.71	64.76	71.06	69.23	69.02	70.13	68.65
C-B	67.65	64.37	66.62	62.82	62.38	67.42	65.21

Synthèse

Voici les principaux résultats qui ressortent de la comparaison effectuée entre le Québec et les autres provinces/régions :

- La proportion des employés qui ont déclaré avoir suivi des cours de formation relatifs à leur emploi était similaire dans toutes les provinces/régions.
- Les différences sont plus accentuées lorsqu'il est question de formation en cours d'emploi. Significativement moins d'employés au Québec ont déclaré en avoir reçue.
- Les employés du Québec recevant de la formation en cours d'emploi étaient majoritairement plus formés par des formateurs externes que par les superviseurs, des collègues et/ou par des formateurs internes.

- Moins d'employés au Québec ont déclaré avoir déboursé les frais des cours qu'ils ont suivis en lien avec leur carrière.
- Moins d'employés au Québec ont déclaré que la demande du niveau de compétences dans leur emploi avait augmenté dans les années d'enquête.
- Moins d'employés au Québec ont déclaré que la quantité de formations donnée par leur employeur avait augmenté au cours de 1999 à 2005.
- Les employés du Québec étaient autant satisfaits du temps consacré à la formation dans leur entreprise que les salariés des autres provinces/régions.

Réponses des employeurs

Dans cette section, nous faisons ressortir certaines évidences dans les résultats provenant des entrevues avec les employeurs suite à l'enquête. Quelques questions prévues pour les milieux de travail sont substantiellement des répliques des questions du volet «employés». Cependant, ceci n'implique pas que les renseignements soient redondants. Au contraire, cette particularité de l'enquête EMTE permet d'obtenir deux avis sur un même questionnement. Nous savons que les réponses des employeurs et des employés peuvent diverger sur des sujets tels que les activités de formation (Barron, Berger, et Black, 1997 : Ch.5). A priori, il n'y a pas de voie déterminante au sujet de qui des employeurs ou des employés détiennent les réponses les plus fiables.

Formation structurée

1. Le tableau 27a présente les proportions des employeurs déclarant avoir donné de la formation structurée entre le 1^{er} avril et le 31 mars des années d'enquête. Environ le tiers des employeurs est affirmatif sur la question.

Tableau 27a : Incidence de la formation structurée – réponses des employeurs

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	moyenne
Atlantique	22,65	32,66	36,06	31,49	29,72	28,40	34,54	30.79
Québec	34,09	32,18	31,74	35,61	34,47	37,36	33,99	34.21
Ontario	32,79	31,53	30,99	31,34	32,95	38,57	39,56	33.96
Prairies	31,27	35,21	34,23	28,29	33,54	32,82	37,84	33.31
C-B	27,67	31,71	26,18	29,06	33,30	31,17	32,37	30.20

Au-delà de la variation entre les années d'enquête, les employeurs du Québec ont rapporté avoir offert ou financé de la formation structurée dans des proportions équivalentes et parfois même un peu plus élevées que ceux de l'Ontario.

2. Les employeurs du Québec étaient légèrement plus enclins à offrir ou financer de la formation structurée relative à la technologie que ceux de l'Ontario, et ce, pour toutes les années sauf la dernière.

Tableau 27b : Incidence de la formation structurée liée à la technologie – réponses des employeurs

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	9,32	9,89	16,98	12,75	10,30	11,09	11.72
Québec	20,55	20,00	16,61	17,14	17,20	14,85	17.73
Ontario	15,97	14,83	14,16	12,70	13,87	19,93	15.24
Alberta	17,90	13,38	13,53	12,42	12,49	13,57	13.88
C-B	12,06	12,89	11,86	9,50	9,60	10,74	11.11
Manitoba	10,10	20,84	16,49	9,62	10,94	10,05	13.01
Saskatchewan	14,87	22,29	21,71	15,14	20,41	9,60	17.34

Pour toutes les années, 15-20% des employeurs au Québec déclaraient avoir offert de la formation structurée relative à la technologie. Cette distribution place le Québec dans les proportions les plus élevées des provinces/régions canadiennes.

3. Le tableau 27c révèle que la dynamique observée pour la formation liée à la technologie est renversée quant il est question de la formation liée au travail d'équipe⁹. L'incidence de ce type de formation, au Québec, varie entre 6-8% comparativement à l'Ontario où les proportions se situent entre 6-11%. Pour la majorité des années d'enquête, les incidences de formation liées au travail d'équipe au Québec se situent dans les plus faibles des provinces/régions.

Tableau 27c : Incidence de la formation structurée liée au travail d'équipe – réponses des employeurs

Provinces/ régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	5,21	8,79	9,99	9,19	9,78	7,62	8.43
Québec	8,23	5,84	6,19	7,24	7,80	5,76	6.84
Ontario	10,82	7,68	6,06	8,08	9,42	10,87	8.82
Alberta	8,65	7,46	6,09	7,30	8,82	9,05	7.90
C-B	5,85	8,97	8,62	9,46	6,78	8,40	8.01
Manitoba	7,10	11,17	9,08	6,88	9,69	5,08	8.17
Saskatchewan	13,93	20,45	16,95	11,71	13,21	8,49	14.12

4. Le tableau 28 montre que l'incidence de la formation structurée est fortement liée à la taille des milieux de travail. Presque la totalité des entreprises de 500 employés et plus ont offert de la formation structurée et seulement un peu plus du quart de ceux ayant moins de 20 employés l'ont fait.

⁹ Cette catégorie inclut la prise de décisions ou la résolution de problèmes en groupe, la constitution d'équipes de travail, le leadership et les communications (Q14a – EMTE).

Tableau 28 : Incidence de la formation structurée selon la taille des milieux de travail – réponses des employeurs

Provinces/ régions	Taille	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	1-19	18,40	29,39	32,31	26,41	23,70	23,02	25,54
	20-99	63,36	61,84	67,53	65,36	72,13	61,56	65,31
	100-499	68,10	76,27	77,80	100,00	68,65	79,95	78,46
	500 et +	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Québec	1-19	27,67	26,05	23,92	28,04	26,59	31,17	27,47
	20-99	69,16	60,53	69,76	67,18	70,39	61,78	66,47
	100-499	96,01	96,02	90,75	90,70	88,94	91,27	92,28
	500 et +	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Ontario	1-19	26,99	26,37	25,64	26,24	26,53	31,78	27,26
	20-99	65,78	57,48	60,74	55,54	63,95	66,71	61,70
	100-499	83,07	80,58	87,97	86,52	89,11	87,20	85,74
	500 et +	100,00	100,00	100,00	100,00	94,63	100,00	99,11
Prairies	1-19	26,77	27,82	28,93	23,92	31,12	31,99	28,43
	20-99	62,65	52,35	54,77	56,47	54,64	54,37	55,88
	100-499	83,52	83,42	75,68	66,16	78,12	80,44	77,89
	500 et +	100,00	100,00	100,00	100,00	87,27	100,00	97,88
C-B	1-19	23,27	28,05	22,50	24,04	28,11	26,04	25,34
	20-99	63,96	55,47	52,25	63,63	70,80	59,11	60,87
	100-499	74,96	85,62	82,16	85,13	75,02	76,75	79,94
	500 et +	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

C'est seulement entre les deux catégories intermédiaires qu'il y a des différences significatives entre les provinces/régions. Les employeurs du Québec, dans la catégorie des entreprises de 20-99 employés, ont obtenu un écart d'environ 5 points de pourcentage de plus concernant la formation offerte que leurs homologues ontariens. Même scénario pour les entreprises de 100-499 employés où 6 points d'écart ont été observés en faveur du Québec vs l'Ontario. En fait, dans les milieux de travail de taille 100-499, l'incidence de formation structurée était plus haute dans le Québec que dans toutes les autres provinces/régions.

5. Quel est la nature de la formation structurée offerte ou financée par les employeurs? Les tableaux 29a et 29b montrent les distributions de la formation structurée relatives à l'orientation des nouveaux employés et aux technologies. Comme dans les autres tableaux présentés, les proportions changent de façon assez dramatique entre les années

d'enquête. Cependant, dans l'ensemble, l'incidence des deux types de formation augmente selon la taille des milieux de travail. Concernant l'orientation de nouveaux employés, dans la plus petite catégorie de milieu de travail, des petites différences interprovinciales peuvent s'observer entre les provinces/régions. Du côté des trois plus larges catégories d'employés, les incidences de formation sont un peu plus élevées en Ontario qu'au Québec et l'écart grandit proportionnellement avec la taille des entreprises. Les distributions du Québec sont similaires à celles observées dans la région des Prairies et en Colombie-Britannique. Dans les plus petites tailles d'entreprises, l'incidence des formations liées à la technologie était plus élevée dans les années d'enquête au Québec et en Ontario qu'en Colombie-Britannique et que dans les provinces atlantiques. Cependant, dans les trois autres catégories de taille d'entreprises, l'incidence au Québec est plus élevée que celle qui a été observée en Ontario et dans les Prairies. Il y a donc des différences consistantes à travers les tailles d'entreprises entre le Québec d'autre part et la Colombie-Britannique et les provinces atlantiques, d'autre part.

Tableau 29a : Incidence de la formation structurée liée à la technologie selon la taille des milieux de travail – réponses des employeurs

Provinces/ régions	Taille	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	1-19	6,81	6,84	14,40	10,97	6,37	8,04	8,91
	20-99	31,23	35,25	38,28	21,23	35,17	27,87	31,51
	100-499	44,16	59,74	43,68	54,60	54,39	50,89	51,24
	500 et +	100,00	100,00	100,00	71,53	100,00	100,00	95,26
Québec	1-19	14,96	15,01	11,67	10,39	10,92	9,89	12,14
	20-99	49,13	40,85	36,19	43,44	44,53	32,39	41,09
	100-499	86,46	84,53	79,99	76,86	65,72	67,94	76,92
	500 et +	81,96	82,94	92,15	94,06	91,24	85,23	87,93
Ontario	1-19	11,26	11,24	9,92	8,32	9,14	15,32	10,87
	20-99	40,53	30,85	36,88	33,76	36,48	37,27	35,96
	100-499	69,19	60,01	62,01	57,77	54,42	62,06	60,91
	500 et +	84,90	82,13	86,49	74,98	74,59	78,18	80,21
Prairies	1-19	13,17	13,56	12,40	9,57	12,26	10,21	11,86
	20-99	30,71	31,07	31,54	24,67	18,95	16,32	25,54
	100-499	59,04	65,73	61,39	49,97	49,22	54,97	56,72
	500 et +	10,00	77,55	81,43	74,51	75,88	70,52	79,98
C-B	1-19	9,10	9,96	8,46	6,25	6,29	7,55	7,94
	20-99	35,36	30,66	35,60	28,72	30,40	26,92	31,28
	100-499	49,84	63,76	63,04	63,34	54,09	44,43	56,42
	500 et +	100,00	100,00	100,00	100,00	65,71	74,46	90,03

Tableau 29b : Incidence de la formation structurée liée à l'orientation des nouveaux employés selon la taille des milieux de travail – réponses des employeurs

Provinces/ régions	Taille	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	1-19	2,48	6,36	11,23	9,04	9,91	6,76	7,63
	20-99	35,07	42,20	35,99	37,98	48,23	39,28	39,79
	100-499	51,17	62,76	63,43	73,62	51,54	64,97	61,25
	500 et +	71,29	88,01	74,19	82,00	86,31	90,90	82,13
Québec	1-19	4,01	3,83	3,57	5,37	7,39	9,15	5,55
	20-99	21,92	30,00	38,22	31,77	34,55	30,23	31,12
	100-499	53,55	52,32	60,41	55,51	57,76	54,90	55,74
	500 et +	59,59	67,10	67,72	79,74	74,64	71,96	70,13
Ontario	1-19	8,28	8,00	7,71	8,85	9,43	12,16	9,07
	20-99	38,96	31,90	38,60	34,12	34,87	36,13	35,76
	100-499	56,58	63,76	74,77	65,20	64,96	71,79	66,18
	500 et +	84,21	81,93	93,47	76,26	75,83	85,08	82,80
Prairies	1-19	7,75	7,00	6,57	6,39	8,61	9,43	7,63
	20-99	24,53	29,03	28,42	29,90	30,65	32,28	29,14
	100-499	52,96	59,86	61,67	56,81	63,66	63,51	59,75
	500 et +	82,27	76,25	70,96	61,64	71,48	66,87	71,58
C-B	1-19	6,02	11,00	6,68	4,55	8,36	8,74	7,56
	20-99	25,18	28,75	28,25	33,59	39,38	34,10	31,54
	100-499	49,79	63,37	61,11	65,27	58,47	61,12	59,86
	500 et +	73,02	76,98	66,27	65,25	76,52	71,77	71,64

6. La distribution du nombre d'employés formés selon la taille du milieu de travail est similaire entre les provinces/régions. Le tableau 30 montre que les milieux de travail de moins de 20 employés rapportent avoir formé en moyenne 4-5 employés. Concernant les milieux de travail de 500 employés ou plus, les moyennes se regroupent autour de 600 à 700 employés formés, à l'exception des provinces atlantiques où les moyennes sont plus faibles et du Québec où elles sont un peu plus élevées. Dans tous les cas, les moyennes sont toujours plus grandes que les médianes, mais jamais plus élevées que le 75^{ième} percentile. Il y a une certaine extension observée de l'extrémité droite de la distribution du nombre de formés, mais pas aussi prononcée que précédemment.

Tableau 30 : Nombre estimé d'employés formés selon la taille des milieux de travail – réponses des employeurs (formation structurée)

a) 1-19 employés

Provinces/ régions	Stat	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Québec	moyenne	4,17	3,86	3,65	3,72	4,49	3,88
	médiane	3,0	3,0	2,0	2,0	3,0	2,0
	75 ^{ième} p.	6,0	5,0	4,0	5,0	5,0	5,0
Ontario	moyenne	4,65	5,43	5,49	5,23	5,11	5,68
	médiane	3,0	4,0	4,0	3,0	4,0	4,0
	75 ^{ième} p.	6,0	7,0	8,0	7,0	7,0	9,0
Prairies	moyenne	4,43	4,60	4,34	4,58	4,68	4,63
	médiane	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	75 ^{ième} p.	6,0	7,0	5,0	5,0	5,0	5,0
C-B	moyenne	4,16	4,76	4,92	4,99	4,23	4,23
	médiane	4,0	4,0	3,0	4,0	3,0	3,0
	75 ^{ième} p.	5,0	6,0	6,0	6,0	5,0	5,0
Atlantique	moyenne	4,20	4,14	4,64	3,83	4,82	4,29
	médiane	3,0	3,0	4,0	2,0	4,0	4,0
	75 ^{ième} p.	5,0	5,0	6,0	6,0	6,0	6,0

b) 20-99 employés

Provinces/ régions	Stat	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Québec	moyenne	20,78	25,76	24,17	23,59	21,44	21,19
	médiane	18,0	20,0	20,0	19,0	19,0	16,0
	75 ^{ième} p.	31,0	29,0	26,0	31,0	24,0	30,0
Ontario	moyenne	24,26	23,01	25,79	26,27	24,35	21,09
	médiane	15,0	18,0	20,0	16,0	15,0	14,0
	75 ^{ième} p.	38,0	32,0	35,0	35,0	30,0	30,0
Prairies	moyenne	21,36	24,20	19,10	19,94	24,36	22,09
	médiane	18,0	18,0	12,0	15,0	16,0	18,0
	75 ^{ième} p.	30,0	30,0	22,0	26,0	33,0	30,0
C-B	moyenne	19,72	18,90	20,75	16,95	14,99	17,04
	médiane	15,0	14,0	19,0	12,0	8,0	8,0
	75 ^{ième} p.	28,0	20,0	26,0	22,0	18,0	30,0
Atlantique	moyenne	20,96	20,41	21,24	18,65	34,55	41,76
	médiane	14,0	10,0	20,0	10,0	10,0	18,0
	75 ^{ième} p.	33,0	30,0	21,0	24,0	25,0	32,0

c) 100-499 employés

Provinces/ régions	Stat	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Québec	moyenne	102,72	125,53	118,47	138,01	110,09	116,33
	médiane	95,0	87,0	80,0	100,0	100,0	99,0
	75 ^{ième} p.	115,0	150,0	140,0	160,0	143,0	150,0
Ontario	moyenne	98,88	118,33	110,52	101,01	117,49	113,67
	médiane	85,0	100,0	80,0	60,0	85,0	92,0
	75 ^{ième} p.	127,0	157,0	150,0	140,0	150,0	150,0
Prairies	moyenne	101,08	100,61	107,75	137,68	124,65	120,89
	médiane	85,0	70,0	85,0	100,0	100,0	100,0
	75 ^{ième} p.	141,0	150,0	158,0	199,0	180,0	167,0
C-B	moyenne	91,59	110,80	101,71	93,51	78,93	86,17
	médiane	60,0	80,0	73,0	67,0	48,0	65,0
	75 ^{ième} p.	119,0	110,0	120,0	130,0	101,0	126,0
Atlantique	moyenne	111,33	106,49	112,08	108,68	118,61	101,50
	médiane	99,0	80,0	100,0	100,0	104,0	80,0
	75 ^{ième} p.	155,0	136,0	150,0	160,0	150,0	125,0

d) 500 employés et plus

Provinces/ régions	Stat	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Québec	moyenne	642,11	717,48	752,31	690,24	776,78	767,54
	médiane	489,0	551,0	550,0	500,0	650,0	600,0
	75 ^{ième} p.	704,0	750,0	953,0	865,0	990,0	1000,0
Ontario	moyenne	556,56	616,65	652,73	707,33	658,30	678,87
	médiane	400,0	474,0	465,0	400,0	400,0	450,0
	75 ^{ième} p.	653,0	641,0	588,0	748,0	700,0	773,0
Prairies	moyenne	643,20	795,19	678,26	696,98	607,27	568,87
	médiane	352,0	450,0	400,0	250,0	422,0	400,0
	75 ^{ième} p.	850,0	806,0	750,0	981,0	665,0	714,0
C-B	moyenne	511,78	719,44	468,57	537,02	461,84	620,31
	médiane	60,0	80,0	73,0	67,0	48,0	65,0
	75 ^{ième} p.	658,0	1400,0	517,0	717,0	685,0	1095,0
Atlantique	moyenne	494,21	645,05	526,71	471,18	552,83	543,59
	médiane	488,0	608,0	500,0	381,0	450,0	470,0
	75 ^{ième} p.	674,0	891,0	650,0	609,0	872,0	800,0

7. Les formations structurées sont généralement dispensées à l'intérieur des heures régulières de travail. Le tableau 31 présente ces renseignements pour les années 1999 et

2004 en distinguant les deux secteurs industriels comme présentés dans des tableaux précédents : les biens et les services. Les employeurs rapportent que les employés ont reçu la formation structurée durant les heures régulières dans une proportion de 70-80%. Il y a seulement de faibles différences observées entre les provinces et les secteurs.

Tableau 31 : Distribution des employeurs déclarant offrir de la formation durant les heures régulières de travail selon les secteurs industriels

Provinces/ régions	Secteur des biens		Secteur des services	
	1999	2004	1999	2004
Québec	78,94	81,45	70,43	79,03
Ontario	77,11	75,96	80,91	82,11
Prairies	84,46	80,74	74,75	81,30
C-B	74,63	81,98	73,23	79,79
Atlantique	76,53	82,99	76,01	80,08

9. Plus un employé travaille après avoir reçu de la formation, plus grand est le retour de l'investissement en formation par l'employeur. En accord avec cette logique, il serait justifié de penser que l'incidence de la formation dans les entreprises devrait normalement être plus élevée quand les employés travaillant à plein temps sont présents en plus large proportion. Le tableau 32 apporte des renseignements pertinents à ce sujet en nuanciant ce propos. Les résultats exposent la situation de deux groupes : les milieux de travail ayant moins de 75 % d'employés à temps plein et ceux en ayant plus de 75 %. Au plan de l'échantillon, le premier groupe (moins de 75% d'employés) est constitué d'un nombre assez limité de cas comparativement au deuxième groupe (en moyenne, moins de 20% des cas). Certaines de ces sous échantillons sont assez petits et les erreurs d'échantillonnage peuvent causer des changements drastiques dans les proportions. C'est particulièrement le cas pour la région atlantique en 2005 (moins de 75% plein temps).

Table 32 : Proportion des employeurs offrant de la formation structurée et pourcentage d'employés plein temps dans l'emplacement

Provinces / Régions	moins de 75 % plein temps		Total	plus de 75 % plein temps		Total
	2001	2005		2001	2005	
	Québec	40,02		56,68	52,52	
Ontario	69,88	63,03	50,90	29,70	38,64	33,79
Prairies	52,35	59,11	56,07	32,21	37,19	33,32
C-B	62,52	70,02	59,36	23,29	30,78	28,39
Atlantique	89,67	31,54	39,57	33,70	34,68	31,54

Les dernières colonnes de totaux fournissent les moyennes couvrant la période entière, les résultats indiquent qu'environ 40-60% des milieux de travail ayant 25% ou plus de salariés à temps partiel ont offert ou financé de la formation à leurs employés, tandis qu'un peu moins du tiers des milieux de travail avec moins de 25% d'employés à temps partiel l'ont fait. Ce constat n'induit pas que les employeurs auraient tendance à investir plus dans la formation des gens qui prévoient travailler sur une plus longue période. Une explication plausible serait la suivante : nous savons que la formation structurée est souvent donnée pour orienter les nouveaux employés. Il est probable que les milieux de travail avec beaucoup de salariés à temps partiel affichent également un taux relativement important de roulement du personnel. Effectivement, un taux élevé de roulement du personnel exige la disponibilité de plus de sessions d'orientation en formation structurée. Nous pouvons également noter dans le tableau 32 qu'il y a peu de différences entre les provinces/régions dans l'incidence de la formation structurée dans les milieux de travail ayant plus de 75% d'employés à temps plein. Cependant, les différences sont plus marquées dans le premier groupe (75% et moins) : le Québec et l'Ontario ont des proportions de quelques points plus faibles que les Prairies et la Colombie-Britannique.

10. Dans le tableau 33, les réponses sont divisées entre les milieux de travail qui ont des pointes saisonnières quant au nombre d'employés et ceux qui n'en ont pas.

Effectivement le fait d'augmenter les effectifs durant une période forte des activités de travail peut avoir une incidence sur les investissements en formation.

Table 33 : Proportion des employeurs offrant de la formation structurée et pointes saisonnières quant au nombre d'employés

Provinces / Régions	OUI, pointes saisonnières		Total	NON, pointes saisonnières		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	39,22	36,33	39,64	31,66	33,12	31,99
Ontario	34,14	38,93	35,11	32,32	39,76	33,39
Prairies	25,86	43,78	31,98	34,01	35,83	34,05
C-B	23,77	50,82	31,35	29,33	28,97	29,78
Atlantique	23,68	22,66	28,35	21,99	41,33	32,02

Il semble y avoir peu de différences significatives dans l'incidence de formation entre les milieux de travail qui ont déclaré des pointes saisonnières dans leurs activités annuelles. Le Québec, seul, ressort quelque peu des autres provinces avec 8 points plus susceptible d'offrir structurée que les milieux de travail qui n'ont pas vécu de pointes saisonnières.

11. Le tableau 34 montre qu'il y a un effet de l'embauche sur les investissements en formation. Les résultats sont présentés selon trois catégories du nombre de nouveaux employés dans l'emplacement : moins de 25%, 25-75% et plus élevé que 75%. La statistique est calculée comme suit : le nombre de nouveaux employés divisé par le nombre total d'employés recevant un T4 dans l'emplacement.

Table 34 : Proportion des employeurs offrant de la formation structurée et ratio du nombre de nouveaux employés dans l'emplacement

Provinces / Régions	Moins de 25%		Total	Entre 25 et 75%		Total	Plus de 75%		Total
	1999	2005		1999	2005		1999	2005	
Québec	46,71	53,97	52,84	42,76	45,35	42,99	24,68	22,00	23,15
Ontario	51,13	53,27	50,41	45,71	39,51	42,65	20,60	31,53	22,69
Prairies	55,50	50,25	51,47	31,16	48,37	42,16	23,99	26,15	23,20
C-B	44,57	51,73	47,89	35,52	38,97	36,00	19,82	18,21	21,20
Atlantique	50,45	50,07	49,44	17,89	35,88	28,98	18,24	25,99	23,59

Il en ressort ceci : plus grande est la part des nouvelles embauches comme un pourcentage de l'emploi total, plus faible est l'incidence de la formation structurée. Cette tendance est similaire entre les provinces/régions. Ces résultats suggèrent que l'embauche de nouveaux travailleurs n'implique pas automatiquement une augmentation des investissements dans les sessions de formation structurée.

12. Une autre forme d'instabilité de l'emploi serait les mises à pied temporaires. Le tableau 35 divise l'échantillon entre les milieux de travail qui ont effectué des mises à pied temporaires et ceux qui ne l'ont pas fait dans les années d'enquête.

Table 35 : Proportion des employeurs offrant de la formation structurée et mises à pied temporaires

Provinces / Régions	OUI, mises à pied temporaires		Total	NON, mises à pied temporaires		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	38,99	40,47	43,01	32,84	33,10	32,59
Ontario	34,37	41,41	39,55	32,59	39,35	33,28
Prairies	34,67	44,20	39,25	30,82	37,37	32,92
C-B	30,13	43,81	41,35	27,24	31,59	28,91
Atlantique	19,85	24,10	29,44	23,44	37,36	31,02

À l'exception du Canada Atlantique, pour lequel le nombre de cas dans l'échantillon est faible, les milieux de travail qui ont effectué des mises à pied temporaires étaient entre 6 à 11 points de pourcentage plus susceptibles de donner de la formation structurée à leurs employés. Au plan des moyennes de la période entière, le Québec et la Colombie-Britannique ont les proportions les plus importantes de formation pour les entreprises ayant fait des mises à pied temporaires. Nous supposons que cette association est en grande partie expliquée par le fait que les industries dans lesquelles les licenciements temporaires se produisent sont aussi plus susceptibles de fournir de la formation aux nouveaux employés.

13. Le tableau 36 couvre une plus large étendue d'information. Il apporte des précisions quant à l'association entre l'incidence de la formation structurée et certains aspects liés

aux politiques de rémunération. Les dimensions couvertes sont : les primes au rendement individuel¹⁰; les systèmes de primes collectives¹¹; le régime de participation aux bénéfices¹²; la rémunération en fonction des compétences¹³ et les régimes d'achat d'actions¹⁴ (Questionnaire EMTE, 2003, p.8).

Tableau 36 : Proportion des employeurs offrant de la formation structurée et politiques de rémunération

a) Primes au rendement individuel

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	49,65	45,67	55,43	30,66	32,23	30,27
Ontario	47,24	55,58	49,97	24,47	33,34	26,76
Prairies	54,85	51,69	54,29	20,06	32,88	26,41
C-B	36,88	47,48	44,69	23,84	27,78	24,19
Atlantique	44,18	57,54	53,53	15,85	27,87	23,36

b) Systèmes de primes collectives

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	67,75	67,42	67,92	32,87	32,80	32,38
Ontario	50,70	67,18	56,01	30,66	35,92	31,40
Prairies	60,19	66,03	62,58	28,53	34,59	31,29
C-B	47,78	73,41	59,74	26,56	28,02	27,44
Atlantique	43,60	41,37	60,84	21,44	34,13	28,34

¹⁰ Les primes individuelles « comportent des mesures de production ou du rendement individuel pour récompenser les employés. Ils comprennent les primes, la rémunération à la pièce et les commissions. »

¹¹ Les primes collectives « comportent des mesures de production ou du rendement collectif pour récompenser les employés, tels que les régimes d'intéressement en fonction du rendement ou de la qualité. »

¹² La participation aux bénéfices « réfère à tout régime par lequel les employés reçoivent une part des profits du milieu de travail. »

¹³ La rémunération en fonction des compétences « réfère à une récompense ou un honneur mérité pour des qualités supérieures, des capacités remarquables ou une expertise acquise par de la formation, de la pratique, etc. »

¹⁴ Les régimes d'achat d'actions « comprennent les régimes d'actionnariat des employés, les régimes de participation à la propriété de l'entreprise et les options d'achat d'actions. »

c) Régime de participation aux bénéfices

Provinces / Régions	OUI		NON		Total
	1999	2005	1999	2005	
Québec	53,86	62,13	32,82	32,76	32,21
Ontario	52,56	65,80	30,84	36,92	31,27
Prairies	65,94	58,97	28,17	34,66	31,44
C-B	70,95	49,46	24,88	30,87	27,68
Atlantique	54,24	55,47	20,65	32,77	28,92

d) Rémunération en fonction des compétences

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	60,32	54,66	55,20	30,74	31,43	31,07
Ontario	60,80	57,19	55,26	26,08	35,78	29,32
Prairies	59,61	52,32	55,57	25,23	34,25	29,89
C-B	49,52	56,83	52,31	23,51	28,30	25,53
Atlantique	37,71	55,00	47,08	19,37	31,38	27,62

e) Régimes d'achat d'actions

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	71,75	55,44	67,06	31,09	33,61	32,87
Ontario	89,64	64,45	78,12	28,17	38,65	32,28
Prairies	78,60	46,20	66,39	31,64	37,40	33,97
C-B	68,32	85,75	73,81	24,33	30,74	29,15
Atlantique	76,99	81,74	70,66	34,62	33,46	32,28

L'incidence de la formation structurée est uniformément plus élevée dans les milieux de travail où nous notons la présence de formes de primes. La seule variation est l'ampleur des différences. La différence est moins élevée pour les milieux de travail offrant des primes au rendement individuel (15 à 20 points de pourcentage de plus). Concernant les autres pratiques, les différences sont parfois plus élevées que 30 points. La tendance au Québec semble assez similaire à celle observée dans les autres provinces/régions.

14. Des théories populaires veulent que le salaire augmente avec le capital humain et que, de la même façon, les investissements en formation sont plus élevés pour les salariés avec

un plus haut niveau en capital humain. Le tableau 37 montre que c'est le cas pour l'échantillon des employeurs de l'enquête. Nous avons généré une moyenne des salaires en divisant la rémunération brute totale versée dans les milieux de travail par leur nombre d'employés respectif. Les résultats sont classés selon trois catégories : moins de 25 000\$, de 25 000\$ à 50 000\$ et plus de 50 000\$ par salarié.

Tableau 37 : Proportion des employeurs offrant de la formation structurée et les moyennes des salaires dans l'emplacement

Provinces / Régions	Moins de 25 000\$		Total	25 000\$ à 50 000\$		Total	Plus de 50 000\$		Total
	1999	2005		1999	2005		1999	2005	
Québec	27.55	25.07	25.00	45.49	42.54	46.92	52.10	50.90	55.16
Ontario	29.73	35.42	27.22	34.98	39.70	37.55	40.71	48.31	44.23
Prairies	22.83	28.18	25.07	40.75	44.69	42.89	57.19	56.13	47.36
C-B	17.86	18.83	19.82	39.01	36.08	37.84	38.90	62.56	46.81
Atlantique	17.16	22.35	24.37	37.53	46.18	40.47	27.73	54.31	39.92

L'incidence de la formation est toujours plus marquée dans la catégorie des salaires élevées (plus de 50 000\$) que dans les plus bas, à l'exception des régions de l'Atlantique où l'incidence de formation est plus élevée dans la catégorie des plus salaires intermédiaires. La différence est plus marquée au Québec, où l'incidence de la formation structurée dans la catégorie plus de 50 000\$ représente plus que le double des salaires de 25 000\$ et moins.

15. Pour plusieurs emplois, les avantages sociaux représentent une partie importante du contrat d'emploi. Pour les mêmes raisons mentionnées ci-dessus, il serait logique de s'attendre à ce que l'incidence de la formation structurée soit associée positivement à la présence de bénéfices marginaux dans le contrat d'emploi. Le tableau 38 montre que c'est effectivement le cas.

Tableau 38 : Proportion des employeurs offrant de la formation structurée et avantages sociaux

Provinces / Régions	Oui, avantages sociaux		Total	Non, avantages sociaux		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	51,84	52,36	54,83	22,19	22,28	21,96
Ontario	49,79	53,40	49,76	19,92	24,91	19,43
Prairies	49,59	52,89	46,87	19,21	22,67	20,91
C-B	42,16	45,77	45,73	17,14	18,74	17,30
Atlantique	33,19	50,94	44,42	14,24	19,12	19,54

Les milieux de travail où les employés ont accès à des avantages sociaux sont beaucoup plus susceptibles de donner de la formation structurée. Cette situation est observable pour toutes les provinces/régions, à l'exception de la région de l'Atlantique où la proportion de milieux de travail fournissant à la fois des avantages sociaux et de la formation structurée est plus faible.

16. Les milieux de travail qui investissent le plus dans la formation structurée sont davantage présents dans les entreprises de grande taille. Par conséquent, il ne serait pas surprenant que la présence d'une unité de gestion des ressources humaines dans l'entreprise ou bien l'assignation à plein temps d'un employé dans ce dossier pourrait accroître l'incidence de la formation structurée dans les milieux de travail. Le tableau 39 expose la proportion des employeurs qui offrent ce type de formation selon deux catégories : 1) les pratiques de ressources humaines (RH) sont assignées à une unité distincte dans l'entreprise composée de plusieurs employées, ou seulement une personne spécifique est en charge des RH à temps complet; 2) les questions relatives aux RH font partie des fonctions d'un ou plusieurs employés à l'interne, ou celles-ci relèvent d'une personne ou d'un service dans un autre emplacement.

Tableau 39 : Proportion des employeurs offrant de la formation structurée et responsabilité partagée des ressources humaines

Provinces / Régions	Unité ou employé plein temps		Total	Part d'un emploi ou extérieur		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	80.48	55.61	62.12	31.84	31.89	31.51
Ontario	49.30	50.50	44.48	29.73	37.87	32.36
Prairies	45.67	52.37	45.17	29.60	35.81	32.59
C-B	28.24	24.30	32.30	27.62	34.13	29.42
Atlantique	29.94	62.40	38.86	21.66	29.41	29.44

Il est tout à fait probable qu'investir dans la gestion des ressources humaines soit une pratique qui soit connectée avec d'autres pratiques incluant la disposition des avantages sociaux (section 13), les salaires (section 14) et la disposition de la formation. Suivant la même tendance que dans les tableaux précédents, la différence dans l'incidence de formation entre les entreprises qui investissent directement dans les ressources humaines ou non est plus large au Québec que dans les autres provinces/régions.

17. La relation entre le style de gestion et l'incidence de formation structurée est une fois de plus explorée dans le tableau 40. L'échantillon des employeurs est ici divisé selon certaines pratiques officielles d'organisation du travail dans les entreprises : programmes de suggestions des employés¹⁵, conception flexible des tâches¹⁶, partage de l'information avec les employés¹⁷, équipes de résolution de problèmes¹⁸, comités mixtes patron-employés¹⁹ et groupes de travail²⁰ (Questionnaire EMTE, 2003, p.20).

Tableau 40 : Proportion des employeurs offrant de la formation structurée et pratiques d'organisation du travail

¹⁵ Ces programmes « comprennent le sondage de rétroaction auprès des employés ».

¹⁶ La conception flexible comprend « la rotation des postes de travail, l'enrichissement, la redéfinition et la valorisation des tâches ».

¹⁷ Le partage de l'information signifie que « les employés peuvent formuler leurs commentaires sur les politiques liées, par exemple, au rendement de l'entreprise ou aux changements technologiques ».

¹⁸ Les équipes de travail ont « des responsabilités limitées à des domaines précis comme la qualité ou le déroulement des opérations ».

¹⁹ Ces comités s'occupent généralement « d'une vaste gamme de dossiers, ce sont habituellement des groupes consultatifs ».

²⁰ Ces groupes sont considérés comme « semi-autonomes avec un degré élevé de responsabilité sur un grand nombre de décisions et questions ».

a) Programmes de suggestions des employés

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	78.94	75.85	80.04	62.04	59.23	61.85
Ontario	70.61	75.17	68.97	51.90	53.29	52.32
Prairies	71.18	64.77	65.06	56.94	52.88	51.16
C-B	63.05	74.35	60.69	41.67	38.55	41.10
Atlantique	71.76	69.44	70.09	49.08	36.90	43.22

b) Conception flexible des tâches

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	66.48	74.28	71.52	64.72	61.24	64.43
Ontario	72.38	70.29	68.83	51.39	59.44	56.08
Prairies	78.53	56.03	63.23	54.09	56.12	53.18
C-B	47.30	61.53	51.51	51.84	44.89	46.05
Atlantique	72.86	78.93	66.14	48.37	41.12	48.26

c) Partage de l'information avec les employés

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	83.11	74.48	78.42	51.63	56.59	58.72
Ontario	65.87	74.36	70.91	50.42	52.87	48.96
Prairies	73.07	69.20	67.53	50.36	45.90	45.12
C-B	55.56	62.33	59.69	42.20	39.89	37.96
Atlantique	70.93	67.65	70.06	41.81	34.05	38.49

d) Équipes de résolution de problèmes

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	77.49	82.11	78.38	61.27	58.34	62.53
Ontario	81.70	81.59	74.03	49.75	55.55	53.77
Prairies	78.89	76.78	73.73	55.21	51.37	50.48
C-B	62.56	75.66	59.72	45.23	42.92	44.50
Atlantique	72.72	73.99	74.13	49.36	39.21	45.58

e) Comités mixtes patron-employés

Provinces / Régions	<u>OUI</u>		Total	<u>NON</u>		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	92.00	79.02	85.89	59.87	58.98	61.52
Ontario	72.89	73.37	75.46	54.63	57.83	54.61
Prairies	89.37	82.89	83.73	55.32	52.57	50.88
C-B	75.67	85.97	71.74	43.18	40.10	41.65
Atlantique	67.46	69.47	75.56	50.79	40.27	44.83

f) Groupes de travail autonomes

Provinces / Régions	<u>OUI</u>		Total	<u>NON</u>		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	81.36	72.96	77.10	64.39	62.43	65.15
Ontario	78.69	71.33	76.24	55.99	59.60	56.53
Prairies	81.39	76.41	73.86	58.48	54.09	53.44
C-B	50.82	47.60	43.77	49.93	47.03	47.67
Atlantique	93.59	87.21	83.51	50.17	43.23	48.45

Une fois de plus, les milieux de travail avec ces traits organisationnels sont plus disposés à offrir de la formation structurée à leurs employés. C'est uniformément le cas pour toutes les provinces/régions. Les différences varient entre 15 à 30 points de pourcentage. Au Québec, l'incidence de formation structurée dans les milieux de travail déclarant l'une ou l'autre de ces pratiques est plus élevée qu'en Ontario.

18. Dans le tableau 41, les associations de l'incidence de la formation structurée avec le type de gestion sont à nouveau explorées sous l'angle de différents changements organisationnels effectués dans les milieux de travail. L'emplacement a-t-il connu entre le 1^{er} avril et le 31 mars des changements organisationnels tels qu'une centralisation accrue ou au contraire, une décentralisation? Y a-t-il eu une réduction des effectifs ou un recours accru aux travailleurs occasionnels? L'employeur a-t-il déclaré des changements au plan de l'augmentation de la rotation des postes de travail et de la polyvalence des employés? D'autres changements sont aussi inclus dans la question comme le recours accru aux sous-traitants, la collaboration accrue avec d'autres entreprises (en recherche et

développement, production et commercialisation). Ce groupe de dimensions est intéressant parce que les réponses vont probablement être associées avec différents styles de gestion et de climat de travail. La centralisation, la réduction des effectifs et l'utilisation des travailleurs occasionnels sont souvent associés à un style de gestion moins progressiste. Elles peuvent également être associées à un climat de travail pauvre tout comme le recours à la sous-traitance le sous-entendrait. À l'opposé, la décentralisation, la rotation des postes de travail et la polyvalence, la gestion de la qualité totale et la collaboration inter-firmes sont souvent associés à une gestion progressiste et à un climat de travail beaucoup plus riche.

Tableau 41 : Proportion des employeurs offrant de la formation structurée et changements organisationnels dans l'emplacement ²¹

a) Centralisation accrue

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	67.00	50.11	66.09	32.18	33.66	33.17
Ontario	54.40	73.79	67.19	29.61	36.62	31.16
Prairies	63.29	69.75	61.15	29.17	36.41	31.77
C-B	53.97	59.34	61.01	25.43	30.98	28.17
Atlantique	55.67	78.50	69.21	19.53	32.34	28.65

b) Réduction des effectifs

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	53.53	28.17	40.31	31.74	34.36	33.70
Ontario	29.25	57.30	47.89	33.08	37.81	32.73
Prairies	67.57	34.07	46.23	28.27	38.14	32.47
C-B	46.53	59.79	50.58	25.23	30.46	28.30
Atlantique	41.45	36.02	44.58	21.46	34.40	29.81

²¹ Ce tableau exclut les milieux de travail de 10 employés ou moins.

c) Décentralisation

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	70.16	49.91	65.45	33.15	33.19	33.41
Ontario	60.22	48.15	57.51	31.82	39.27	33.22
Prairies	75.13	50.35	56.00	29.95	37.33	32.87
C-B	75.03	45.58	47.30	26.72	32.14	29.80
Atlantique	86.14	67.65	67.35	20.49	34.09	30.09

d) Recours accru aux travailleurs occasionnels

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	74.77	57.74	61.90	32.30	33.62	33.41
Ontario	45.08	38.24	48.51	32.29	39.60	33.29
Prairies	44.47	24.13	40.79	30.58	38.40	33.23
C-B	46.95	56.44	53.57	26.65	31.63	29.24
Atlantique	30.91	37.21	38.54	22.06	34.40	30.35

e) Augmentation de la rotation des postes de travail et de la polyvalence

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	64.34	52.85	68.55	30.83	33.10	32.17
Ontario	50.69	62.55	56.39	28.16	36.21	30.76
Prairies	63.06	56.85	58.18	25.91	35.08	30.13
C-B	59.52	35.55	46.91	23.81	31.97	28.41
Atlantique	34.44	46.18	51.40	20.71	32.12	28.50

f) Mise en œuvre de la gestion de la qualité totale

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	65.20	74.93	65.78	29.96	32.07	32.21
Ontario	57.58	62.71	61.00	28.19	36.84	31.15
Prairies	52.22	50.15	55.26	28.94	36.62	31.69
C-B	55.03	36.14	48.81	24.39	32.13	28.82
Atlantique	38.03	52.71	53.98	20.06	32.83	28.85

g) Recours accru aux sous-traitants

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	64.96	58.69	61.49	30.68	32.56	32.53
Ontario	59.32	73.74	57.06	27.36	37.50	31.87
Prairies	40.63	62.37	51.52	30.22	36.39	32.34
C-B	45.57	35.33	47.04	25.86	32.17	29.03
Atlantique	52.36	21.74	45.56	20.67	35.54	29.89

h) Collaboration accrue avec d'autres entreprises

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	78.54	62.70	71.08	30.31	33.44	32.68
Ontario	71.15	66.01	66.87	27.22	37.68	31.73
Prairies	72.34	65.34	69.71	27.05	36.60	31.46
C-B	64.26	63.37	63.40	24.97	30.24	28.37
Atlantique	40.69	65.68	59.65	21.09	32.67	29.35

Les données indiquent que l'incidence de la formation structurée est fortement associée à la centralisation accrue, à la réduction des effectifs, à la décentralisation, au recours accru des travailleurs temporaires, à l'augmentation de la rotation des postes de travail et de la polyvalence, de la mise en œuvre de la gestion de la qualité totale et de la collaboration inter firmes. En d'autres mots, la formation structurée est plus présente dans les milieux de travail où des changements ont été implantés, indépendamment de la nature des changements. Dans la majorité des cas, les différences sont plus marquées pour le Québec. La seule exception évidente est le cas de la réduction des effectifs où la province québécoise a jusqu'à 10 points de pourcentage de plus.

19. Le tableau 42a à 42o explore encore plus loin l'association entre la formation structurée et les stratégies générales d'entreprise. Les employeurs ont été questionnés sur l'importance relative de plusieurs facteurs: l'exécution de recherche et de développement, l'élaboration de nouveaux produits/services, la mise au point de nouvelles techniques de production/d'exploitation, l'expansion du marché dans de nouvelles régions, la gestion de la qualité totale, l'amélioration de la qualité des services/produits, la réduction des coûts de la main-d'œuvre, le recours accru aux travailleurs à temps partiel, occasionnels ou à

contrat, à la réorganisation des méthodes de travail, la collaboration accrue entre la direction et les employés, le perfectionnement des compétences des employés, le renforcement de la participation des employés, l'amélioration de la coordination avec les clients et fournisseurs et l'amélioration des mesures de rendement. De manière générale, chez les employeurs qui ont déclaré accorder de l'importance à ces facteurs, l'incidence de la formation structurée était plus élevée. Cependant, il y a certaines exceptions d'intérêts.

Tableau 42 : Proportion des employeurs offrant de la formation structurée et importance relative de stratégies générales dans l'emplacement

a) Exécution de recherche et de développement

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	46.63	36.10	41.32	53.16	45.93	45.02
Ontario	39.24	46.80	38.86	48.80	50.10	46.87
Prairies	36.43	53.39	41.40	40.86	43.93	43.49
C-B	28.63	43.06	33.10	43.66	32.86	38.09
Atlantique	21.01	45.88	32.84	36.64	47.03	43.33

b) Élaboration de nouveaux produits / services

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	31.48	42.24	35.33	46.80	43.01	42.22
Ontario	37.68	51.05	37.53	43.95	44.27	43.00
Prairies	26.50	58.71	41.40	39.67	44.62	40.23
C-B	19.52	30.41	27.78	39.24	37.87	37.18
Atlantique	15.41	30.33	27.25	28.37	45.72	38.94

c) Mise au point de nouvelles techniques de production/d'exploitation

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	36.64	51.28	40.43	49.25	47.74	46.96
Ontario	39.13	50.59	39.15	45.76	46.42	44.35
Prairies	32.42	50.38	37.78	39.01	43.82	42.30
C-B	25.35	40.37	32.74	36.25	35.59	36.32
Atlantique	23.40	27.94	28.62	29.02	52.18	41.50

d) Expansion du marché dans de nouvelles régions

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	45.00	42.62	35.18	43.05	39.07	43.58
Ontario	34.59	45.12	35.46	43.42	48.17	46.49
Prairies	34.30	39.92	35.20	41.05	50.81	47.87
C-B	30.93	42.18	34.64	34.03	35.67	31.44
Atlantique	20.37	37.82	29.33	36.66	45.36	41.56

e) Gestion de la qualité totale

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	60.57	36.64	45.95	40.78	38.24	36.53
Ontario	33.39	39.72	35.53	39.32	46.89	39.79
Prairies	36.50	35.79	34.63	32.07	45.39	39.07
C-B	17.09	23.40	26.38	37.34	39.36	33.78
Atlantique	-	-	20.95	27.82	41.26	36.54

f) Amélioration de la qualité des produits/services

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	25.20	35.36	35.50	37.93	36.24	36.15
Ontario	-	31.30	23.26	38.43	44.66	39.30
Prairies	13.64	27.77	27.76	32.93	42.19	37.24
C-B	-	-	12.21	36.62	37.30	33.87
Atlantique	19.62	25.41	20.05	23.98	37.75	34.04

g) Réduction des coûts de la main-d'œuvre

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	32.10	35.21	34.29	43.30	40.03	38.88
Ontario	32.61	32.38	30.86	36.18	49.34	39.70
Prairies	28.71	46.86	35.80	36.18	38.54	37.97
C-B	27.54	28.61	30.35	36.06	38.94	32.70
Atlantique	24.53	34.82	33.73	24.94	37.36	32.36

h) Recours accru aux travailleurs à temps partiel, occasionnels ou à contrat

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	54.59	36.95	44.35	43.70	39.60	37.54
Ontario	31.25	45.72	37.33	50.44	46.62	40.70
Prairies	36.91	44.91	40.61	19.84	38.05	27.77
C-B	37.05	38.93	35.05	18.07	46.40	29.73
Atlantique	25.84	40.26	36.27	28.04	30.99	29.31

i) Réduction des autres coûts d'exploitation

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	40.38	27.12	35.24	36.39	41.84	36.98
Ontario	28.53	37.72	29.41	40.72	44.68	39.99
Prairies	25.07	35.56	31.69	34.51	42.02	37.94
C-B	29.30	30.62	31.56	32.24	35.17	31.36
Atlantique	22.82	38.46	34.19	24.18	35.30	32.06

j) Réorganisation des méthodes de travail

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	37.76	39.13	35.51	44.45	39.55	42.47
Ontario	33.81	43.46	34.69	44.27	46.40	43.66
Prairies	31.74	44.97	38.90	35.71	40.70	39.70
C-B	29.10	28.26	28.93	37.93	46.84	37.70
Atlantique	19.94	28.60	26.58	32.97	48.14	42.16

k) Collaboration accrue entre la direction et les employés

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	43.93	29.67	30.17	39.41	40.74	39.23
Ontario	31.50	36.82	31.18	42.48	50.99	45.37
Prairies	32.75	43.81	34.91	33.49	43.92	39.48
C-B	22.32	23.21	27.43	36.76	48.10	36.63
Atlantique	16.92	34.36	31.76	28.05	38.50	35.93

l) Perfectionnement des compétences des employés

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	18.95	26.57	24.38	44.57	41.95	42.32
Ontario	23.02	22.99	20.60	41.11	49.94	42.78
Prairies	13.70	24.02	22.80	38.34	45.58	41.50
C-B	12.22	17.91	18.44	37.17	40.68	36.76
Atlantique	-	39.77	22.82	28.60	37.37	35.80

m) Renforcement de la participation des employés

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	33.23	40.24	32.94	41.90	39.65	40.12
Ontario	33.87	33.95	27.68	39.74	47.80	42.72
Prairies	21.96	39.62	28.63	36.59	43.27	40.82
C-B	19.79	22.25	24.05	38.79	45.78	37.92
Atlantique	13.85	35.95	26.76	27.74	40.25	36.05

n) Amélioration de la coordination avec les clients et fournisseurs

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	43.00	46.91	39.34	37.45	35.64	36.86
Ontario	34.53	36.25	27.04	39.85	45.11	40.29
Prairies	36.74	43.77	41.66	30.90	40.04	35.17
C-B	20.30	24.38	27.69	38.41	39.52	34.83
Atlantique	14.16	33.64	27.69	25.51	36.80	33.94

o) Amélioration des mesures de rendement

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	39.09	41.61	35.01	40.33	36.57	37.67
Ontario	23.56	35.93	25.17	41.36	44.90	40.87
Prairies	24.97	40.60	30.40	34.95	42.68	39.37
C-B	21.65	23.23	24.89	37.33	41.74	35.79
Atlantique	14.16	35.71	27.45	28.40	37.29	34.80

Dans certains cas de stratégies, lorsque les employeurs leur accordent une importance relative, l'incidence de formation était moins élevée. C'est vrai pour la recherche et le développement, élaboration de nouveaux produits/services, mise au point de nouvelles techniques de production et d'exploitation, l'expansion du marché dans de nouvelles régions, réduction des coûts d'exploitation, réorganisation des méthodes de travail, collaboration accrue entre la direction et les employés, perfectionnement des

compétences des employés et le renforcement de la participation des employés. Plusieurs autres secteurs ne montrent aucune association : l'amélioration de la qualité des produits/services, l'amélioration de la coordination avec les clients et fournisseurs. Finalement, il y a des associations positives entre le recours aux employés occasionnels, la gestion de la qualité totale et l'incidence de formation. Celles-ci sont observées seulement au Québec.

20. Pour plusieurs raisons, on peut s'attendre à ce que la syndicalisation augmente les probabilités de formation. D'abord, la syndicalisation est souvent associée à l'emploi plus stable, donc la rentabilité de l'investissement en formation sera probablement plus grande. Deuxièmement, les syndicats font parfois pression en faveur de la disposition de formation. Le tableau 43 divise les milieux de travail par le pourcentage d'employés syndiqués dans les milieux de travail: moins de 25%, 25 à 75% et plus de 75%.

Tableau 43 : Proportion des employeurs offrant de la formation structurée et proportion d'employés régis par une convention collective dans l'emplacement

Provinces / Régions	Moins de 25%		Total	25% à 75%		Total	Plus de 75%		Total
	2001	2005		2001	2005		2001	2005	
Québec	27.74	30.08	30.86	60.42	53.95	54.07	34.09	59.68	37.05
Ontario	26.92	37.71	32.17	76.47	66.68	64.05	32.79	56.29	34.70
Prairies	31.41	37.05	33.00	56.18	28.83	40.34	31.26	64.56	33.95
C-B	21.05	29.58	26.68	60.86	46.88	48.62	27.67	75.44	34.69
Atlantique	32.83	33.69	30.44	61.64	43.12	41.12	22.65	40.57	29.95

Les taux les plus élevés de formation structurée se retrouvent dans la catégorie intermédiaire : le Québec rapporte au total 54% de formation structurée tandis que l'Ontario 64%. Les milieux les moins et les plus syndicalisés représentent environ le tiers de l'incidence de formation structurée de la catégorie intermédiaire.

21. Des théories tentant d'expliquer l'incidence de formation assument la présence d'un marché concurrentiel (Gersbach et Schmutzler, 2003). L'échantillon de l'EMTE contient des milieux de travail à but lucratif et sans but lucratif. Le tableau 44 compare l'incidence de formation pour ces deux catégories d'entreprise.

Tableau 44 : Proportion des employeurs offrant de la formation structurée et la catégorie de l'emplacement (à but lucratif ou sans but lucratif)

Provinces / Régions	But lucratif		Total	But non lucratif		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	31.72	32.03	32.13	55.75	54.52	55.34
Ontario	30.83	37.69	31.99	55.59	60.78	55.74
Prairies	30.14	36.16	32.22	39.97	54.98	44.40
C-B	26.24	30.95	28.57	44.28	63.54	52.27
Atlantique	21.10	33.75	29.20	41.74	41.80	46.72

À travers les provinces/régions, moins du tiers des entreprises à but lucratif offre de la formation structurée. Les résultats indiquent que les organisations sans but lucratif ont une incidence de formation plus élevée : allant de 44 à 55 %. Les plus grandes différences sont observées au Québec, en Ontario et en Colombie-Britannique.

22. Dans une perspective où les entreprises investiraient en formation exactement à un niveau suffisant pour maximiser leurs profits, il n'y aurait pas de raison de s'attendre à ce que les investissements en formation soient liés à la performance perçue dans les entreprises. Cependant, le tableau 45 montre que les milieux de travail rapportant une augmentation de la productivité, des ventes, de la qualité des produits et de la rentabilité sont majoritairement plus susceptibles d'avoir une incidence élevée de la formation structurée. Les seules exceptions sont les moyennes pour le secteur de la satisfaction des clients pour la Colombie-Britannique et la région de l'Atlantique. La tendance du Québec est similaire à celle des autres provinces/régions.

Tableau 45 : Proportion des employeurs offrant de la formation structurée et rendement observé des secteurs dans l'emplacement

a) Productivité

Provinces / Régions	Augmentation		Total	Aucun changement ou diminution		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	45.59	43.74	40.62	27.00	29.76	30.87
Ontario	48.85	44.20	43.58	21.42	36.09	27.66
Prairies	38.41	43.00	44.73	26.89	34.18	26.72
C-B	33.42	49.44	37.97	24.78	21.87	26.09
Atlantique	29.06	55.00	42.57	18.85	25.26	23.96

b) Ventes

Provinces / Régions	Augmentation		Total	Aucun changement ou diminution		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	40.02	40.11	37.37	29.12	28.72	31.77
Ontario	42.31	43.27	40.10	23.67	37.19	28.93
Prairies	32.98	43.44	40.10	30.17	33.32	28.95
C-B	31.77	38.81	32.87	25.60	27.76	28.54
Atlantique	27.76	39.87	34.78	18.23	30.51	27.35

c) Qualité des produits

Provinces / Régions	Augmentation		Total	Aucun changement ou diminution		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	45.91	46.06	42.19	28.43	29.86	30.84
Ontario	48.88	48.21	45.25	22.83	35.70	28.73
Prairies	38.19	38.28	41.02	28.49	37.66	30.45
C-B	43.63	39.14	35.55	22.40	28.84	28.16
Atlantique	30.37	38.09	41.76	19.11	33.01	26.33

d) Satisfaction des clients

Provinces / Régions	Augmentation		Total	Aucun changement ou diminution		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	49.49	50.88	42.95	24.52	27.89	29.66
Ontario	46.14	43.60	42.95	21.89	37.57	29.02
Prairies	35.28	38.53	40.22	29.34	37.52	30.26
C-B	29.51	35.61	31.91	26.87	30.58	29.37
Atlantique	26.86	40.13	35.33	19.60	31.85	28.48

e) Rentabilité

Provinces / Régions	Augmentation		Total	Aucun changement ou diminution		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	40.93	40.70	38.68	30.30	31.04	31.84
Ontario	44.82	42.26	39.38	24.25	37.94	30.74
Prairies	41.78	50.26	42.54	27.12	31.96	29.37
C-B	37.69	43.27	36.99	24.33	26.28	27.55
Atlantique	33.44	41.91	38.62	17.74	30.70	26.95

23. L'amélioration de la performance prend habituellement place dans un environnement compétitif. Le tableau 46 présente l'incidence de la formation structurée selon la perception des employeurs du rendement de leur emplacement comparativement à celui de leurs principaux concurrents. Une fois de plus, les milieux de travail rapportant une performance plus élevée que leurs compétiteurs sont plus enclins à avoir offert de la formation structurée dans les années d'enquêtes. Les points de pourcentage de différence pour l'échantillon du Québec se retrouvent dans les plus bas scores.

Tableau 46 : Proportion des employeurs offrant de la formation structurée et évaluation du rendement de l'emplacement

a) Productivité

Provinces / Régions	Plus élevé		Total	Similaire ou moins élevé		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	33.96	43.46	35.41	36.05	28.98	32.00
Ontario	32.30	46.26	36.83	30.93	34.31	29.14
Prairies	39.85	42.65	39.37	21.49	36.75	28.20
C-B	35.51	30.64	35.20	21.52	31.21	25.00
Atlantique	35.52	40.06	39.40	18.60	29.10	25.20

b) Accroissement des ventes

Provinces / Régions	Plus élevé		Total	Similaire ou moins élevé		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	43.25	48.11	39.71	30.39	27.03	30.33
Ontario	32.04	46.86	37.67	31.44	34.89	29.45
Prairies	39.40	39.57	38.40	25.99	39.19	29.72
C-B	35.31	36.01	35.07	23.44	27.95	25.85
Atlantique	23.91	40.02	34.56	24.37	30.98	28.18

c) Rentabilité

Provinces / Régions	Plus élevé		Total	Similaire ou moins élevé		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	38.64	37.29	36.02	33.42	31.28	32.24
Ontario	34.53	47.62	38.48	30.20	33.47	29.64
Prairies	39.27	44.65	40.59	26.24	35.87	29.39
C-B	34.98	34.26	37.36	25.48	29.36	25.79
Atlantique	25.65	45.25	37.54	23.32	28.82	27.43

24. La confrontation aux marchés mondiaux avec les employés à hauts salaires – ce qui est clairement le cas à travers le Canada – exige souvent la production de produits à haute valeur ajoutée ou la distribution de services à haute valeur ajoutée (Reich, 1991). Une voie d'augmentation de la valeur ajoutée est l'augmentation du capital humain de la force

de travail par le biais de la formation. Le tableau 47 montre que les milieux de travail où les chiffres d'affaires sont répartis à plus de 15% dans les marchés extérieurs au Canada étaient 15 points de pourcentage plus disposés à offrir de la formation structurée que ceux qui attribuent leur chiffre d'affaires à moins de 15% aux marchés extérieurs. Sur cette question, le Québec ne s'est pas réellement démarqué des autres provinces/régions.

Tableau 47 : Proportion des employeurs offrant de la formation structurée et répartition des chiffres d'affaires des marchés (locaux ou extérieurs du Canada)

Provinces / Régions	Moins de 15%		Total	Plus de 15%		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	30.37	32.85	31.28	52.61	38.93	48.59
Ontario	30.19	37.73	31.62	47.96	48.18	44.89
Prairies	28.90	34.55	31.33	44.92	56.26	46.54
C-B	25.34	30.22	28.10	41.72	45.09	42.50
Atlantique	20.25	33.33	28.54	38.54	41.75	45.32

25. Les tendances observées dans les questions soulevées précédemment persistent dans le tableau 48. Les milieux de travail disant avoir innové ont donné plus de formation structurée que ceux qui n'ont pas introduit d'innovations. Selon les résultats obtenus, tous les types d'innovation couverts par l'enquête ont ce profil, soient : nouveaux produits ou services, produits ou services améliorés, nouveaux procédés et procédés améliorés. Les différences de pourcentage entre les provinces/régions sont généralement faibles.

Tableau 48 : Proportion des employeurs offrant de la formation structurée et innovation technologique

a) De nouveaux produits ou services

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	44.79	52.55	51.45	29.41	28.88	29.97
Ontario	45.62	48.97	47.35	25.54	34.69	27.79
Prairies	42.75	48.83	47.57	26.91	32.10	28.52
C-B	41.20	44.77	41.36	21.46	26.48	26.11
Atlantique	25.15	43.30	37.96	21.33	30.95	27.34

b) Des produits ou services améliorés

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	50.07	45.84	49.48	25.45	29.99	29.27
Ontario	48.64	48.01	46.86	20.98	33.31	26.38
Prairies	44.30	50.26	47.43	24.62	28.85	26.92
C-B	39.57	42.39	39.84	21.68	26.61	25.65
Atlantique	29.53	39.34	37.64	17.52	31.58	26.64

c) De nouveaux procédés

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	52.10	53.04	56.50	29.19	31.17	30.79
Ontario	54.10	57.82	54.55	24.53	33.50	27.95
Prairies	50.09	61.64	53.04	26.38	31.35	28.94
C-B	46.03	49.97	48.05	23.02	28.30	26.43
Atlantique	38.55	43.09	46.71	17.37	32.30	26.42

d) Des procédés améliorés

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	53.11	55.55	55.20	27.52	30.23	30.02
Ontario	49.36	54.92	52.94	24.25	32.04	26.40
Prairies	48.19	57.48	51.42	26.00	29.94	27.80
C-B	50.67	48.48	47.40	20.19	27.29	25.26
Atlantique	38.22	46.22	47.52	16.23	30.62	24.80

26. Les résultats du tableau 49 concernent l'association entre la formation et la technologie. La statistique qui découle de cette question est élaborée de la manière suivante : le nombre d'employés utilisant l'ordinateur dans le cadre de leur travail habituel divisé par le nombre total d'employés recevant un T4 dans le milieu de travail. Les résultats sont présentés selon trois catégories des employés de l'emplacement qui utilisent l'ordinateur dans leurs tâches régulières : moins de 25%, de 25 à 75% et plus de 75 %.

Tableau 49 : Proportion des employeurs dispensant de la formation structurée et utilisation de l'ordinateur dans le travail régulier des employés

Provinces / Régions	Moins de 25%		Total	25% à 75%		Total	Plus de 75%		Total
	2001	2005		2001	2005		2001	2005	
Québec	21.16	23.85	23.59	49.86	39.36	41.90	45.29	44.52	44.35
Ontario	25.83	30.62	28.35	36.20	46.37	38.77	37.58	42.63	35.31
Prairies	20.90	29.40	23.50	37.31	39.89	36.69	41.82	44.33	42.87
C-B	18.63	22.33	21.70	36.49	33.83	36.02	34.03	38.99	34.36
Atlantique	16.84	23.19	22.25	20.77	41.72	34.74	34.89	39.55	35.84

De faibles différences sont observées dans le tableau entre les deux dernières catégories. Un constat général ressort, l'incidence de formation est considérablement plus large dans ces deux catégories que dans celle représentant moins de 25% des employés.

27. Le tableau 50 explore également une question relative à la technologie où les milieux de travail sont distribués selon le fait qu'un nouveau logiciel important ou du nouveau matériel a été installé dans l'emplacement. En accord avec les résultats précédents, l'installation d'une nouvelle technologie considérée comme importante dans l'emplacement implique une incidence plus élevée de formation structurée. Pour le Québec, la différence entre les deux totaux est de 20 points de pourcentage lui accordant ainsi la plus large différence à travers les provinces/régions.

Tableau 50 : Proportion des employeurs offrant de la formation structurée et installation de nouveaux logiciels ou matériaux informatiques

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	61.23	51.29	59.34	40.60	42.78	39.56
Ontario	42.90	59.09	50.39	33.05	42.78	34.53
Prairies	44.48	62.45	52.16	36.31	37.99	36.13
C-B	43.80	49.48	47.91	32.15	32.62	32.08
Atlantique	34.42	55.18	45.43	25.78	36.66	33.33

Formation en cours d'emploi

1. En général, dans les réponses des employés, les différences entre le Québec et les autres provinces concernant la formation structurée sont assez faibles. Des différences substantiellement plus importantes surviennent lorsqu'il est question de la formation en cours d'emploi. Les tableaux 52a à 52c montrent bien ce fait si les résultats sont comparés aux réponses des employeurs. De 1999 à 2005, l'incidence de formation en cours d'emploi du Québec était l'une des plus faibles des provinces/régions. La différence a eu tendance à s'étendre vers la fin de la période. En 2003 et 2004, les provinces atlantiques sont devenues 6 à 8 points de pourcentage plus susceptibles d'offrir de la formation en cours d'emploi. L'écart avec la majorité des autres provinces était plus grand (un 15 points de différence de l'Ontario en 2004). Les tableaux 52b et 52c montrent que le Québec était au dernier rang des deux plus fréquentes formes de formation en cours d'emploi : formation sur les technologies, formation sur les pratiques de groupe.

Tableau 52a : Incidence de la formation en cours d'emploi – réponses des employeurs

Provinces /régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	35,18	43,52	40,06	38,52	46,48	44,44	41,37
Québec	35,46	42,13	35,51	38,96	35,93	38,37	37,37
Ontario	49,82	46,38	47,72	47,69	49,65	53,28	49,09
Alberta	48,85	49,75	56,19	52,99	53,61	62,99	54,06
C-B	49,12	55,71	60,95	55,86	53,91	53,43	54,83
Manitoba	41,12	44,37	46,31	50,25	49,30	44,32	45,95
Saskatchewan	53,73	53,69	46,21	43,93	57,12	63,98	53,11

Tableau 52b : Incidence de la formation en cours d'emploi liée à la technologie – réponses des employeurs

Provinces /régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	19,07	13,89	19,69	19,64	15,73	19,54	17,93
Québec	18,85	18,63	16,18	15,23	12,72	14,19	15,97
Ontario	25,67	20,08	21,90	20,51	21,32	26,95	22,74
Alberta	21,16	15,32	23,79	23,91	20,34	19,69	20,70
C-B	22,08	22,95	23,02	19,39	22,26	19,10	21,47
Manitoba	15,32	20,70	14,00	21,05	20,65	18,40	18,35
Saskatchewan	19,96	20,05	17,46	19,55	23,52	26,55	21,18

Tableau 52c : Incidence de la formation en cours d'emploi liée au travail d'équipe – réponses des employeurs

Provinces /régions	1999	2000	2001	2002	2003	2004	moyenne
Atlantique	9,59	7,87	8,02	11,14	12,08	11,11	9,97
Québec	4,47	6,39	5,05	6,09	4,43	7,24	5,61
Ontario	16,37	11,74	8,26	9,34	11,88	12,28	11,65
Alberta	9,01	12,42	10,34	11,93	7,93	9,97	10,27
C-B	10,12	11,47	14,30	10,15	12,56	11,33	11,66
Manitoba	6,10	14,92	9,83	10,60	8,77	7,67	9,65
Saskatchewan	13,02	4,20	9,32	7,83	6,79	9,00	8,36

2. Le tableau 53 présente à nouveau l'incidence de la formation en cours d'emploi mais avec l'ajout de l'année 2005 ainsi que la moyenne des sept années d'enquête.

Tableau 53 : Incidence de la formation en cours d'emploi – réponses des employeurs (ajout 2005)

Provinces/ régions	1999		2005		Total	
	n	%	n	%	n	%
Québec	530	35.46	550	39.70	3759	37.93
Ontario	823	49.82	824	54.89	5578	49.83
Prairies	815	48.39	940	58.98	5917	53.28
C-B	492	49.12	459	51.76	3462	54.38
Atlantique	290	35.18	328	48.85	2220	42.24

Le total indique que le Québec détient en moyenne, dans ces années, la plus basse incidence de formation en cours d'emploi : l'Atlantique le suit de près avec 4 points de pourcentage de plus, ensuite l'Ontario avec 12 points de plus, les Prairies avec 16 points et la Colombie-Britannique avec 17 points.

3. L'incidence de la formation augmente avec la taille des milieux de travail. Ce fait est confirmé dans les tableaux 54a à 54d : presque 100% des milieux de travail de 500 employés ou plus rapportent de la formation en cours d'emploi. La différence entre le Québec et les autres provinces/régions apparaît plus fortement dans les entreprises de 1-19 employés, l'incidence représente le tiers du score obtenu pour les 500 et plus. Le Canada atlantique a tendance à surpasser le tiers, l'Ontario se situe entre 40 et 47% et les provinces des Prairies présentent une incidence de formation en cours d'emploi plus élevée que les autres provinces.

Tableau 54a : Incidence de la formation en cours d'emploi selon la taille des milieux de travail – réponses des employeurs

Provinces/ régions	Stat	1999		2004	
		n	%	n	%
Québec	1-19	159	27.92	162	31.44
	20-99	310	79.58	264	67.03
	100-499	297	88.83	314	92.06
	500 or more	118	89.29	131	92.70
Ontario	1-19	278	44.54	284	46.81
	20-99	339	81.45	389	80.95
	100-499	330	87.40	346	95.52
	500 or more	143	90.78	157	100
Prairies	1-19	334	43.81	370	55.09
	20-99	359	82.60	382	83.53
	100-499	272	89.90	295	93.98
	500 or more	107	93.00	101	100.00
C-B	1-19	187	45.03	178	48.69
	20-99	240	83.99	223	80.35
	100-499	150	87.05	156	91.24
	500 or more	54	100.00	48	100.00
Atlantique	1-19	127	30.65	149	40.16
	20-99	146	79.17	147	69.79
	100-499	97	84.87	100	100.00
	500 or more	54	100.00	51	100.00

Les trois tableaux suivants (54b, 54c, 54d) décrivent l'incidence de la formation en cours d'emploi des types suivants : orientation pour les nouveaux employés, formation à la gestion/supervision et liée à la technologie. Concernant le premier type mentionné (orientation des nouveaux), l'incidence marquée au Québec est plus faible que dans les autres provinces/régions dans toutes les catégories. L'incidence du Québec pour la formation à la gestion/supervision est également moins élevée que l'Ontario, les Prairies et la Colombie-Britannique pour les plus grandes catégories de taille d'entreprises. Il y a également une incidence plus faible pour la formation liée à la technologie, au Québec, pour les catégories (1-19, 20-99 employés) avec des incidences similaires entre les deux plus larges catégories.

Tableau 54b : Incidence de la formation en cours d'emploi liée à l'orientation des nouveaux employés selon la taille des milieux de travail – réponses des employeurs

Provinces/ régions	Stat	1999		2004	
		n	%	n	%
Québec	1-19	51	8.98	86	16.74
	20-99	152	39.08	136	34.44
	100-499	207	61.88	235	68.91
	500 or more	79	60.17	99	70.12
Ontario	1-19	173	27.68	177	29.13
	20-99	292	70.21	316	65.68
	100-499	251	66.36	320	88.30
	500 or more	130	82.19	138	85.88
Prairies	1-19	240	31.44	248	36.89
	20-99	292	67.22	310	67.89
	100-499	236	78.15	265	84.35
	500 or more	97	84.53	94	85.78
C-B	1-19	112	26.87	109	29.73
	20-99	162	56.61	167	59.97
	100-499	134	77.79	126	73.42
	500 or more	48	100.00	45	100.00
Atlantique	1-19	76	18.27	95	25.61
	20-99	97	52.64	130	62.09
	100-499	80	70.05	79	74.24
	500 or more	50	82.30	48	89.65

Tableau 54c : Incidence de la formation en cours d'emploi liée à la gestion/supervision selon la taille des milieux de travail – réponses des employeurs

Provinces/ régions	Stat	1999		2004	
		n	%	n	%
Québec	1-19	31	5.46	23	4.56
	20-99	79	20.18	77	19.50
	100-499	163	48.77	136	39.87
	500 or more	62	46.75	92	65.34
Ontario	1-19	70	11.19	49	8.01
	20-99	146	35.02	99	20.60
	100-499	159	42.06	202	55.78
	500 or more	83	52.68	106	66.08
Prairies	1-19	48	6.28	29	4.27
	20-99	161	37.01	124	27.12
	100-499	171	56.62	137	43.62
	500 or more	71	62.02	79	71.61
C-B	1-19	31	7.50	22	6.06
	20-99	85	29.88	71	25.68
	100-499	70	40.71	84	48.92
	500 or more	29	51.51	19	35.87
Atlantique	1-19	17	4.07	18	4.87
	20-99	33	17.97	78	37.25
	100-499	36	31.61	54	50.87
	500 or more	33	54.90	37	70.37

Tableau 54d : Incidence de la formation en cours d'emploi liée à la technologie selon la taille des milieux de travail – réponses des employeurs

Provinces/ régions	Stat	1999		2004	
		n	%	n	%
Québec	1-19	77	13.48	52	10.14
	20-99	184	47.23	111	28.16
	100-499	254	76.05	201	58.87
	500 or more	98	74.56	106	75.29
Ontario	1-19	130	20.81	137	22.59
	20-99	226	54.39	216	44.94
	100-499	229	60.63	205	56.57
	500 or more	121	76.61	124	76.92
Prairies	1-19	124	16.29	125	18.63
	20-99	183	42.18	130	28.39
	100-499	213	70.41	184	58.71
	500 or more	98	84.79	79	71.94
C-B	1-19	80	19.22	60	16.27
	20-99	130	45.41	92	33.22
	100-499	94	54.75	87	50.74
	500 or more	39	70.51	42	100.00
Atlantique	1-19	65	15.77	58	15.59
	20-99	95	51.21	92	43.86
	100-499	57	49.83	60	56.43
	500 or more	47	77.03	39	73.32

4. Comme observé pour le cas de la formation structurée (tableaux 30a à 30e), les tableaux 55a à 55d montrent que le nombre d'employés déclarés par les employeurs comme ayant reçu de la formation en cours d'emploi augmente de façon évidente avec la taille des milieux de travail. Il y a une faible différence du nombre de personnes formées dans les différentes catégories de taille de milieux de travail à travers les provinces/régions.

Tableau 55 : Nombre estimé d'employés formés selon la taille des milieux de travail – réponses des employeurs (formation en cours d'emploi)

a) 1-19 employés

Provinces/ régions	années	moyenne	p25	p50	p75	n
Québec	1999	3.82	1	2	5	210
	2004	4.08	1	2	5	166
Ontario	1999	4.82	2	4	7	275
	2004	5.50	2	4	7	288
Prairies	1999	4.61	2	3	6	329
	2004	5.06	2	3	7	351
C-B	1999	3.44	1	3	4	207
	2004	4.08	2	3	4	178
Atlantique	1999	4.42	2	3	6	158
	2004	4.03	2	3	5	152

b) 20-99 employés

Provinces/ régions	années	moyenne	p25	p50	p75	n
Québec	1999	18.41	5	12	29	306
	2004	19.34	6	12	28	297
Ontario	1999	23.35	8	15	35	332
	2004	22.51	7	13	28	386
Prairies	1999	25.85	12	22	35	349
	2004	24.28	8	18	37	368
C-B	1999	21.76	10	20	25	230
	2004	20.18	5	13	30	221
Atlantique	1999	21.04	10	20	25	136
	2004	36.15	7	15	26	147

c) 100-499 employés

Provinces/ régions	années	moyenne	p25	p50	p75	n
Québec	1999	96.06	31	90	116	302
	2004	85.97	25	60	103	306
Ontario	1999	79.99	20	56	102	324
	2004	105.65	40	87	121	338
Prairies	1999	111.05	44	101	158	261
	2004	106.64	29	78	141	282
C-B	1999	71.85	20	42	94	153
	2004	82.24	17	47	126	151
Atlantique	1999	90.36	29	54	128	98
	2004	87.61	34	58	138	98

d) 500 employés et plus

Provinces/ régions	années	moyenne	p25	p50	p75	n
Québec	1999	555.27	120	382	687	120
	2004	619.02	154	400	970	125
Ontario	1999	552.48	90	300	700	143
	2004	569.32	115	350	687	156
Prairies	1999	631.36	164	414	750	104
	2004	561.76	120	328	780	98
C-B	1999	685.01	250	444	1122	54
	2004	1875.98	123	312	1519	48
Atlantique	1999	315.77	75	193	480	54
	2004	550.60	200	500	899	49

5. Le tableau 56 fait un retour sur la formation en cours d'emploi et la relation avec les employés à plein temps. Tout comme le cas de la formation structurée, l'incidence de la formation en cours d'emploi est plus élevée dans les milieux de travail avec moins de 75% d'employés engagés à plein temps. Entre 54 et 84% des milieux de travail avec moins de 75% de temps plein ont offert de la formation en cours d'emploi, comparativement à 37 à 55% pour les entreprises ayant plus de 75% de personnel temps plein. Pour les deux catégories, le Québec représente le plus bas total des provinces/régions et la Colombie-Britannique obtient pour ainsi dire le score le plus élevé.

Table 56 : Proportion des employeurs offrant de la formation en cours d'emploi et pourcentage d'employés plein temps dans l'emplacement

a) moins de 75%

Provinces/ régions	2001		2005		Total	
	n	%	n	%	n	%
Québec	102	41.19	112	71.14	479	53.50
Ontario	101	84.08	105	85.78	542	74.05
Prairies	65	42.81	58	60.39	363	55.23
C-B	141	90.24	61	77.54	523	83.75
Atlantique	34	74.93	33	81.63	222	65.38

b) plus de 75%

Provinces/ régions	2001		2005		Total	
	n	%	n	%	n	%
Québec	445	35.09	470	38.14	2288	36.75
Ontario	748	46.51	749	53.68	3640	49.47
Prairies	775	52.64	880	58.94	4012	55.03
C-B	492	58.62	404	50.67	2095	53.35
Atlantique	298	38.53	302	47.30	1424	41.94

6. Par contraste avec la formation structurée (table 33), le tableau 57 montre que la formation en cours d'emploi est généralement plus présente dans les milieux de travail lorsqu'il y a des pointes saisonnières quant au nombre d'employés. Cela est observé pour les provinces/régions avec 9 points de différence au Québec et dans la région atlantique et de 18 points en Colombie-Britannique.

Tableau 57 : Proportion des employeurs offrant de la formation en cours d'emploi et pointes saisonnières quant au nombre d'employés

a) Oui, pointes saisonnières

Provinces/ régions	1999		2005		Total	
	n	%	n	%	n	%
Québec	263	47.98	190	44.20	1426	44.03
Ontario	346	69.62	286	67.07	2017	60.23
Prairies	348	52.75	341	72.59	2200	60.26
C-B	243	60.26	146	78.45	1329	68.95
Atlantique	152	41.67	137	50.04	1017	47.88

b) Non, pointes saisonnières

Provinces/ régions	1999		2005		Total	
	n	%	n	%	n	%
Québec	282	29.53	362	38.03	2368	35.49
Ontario	495	42.85	545	50.92	3625	46.20
Prairies	483	46.17	606	54.37	3766	50.52
C-B	281	44.41	315	46.85	2227	50.18
Atlantique	144	30.96	191	48.16	1223	39.07

7. Le tableau 58 examine la même question en divisant l'échantillon en très petit (19 et moins employés) et grand (20 employés et plus) milieux de travail. La relation entre les pointes saisonnières et la formation en cours d'emploi reste évidente pour les petits milieux de travail. Pour les milieux de travail de plus grande taille, la relation s'affaiblit quelque peu dans les milieux ayant des pointes saisonnières comparativement à ceux qui ne vivent pas cette situation.

Tableau 58 : Proportion des employeurs offrant de la formation en cours d'emploi et pointes saisonnières quant au nombre d'employés selon la taille des milieux de travail

a) 1-19 employés

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n	%	n	%
Québec	oui	64	37.33	45	33.23	338	33.74
	non	100	24.02	109	28.44	802	28.78
Ontario	oui	92	65.69	72	61.87	539	56.08
	non	191	37.61	188	43.72	1337	40.16
Prairies	oui	128	48.04	128	70.41	780	55.08
	non	217	41.75	261	49.77	1666	46.21
C-B	oui	85	56.56	44	74.24	454	65.46
	non	122	40.51	127	41.35	947	45.90
Atlantique	oui	63	36.19	56	45.42	436	43.64
	non	72	27.29	90	42.89	588	34.48

b) 20 employés et plus

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n			n
Québec	oui	318	86.09	239	84.37	1782	79.61
	non	314	75.78	565	83.26	2943	75.75
Ontario	oui	341	87.15	327	87.34	1936	81.07
	non	424	79.93	634	79.65	3571	79.05
Prairies	oui	263	81.72	240	82.69	1892	84.65
	non	365	85.08	545	80.10	3071	79.81
C-B	oui	174	81.18	165	89.20	1045	84.72
	non	235	87.27	364	86.18	2062	86.79
Atlantique	oui	139	78.35	134	70.52	829	73.65
	non	117	82.12	194	85.10	1150	80.72

8. Le tableau 59a à 59c, tout comme le tableau 34, concerne le ratio de nouveaux employés par année (i.e. le nombre de nouveaux employés embauchés sur le nombre total d'employés entre le 1^{er} avril au 31 mars des années d'enquête). L'échantillon est divisé en trois catégories : moins de 25%, 25-75% et plus de 75%. L'incidence de la formation en cours d'emploi est moins élevée dans les milieux de travail où le taux d'embauche est le plus élevé. Ces résultats sont quelque peu différents de ceux obtenus au tableau 35, les probabilités d'offrir de la formation dans la catégorie intermédiaire ne sont pas successivement plus basses comparativement à la catégorie où la moindre partie d'embauche a eu lieu. Cependant, la tendance est consistante au Québec où l'incidence de la formation en cours d'emploi augmente au même titre que le pourcentage d'embauche de nouveaux salariés hausse.

Tableau 59 : Proportion des employeurs offrant de la formation en cours d'emploi et ratio du nombre de nouveaux employés dans le milieu de travail

a) Moins de 25%

Provinces/ régions	1999		2005		Total	
	n	%	n	%	n	%
Québec	461	61.58	416	65.25	2636	59.45
Ontario	512	67.84	589	69.34	3500	67.48
Prairies	415	71.59	352	58.63	2929	70.97
C-B	287	84.03	324	70.75	2036	75.28
Atlantique	114	59.79	197	62.74	1307	64.50

b) 25% à 75%

Provinces/ régions	1999		2005		Total	
	n	%	n	%	n	%
Québec	141	43.30	150	53.30	1055	47.31
Ontario	202	65.45	196	64.96	1561	65.68
Prairies	268	70.92	402	77.33	2095	72.28
C-B	155	66.66	171	71.78	1090	76.80
Atlantique	67	38.03	67	62.67	474	48.56

c) Plus de 75%

Provinces/ régions	1999		2005		Total	
	n	%	n	%	n	%
Québec	96	20.36	116	24.71	830	25.55
Ontario	208	36.79	189	42.03	1278	35.20
Prairies	225	33.43	246	47.54	1572	38.52
C-B	121	32.38	79	30.03	842	37.59
Atlantique	112	28.57	102	37.02	692	30.72

9. Le tableau 60 montre que les employeurs qui ont fait des mises à pied temporaires sont plus enclins à dispenser de la formation en cours d'emploi que les autres et, ce, dans toutes les provinces/régions sauf pour le Canada atlantique. Le même fait a été observé au tableau 36 sur la formation structurée. La différence est plus élevée en Ontario qu'au Québec : 12 versus 8 points de pourcentage.

Tableau 60 : Proportion des employeurs offrant de la formation en cours d'emploi et mises à pied temporaires

a) Oui, mises à pied temporaires

Provinces/ régions	1999		2005		Total	
	n	%	n	%	n	%
Québec	191	36.49	145	50.58	1,161	44.71
Ontario	202	57.36	176	63.33	1,106	60.22
Prairies	177	52.94	121	63.19	978	59.46
C-B	127	48.76	55	55.80	721	66.52
Atlantique	46	18.68	74	38.03	605	41.40

b) Non, mises à pied temporaires

Provinces/ régions	1999		2005		Total	
	n	%	n	%	n	%
Québec	365	35.20	406	38.21	2,685	36.71
Ontario	655	48.84	669	53.96	4,568	48.82
Prairies	664	47.81	811	58.67	4,986	52.70
C-B	386	49.19	394	51.49	2,802	53.05
Atlantique	232	39.80	248	51.77	1,610	42.45

10. Le tableau 61a à 61e réexamine la relation entre la formation et différents régimes dans le système de rémunération (cf. tableau 36). Comme pour la formation structurée, les résultats suggèrent qu'avoir droit à n'importe quel régime d'avantages sociaux énumérés dans l'enquête augmente les chances de formation. Les différences de points de pourcentage tendent à être élevées et même très élevées. Le Québec, par exemple, montre des différences de 19 pour les primes au rendement individuel et pour le systèmes de primes collectives, 22 pour le régime de participation aux bénéfices, 26 pour la rémunération au mérite ou la rémunération en fonction des compétences et 29 points de différence lorsqu'il y présence des régimes d'actions. Les différences observées pour l'Ontario sont encore plus élevées.

Tableau 61 : Proportion des employeurs offrant de la formation en cours d'emploi et politiques de rémunération

a) Primes au rendement individuel

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n	%	n	%
Québec	Oui	271	49.09	196	52.87	826	52.75
Ontario		550	64.06	435	72.85	1875	65.59
Prairies		553	68.47	488	77.88	2004	73.44
C-B		241	54.98	234	76.19	1068	69.54
Atlantique		144	49.86	172	78.19	680	64.03
Québec	Non	334	32.46	382	37.71	1455	34.16
Ontario		363	41.60	431	47.92	1639	43.61
Prairies		357	38.86	492	52.21	1719	45.34
C-B		265	46.69	242	44.35	1065	48.10
Atlantique		165	30.53	181	40.33	713	35.44

b) Systèmes de primes collectives

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n	n	%	n
Québec	Oui	175	84.25	155	82.11	577	74.27
Ontario		235	76.85	248	81.50	894	77.10
Prairies		218	83.74	252	85.40	856	78.28
C-B		89	81.67	162	91.23	508	88.78
Atlantique		58	66.00	67	88.65	286	70.16
Québec	Non	435	33.70	458	38.19	1781	35.29
Ontario		640	46.60	635	51.39	2584	47.35
Prairies		634	45.06	731	55.94	2748	50.63
C-B		406	47.32	345	47.58	1628	51.22
Atlantique		244	33.39	275	46.42	1073	40.22

c) Régime de participation aux bénéfices

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n	n	%	n
Québec	Oui	186	61.40	138	71.03	532	67.24
Ontario		206	73.84	204	79.24	795	75.74
Prairies		188	77.06	257	69.81	800	74.08
C-B		95	83.45	90	67.70	415	77.93
Atlantique		63	60.75	92	82.62	301	74.07
Québec	Non	427	33.79	458	38.33	1777	35.31
Ontario		665	47.44	667	52.44	2673	48.01
Prairies		649	45.83	728	57.35	2778	51.05
C-B		405	46.90	377	50.37	1673	51.99
Atlantique		242	33.56	265	45.99	1070	40.12

d) Rémunération au mérite ou rémunération en fonction des compétences

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n	n	%	n
Québec	Oui	211	65.22	169	57.84	687	59.48
Ontario		415	71.91	372	77.66	1501	71.76
Prairies		433	78.54	441	74.47	1531	74.27
C-B		185	68.16	160	74.91	753	73.94
Atlantique		123	51.72	93	63.90	458	61.72
Québec	Non	375	31.66	413	37.45	1585	33.96
Ontario		500	44.52	521	50.02	2073	45.79
Prairies		477	41.98	576	55.14	2183	48.94
C-B		328	45.49	312	47.91	1371	50.17
Atlantique		192	31.57	243	46.52	905	38.81

e) Régimes d'achat d'actions

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n	%	n	%
Québec	Oui	107	73.96	77	51.72	265	65.03
Ontario		204	82.99	132	79.17	560	83.64
Prairies		139	82.67	169	64.86	470	76.13
C-B		110	74.41	90	94.42	255	80.90
Atlantique		58	66.88	37	76.91	154	70.46
Québec	Non	469	34.89	503	39.48	1458	36.56
Ontario		709	46.03	733	54.00	2145	49.07
Prairies		727	51.17	815	58.68	2317	54.01
C-B		519	60.36	403	50.46	1374	54.86
Atlantique		294	39.12	305	48.20	918	44.05

11. Comme le tableau 37, le tableau 62 examine la relation entre la formation en cours d'emploi et le salaire moyen par employé. De façon générale, l'incidence de la formation en cours d'emploi est plus élevée pour la catégorie de 25 000 à 50 000\$ que pour la catégorie de moins de 25 000\$. Les différences observées la plus marquées sont au Québec avec 18 points et dans la région de l'Atlantique avec 14 points. Les différences de l'Ontario et de la région des Prairies sont plus faibles (3 et 6 points de pourcentage). Il n'y a pas de différence observée pour la Colombie-Britannique. Seulement pour le Québec, l'incidence de formation en cours d'emploi de la catégorie (plus de 50 000\$) se situe au-dessus de la catégorie intermédiaire représentant presque 10 points de pourcentage de plus. Dans les autres provinces/régions, l'incidence de formation dans la catégorie élevée du salaire est similaire à la catégorie 25 000-50 000\$ ou est légèrement plus faible que cette dernière.

Tableau 62 : Proportion des employeurs offrant de la formation en cours d'emploi et les moyennes des salaires dans l'emplacement

a) moins de 25 000\$

Provinces/ régions	1999		2005		Total	
	n	%	n	%	n	%
Québec	149	27.21	135	32.43	1019	30.09
Ontario	226	47.57	156	50.07	1339	48.07
Prairies	279	47.87	276	57.43	1847	51.22
C-B	148	50.03	107	50.80	926	54.80
Atlantique	98	29.33	88	42.56	692	37.61

b) 25 000 – 50 000\$

Provinces/ régions	1999		2005		Total	
	n	%	n	%	n	%
Québec	333	50.45	331	44.46	2205	48.34
Ontario	332	52.86	385	56.40	2329	51.41
Prairies	336	45.75	424	61.51	2764	57.16
C-B	225	48.62	232	51.47	1672	54.30
Atlantique	154	53.53	192	57.93	1186	51.52

c) plus de 50 000\$

Provinces/ régions	1999		2005		Total	
	n	%	n	%	n	%
Québec	96	53.94	220	62.08	1137	57.88
Ontario	196	50.22	376	61.59	1977	50.97
Prairies	175	66.93	317	58.54	1368	51.37
C-B	79	45.28	158	55.59	843	52.82
Atlantique	34	31.03	96	51.21	475	42.61

12. Le tableau 63 montre que, comme pour la formation structurée (tableau 38), les milieux de travail qui offrent des avantages sociaux liés aux services de santé, à la rémunération ou à la retraite sont plus enclins à offrir de la formation en cours d'emploi que ceux qui n'en offrent pas.

Tableau 63 : Proportion des employeurs offrant de la formation en cours d'emploi et avantages sociaux

a) Oui, avantages sociaux

Provinces/ régions	1999		2005		Total	
	n	%	n	%	n	%
Québec	614	53.00	604	57.98	3926	55.16
Ontario	746	64.20	885	70.24	5531	63.75
Prairies	714	68.92	872	70.30	5455	65.56
C-B	429	59.52	467	61.13	3223	65.69
Atlantique	313	53.48	294	56.40	2141	56.78

b) Non, avantages sociaux

Provinces/ régions	1999		2005		Total	
	n	%	n	%	n	%
Québec	95	23.70	106	28.05	774	27.73
Ontario	157	38.92	121	38.65	938	37.24
Prairies	172	34.89	183	47.57	1164	41.79
C-B	101	41.56	78	42.23	658	45.08
Atlantique	48	20.57	74	41.75	452	30.43

13. Le tableau 64 montre aussi que, tout comme le tableau 39 sur la formation structurée, les milieux de travail où plus de ressources sont consacrées aux ressources humaines forment plus que les milieux où il y en a moins. Une fois de plus, le Québec détient les différences les plus élevées en terme de points de pourcentage.

Tableau 64 : Proportion des employeurs offrant de la formation en cours d'emploi et responsabilité partagée des ressources humaines

a) Personnes à l'interne

Provinces/ régions	1999		2005		Total	
	n	%	n	%	n	%
Québec	296	82.59	478	75.42	1403	69.06
Ontario	429	58.92	384	68.01	1447	61.31
Prairies	245	57.81	310	64.97	1212	59.20
C-B	99	53.21	144	41.47	593	56.97
Atlantique	93	40.99	153	63.85	434	52.58

b) Personnes à l'externe

Provinces/ régions	1999		2005		Total	
	n	%	n	%	n	%
Québec	330	33.17	319	36.24	1299	34.26
Ontario	502	48.13	515	52.87	2077	48.78
Prairies	560	47.30	637	58.15	2340	52.32
C-B	365	48.74	322	54.00	1449	53.50
Atlantique	208	34.38	218	46.08	919	40.88

14. Le tableau 65 examine l'association entre l'organisation du travail et la formation en cours d'emploi (équivalent au tableau 40 – formation structurée). Les résultats suggèrent que la présence des pratiques d'organisation du travail énumérées dans la question est associée à une plus haute incidence de formation en cours d'emploi. Le Québec, dans ce cas, ne montre pas de différences de points de pourcentage davantage plus élevées que les autres provinces/régions. Uniquement pour les programmes de suggestions des employés, la différence du Québec est plus grande que la plupart des autres provinces/régions. Pour les autres pratiques d'organisation du travail (conception flexible des tâches, partage de l'information avec les employés, équipes de résolution de problèmes, comités mixtes patron-employés et groupes de travail autonomes), les proportions de formation en cours d'emploi observées au Québec se situent environ au milieu de l'ensemble.

Tableau 65 : Proportion des employeurs offrant de la formation en cours d'emploi et pratiques d'organisation du travail

a) Programmes de suggestions des employés

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n	%	n	%
Québec	Oui	176	78.81	292	92.06	888	83.01
Ontario		326	81.59	355	81.80	1419	79.81
Prairies		340	90.78	351	83.84	1320	85.95
C-B		177	84.05	159	85.98	719	85.96
Atlantique		86	87.61	148	79.81	555	84.29
Québec	Non	538	76.20	556	71.42	2032	69.07
Ontario		464	66.59	531	67.91	1935	66.48
Prairies		385	73.94	554	69.12	1889	70.26
C-B		222	73.29	360	65.08	1189	70.22
Atlantique		175	57.35	200	55.33	686	55.67

b) Conception flexible des tâches

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n	%	n	%
Québec	Oui	244	91.51	131	83.94	634	87.23
Ontario		273	77.01	113	74.78	632	76.13
Prairies		224	86.26	168	73.97	646	81.55
C-B		147	89.89	67	83.67	408	87.10
Atlantique		73	71.85	53	62.50	246	70.99
Québec	Non	480	71.10	697	74.90	2259	68.77
Ontario		507	69.27	775	72.40	2712	70.31
Prairies		468	76.61	730	72.90	2510	73.11
C-B		228	69.59	461	67.99	1480	71.73
Atlantique		193	61.14	287	62.33	970	62.78

c) Partage de l'information avec les employés

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n			n
Québec	Oui	457	85.80	454	87.76	1499	80.45
Ontario		474	74.33	396	78.93	1808	80.38
Prairies		444	88.43	489	79.73	1810	83.85
C-B		320	93.42	238	88.17	1115	90.19
Atlantique		164	82.48	177	75.67	705	78.86
Québec	Non	307	69.78	401	69.60	1448	67.39
Ontario		331	69.22	484	69.03	1574	64.54
Prairies		275	70.78	416	67.95	1393	67.42
C-B		103	54.70	278	61.54	828	63.91
Atlantique		109	50.42	168	54.77	541	54.24

d) Équipes de résolution de problèmes

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n			n
Québec	Oui	278	89.49	255	86.80	873	80.58
Ontario		315	81.33	246	76.96	1127	80.89
Prairies		323	87.33	266	76.48	1115	85.87
C-B		192	88.73	115	80.71	591	84.61
Atlantique		94	89.50	113	74.01	404	79.59
Québec	Non	469	72.59	584	73.52	2046	69.87
Ontario		497	68.33	634	71.63	2258	68.54
Prairies		423	76.70	628	72.34	2106	71.99
C-B		238	73.17	393	68.50	1339	73.07
Atlantique		177	57.59	236	59.40	836	60.36

e) Comités mixtes patron-employés

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n			n
Québec	Oui	291	90.04	394	86.06	1169	82.79
Ontario		370	83.83	357	79.74	1379	84.42
Prairies		334	88.65	290	89.20	1118	89.08
C-B		163	83.64	186	91.57	728	85.34
Atlantique		117	91.58	182	90.87	619	89.00
Québec	Non	451	74.03	499	73.63	1814	69.78
Ontario		473	68.67	556	71.02	2091	68.45
Prairies		447	77.53	623	70.99	2157	72.64
C-B		249	75.86	340	66.19	1222	72.84
Atlantique		157	57.62	191	55.02	690	57.68

f) Groupes de travail autonomes

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n			n
Québec	Oui	89	95.48	118	90.57	308	85.68
Ontario		130	80.04	121	69.94	484	79.80
Prairies		167	82.92	138	77.60	484	83.69
C-B		102	96.64	38	71.39	265	80.05
Atlantique		41	92.85	45	92.22	181	95.01
Québec	Non	643	75.75	735	75.27	2606	71.37
Ontario		666	70.87	766	73.05	2877	70.48
Prairies		562	79.09	766	72.67	2697	73.96
C-B		307	73.90	474	69.96	1642	74.63
Atlantique		226	60.89	299	60.16	1047	61.54

15. Le tableau 66 reproduit le modèle du tableau 41 concernant la formation structurée. Sans tenir compte de la nature du changement, la formation en cours d'emploi est plus probable lorsque des changements organisationnels ont eu lieu dans l'emplacement de travail. Centralisation accrue, réduction des effectifs, décentralisation, recours accru aux travailleurs occasionnels, augmentation de la rotation des postes de travail et de la polyvalence, mise en œuvre de la gestion de la qualité totale, recours accru aux sous-traitants et la collaboration accrue avec d'autres entreprises sont tous associées à un indice plus élevé de formation en cours d'emploi. À la différence des résultats pour la formation structurée, les différences dans les points de pourcentage pour le Québec ne

sont pas systématiquement plus élevées qu'ailleurs au Canada. Comme nous avons exploré précédemment, l'incidence de la formation en cours d'emploi est plus faible au Québec que dans les autres provinces/régions.

Tableau 66 : Proportion des employeurs offrant de la formation en cours d'emploi et changements organisationnels dans l'emplacement

a) Centralisation accrue

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n	%	n	%
Québec	Oui	91	40.31	46	59.22	540	64.40
Ontario		327	72.82	230	91.65	1357	77.21
Prairies		225	81.92	126	69.22	1283	75.43
C-B		142	65.50	95	79.57	842	80.69
Atlantique		109	65.24	62	81.73	483	77.47
Québec	Non	469	35.18	504	39.30	3365	37.09
Ontario		608	46.43	651	51.74	4495	47.63
Prairies		656	46.20	802	58.52	4883	51.92
C-B		392	47.72	378	50.33	2806	52.71
Atlantique		226	32.34	280	47.20	1869	40.37

b) Réduction des effectifs

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n	%	n	%
Québec	Oui	191	57.03	75	43.48	734	49.46
Ontario		157	57.43	232	78.42	1205	67.52
Prairies		131	57.26	128	62.11	870	60.92
C-B		152	63.41	100	83.18	799	73.52
Atlantique		47	45.74	87	70.64	410	61.88
Québec	Non	401	32.86	471	39.46	3121	37.03
Ontario		681	49.20	651	52.58	4558	48.44
Prairies		697	47.66	816	58.74	5098	52.69
C-B		379	47.27	372	49.57	2780	52.67
Atlantique		248	34.51	266	46.76	1882	40.99

c) Décentralisation

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n	%	n	%
Québec	Oui	57	65.85	81	53.66	360	66.59
Ontario		131	96.49	108	92.26	551	81.37
Prairies		81	78.40	94	71.44	447	73.63
C-B		52	81.42	42	87.51	288	72.49
Atlantique		84	96.55	28	98.37	217	79.07
Québec	Non	489	34.67	499	38.99	3489	37.23
Ontario		740	48.16	751	53.64	5155	49.01
Prairies		754	47.50	869	58.48	5537	52.74
C-B		455	48.47	427	51.15	3225	54.03
Atlantique		254	33.09	307	48.17	2074	41.63

d) Recours accru aux travailleurs occasionnels

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n	%	n	%
Québec	Oui	96	62.17	30	58.85	398	60.21
Ontario		92	69.78	82	88.33	615	75.60
Prairies		137	76.32	84	62.82	520	70.88
C-B		88	79.15	38	64.84	374	72.87
Atlantique		25	28.01	42	76.34	219	62.31
Québec	Non	471	34.29	516	39.41	3451	37.31
Ontario		748	49.00	753	53.84	5073	48.87
Prairies		724	46.95	868	58.83	5469	52.73
C-B		432	47.53	422	51.36	3142	53.68
Atlantique		267	35.69	294	47.38	2028	41.36

e) Augmentation de la rotation des postes de travail et de la polyvalence

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n	%	n	%
Québec	Oui	196	58.53	92	64.45	894	70.64
Ontario		365	66.29	248	79.99	1655	75.97
Prairies		302	74.40	279	82.52	1718	77.74
C-B		154	67.85	134	64.52	938	75.48
Atlantique		143	70.11	155	76.71	621	70.54
Québec	Non	411	32.98	471	38.54	3114	36.02
Ontario		547	45.55	614	51.24	4172	46.27
Prairies		577	44.02	703	55.57	4446	49.98
C-B		372	46.85	351	50.15	2675	52.21
Atlantique		191	29.42	220	43.04	1717	39.24

f) Mise en œuvre de la gestion de la qualité totale

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n	%	n	%
Québec	Oui	241	68.34	98	78.53	812	69.36
Ontario		340	83.47	185	74.43	1231	77.65
Prairies		203	77.87	165	73.44	974	74.96
C-B		150	75.00	45	45.94	561	72.57
Atlantique		106	62.31	70	84.31	408	73.69
Québec	Non	384	31.09	470	37.88	3144	35.97
Ontario		572	43.57	666	52.60	4524	47.07
Prairies		653	45.13	796	57.54	5052	51.52
C-B		387	46.01	409	52.13	2970	53.11
Atlantique		208	30.60	269	45.51	1868	39.74

g) Recours accru aux sous-traitants

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n	%	n	%
Québec	Oui	164	62.49	100	74.57	636	63.62
Ontario		339	77.33	114	85.33	1052	77.07
Prairies		182	61.41	115	73.45	763	66.74
C-B		107	62.21	67	64.28	541	74.58
Atlantique		45	52.79	38	47.14	234	52.26
Québec	Non	417	32.48	471	37.69	3241	36.38
Ontario		577	44.18	715	53.06	4671	47.52
Prairies		678	46.94	834	58.13	5224	52.44
C-B		410	47.79	400	50.92	2993	53.06
Atlantique		253	34.00	294	48.98	2005	41.69

h) Collaboration accrue avec d'autres entreprises

Provinces/ régions		1999		2005		Total	
		n	%	n	%	n	%
Québec	Oui	154	66.46	34	66.41	538	70.40
Ontario		314	73.54	177	87.27	1059	77.45
Prairies		277	78.02	119	75.72	1099	83.18
C-B		133	81.91	100	74.58	598	79.54
Atlantique		69	54.82	68	93.19	325	72.25
Québec	Non	434	32.83	512	39.19	3349	36.61
Ontario		624	46.37	688	52.60	4724	48.07
Prairies		644	45.36	826	58.23	5051	51.63
C-B		405	46.70	387	50.19	2978	53.05
Atlantique		243	33.48	280	46.18	1962	40.84

Comme nous l'indiquent les résultats, tous les changements énumérés ci-dessus sont associés à une plus grande incidence de la formation en cours d'emploi. Cependant, à la différence des résultats pour la formation structurée, les différences de points de pourcentage pour le Québec ne sont pas plus élevées que pour d'autres provinces/régions. Comme mentionné précédemment, l'incidence de formation en cours d'emploi est moins élevée au Québec que dans les autres provinces/régions.

16. Continuant l'exploration de la relation entre les stratégies managériales et l'incidence de la formation, dans les tableaux 67a à 67o, nous retournons aux questions relatives à

l'importance d'une série de stratégies d'entreprise. Les milieux de travail où les employeurs considèrent importants des aspects tels : la recherche et le développement, l'élaboration de nouveaux produits/services, l'expansion du marché, l'amélioration de la qualité des produits/services, la réduction des coûts de la main-d'œuvre (effet un peu moins clair), la réorganisation des méthodes de travail (aussi moins clair), l'amélioration de la coordination avec les clients et les fournisseurs, le perfectionnement des compétences des employés et le renforcement de la participation des employés, tous, rapportent un incidence plus élevée de formation en cours d'emploi. La stratégie de la gestion de la qualité totale suit la même dynamique que les autres stratégies dans toutes les provinces à l'exception du Québec, où son importance relative est associée à moins de formation. L'association entre la réduction des coûts de la main-d'œuvre, l'amélioration de la coordination avec les clients et les fournisseurs et amélioration des mesures du rendement varient entre les provinces/régions. Concernant le fait d'avoir un recours accru à des travailleurs à temps partiel, occasionnels ou à contrat, il y a une faible différence dans l'incidence de formation entre les provinces/régions, sauf pour le Canada atlantique où l'incidence de formation est moins élevée dans les milieux de travail qui ont recours à cette catégorie de formes de travail.

Tableau 67 : Proportion des employeurs offrant de la formation en cours d'emploi et importance relative de stratégies générales dans l'emplacement

a) Exécution de recherche et de développement

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	43.73	51.47	46.30	52.55	39.28	41.95
Ontario	63.89	66.84	64.31	55.94	61.56	52.80
Prairies	58.25	63.06	62.50	50.96	71.91	61.35
C-B	63.96	60.50	65.36	47.63	59.48	57.79
Atlantique	62.51	58.50	63.11	41.96	53.65	40.62

b) Élaboration de nouveaux produits / services

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	43.35	50.17	44.89	51.20	37.74	39.97
Ontario	65.12	64.90	64.19	50.76	68.14	52.52
Prairies	60.24	63.56	63.64	53.64	77.61	59.38
C-B	62.07	59.13	61.02	46.36	53.74	58.70
Atlantique	49.84	65.65	56.77	31.19	48.41	40.40

c) Mise au point de nouvelles techniques de production/d'exploitation

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	52.70	55.94	50.17	36.34	46.18	36.59
Ontario	61.26	68.89	63.36	54.62	60.10	55.07
Prairies	58.47	68.70	64.33	55.21	72.58	58.59
C-B	53.28	60.56	61.79	45.34	53.72	54.01
Atlantique	48.53	64.37	55.04	43.66	60.43	45.24

d) Expansion du marché dans de nouvelles régions

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	49.53	42.78	47.98	43.17	49.96	40.57
Ontario	60.61	65.85	62.43	51.34	58.90	51.66
Prairies	60.07	65.77	64.41	55.61	63.57	56.37
C-B	59.53	57.51	58.63	51.59	58.57	58.75
Atlantique	58.53	64.29	60.19	35.19	59.11	43.12

e) Gestion de la qualité totale

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	43.67	44.01	40.61	45.14	46.01	45.86
Ontario	60.97	63.74	60.25	43.08	47.58	42.81
Prairies	53.43	67.80	59.60	43.81	47.31	50.06
C-B	58.51	57.66	61.01	47.75	39.48	50.06
Atlantique	46.71	57.06	50.88	29.76	46.83	36.03

f) Amélioration de la qualité des produits/services

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	41.07	43.52	40.58	15.28	40.53	31.67
Ontario	57.17	62.11	57.57	27.10	46.86	32.58
Prairies	52.80	64.96	58.99	39.69	51.49	49.11
C-B	58.03	55.76	59.63	47.41	30.94	51.56
Atlantique	40.98	57.02	48.19	33.04	24.86	27.27

g) Réduction des coûts de la main-d'œuvre

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	44.81	45.47	40.73	33.98	44.49	40.58
Ontario	59.60	62.66	58.66	51.71	56.91	52.54
Prairies	55.99	65.07	60.73	50.74	63.69	55.48
C-B	56.23	61.56	60.33	58.14	53.14	60.72
Atlantique	43.02	59.26	49.02	36.32	46.39	42.45

h) Recours accru aux travailleurs à temps partiel, occasionnels ou à contrat

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	47.66	52.50	43.93	49.34	45.02	46.66
Ontario	62.81	63.55	58.39	57.91	61.56	58.48
Prairies	49.03	66.92	57.28	53.55	69.63	60.92
C-B	52.49	62.29	61.20	61.61	65.96	65.37
Atlantique	43.59	41.59	40.96	39.54	63.74	50.74

i) Réduction des autres coûts d'exploitation

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	39.12	47.56	41.73	35.81	33.41	39.31
Ontario	58.88	61.43	57.59	35.86	53.56	42.82
Prairies	53.87	66.47	59.06	40.92	49.69	51.56
C-B	56.55	55.64	60.20	55.36	50.20	51.37
Atlantique	45.13	56.12	48.44	24.36	34.27	35.15

j) Réorganisation des méthodes de travail

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	45.53	50.18	46.12	42.65	37.52	39.57
Ontario	63.09	65.39	62.19	52.33	56.58	50.58
Prairies	56.14	63.07	60.68	49.69	67.36	58.89
C-B	56.35	66.53	62.52	57.70	55.56	60.54
Atlantique	40.17	60.87	49.46	45.33	50.88	45.57

k) Collaboration accrue entre la direction et les employés

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	41.37	45.98	42.25	35.95	47.11	37.17
Ontario	63.25	68.11	63.24	52.34	56.77	52.44
Prairies	59.22	70.49	63.32	44.33	60.39	55.81
C-B	59.42	66.79	66.71	53.94	46.52	54.47
Atlantique	46.27	58.75	50.27	31.84	42.79	41.87

l) Perfectionnement des compétences des employés

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	46.88	50.07	45.33	23.04	30.15	28.29
Ontario	61.91	65.45	61.94	26.66	44.32	32.87
Prairies	57.40	67.81	61.55	36.40	48.75	46.70
C-B	59.84	60.63	63.43	47.81	38.30	46.67
Atlantique	42.53	53.82	48.06	18.11	46.29	37.69

m) Renforcement de la participation des employés

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	46.34	46.65	44.44	27.29	45.16	35.41
Ontario	60.17	66.07	61.57	46.41	47.82	44.93
Prairies	56.72	67.70	61.67	45.00	60.17	54.50
C-B	60.26	65.79	66.30	52.74	43.15	50.78
Atlantique	40.34	57.40	48.89	27.80	49.67	40.10

n) Amélioration de la coordination avec les clients et fournisseurs

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	40.80	43.98	42.03	36.38	54.02	40.50
Ontario	57.55	61.62	58.08	48.81	59.14	49.08
Prairies	52.75	63.60	57.12	55.79	67.53	63.03
C-B	60.16	57.42	60.61	43.41	52.96	57.43
Atlantique	37.74	51.57	46.11	47.73	51.97	46.81

o) Amélioration des mesures de rendement

Provinces / Régions	Très important ou important		Total	Peu important ou pas important		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	40.87	44.96	40.91	45.55	49.77	40.69
Ontario	59.19	62.30	58.27	39.63	57.13	45.96
Prairies	55.48	66.14	60.49	41.51	62.75	51.73
C-B	59.53	59.82	62.71	52.70	49.18	54.00
Atlantique	40.45	55.73	46.57	31.28	53.46	44.05

17. Comme pour la formation structurée (tableau 43), les plus hautes incidences de formation en cours d'emploi sont observées dans les milieux de travail de 25-50% des employés couverts par des régimes collectifs. Les résultats du tableau 68 indiquent que le Québec a particulièrement une faible incidence de formation dans les milieux avec plus de 75% d'employés couverts par ces types d'arrangements.

Tableau 68 : Proportion des employeurs offrant de la formation en cours d'emploi et proportion d'employés régis par une convention collective dans l'emplacement

Provinces / Régions	Moins de 25%		Total	25% à 75%		Total	Plus de 75%		Total
	2001	2005		2001	2005		2001	2005	
Québec	32.66	34.82	34.79	50.98	67.57	51.32	35.46	68.85	41.42
Ontario	46.22	53.28	48.58	58.97	78.31	67.21	49.82	69.63	50.86
Prairies	52.27	58.15	54.60	49.19	46.49	50.92	48.39	88.64	50.78
C-B	57.81	49.15	52.25	67.06	65.91	70.61	49.12	91.78	56.82
Atlantique	36.58	44.80	40.39	61.87	46.90	48.32	35.18	92.71	44.69

18. Les résultats comparant les entreprises à but lucratif et sans but lucratif sur leurs incidences de formation sont quelque peu différents de ceux obtenus pour la formation structurée (tableau 44). Le tableau 69 montre que pour la plupart des provinces et régions, les organisations sans but lucratif forment plus que les entreprises à but lucratif, mais la relation est renversée pour les provinces des Prairies. De plus, l'écart dans les points de pourcentage entre les deux types d'entreprises est plus faible lorsqu'il est question de la formation en cours d'emploi plutôt que de la formation structurée. Le Canada Atlantique est le seul à se démarquer des autres provinces avec plus de 10 points de pourcentage de différence.

Tableau 69 : Proportion des employeurs offrant de la formation en cours d'emploi et la catégorie de l'emplacement (à but lucratif ou sans but lucratif)

Provinces / Régions	But lucratif		Total	But non lucratif		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	34.96	38.81	37.17	40.02	48.99	45.80
Ontario	49.60	54.44	49.55	52.30	60.09	53.10
Prairies	49.09	59.05	53.52	42.97	58.35	51.16
C-B	49.07	51.77	53.80	49.71	51.48	62.58
Atlantique	33.78	48.37	41.05	52.43	53.21	54.97

19. Les tableaux 70a à 70e montrent que les milieux de travail qui ont rapporté une augmentation de leur productivité, des ventes, de la satisfaction des clients et de la

rentabilité ont enregistré un plus haut niveau d'incidence de la formation en cours d'emploi. Cette association est commune à travers les provinces/régions. La relation entre la formation en cours d'emploi et la performance est encore plus présente que dans la relation avec la formation structurée (tableaux 45a à 45e).

Tableau 70 : Proportion des employeurs offrant de la formation en cours d'emploi et rendement observé des secteurs dans l'emplacement

f) Productivité

Provinces / Régions	Augmentation		Total	Aucun changement ou diminution		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	50.51	51.37	46.94	26.18	34.64	33.30
Ontario	62.75	64.16	62.60	40.65	47.97	41.74
Prairies	60.00	73.10	67.42	41.30	48.98	44.82
C-B	58.76	65.86	66.40	44.27	43.08	48.18
Atlantique	43.29	69.02	54.67	30.36	39.70	35.18

g) Ventes

Provinces / Régions	Augmentation		Total	Aucun changement ou diminution		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	46.30	45.66	42.36	26.39	34.57	34.59
Ontario	61.37	64.68	60.20	38.74	48.63	41.71
Prairies	58.84	68.76	64.88	41.78	51.09	45.39
C-B	62.34	66.28	68.16	42.42	41.37	46.37
Atlantique	38.06	56.38	50.06	32.68	43.14	35.83

h) Qualité des produits

Provinces / Régions	Augmentation		Total	Aucun changement ou diminution		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	47.07	49.73	46.68	29.89	36.27	34.28
Ontario	56.63	71.24	62.97	45.60	47.61	43.95
Prairies	60.00	66.27	65.28	43.75	55.99	48.50
C-B	65.22	61.07	65.61	43.80	46.90	50.30
Atlantique	46.90	57.28	54.64	29.80	45.19	37.34

i) Satisfaction des clients

Provinces / Régions	Augmentation		Total	Aucun changement ou diminution		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	44.02	57.08	46.16	30.14	33.42	33.68
Ontario	61.84	69.04	63.84	39.99	47.94	42.42
Prairies	59.48	62.53	63.29	43.11	57.31	48.53
C-B	56.76	65.96	66.11	45.77	43.94	49.37
Atlantique	41.11	60.34	51.76	30.88	43.30	37.67

j) Rentabilité

Provinces / Régions	Augmentation		Total	Aucun changement ou diminution		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	46.27	49.37	43.51	29.48	35.45	35.03
Ontario	57.09	59.90	60.09	44.65	51.90	44.11
Prairies	58.77	69.65	64.39	44.31	53.93	48.27
C-B	58.62	69.14	65.12	45.95	42.06	50.34
Atlantique	41.25	54.20	49.41	32.41	46.06	38.85

20. Dans les tableaux 71a à 71c, nous retournons à la relation entre la performance estimée des concurrents et l'incidence de formation. Comme pour la formation structurée (46a à 46c), les employeurs rapportant une performance relativement plus élevée que leurs concurrents étaient disposés à offrir de la formation en cours d'emploi. La différence de points de pourcentage tend à être de 10 points et plus, sauf pour le Québec où la différence est moins importante (même tendance que dans la formation structurée).

Tableau 71 : Proportion des employeurs offrant de la formation en cours d'emploi et évaluation du rendement de l'emplacement

d) Productivité

Provinces / Régions	Plus élevé		Total	Similaire ou moins élevé		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	39.43	47.56	44.94	39.70	37.05	35.46
Ontario	54.64	65.20	58.48	48.42	52.93	44.07
Prairies	58.42	67.05	61.04	42.07	59.85	49.63
C-B	60.40	61.27	63.83	46.70	49.13	49.42
Atlantique	44.90	49.30	54.77	32.89	47.48	35.30

e) Accroissement des ventes

Provinces / Régions	Plus élevé		Total	Similaire ou moins élevé		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	51.46	54.64	46.55	32.56	34.21	35.17
Ontario	51.84	64.72	58.24	52.16	54.16	45.88
Prairies	56.49	65.80	59.51	46.96	61.03	51.54
C-B	62.56	58.68	65.82	46.76	51.07	49.36
Atlantique	32.90	58.25	47.89	39.90	42.23	39.50

f) Rentabilité

Provinces / Régions	Plus élevé		Total	Similaire ou moins élevé		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	43.48	52.13	45.63	37.62	35.45	36.43
Ontario	53.96	66.73	60.25	50.95	51.98	45.73
Prairies	55.58	66.41	61.20	47.60	60.80	51.40
C-B	48.71	61.17	61.87	56.10	50.36	52.66
Atlantique	36.56	57.77	52.55	37.01	43.47	38.23

21. Les résultats du tableau 72 divergent légèrement des résultats obtenus pour la formation structurée que nous avons présentés au tableau 47. Concernant la formation structurée, les milieux de travail exposés aux marchés extérieurs assuraient une formation

plus importante que les autres. Les résultats de la formation en cours d'emploi sont similaires pour le Québec : les milieux de travail exposés à la compétition internationale étaient 15 points de pourcentage plus susceptibles d'offrir de la formation. En Ontario, il n'y a pas de différences observées pour les entreprises ouvertes aux marchés internationaux comparativement aux autres. On observe la même dynamique dans les autres provinces/régions, exception du Canada Atlantique qui montrait une différence semblable au Québec d'environ 15 points.

Tableau 72 : Proportion des employeurs offrant de la formation en cours d'emploi et répartition des chiffres d'affaires des marchés (locaux ou extérieurs du Canada)

Provinces / Régions	Moins de 15%		Total	Plus de 15%		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	33.92	37.96	35.39	43.12	47.23	50.54
Ontario	49.75	54.97	49.90	50.18	54.53	49.47
Prairies	48.16	58.13	52.59	49.71	63.75	57.49
C-B	48.25	50.41	53.86	54.34	59.75	57.54
Atlantique	31.61	47.84	40.21	58.80	54.87	55.99

22. Le tableau 73 reproduit les statistiques descriptives présentées au tableau 49 à savoir l'association entre l'utilisation de l'ordinateur et la formation structurée. Cette fois, nous examinons la relation avec la formation en cours d'emploi. Les milieux de travail où 25 à 75% des employés utilisent des ordinateurs dans l'exécution de leurs tâches principales étaient plus susceptibles de donner de la formation en cours d'emploi que les milieux de travail ayant moins de 25% des employés utilisant l'ordinateur. La situation du Québec est intéressante sur ce point parce que la différence la plus élevée est observée dans cette province : 20 points de pourcentage vs 6 à 9 points pour les autres provinces/régions. Il n'y a aucune tendance systématique pour l'augmentation de l'incidence de formation dans les milieux de travail où plus de 75 % de salariés ont des ordinateurs.

Tableau 73 : Proportion des employeurs dispensant de la formation en cours d'emploi et utilisation de l'ordinateur dans le travail régulier des employés

Provinces / Régions	Moins de 25%		Total	25% à 75%		Total	Plus de 75%		Total
	2001	2005		2001	2005		2001	2005	
Québec	27.19	29.87	29.47	51.11	46.54	49.34	39.16	48.74	41.79
Ontario	44.84	48.78	44.37	47.42	62.66	52.88	55.76	55.79	52.22
Prairies	44.46	54.78	46.94	46.01	60.67	54.23	55.23	61.80	59.95
C-B	43.79	44.65	49.45	56.34	56.67	57.87	51.77	54.66	56.83
Atlantique	27.17	43.05	34.92	34.74	47.39	41.83	50.19	53.87	48.58

23. Le tableau 74 montre que les milieux de travail qui ont introduit de nouvelles technologies étaient plus susceptibles de donner de la formation en cours d'emploi. Ces résultats vont dans le même sens que les résultats de la formation structurée (tableau 50). Les plus importantes différences en terme de points de pourcentage sont observées au Québec et ensuite en Colombie-Britannique.

Tableau 74 : Proportion des employeurs offrant de la formation en cours d'emploi et installation de nouveaux logiciels ou matériaux informatiques

Provinces / Régions	OUI		Total	NON		Total
	1999	2005		1999	2005	
Québec	58.42	64.15	59.16	43.19	46.82	42.79
Ontario	64.99	71.03	64.48	48.16	56.59	51.11
Prairies	61.21	68.68	69.14	51.19	62.27	56.20
C-B	63.69	72.45	72.62	50.60	49.75	53.80
Atlantique	55.89	56.06	59.17	36.00	49.66	44.29

Synthèse II

L'analyse des réponses des employeurs a produit certains résultats qui sont compatibles avec ce que nous avons trouvé dans les réponses des employés. Comme c'était le cas pour les réponses des employés, l'incidence de la formation structurée au Québec était similaire à l'incidence dans le reste du Canada. De plus, l'incidence de la formation en cours d'emploi était moins élevée au Québec qu'ailleurs au Canada. C'est vrai pour

toutes les catégories de taille des milieux de travail. Ce qui est aussi saisissant dans ces résultats ce sont les différences entre le Québec et l'Ontario tout particulièrement. Mais il faut également noter les différences entre le Québec et quelques autres parties du Canada, dans l'ampleur ou même la direction d'une relation.

- Beaucoup de relations entre les changements organisationnels et l'incidence de la formation structurée sont plus fortes au Québec qu'en Ontario et que dans d'autres parties du Canada. Ceci est vrai pour la décentralisation, le recours aux travailleurs occasionnels, au recours à la rotation des postes de travail et à la polyvalence, à la mise en œuvre de la qualité totale et à la collaboration accrue avec d'autres entreprises (tableau 41).
- Les réponses des employeurs du Québec n'indiquent peu ou pas de différences dans l'incidence de formation structurée entre ceux qui considèrent certaines stratégies d'entreprise importantes ou certains autres pas. C'était le cas pour l'amélioration de la qualité des produits et des services, l'amélioration des mesures de rendement, l'amélioration de la coordination avec les clients et fournisseurs et la réduction des autres coûts d'exploitation. En Ontario et dans la plupart des autres provinces/régions canadiennes, il y avait une forte tendance chez les employeurs qui ont souligné que ces stratégies n'étaient pas si importantes pour offrir plus de formation structurée (tableau 42).
- Il y a une forte relation entre le salaire moyen des employés et l'incidence de formation en cours d'emploi au Québec. La relation est moins forte – ou parfois absente – dans les autres provinces/régions canadiennes (tableau 62).
- Les milieux de travail qui offrent des avantages sociaux et qui ont leur propre personnel de gestion des ressources humaines sont plus susceptibles d'offrir de la formation en cours d'emploi. La relation est plus forte au Québec que dans les autres parties du Canada (tableaux 63 et 64).

- Il y a certaines évidences que les milieux de travail avec un plus petit nombre d'employés sont plus distincts au Québec qu'ailleurs au Canada. Par exemple, il y a une faible différence entre le Québec et l'Ontario dans la proportion des grandes tailles d'entreprises (100 employés et plus) offrant de la formation en cours d'emploi relative aux technologies. L'incidence est toutefois significativement moins élevée dans les milieux de travail avec moins de 99 employés (tableau 54d).

Conclusion

Nous avons présenté une série de tableaux croisés. Ces simples tableaux soulèvent beaucoup plus de questions que de réponses. Nos analyses ne nous permettent pas de tirer des conclusions sur la causalité des associations explorées dans ce rapport. Cependant un résultat, en particulier, est frappant : tandis qu'il y a peu de différences entre le Québec et le reste du Canada dans l'incidence de formation structurée, une importante différence a été observée dans l'incidence de formation en cours d'emploi. En ce qui a trait à cet écart, à notre connaissance, il n'y a pas de données pour aborder cette question ou même d'analyses pour expliquer cette différence.

D'autres résultats sont également intéressants dans le rapport. Particulièrement, ceux relatés dans les synthèses I et II. Par exemple, les employés du Québec ont été moins nombreux à déclarer, comparativement aux autres provinces et régions canadiennes, que les compétences exigées dans le cadre de leur travail ainsi que les activités de formation disponibles avaient augmenté au cours des années d'enquête.

Clairement, il ressort des résultats que les secteurs industriels contribuent à expliquer des différences dans les pratiques de formation. Cependant, certaines de ces différences semblent plutôt établies sur les tailles des milieux de travail. C'est vrai, par exemple, pour la faible incidence de formation en cours d'emploi dans les petits milieux de travail. Si la structure industrielle n'explique pas les différences, il est probable que des différences institutionnelles jouent un rôle déterminant (particulièrement, la politique de

formation, le système d'éducation, son fonctionnement et le nombre de décrocheurs que génère le système).

La prochaine phase de notre recherche sera axée sur les retours des investissements en formation (les retombées estimées). Les tableaux descriptifs de ce rapport contribueront à cette recherche en fournissant des renseignements sur l'incidence de la formation (prise dans son ensemble ou en y distinguant les différents types) et les corrélations possibles avec d'autres dimensions des milieux de travail.

Considérons, d'abord, l'incidence. Il est possible que l'incidence de formation en cours d'emploi au Québec soit plus faible qu'ailleurs au Canada parce que les retours des investissements en formation sont également moins élevés. On pourrait penser aussi au fait qu'au Québec la disposition de pratiques de formation en cours d'emploi est réservée aux employés et aux milieux de travail qui génèrent des taux équivalents de retour à ceux produits en Ontario et ailleurs. Une autre possibilité serait de réserver la formation en cours d'emploi aux employés et milieux de travail qui sont susceptibles de tirer les plus grands bénéfices des formations et produire un plus haut taux de retour. La réalité est la suivante, indépendamment des taux relatifs des retours des investissements en formation au Québec, ils doivent être compris dans le contexte des différences dans les quantités de formation offerte.

Considérons maintenant la question des corrélations. La disposition de formation en cours d'emploi dans les milieux de travail au Québec est plus fortement associée à la moyenne des salaires que dans le reste du Canada. C'est donc dire que la différence dans l'offre de formation selon le niveau de salaire dans les entreprises du Québec est plus grande qu'ailleurs. En fait, les différences sur le même aspect en Ontario sont négligeables. Cela ne signifie pas que les salariés à l'extérieur du Québec avec les salaires les plus élevés ont moins de chance d'être formés que ceux avec des rémunérations inférieures. Rappelons-nous que ce sont les moyennes²² des salaires dans les milieux de travail dont on parle ici. La tendance forte observée au Québec réside dans le fait que

²² Rappel, les moyennes ont été calculées de la manière suivante : montant total de la masse salariale divisé par le nombre d'employés recevant un T4 dans l'emplacement de travail où est estimé le montant.

l'incidence de formation dans les milieux de travail, où sont estimés de faibles moyennes de salaire, est de beaucoup inférieure aux autres provinces. Ces milieux de travail vont probablement aussi être des milieux de travail de moins grande taille. Appuyés par d'autres évidences (sur l'incidence de formation en cours d'emploi liée à la technologie par tailles d'entreprise) les résultats suggèrent que les modèles particuliers de petites entreprises, avec des salaires moyens peu élevés, contribuent à expliquer certaines distinctions observées au Québec.

De façon évidente, les résultats fournissent de fortes raisons d'approfondir les différences dans les rendements de retour des investissements en formation dans l'ensemble des milieux de travail de différentes tailles et de salaires moyens différents. Nous pourrions alors trouver des différences tant au Québec que dans la comparaison du Québec avec les autres provinces canadiennes.