

Les effets de l'alternance travail-études au collégial

Suzanne VEILLETTE

Responsable du service de recherche

Groupe d'Étude des conditions de vie et des besoins de la population (ÉCOBES)
Cégep de Jonquière

Dans le contexte actuel de promotion de l'alternance travail-études¹ (ATE) au collégial, le besoin de disposer de données évaluatives sur les avantages comparatifs escomptés de cette stratégie pédagogique s'impose. Particulièrement depuis le dernier Sommet du Québec et de la jeunesse, la question des stages en entreprise est à l'ordre du jour reflétant ainsi un engouement relativement explicite pour le partenariat école/entreprise. Mais qu'en est-il vraiment ? Ce préjugé favorable à l'ATE est-il bien fondé ? Ou sommes-nous au contraire en présence d'une mode passagère s'alimentant à une demande sociale multipartite pressante et grandissante ?

Doit-on en effet croire les protagonistes de l'ATE qui articulent leur campagne d'information et de promotion à propos des programmes en alternance sur le fait que s'inscrire dans un tel programme constitue, pour le futur diplômé, « un passeport pour l'emploi », « un tremplin pour l'emploi » ? S'agit-il vraiment d'une stratégie pédagogique gagnante assurant aux élèves une réussite scolaire et éducative plus grande et garantissant « un plus » à leur formation ? Au contraire, sont-ce les détracteurs qui ont raison de ne pas croire à tous ces mérites possibles alléguant qu'il vaut mieux être vigilant et éviter d'adhérer trop vite à une idéologie à la mode ?

Voilà les questions qui nous préoccupaient lorsque nous avons amorcé, auprès d'une cohorte de collégiens, une analyse comparative des retombées de l'alternance travail-études et de l'enseignement conventionnel au regard de leur réussite scolaire et professionnelle. À l'instar d'Audet au Conseil supérieur de l'Éducation (1995), nous estimions que, mis à part la recherche publiée par Laporte en 1994 portant sur l'expérience de cinq programmes coopératifs offerts dans les quatre collèges publics pionniers (Outaouais, Limoilou, Saint-Jérôme et Valleyfield), nous ne disposions pas, pour l'ordre collégial québécois, de travaux faisant état d'évaluation rigoureuse des présumés avantages du recours à la formation alternée.

Sur la question cruciale des mérites attribués à l'enseignement coopératif, nous disposions toutefois, mais pour l'ordre universitaire seulement, de nombreux travaux récents tant au Québec (Audet, 1995), au Canada (Rowe, 1992 ; Mann et Gilbert, 1995 ; Darch, 1995 ; Van Gyn, Branton, Cutt, Loken et Ricks, 1996 ; Van Gyn, Cutt, Loken et Ricks, 1997) qu'aux États-Unis, comme en témoigne la méta-analyse réalisée par Wilson en 1997. Les résultats obtenus sont cependant le plus souvent inconstants et controversés et rappellent qu'il est nécessaire que diverses précautions soient prises en compte pour qui s'intéresse à la question des retombées de cette stratégie pédagogique particulière, comme l'a récemment souligné Wilson (1997) à la suite de Rowe (1989).

Dans le but de mieux juger jusqu'à quel point il est légitime de soutenir que l'enseignement coopératif assure aux collégiens une réussite accrue dans leurs études et une transition facilitée des titulaires de DEC vers le marché du travail, nous avons choisi de scruter en profondeur ce qui s'est passé pendant une période de cinq ans chez une cohorte d'étudiants admis à une année académique donnée, soit en 1992, dans deux familles de programmes : les techniques physiques et les techniques administratives. Prenant la cohorte des nouveaux inscrits de l'automne 1992 comme témoins privilégiés de la période de développement initial de l'ATE au collégial, nous nous intéressons à leur réussite scolaire et à leur transition de l'école au marché du travail. Seule cette cohorte réunissait les conditions favorables (taille suffisante des effectifs, profondeur historique, grande variété de programmes coopératifs offerts) à l'atteinte de tous nos objectifs de recherche.

Dans le présent texte, après avoir précisé les orientations méthodologiques privilégiées, nous rappellerons sommairement certains traits marquants des efforts d'implantation de l'ATE souvent appelée « enseignement coopératif » au collégial. Nous statuerons ensuite sur les conditions autorisant l'analyse rigoureuse des avantages comparatifs de l'ATE, c'est-à-dire l'homogénéité de cette pratique au collégial et l'équivalence initiale des groupes expérimental et contrôle. Enfin, en quatrième lieu, nous comparerons le taux de réussite des cours, le taux d'obtention d'une sanction d'études et l'intégration au marché du travail des collégiens exposés à l'enseignement coopératif aux indicateurs de performance de leurs collègues inscrits en enseignement régulier dans les mêmes programmes d'études et dans les mêmes établissements scolaires.

1. Les orientations méthodologiques privilégiées

Selon la terminologie de Campbell et Stanley (1963), nous recourons à un **protocole quasi expérimental** pour mener à terme les présents travaux. Ce sont les performances d'un groupe d'étudiants ayant choisi de s'inscrire dans des programmes ATE (groupe expérimental) qui se trouvent comparées à celles d'étudiants inscrits dans les mêmes programmes mais ayant opté pour un cheminement régulier ou conventionnel (groupe contrôle). Les règles habituelles d'*assignation aléatoire des sujets* dans l'un ou l'autre groupe (expérimental ou contrôle) ne peuvent ici être appliquées puisque ce sont les individus eux-mêmes qui choisissent l'une des deux formules pédagogiques quand ce ne sont pas les pédagogues qui évaluent, sur la base de la performance enregistrée à certains cours-clés suivis aux toutes premières sessions, quels étudiants sont éligibles aux stages en entreprise. Afin que s'estompe le plus possible la menace bien réelle d'éventuels biais de sélection, il faut apprécier au mieux les ressemblances et les dissemblances initiales entre les deux groupes. À défaut de quoi, la validité interne des résultats obtenus pourrait s'en trouver largement réduite (Cook, Cook et Mark, 1982, p. 107-108).

Pour réaliser notre démarche évaluative, nous adoptons par ailleurs une **perspective longitudinale rétrospective** (à rebours) rendue possible en raison de l'existence, à la Direction générale de l'enseignement collégial du ministère de l'Éducation, d'un système de données sur les cheminements scolaires au collégial (CHESCO) qui comporte deux volets. Le premier décrit l'itinéraire franchi *avant* les études collégiales, en l'occurrence les études au secondaire, alors que le second regroupe les informations relatives au cheminement *pendant* les études collégiales. Comme nous le préciserons ultérieurement, l'information déjà disponible dans ce système de données longitudinales sera complétée par le recours aux enquêtes de cohorte appelées « *La Relance au collégial* » menées également au Ministère. De telles enquêtes informent rétrospectivement sur le cheminement réalisé par les diplômés dix mois *après* la fin de leurs études collégiales. Malheureusement, l'étape de transition de l'école au marché du travail se trouve non documentée pour les non-diplômés de notre population à l'étude puisque nous ne disposons d'aucune donnée pour le faire.

Trois **sources de données** distinctes sont alors mises à contribution : une enquête menée auprès des responsables de stages en 1995 (Veillette et Perron, 1996), la version 1996 du fichier longitudinal sur les **CHE**minements Scolaires au **COL**légal (CHESCO) administré au ministère de l'Éducation (MEQ, 1997a) et les enquêtes *La Relance au collégial* effectuées par le Ministère auprès des sortantes et des sortants diplômés de 1996 et de 1997² (MEQ, 1997b ; 1998).

La **population à l'étude** se trouve constituée de tous les jeunes nouvellement inscrits au collégial à l'automne 1992 dans l'un des 38 programmes de formation technique offerts en alternance dans deux familles de programmes subventionnés par DRHC, soit en techniques physiques ou en techniques administratives. Au total, les étudiants retenus dans l'étude sont au nombre de 294 dans le groupe expérimental et de 506 dans le groupe contrôle. Le choix d'ignorer les techniques humaines, les techniques biologiques de même que les techniques des arts traduit le souci que nous avons de circonscrire une clientèle le plus homogène possible tout en nous assurant de disposer d'effectifs de taille satisfaisante. Les familles de programmes non retenues représentaient chacune à peine 3 ou 4 % seulement de la clientèle totale inscrite en régime coopératif entre 1990 et 1995 (Veillette et Perron, 1996, p. 19).

Les modes de gestion en vigueur en alternance ont cependant imposé une contrainte. Comme il n'est pas possible de distinguer généralement avant la 4^e session d'études, ceux qui appartiennent au groupe expérimental de ceux appartenant au groupe contrôle, les analyses portent donc exclusivement sur ceux ayant persévéré quatre sessions et plus dans leur programme initial d'études. De fait, l'information clé permettant de constituer le protocole quasi expérimental et de bien différencier les étudiants composant l'un ou l'autre groupe est l'*indicateur ATE* colligé dans le Système d'Information et de Gestion des Données de l'Effectif Collégial (SIGDEC). Il revient au registraire de chaque établissement de déclarer les clientèles inscrites à un programme « particulier », tel un programme d'études dispensé selon la formule de l'enseignement coopératif. Il importe de souligner que les constats relatifs à la réussite des études au collégial livrés ici concernent l'ensemble des persévérants de quatre sessions et plus de la cohorte de 1992. En conséquence, le recours à des tests d'inférence statistique ne sera pas nécessaire puisque chacune des variations observées reflétera les comportements de cette population. Les tendances mises à jour ne pourront cependant être généralisées à d'autres cohortes d'élèves. Il serait auparavant nécessaire de répliquer semblable démarche et de vérifier si les présents résultats s'y trouvent confirmés ou infirmés.

Par ailleurs, les données permettant de traiter l'intégration au marché du travail des diplômés sont quant à elles tirées des enquêtes *La Relance au collégial* de 1996 et de 1997 où un taux de réponse total particulièrement élevé (83,0 %) a été obtenu auprès de toute la population des sortants et des sortantes diplômés éligibles (n = 400). Une marge d'erreur plus qu'acceptable de 2,2 % (à un niveau de confiance de 95 %) doit en conséquence s'appliquer sur les tendances observées au chapitre de l'intégration des diplômés au marché du travail. Des tests d'inférence statistique seront alors requis afin d'établir si les différences observées s'avèrent significatives.

2. L'implantation de l'ATE au collégial au cours de la décennie 1990

Pour désigner les formations en alternance travail-études au collégial, on y parle généralement d'*enseignement coopératif*. Par contre, le nom même du programme fédéral d'aide financière a également suscité l'usage de plus en plus répandu de l'expression *alternance travail-études* pour désigner ce type de programmes d'études offerts aux clientèles collégiales. Jusqu'en 1995, nous observons à la grandeur du réseau, des situations assez uniformes en termes d'agencement des séquences en milieu de travail. Ces sessions en milieu de travail ne sont pas prescrites pour l'obtention de la sanction d'études ; elles sont en sus de la formation et ne sont d'ailleurs pas créditées. Il s'agit de *stages d'intégration des savoirs* déjà acquis lors des sessions d'études suivies dans les établissements collégiaux. Le stagiaire-employé est rémunéré pour ces stages d'une durée prolongée (14 ou 15 semaines habituellement).

Au collégial, l'engouement pour cette stratégie pédagogique s'est plus largement manifesté depuis 1990. C'est à la faveur du programme fédéral d'aide financière appelé Alternance travail-études mis en place quelques années plus tôt par Emploi et Immigration Canada (1984) que s'est initié au collégial un mouvement notable d'implantation de cette pédagogie alternative. Les paramètres du programme fédéral ayant encadré l'émergence de la formation en alternance à cet ordre d'enseignement ont fait en sorte que le mode d'organisation privilégié s'est largement rapproché de celui déjà en vigueur en milieu universitaire québécois depuis 1966, notamment à l'Université de Sherbrooke (Turner et Frederick, 1987).

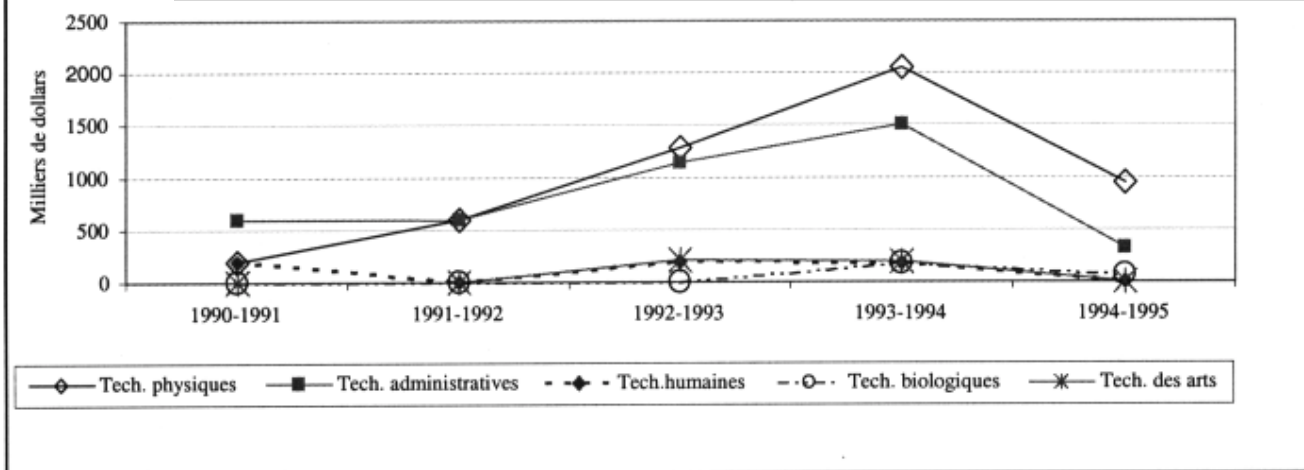
D'après le répertoire des membres de l'Association canadienne de l'enseignement coopératif (ACDEC) actuellement disponible sur Internet, on dénombre aujourd'hui au Québec, 44 collèges offrant 42 programmes différents en alternance. Cela reflète une situation tout à fait comparable à celle prévalant cinq ans plus tôt alors que, redoutant l'effet négatif causé par l'abolition prochaine du programme fédéral d'aide financière, la section québécoise de l'ACDEC nous demandait d'exécuter, grâce à une enquête auprès des coordonnateurs de stages³, un bilan exhaustif de la pratique en alternance alors observable au collégial (Veillette et Perron, 1996).

Nous y apprenons que 73 initiatives locales distinctes en formation technique ont vu le jour au cours de la période 1990-1995 grâce à un montant total de près de 11 millions \$ en subventions (Veillette et Perron, 1996). On constate dès lors que l'enseignement coopératif, même s'il a réussi à s'implanter dans toutes les familles de

programmes du secteur technique comme le montre la figure 1, il s'avère particulièrement fréquent en techniques administratives (49,4 % des clientèles déclarées) et en techniques physiques (40,0 % des clientèles déclarées).

FIGURE 1

Évolution des subventions du Programme Alternance travail-études (1990-1995)
selon la famille de programmes. Ensemble du réseau collégial.



Source : Veillette et Perron, 1996, p. 16.

Depuis la fin, en 1995, du Programme ATE du gouvernement fédéral, la transition n'a pas été facile pour plusieurs collèges québécois. En effet, le programme fédéral « Jeunes stagiaires », formule expérimentale de trois ans qui devait prendre la relève du Programme ATE, a connu au Québec des difficultés d'implantation de telle sorte que certains programmes d'études confrontés à un nécessaire autofinancement ont dû mettre un terme à leur volet d'enseignement coopératif. La majeure partie des programmes coopératifs existants dans le réseau collégial ont connu la fin de leurs subventions fédérales pour implantation au cours de cette période de flottement, de telle sorte que plusieurs collèges se sont vus confrontés à la discontinuité ou à l'arrêt proprement dit de leurs programmes en alternance. Cinq ans plus tard, au bilan présenté par le ministère de l'Éducation au Comité national de l'ATE⁴, nous dénombrons 78 programmes dispensés en enseignement coopératif⁵.

Un programme de support financier a été mis en place depuis 1998⁶ par le gouvernement provincial. Ce programme aura permis sans doute à certains collèges de reprendre le collier alors que d'autres en ont profité, soit pour faire leurs premiers pas, soit pour consolider des acquis encore bien fragiles. Deux pionnières toujours activement impliquées en ATE et témoins avertis de l'évolution des programmes coopératifs soulignent que plusieurs collèges ont dû après 1995, pour réaliser des économies, « modifier le modèle original » du régime coop afin de garantir la survie des programmes existants. Elles estiment néanmoins que depuis que le gouvernement provincial a pris la « relève financière » en 1998 (...) et qu'il a incité à « la créativité en matière d'alternance, on retrouve maintenant plusieurs modèles d'alternance qui s'apparentent largement au modèle original » (Rousseau et La Pierre, 2000, p. 103).

Après une phase d'hésitation et de stagnation qui aura duré près de cinq ans, on peut maintenant estimer que le mouvement de mise en place de tels programmes au collégial est enclenché et qu'un certain essor est prévisible. En effet, l'ajout pour 2000-2001 de 1,4 millions au budget de 2,2 millions initialement prévu de même que les toutes récentes prolongation et bonification du crédit d'impôt remboursable pour stage en milieu de travail autorisent l'anticipation de nouveaux développements en ATE dans le réseau collégial.

3. Des conditions préalables à l'étude des avantages comparatifs de l'ATE

En tenant compte des critiques le plus souvent exprimées au regard de la validité interne des résultats d'analyse obtenus lorsque l'on veut apprécier les effets différentiels du recours à deux formules pédagogiques (l'une novatrice, l'autre conventionnelle) dans un contexte où l'assignation aléatoire des sujets dans les groupes expérimental et contrôle n'est pas possible (Cook, Cook et Mark, 1982 ; Van Gyn, Branton, Cutt, Loken et Ricks, 1996), nous retenons que certaines conditions préalables se doivent d'être vérifiées.

Consciente que l'enseignement coopératif peut constituer une « situation spécifique » non seulement à chaque institution qui le pratique, comme l'a à juste titre souligné Rowe (1989), mais également à chaque groupe d'étudiants dans une même institution, il importe de vérifier jusqu'à quel point cette pédagogie alternative constitue une pratique relativement homogène dans les 38 programmes sélectionnés aux fins de la présente analyse. Par la suite, nous examinons dans quelle mesure les étudiants des groupes expérimental et contrôle bénéficient d'une relative équivalence initiale à leur arrivée au collégial. Il s'agit là d'un aspect tout aussi névralgique que la question précédente concernant l'homogénéité de la pédagogie mise en œuvre si nous voulons garantir la crédibilité et la validité nécessaires aux résultats obtenus.

3.1 L'homogénéité de la pratique de l'enseignement coopératif

Dans le but d'établir jusqu'à quel point la pratique de l'enseignement coopératif au collégial était à cette époque, relativement homogène, nous avons examiné 1) si certains standards pédagogiques étaient communs aux deux familles de programmes pour l'organisation des stages ; 2) si les exigences académiques et administratives posées aux stagiaires étaient comparables ; 3) et enfin, si le profil des entreprises d'accueil était similaire ou non.

Les résultats de ces analyses seront publiés à l'automne 2001 dans un collectif aux Presses de l'Université du Québec (PUQ) sous la direction de Carol Landry traitant des formations en alternance et faisant état des pratiques et des recherches en ce domaine. À la suite de cet examen, nous constatons que les programmes coopératifs à l'étude ont en commun un certain nombre de standards pédagogiques même si les praticiens de cette pédagogie alternative et les cégeps impliqués bénéficient, à l'évidence, d'une autonomie relative qui leur permet d'ajuster la formation alternée aux besoins des partenaires concernés (étudiants, entreprises, etc.). Au plan de la gestion administrative, la même conclusion s'impose puisque l'uniformité fait également place ici et là à des pratiques différenciées. Enfin, au regard des lieux de stages, une grande diversité de situations est observable et ce, plus particulièrement d'une famille de programmes à l'autre, les partenaires en cause appartenant souvent à des secteurs d'activité économique fort distincts les uns des autres.

Néanmoins, il nous semble raisonnable de penser que l'étiquette *enseignement coopératif* ne recouvre pas, à l'échelle du réseau collégial, des formules pédagogiques trop disparates les unes des autres. Au contraire, il semble exister à ce titre une relative unicité du moins en ce qui a trait au nombre de stages offerts (généralement deux) et aux modalités d'organisation des stages en entreprise (durée, séquence de formation), ce que favorise d'ailleurs le regroupement des coordonnateurs au sein de l'ACDEC. La diversité est toutefois plus apparente à la fois au plan administratif et au plan des milieux de stages fréquentés qu'au plan pédagogique en tant que tel.

3.2 L'équivalence initiale des groupes expérimental et contrôle

En l'absence de données d'enquête permettant de connaître en profondeur les caractéristiques personnelles des étudiants à l'étude en termes d'aspirations scolaires et professionnelles, de motivation ou encore d'adhésion à certaines valeurs pouvant expliquer leur réussite et leur persévérance scolaires ultérieures, nous porterons une attention particulière à leurs antécédents au secondaire, tels que colligés dans le système de données CHESCO au ministère de l'Éducation.

L'indicateur permettant de mesurer la performance académique des élèves à leur arrivée au collégial est la « moyenne des notes finales obtenues à l'ensemble des épreuves des matières obligatoires de la formation générale en 4^e et 5^e secondaire au secteur *Jeunes* propres à chaque régime pédagogique. (...) Chaque note est pondérée par le nombre d'unités attribuées à l'épreuve. » (MEQ, 1997a, p. 76) À ce titre, les membres des groupes expérimental et contrôle sont équivalents. Les premiers ont récolté 72,0 % comme moyenne de leurs notes au secondaire comparativement à 71,3 % chez les seconds. Or, de nombreux travaux ont corroboré la thèse de Terrill (1988 ; 1994) au sujet de la puissance de prédiction du rendement académique des collégiens à partir de leur rendement antérieur au secondaire. Sur la base de ce premier indicateur synthèse, nous pouvons donc penser qu'il n'y a pas d'effet de sélection en faveur du groupe expérimental.

Néanmoins, l'examen d'indicateurs plus spécifiques sur la composition des profils scolaires au secondaire suggère que soient apportés certains bémols. Même si les deux groupes détiennent un nombre comparable de préalables du secondaire (mathématiques, chimie, physique) à leur arrivée au collégial, les étudiants en enseignement coopératif sont proportionnellement plus nombreux à détenir des préalables de 5^e secondaire alors que ceux en enseignement non coopératif sont proportionnellement plus nombreux à détenir, dans les mêmes matières, ceux de 4^e secondaire. Des tendances similaires sont par ailleurs observées au bénéfice des garçons, des élèves plus jeunes (17 ans et moins) et de ceux inscrits dans les programmes des techniques physiques et ce, pour les trois types de préalables.

Soulignons enfin que parmi les étudiants ayant persévéré quatre sessions et plus dans l'un des 38 programmes sélectionnés, nous comptons davantage de garçons que de filles tant dans le groupe expérimental (55,1 % de garçons comparativement à 44,9 % de filles) que dans le groupe contrôle (60,9 % de garçons comparativement à 39,1 % de filles). Par ailleurs, l'âge moyen dans l'un et l'autre groupe est assez similaire, soit 18,1 ans pour le groupe expérimental (écart type égal à 3,8 ans) et 17,7 ans pour le groupe contrôle (écart type égal à 2,6 ans).

Par contre, nous ignorons tout du profil psychologique des sujets appartenant à l'un ou l'autre groupe. Sont-ils dotés d'une ambition et d'une détermination comparables ? Nous n'en savons rien. Sont-ils issus de milieu familial et de classe sociale semblables ou pas ? Ce sont pourtant là des caractéristiques qui peuvent s'avérer particulièrement influentes sur le rendement scolaire des apprenants. Ces informations manquantes dans un contexte d'étude quasi expérimentale où l'assignation aléatoire à l'un ou l'autre des groupes (expérimental et contrôle) n'est pas possible exigeront le recours à des tests statistiques spécifiques (Achen, 1986 ; Heckman, 1978) visant à contrer l'impact possible de l'effet d'autosélection sur l'appréciation des écarts observés entre l'enseignement coopératif et l'enseignement conventionnel en termes de rendement au plan de la réussite scolaire et professionnelle. Ces ajustements statistiques s'appliquent aux analyses multivariées effectuées dans le but de décrypter la part relative, et combinée avec d'autres facteurs, de la formation alternée à l'explication des avantages qu'elle semble conférer aux clientèles collégiales, comme nous le verrons ci-après. De telles analyses nous assureront de proposer une interprétation des résultats qui comportera toutes les nuances nécessaires. Ces analyses sont présentement en cours et seuls les profils descriptifs sont maintenant disponibles comme nous le verrons dans les pages suivantes.

4. Les effets de l'enseignement coopératif pour la cohorte des nouveaux inscrits à la session d'automne 1992

Voyons maintenant dans quelle mesure l'enseignement coopératif apporte aux étudiants qui y sont exposés des avantages tangibles par rapport à ceux ayant opté pour un enseignement conventionnel (ou régulier) dans les mêmes programmes d'études.

4.1 Le vécu au collégial et la persévérance scolaire

Au tableau 1, se trouvent colligées différentes informations permettant de camper les deux groupes de collégiens au regard de certains aspects de leur vécu au collégial cinq ans après le début des études. L'on observe en enseignement coopératif une proportion plus élevée d'étudiants inscrits dans les techniques physiques (54,4 %) que dans les

TABLEAU 1

Vécu au collégial des nouveaux inscrits à l'automne 1992 dans l'un des 38 programmes coopératifs sélectionnés selon la formule pédagogique adoptée

Vécu au collégial ¹	Nouveaux inscrits à l'automne 1992		
	Enseignement coopératif (n = 294)	Enseignement non coopératif (n = 506)	Total (n = 800)
	(%)	(%)	(%)
1. Techniques physiques	54,4	50,0	51,6
Techniques administratives	45,6	50,0	48,4
2. Nombre d'inscriptions dans l'un des 38 programmes coopératifs² (à temps plein ou partiel)	(%)	(%)	(%)
4 sessions	1,0	16,6	10,9
5 sessions	3,1	6,5	5,2
6 sessions	33,7	32,2	32,7
7 sessions	24,8	20,0	21,8
8 sessions	15,3	16,2	15,9
9 sessions et +	22,1	8,5	13,5
Total	100,0	100,0	100,0
Nombre moyen de sessions	7,4	6,4	6,8
Écart type	1,7	1,6	1,7
3. Taux cumulatif de l'abandon des études au 9^e trimestre	(%)	(%)	(%)
Hommes	17,3	31,2	26,4
Femmes	17,4	24,2	21,5
Total	17,3	28,5	24,4

¹ La version 96 de CHESCO permet d'opérer un bilan de la situation cinq ans après le début des études, soit à la fin du trimestre d'hiver 1997.

² Les données extraites de CHESCO étant de nature historique, un recours aux diverses tables de correspondance (programmes de DEC, programmes de DEC regroupés, organismes) conçues par le Ministère a été nécessaire pour dériver cette information (Gagnon, J.-H., Fortin, C. et C. Bélanger, 1997a; 1997b; 1997c).

techniques administratives (45,6 %) alors qu'en enseignement conventionnel, la répartition des effectifs est tout à fait paritaire (50,0 %). Cette caractéristique de l'effectif est convergente avec l'observation faite antérieurement quant à la présence plus fréquente de garçons que de filles en ATE puisque les programmes sélectionnés en techniques physiques demeurent encore plus attractifs pour les candidats masculins comme en témoignent les taux de féminité particulièrement faibles des sortants du collégial observés dans ces programmes par Bourdon et Cleaver (2000, p. 699) dans la première partie de la décennie 1990.

Le deuxième indicateur résume le vécu au collégial des élèves pendant leur parcours dans les programmes avec option en ATE exclusivement ; il s'agit donc d'un extrait de l'ensemble de la carrière scolaire au collégial des élèves. Comparativement aux programmes conventionnels, une persévérance scolaire plus soutenue s'observe en enseignement coopératif. La proportion d'étudiants à s'être inscrits à neuf sessions et plus y est près de trois fois plus grande (22,1 %) qu'en régime conventionnel (8,5 %). Au pôle inverse, à peine 1,0 % des étudiants en ATE ne comptent que quatre sessions d'inscription au collégial comparativement à 16,6 % chez ceux inscrits en régime conventionnel. Pour sa part, le taux cumulatif de l'abandon des études observé au 9^e trimestre vient attester la persévérance accrue des étudiants en ATE tant chez les hommes (17,3 % contre 31,2 % en enseignement conventionnel) que chez les femmes (17,4 % contre 24,2 % en enseignement conventionnel).

De tels résultats convergent avec les conclusions de recherches américaines effectuées à la fin des années 60 où l'on constatait que les taux de rétention (jusqu'à l'obtention du diplôme) des étudiants en régime coopératif s'avéraient

supérieurs à ceux ayant fait leurs études sous un régime régulier (Smith, 1965 ; Lindenmeyer, 1967), et ce, particulièrement chez les étudiants issus de milieux défavorisés (Lindenmeyer, 1967). Pareil effet positif a également été corroboré ultérieurement par plusieurs auteurs (Davie et Russell, 1974 ; Wilson, 1974 ; Somers, 1986 ; Ellis, 1987).

C'est en prenant appui sur de tels constats que certains promoteurs de l'enseignement coopératif font valoir le bénéfice social procuré par cette pédagogie alternative. Ainsi, toutes ces données alimentent diverses hypothèses plutôt favorables à l'enseignement coopératif. Les uns estiment que l'enseignement coopératif entraîne une persévérance scolaire accrue alors que d'autres soulignent l'effet positif que la pratique de l'alternance engendre sur la motivation des collégiens.

Reste à vérifier si la persévérance scolaire accrue se traduit par des taux supérieurs de réussite des cours et d'obtention d'une sanction d'études.

4.2 La réussite des cours et l'obtention d'un diplôme

Cinq ans après le début des études en 1992, l'ensemble des indicateurs de performance scolaire montrent que les élèves en ATE réussissent mieux que leurs collègues en enseignement conventionnel (tableau 2). Il importe toutefois de souligner combien les tendances observées apparaissent fort différentes de celles habituellement publiées lorsque tous les membres d'une même cohorte d'appartenance sont considérés comme un tout, c'est-à-dire les non-persévérants comme les persévérants⁷. Rappelons-le, seuls les persévérants de quatre sessions ou plus se trouvent ici pris en compte.

Autre constat majeur, quel que soit l'indicateur analysé, nous observons que la performance scolaire des étudiants ayant bénéficié de l'enseignement coopératif est nettement supérieure à celle de leurs homologues inscrits en régime conventionnel. Les indicateurs colligés vont systématiquement dans le même sens donnant *a priori* raison aux protagonistes de l'alternance travail-études quant aux présumés avantages que la formule pédagogique procure au plan de la réussite des études.

Au total, parmi les nouveaux inscrits de la cohorte de 1992 ayant persévéré plus de quatre sessions, ceux exposés à l'enseignement coopératif affichent un taux moyen de réussite des cours (93,3 %) dans leur programme d'études initial de près de dix points supérieur à celui enregistré par leurs homologues ayant opté pour l'enseignement conventionnel (84,2 %). On observe un écart de 16 points de pourcentage au bénéfice des étudiants de l'enseignement coopératif quant à la réussite de la totalité de leurs cours ; ils sont en effet 39,1 % dans cette situation comparativement à 22,7 % chez les collégiens de l'enseignement régulier. À l'autre extrémité du spectre, très rares (0,3 %) sont ceux ayant réussi moins de la moitié de leurs cours alors que cela se produit dans 7,5 % des cas parmi les étudiants exposés à un enseignement conventionnel.

La moyenne des notes au collégial obtenue par les étudiants en ATE est supérieure de 6,5 points de pourcentage (73,6 % contre 67,1 %). À ce titre, l'effet bénéfique de l'ATE se vérifie d'ailleurs tant chez les garçons (72,8 % contre 65,9 %) que chez les filles (74,7 % contre 69,0 %), chez les collégiens âgés de 17 ans et moins (74,4 % contre 68,3 %) comme chez les 18 ans et plus (70,4 % contre 62,7 %) ainsi qu'en techniques physiques (72,3 % contre 68,2 %) et en techniques administratives (78,7 % contre 66,2 %).

Le taux d'obtention du DEC des étudiants en ATE dans le programme d'études initialement choisi en 1992 est de 65,3 % alors que celui de leurs collègues ayant alors opté pour l'enseignement régulier est de 48,2 %. Il s'agit d'un écart de 17 points de pourcentage entre les deux groupes. L'avance enregistrée par les collégiens de l'enseignement coopératif quant au taux d'obtention d'un diplôme est observable tant chez les garçons (64,2 % contre 47,4 %) que chez les filles (66,7 % contre 49,5 %), chez les collégiens de 17 ans et moins (71,3 % contre 51,9 %) comme chez les 18 ans et plus (40,4 % contre 34,6 %) ainsi qu'en techniques physiques (70,0 % contre 53,4 %) et en techniques administratives (59,7 % contre 43,1 %). Le taux global d'élèves ayant obtenu un DEC observé cinq ans après le début des études pour l'ensemble de la cohorte à l'étude (54,5 %) s'avère supérieur de trois points de pourcentage à

TABLEAU 2

La réussite des études au collégial des nouveaux inscrits à l'automne 1992 dans l'un des 38 programmes coopératifs sélectionnés selon la formule pédagogique adoptée

	Nouveaux inscrits à l'automne 1992		
	Enseignement coopératif (n = 294) (%)	Enseignement non coopératif (n = 506) (%)	Total (n = 800) (%)
1. Taux de cours réussis¹			
< 50 %	0,3	7,5	4,9
51 – 75 %	5,8	16,6	12,6
76 – 99 %	54,8	53,2	53,7
100 %	39,1	22,7	28,8
Total	100,0	100,0	100,0
Taux moyen	93,3	84,1	87,5
2. Note moyenne^{1 2}			
< 60 %	4,1	21,3	15,0
60 – 69 %	20,4	31,8	27,6
70 – 79 %	55,1	36,0	43,0
80 – 89 %	19,7	10,5	13,9
90 – 100 %	0,7	0,4	0,5
Total	100,0	100,0	100,0
3. Moyenne des notes^{1 2}	73,6	67,1	69,5
Écart type	7,6	11,1	10,4
4. Obtention d'une sanction d'études³	65,3	48,2	54,5

¹ Seul le parcours scolaire effectué dans le programme avec option en ATE dans l'établissement collégial choisi à l'automne 1992 est ici pris en compte.

² Précisons qu'il s'agit de données brutes non standardisées.

³ La mesure est prise cinq ans après le début des études, soit au trimestre de l'hiver 1997.

celui enregistré au Québec (51,5 %) la même année, toutes durées des études étant confondues (MEQ, 2000, p. 81). Tous ces constats s'ajoutent aux précédents et viennent en appui à la thèse que l'enseignement coopératif entraîne des avantages comparatifs au plan de la réussite des études au collégial.

Cependant, comme le souligne Wilson (1997) dans sa méta-analyse relatant les différents travaux de chercheurs américains et canadiens anglais publiés dans le *Journal of Cooperative Education* entre 1986 et 1996, la recherche sur les mérites de l'enseignement coopératif réussit dans son ensemble à mettre en évidence des tendances positives au regard de la réussite scolaire mais, précise-t-il, elles se retrouvent souvent marquées d'inconstances et de controverses. Si, à son avis, certains ont réussi à démontrer de façon fiable certains bénéfices comparatifs (Branton, Van Gyn, Cutt, Loken, Ney et Ricks, 1990 ; Mueller, 1992), d'autres ont fait valoir de façon éloquente combien il fallait prendre des précautions méthodologiques afin de ne pas confondre la présence de certaines caractéristiques plus prometteuses chez certains étudiants à leur inscription dans le programme d'études pour des soi-disant « effets » imputables à l'approche pédagogique elle-même (Van Gyn, Branton, Loken et Ricks, 1996 ; Wilson, 1989 ; Rowe, 1989).

Guidés précisément par de tels soucis méthodologiques, les chercheurs de l'équipe de la Colombie-Britannique ont mené des travaux d'envergure (Branton, Van Gyn, Cutt, Loken, Ney et Ricks, 1990 ; Van Gyn, Cutt, Loken et Ricks, 1997) mettant à jour diverses différences significatives favorables à l'enseignement coopératif mais encore insatisfaisantes à leurs yeux. Une attention constante doit être portée aux biais possibles de sélection à l'admission au bénéfice des étudiants en régime coopératif (Van Gyn, Branton, Loken et Ricks, 1996). C'est la raison pour laquelle, nous entendons effectuer, au cours de travaux ultérieurs, des analyses multivariées (régression logistique

ou linéaire selon le cas) afin d'établir la contribution relative, et combinée avec d'autres facteurs, de l'enseignement coopératif à la prédiction de la réussite des cours et de l'obtention d'une sanction d'études chez des collégiens.

Déjà un examen de différents facteurs habituellement associés à l'obtention d'un diplôme au collégial confirme chez la cohorte à l'étude (groupe expérimental et groupe témoin confondus) certaines tendances depuis longtemps mises en évidence par différentes recherches. Par exemple, le taux d'obtention du diplôme chez les filles est plus élevé que chez les garçons (56,5 % contre 53,2 %) ; l'écart de 3,3 points de pourcentage est cependant moindre que celui habituellement observé. Les statistiques québécoises traitant de la réussite des études en formation technique au collégial confirment que les filles démontrent une performance près d'une fois et demie supérieure à celle observée chez les garçons. L'écart entre les deux sexes ne cesse d'ailleurs de s'élargir depuis 1980-1981 pour s'établir à près de 14 points en 1996-1997 (MEQ, 2000, p. 81). L'avantage beaucoup plus tenu observé au bénéfice des filles de la cohorte à l'étude est sans doute lié en grande partie au fait qu'il s'agit d'étudiants persévérants de quatre sessions et plus. L'abandon des études davantage fréquent chez les garçons peut avoir créé, quatre sessions plus tard, une ponction sélective très singulière dans l'effectif masculin. De plus, comme nous l'avons déjà souligné, l'on observe que parmi tous ces persévérants, les garçons se trouvent mieux outillés que les filles à leur arrivée au collégial : ils sont proportionnellement plus nombreux qu'elles à détenir des préalables de 5^e secondaire en mathématiques, en chimie et en physique.

Nous constatons également que l'obtention du diplôme pour l'ensemble des étudiants de la cohorte à l'étude augmente suivant un gradient lié à la moyenne des notes en 4^e et 5^e secondaire. Comme nous l'avons déjà souligné, ce constat a déjà été largement documenté (Terrill et Ducharme, 1994 ; Janosz, 1994). Enfin, le taux d'obtention d'une sanction d'études s'avère près de deux fois plus élevé chez les persévérants de la cohorte de 1992 n'ayant pas changé de programme d'études au cours de leur carrière au collégial (61,1 % contre 34,7 %), comme l'a déjà d'ailleurs bien documenté Falardeau à propos de la cohorte québécoise de 1980 (1992, p. 85). Les collégiens ayant procédé à une réorientation au cours de leurs études collégiales parviennent moins souvent à décrocher un diplôme. De plus, le taux d'obtention d'un diplôme varie en fonction de la fréquence des changements de programme : plus les changements sont fréquents, moins il y a de chance de décrocher un diplôme.

L'analyse de l'effet combiné de facteurs déjà connus (sexe, antécédents au secondaire, cheminement au collégial) et d'autres également soulignés dans la littérature, tel « l'effet établissement » (Cousin, 1998), devrait conduire à l'élaboration de modèles explicatifs fournissant un éclairage additionnel quant aux retombées réelles de l'ATE. À cette occasion, une attention toute particulière sera apportée aux performances scolaires enregistrées au secondaire par les candidats ; nous y scruterons particulièrement l'impact lié à la nature des préalables scolaires (de 4^e ou de 5^e secondaire) dont ils disposent à leur arrivée au collégial.

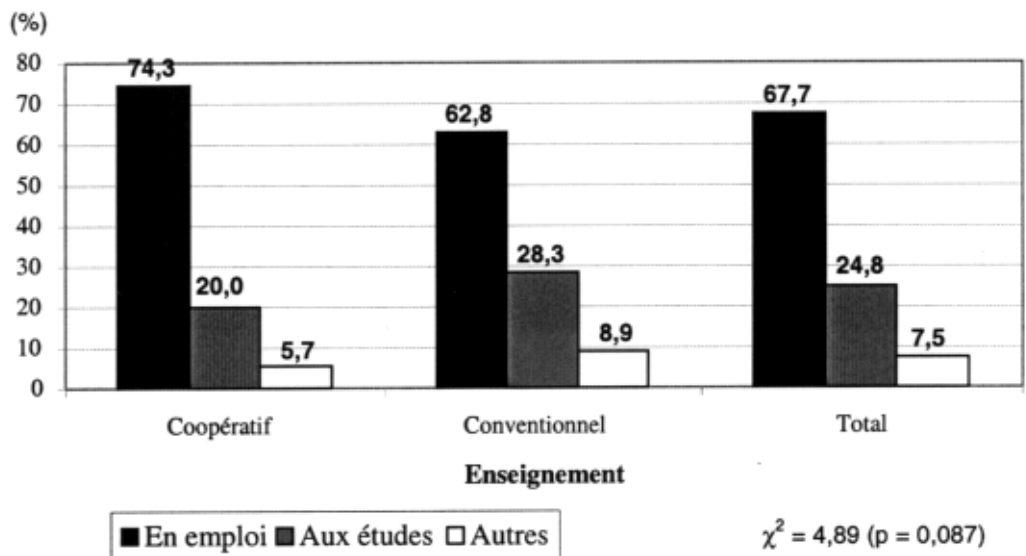
4.3 L'intégration des diplômés au marché du travail

À partir des enquêtes de *La Relance au collégial* effectuées en 1996 ou en 1997⁸ auprès des diplômés alors éligibles, il devient possible de comparer, dix mois après la fin des études collégiales, la situation de l'intégration au marché de l'emploi des diplômés ayant bénéficié de l'enseignement coopératif à celle de leurs collègues ayant opté pour un enseignement régulier (figure 2). Prise globalement, la situation des sortants et des sortantes diplômés au moment de l'enquête de *La Relance* est fort comparable pour les deux groupes de répondants ($\chi^2 = 4,89$; $p = 0,087$)⁹.

Par contre, lorsque seule la proportion des personnes en emploi est prise en considération, cette dernière s'avère de près de douze points de pourcentage supérieure ($p = 0,03$) chez les diplômés de l'enseignement coopératif (74,3 % contre 62,8 %). Chez les diplômés qui travaillent à temps plein¹⁰, nous observons que l'enseignement coopératif entraîne des avantages salariaux chez les filles seulement. Celles ayant opté pour l'enseignement coopératif bénéficient ($p = 0,001$) en effet d'un salaire hebdomadaire moyen de 427,59 \$ comparativement à 327,71 \$ pour leurs consœurs issues de l'enseignement régulier. Quant à eux, les travailleurs masculins à temps plein gagnent en moyenne 535,01 \$ par semaine reflétant ainsi la présence d'un écart salarial substantiel par rapport aux filles diplômées de

Figure 2

Situation générale au moment de *La Relance* (31 mars 1996 ou 1997) des sortantes et des sortants diplômés dans les 38 programmes sélectionnés selon la formule pédagogique adoptée (n = 331)



Source : Calculs effectués à partir de données brutes extraites de l'enquête *La Relance au collégial* (1996 et 1997) de la Direction générale de l'enseignement collégial du ministère de l'Éducation.

leur cohorte d'appartenance (376,61 \$). Cet écart salarial entre les sexes apparaît, par contre, de moindre ampleur (p = 0,01) chez ceux qui ont profité de la formule coopérative (94,13 \$) que chez ceux qui avaient opté pour l'enseignement régulier (217,63 \$).

Il restera à expliquer pour quelles raisons l'enseignement coopératif contribue de la sorte à rapprocher le salaire des filles de celui des garçons. Ici encore, nous retrouvons chez la cohorte à l'étude des tendances similaires à celles observées au Québec au plan des avantages salariaux des hommes (MEQ, 1998). L'avantage salarial des diplômés ATE en emploi a déjà été observé chez des bacheliers universitaires par plusieurs auteurs (Audet, 1995 ; Mann et Gilbert, 1995 ; Darch, 1995 ; Rowe, 1992 ; Brown, 1976 ; Yensco, 1970). Par contre, d'autres ont pour leur part mis en évidence un avantage plutôt négligeable (Wessels et Pumphrey, 1996) ou encore aucun avantage significatif (Phillipps, 1978 ; Gore, 1972). Certains ont par ailleurs observé que l'avantage salarial initial des diplômés ATE s'estompe rapidement après l'entrée sur le marché du travail (Rowe, 1992 ; Brown, 1976).

Il importe tout d'abord de souligner combien toutes les tendances observées au regard des taux de diplômés en emploi, en recherche d'emploi, aux études ou inactifs pour l'ensemble de la cohorte à l'étude s'avèrent tout à fait similaires à celles observées à l'échelle du Québec par *La Relance au collégial* de 1997 (MEQ, 1998, p. 29-39). Par ailleurs, semblables dimensions de l'intégration au marché du travail des diplômés de l'enseignement coopératif ont fait l'objet de nombreux travaux au Canada et aux États-Unis mais comme c'est généralement de bacheliers universitaires dont il est question, les résultats ne sont pas toujours facilement transposables à la situation des diplômés de la formation technique collégiale.

En l'absence de recherches disponibles sur cette question au collégial, nous retenons surtout les travaux d'Audet (1995) qui a lui aussi exploité des données de *La Relance* du ministère de l'Éducation mais pour l'ordre universitaire. Il souligne que l'avantage associé à l'enseignement coopératif chez les bacheliers universitaires de 1992 est

plus marqué lorsque la qualité et la nature des emplois sont prises en compte. Les taux de placement dans des emplois à temps plein, dans des emplois liés au domaine d'études et dans des emplois permanents sont supérieurs de plus de dix points de pourcentage pour ceux ayant suivi des programmes coopératifs. L'avantage comparatif de l'enseignement coopératif peut même atteindre 25 points de pourcentage lorsque sont prises en compte à la fois l'expérience de travail et la scolarité des candidats au moment de l'inscription dans leur programme d'études. Les avantages comparatifs mis à jour par Audet (1995) sont par ailleurs généralement corroborés par les travaux de Mann et Gilbert (1995) ainsi que par ceux de Darch (1995) à propos de la cohorte de bacheliers universitaires canadiens de 1990.

Conclusion

Impact de l'ATE sur la réussite scolaire

Force est d'admettre que les promoteurs de l'ATE au collégial trouveront dans nos analyses descriptives des arguments additionnels pour promouvoir le développement de cette formule pédagogique. Si l'enseignement coopératif a dû franchir difficilement une première croisée des chemins en 1995, lors de la cessation des subventions fédérales, cette relativement jeune formule pédagogique à l'ordre collégial semble offrir certains avantages aux étudiants qui s'en prévalent. En tenant compte qu'il s'agit d'analyses descriptives, les résultats obtenus jusqu'à maintenant font voir une persévérance accrue aux études, une réussite des cours supérieure et un taux d'obtention d'une sanction d'études plus élevé, du moins pour la cohorte des persévérants de quatre trimestres et plus de 1992 en techniques physiques et administratives. Qui plus est, de tels avantages profitent tant aux filles qu'aux garçons.

Impact de l'ATE sur l'insertion professionnelle des diplômés

Par contre, au plan de l'intégration des titulaires de DEC sur le marché du travail, les différences entre les diplômés de l'enseignement coopératif et ceux de l'enseignement conventionnel apparaissent moins contrastées et les tendances observées exigent que soient faites certaines nuances. D'un côté, la proportion des diplômés en emploi, dix mois après la fin de leurs études, est significativement plus grande chez ceux ayant bénéficié de stages coopératifs. Par contre, plusieurs autres indices (taux de chômage, proportion de diplômés en recherche d'emploi, inactifs ou aux études) qualifiant leur intégration au marché du travail ne révèlent pas d'écarts significatifs à leur avantage. Cela fait en sorte qu'il est pour le moment impossible de conclure, en matière d'intégration des diplômés au marché du travail, à un bilan aussi positif que celui effectué par Audet (1995) à propos de l'enseignement coopératif à l'ordre universitaire pour la cohorte québécoise des bacheliers de 1992. Il serait nécessaire d'une part que d'autres cohortes collégiales soient examinées afin de confirmer ou d'infirmer ces premiers résultats. D'autre part, une observation longitudinale de sept à dix ans après la primo-insertion serait nécessaire si l'on veut obtenir des conclusions solides sur les effets à moyen terme de l'ATE au plan de l'intégration des diplômés au marché du travail.

Des analyses statistiques en cours

Il s'agit d'un premier pas vers une analyse systématique de cet objet d'étude à l'ordre collégial. Les analyses statistiques actuellement en cours contribueront sans doute à apporter les nuances permettant d'interpréter dans leur juste perspective ces premiers bilans descriptifs qui sont pour le moment plutôt favorables à la formation alternée. Avant de tirer des conclusions définitives, il nous faut nous assurer que **les effets imputables à cette pédagogie novatrice ne sont pas surévalués** (Achen, 1986 ; Heckman, 1978). En effet, si certains facteurs actuellement omis des analyses augmentent à la fois la probabilité d'être sélectionné pour effectuer les stages coopératifs en entreprise et d'obtenir un rendement (scolaire et professionnel) élevé, une surévaluation des mérites de l'ATE est bien plausible.

D'autres recherches nécessaires

Plusieurs autres démarches évaluatives seront nécessaires si nous voulons instaurer des pratiques éducatives qui tirent leur cohérence et leur bien-fondé sur autre chose que des idéologies, des modes ou encore des demandes sociales pressantes. Pour arriver à conclure dans quelle mesure la formation « ajoutée » par les stages coopératifs représente, pour les clientèles scolaires qui en ont bénéficié, une réelle « valeur ajoutée », il nous faut multiplier les initiatives d'évaluation de cette pratique pédagogique qui se gagne la faveur d'un nombre grandissant d'intervenants de toutes appartenances. La carence de recherches empiriques sur les avantages comparatifs de l'enseignement coopératif au collégial devient de plus en plus difficilement tolérable alors que, sous la pression d'une demande sociale croissante, le gouvernement provincial engage dans le réseau, depuis l'année 1998-1999, des sommes importantes visant le soutien à court et à moyen terme des initiatives locales en ATE.

Au surplus, plusieurs questions tant théoriques que pratiques demeurent. Elles renvoient aux fondements mêmes de cette pédagogie alternative qui associe, rappelons-le, dans son corpus doctrinal, des principes empruntés au pédagogue américain Dewey (1938) et à plusieurs stratégies contemporaines d'apprentissage. Des efforts de recherche devront donc être consentis afin de consolider l'élaboration d'un modèle de formation alternée qui soit encore mieux ajusté à la réalité collégiale et à la culture des milieux de stage québécois.

L'avenir de l'ATE

Cherchant à doter le réseau collégial d'un modèle de formation alternée qui lui convienne, diverses initiatives sont prises tant par l'État que par les établissements collégiaux. Il importe néanmoins que soit partagé le souci d'harmoniser les systèmes publics de données et de garantir l'intégrité des informations colligées sinon la réalisation de recherches évaluatives fiables se trouvera vite compromise. Enfin, il importe d'inciter tous les partenaires impliqués (État/Entreprises/Enseignants-Élèves) à initier un débat social à l'abri de l'improvisation sur le partenariat ÉDUCATION/TRAVAIL souhaitable et sur le dispositif approprié d'alternance à implanter au Québec.

RÉFÉRENCES

1. L'auteure tient à souligner l'appui financier du Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage (PAREA) du ministère de l'Éducation d'une part, et du Cégep de Jonquière, d'autre part. De plus, sans la précieuse collaboration de Jane-Hélène Gagnon de la DGEC au ministère de l'Éducation qui a supervisé l'accès et l'extraction des données dans les fichiers sources, la présente recherche n'aurait jamais pu être réalisée. L'auteure remercie également Michel Perron qui a commenté de façon fort judicieuse une version préliminaire de ce texte. L'auteure exprime finalement sa gratitude à Laurent Richard qui a assuré avec adresse et patience le jumelage des nombreux fichiers sources à la base des résultats ici présentés de même qu'à Julie Auclair qui a collaboré au traitement statistique.
2. Plusieurs renseignements contenus dans ce texte ont été extraits ou calculés par l'auteure à partir de données brutes provenant des fichiers du ministère de l'Éducation mais les résultats de même que les conclusions obtenus au terme de la présente analyse n'engagent aucunement la Direction générale de l'enseignement collégial ou le ministère de l'Éducation du Québec. Le contenu du présent document est donc sous l'entière responsabilité de l'auteure.
3. Une enquête par questionnaire a été menée auprès des coordonnateurs de stages de tous les programmes en ATE au collégial qui avaient reçu des subventions fédérales pour procéder à l'implantation de cette stratégie pédagogique. Le taux de réponse à l'enquête est de 88,1 %. Les données administratives existantes tant à DRHC qu'au MEQ ont également été largement exploitées pour réaliser ce bilan québécois.
4. Ce Comité, créé en 1998, regroupe des intervenants de divers milieux : Direction de l'Organisation pédagogique (DOP) du ministère de l'Éducation, collègues, commissions scolaires, associations d'employeurs, entreprises et associations québécoises de promotion de l'alternance travail-études au secondaire, au collégial et à l'université.
5. Au total, toutes ces initiatives locales correspondent à une quarantaine de programmes différents offerts en alternance.
6. Au total, 1,5 millions de dollars ont été prévus au budget provincial de 1998-1999, 1,8 millions en 1999-2000 et 3,6 millions en 2000-2001 pour supporter l'élaboration de programmes en alternance travail-études au collégial.

7. Le lecteur désireux d'effectuer des comparaisons avec des cohortes québécoises, se doit d'ajuster les taux fournis en ajoutant au préalable les quelque 433 cas s'étant inscrits à moins de quatre trimestres afin de reconstituer la totalité de la cohorte des nouveaux inscrits à l'automne 1992 dans les 38 programmes sélectionnés. Malgré cette précaution, les comparaisons peuvent demeurer encore boiteuses puisque deux familles de programmes seulement furent retenues dans notre population à l'étude, soit les programmes des techniques physiques et ceux des techniques administratives.
8. Soulignons qu'au moment de l'extraction des données, une plus grande proportion des 400 diplômés dans le programme et le collège initialement choisis sont éligibles et participent à *La Relance* de 1996 (58,4 %) comparativement à celle de 1997 (41,6 %).
9. Dans la présente section, les informations traitées ont été fournies par les sortants et les sortantes diplômés de la cohorte à l'étude qui ont accepté de participer à l'enquête de *La Relance au collégial*. Le lecteur doit donc se souvenir qu'une marge d'erreur maximale de 2,2 % (à un niveau de confiance de 95 %) s'applique à toutes les statistiques présentées.
10. Parmi les diplômés en emploi, 88,8 % occupent un emploi à temps plein

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ACHEN, C. H. (1986). *The Statistical Analysis of Quasi-Experiments*. Berkeley/Los Angeles/Londres, University of California Press.
- AUDET, C. (1995). *L'alternance en formation professionnelle au secondaire : défis, limites et conditions de réalisation. Étude exploratoire*, Québec, Conseil supérieur de l'Éducation, 73 pages.
- AUDET, M. (1995). *Fréquentation scolaire, durée des études et intégration au marché du travail : comparaison entre les régimes d'enseignement coopératif et non coopératif*, Québec, Ministère de l'Éducation, 110 pages.
- BOURDON, S. et A. F. CLEAVER (2000). « Le genre et le stéréotype du diplôme lors de l'insertion professionnelle », *Revue des sciences de l'éducation*, XXVI, 3, p. 677-700.
- BRANTON, G. R., VAN GYN, G., CUTT, J., LOKEN, M., NEY, T. et F. RICKS (1990). « A Model For Assessing the Learning Benefits in Cooperative Education », *Journal of Cooperative Education*, XXVI, 3, p. 30-40.
- BROWN, S. J. (1976). *Cooperative Education and Career Development: A Comparative Study of Alumni Boston*, Boston, Cooperative Education Research Center, Université Northeastern.
- CAMPBELL, D. T. et J. STANLEY (1963). « Experimental and Quasi-experimental Designs for Research on Teaching », dans N. L. GAGE (éd.), *Handbook of Research on Teaching*, Chicago, III, Rand McNally.
- COOK, T. D., COOK, F. L. et M. M. MARK (1982). « Modèles expérimentaux et quasi expérimentaux en recherche évaluative : une introduction », dans Lecomte, R. et L. Rutman (éd.), *Introduction aux méthodes de recherche évaluative*, Québec, Les Presses de l'Université Laval, p. 105 à 141.
- COUSIN, O. (1998). *L'efficacité des collèges. Sociologie de l'effet établissement*, Paris, Les Presses universitaires de France, 226 pages.
- DARCH, J. (1995). « Les diplômés des programmes coop », *L'emploi et le revenu en perspective/Statistique Canada*, 7, 3, p. 23-27.
- DAVIE, R. et J. K. RUSSELL (1974). « Academic Performance and Work Experience: An Australian Cooperative Experience », *Journal of Cooperative Education*, X, 2, p. 1-12.
- DEWEY, J. (1963). *Experience and Education*. New-York, Mc Millan/Collier Books, 91 p.
- ELLIS, J. R. (1987). *L'enseignement coopératif postsecondaire au Canada*, Ottawa, Conseil des sciences du Canada, 75 pages.
- EMPLOI ET IMMIGRATION CANADA (1984). *Programme d'alternance travail-études : demande d'aide financière*, Ottawa, Emploi et Immigration Canada.
- FALARDEAU, I. (1992). *Les changements de programme au collégial. Changer de cap sans perdre le nord*, Québec, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science, Direction générale de l'enseignement collégial, 158 p.
- GAGNON, J.-H., FORTIN, C. et C. BÉLANGER (1997a). *Documentation de la table de correspondance des programmes de DEC*, Direction générale de l'enseignement collégial, Direction de la recherche et du développement, CHESCO, version 1996.
- GAGNON, J.-H., FORTIN, C. et C. BÉLANGER (1997b). *Documentation de la table des programmes de DEC regroupés*, Direction générale de l'enseignement collégial, Direction de la recherche et du développement, CHESCO, version 1996.
- GAGNON, J.-H., FORTIN, C. et C. BÉLANGER (1997c). *Table des organismes. Utilitaire informatisé*, Direction générale de l'enseignement collégial, Direction de la recherche et du développement, CHESCO, version 1996.

- GORE, G. J. (1972). «New Evidence of the Co-op System Relevancy», *Journal of Cooperative Education*, VIII, 2, p. 7-14.
- HECKMAN, J.J. (1978). Dummy Endogenous Variables in a Simultaneous Equation System». *Econometrica*, 46, 6 : 931-959.
- JANOSZ, M. (1994). *Étude longitudinale sur la prédiction de l'abandon scolaire, l'hétérogénéité des décrocheurs et l'intervention différentielle*. Thèse de doctorat, Montréal, Université de Montréal, 326 p.
- LAPORTE, M. (1994). *L'enseignement coopératif au collégial au Québec : une évaluation globale de quelques expériences en cours*, Hull, Collège de l'Outaouais, 436 p.
- LINDENMEYER, R. S. (1967). «A Comparison of the Academic Progress of the Cooperative and Four-Year Student», *Journal of Cooperative Education*, III, 2, p. 8-18.
- MANN, A. et S. GILBERT (1995). « Les abeilles ouvrières : Avantages des programmes coopératifs au chapitre des études et de l'emploi », *Revue trimestrielle de l'éducation*, catalogue n° 81-003, 2, 4, p. 24-34.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (1997a). *CHESCO. Système de données sur les cheminements scolaires au collégial. Documentation relative au contenu du fichier maître. Version 1996*, Québec, Direction générale de l'enseignement collégial, 136 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (1997b). *La Relance au collégial. Situation au 31 mars 1996 des sortantes et des sortants diplômés de l'enseignement collégial 1994-1995 : formations préuniversitaire et technique*, Québec, Gouvernement du Québec, 260 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (1998). *La Relance au collégial. Situation au 31 mars 1997 des sortantes et des sortants diplômés de l'enseignement collégial 1995-1996 : formations préuniversitaire et technique*, Québec, Gouvernement du Québec, 254 p.
- MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION DU QUÉBEC (2000). *Indicateurs de l'éducation, édition 2000*, Québec, Gouvernement du Québec, 136 p.
- MUELLER, S. (1992). «The Effect of a Cooperative Education Work Experience on Autonomy, Sense of Purpose, and Mature Interpersonal Relationships», *Journal of Cooperative Education*, XXVII, 3, p. 27-35.
- PHILLIPS, J. J. (1978). «An Employer Analysis of a Cooperative Education Program», *Journal of Cooperative Education*, XIV, 2, p. 104-120.
- RICARD, P. (1998). *Les conditions socio-économiques des étudiants et des étudiantes des cégeps du Québec*, Étude réalisée par le département des Techniques de recherche, enquête et sondage du Collège de Rosemont avec la collaboration de la Commission des affaires étudiantes de la Fédération des cégeps, Montréal, Collège de Rosemont, 89 pages et annexes.
- ROUSSEAU, N. et J. LA PIERRE (2000). « Expériences québécoises en alternance travail-études : de l'implantation à l'évaluation. Bilan et perspectives », dans *Actes de la Conférence internationale sur la formation professionnelle et technique*, Montréal, 10 novembre, 1999, p. 100-113.
- ROWE, P.M. (1989). «Entry Differences Between Students in Cooperative and Regular Programs», *Journal of Cooperative Education*, XXVI, 1, p. 16-25.
- ROWE, P. M. (1992). «A Comparison of Cooperative Education Graduates With Two Cohorts of Regular Graduates: Fellow Entrants and Fellow Graduates», *Journal of Cooperative Education*, XXVII, 3, p. 7-15.
- SMITH, S. H. (1965). «Influence of Participation in the Cooperative Program on Academic Performance», *Journal of Cooperative Education*, III, 1, p. 7-20.
- SOMERS, G. M. (1986). «How Cooperative Education Affects Recruitment and Retention», *Journal of Cooperative Education*, XXII, 3, p. 72-78.
- TERRILL, R. (1988). *L'abandon scolaire au collégial : une analyse du profil des décrocheurs*, Montréal, Service régional d'admission du Montréal métropolitain (SRAM), 122 p.
- TERRILL, R. et R. DUCHARME (1994). *Passage secondaire-collégial : caractéristiques étudiantes et rendement scolaire*, Montréal, Service régional d'admission du Montréal métropolitain (SRAM), 379 p.
- TURNER, S.M. et A. FREDERICK (1987). «Comparing Programs Worldwide», dans K. G. RYDER, J. W. WILSON (éd.), *Cooperative Education in a New Era. Understanding and Strengthening the Links Between College and the Workplace*, San Francisco, Les Éditions Jossey-Bass, p. 45-77.
- VAN GYN, G., BRANTON, G., CUTT, J., LOKEN, M. et F. RICKS (1996). «An Investigation of Entry Level Characteristics Between Co-op and Non-Co-op Students», *Journal of Cooperative Education*, XXXII, 1, p. 15-28.

- VAN GYN, G., CUTT, J., LOKEN, M. et F. RICKS (1997). «Investigating the Educational Benefits of Cooperative Education: A Longitudinal Study», *Journal of Cooperative Education*, XXXII, 2, p. 70-85.
- VEILLETTE, S. et M. PERRON (1996). *L'alternance travail-études au collégial : évolution et bilan (1990-1995)*, Étude réalisée pour l'Association canadienne de l'enseignement coopératif. Jonquière, Cégep de Jonquière, Groupe ÉCOBES, 185 pages.
- WESSELS, W. et G. PUMPHREY (1996). «The Impact of Cooperative Education on Wages», *Journal of Cooperative Education*, XXXII, 1, p. 36-52.
- WILSON, J. W. (1974). *Impact of Cooperative Education upon Personal Development and Growth of Values*, Boston, Cooperative Education Research Center, Université Northeastern.
- WILSON, J. W. (1989). «Assessing Outcomes of Cooperative Education», *Journal of Cooperative Education*, XXV, 2, p. 38-45.
- WILSON, J. W. (1997). «On the Questions Asked About Cooperative Education», *Journal of Cooperative Education*, XXXII, 2, p. 17-29.
- YENCISO, W. R. (1970). *A comparative Analysis of Engineering Graduates from Cooperative and Regular Programs*, Thèse de doctorat, Ann Arbor, Université de Michigan.
-
-

REMERCIEMENTS

Je me demandais vraiment comment j'allais résumer votre conférence, quand, tout-à-coup, j'ai compris : je vous écoutais un bout de temps, et je résumais un autre bout de temps... Je vous réécoutais et je vous re-résumais. En fait, je venais de saisir le processus de l'alternance travail-étude. Des trois dimensions du partenariat école-travail, je retiens qu'elles sont politiques, organisationnelles et pédagogiques. Ça veut dire que ça prend quelqu'un qui veut, quelqu'un qui peut ... et un groupe qui est prêt à se taper le travail. Pris en alternance entre l'offre et la demande, le système éducatif est peut-être ce sandwich qui servira de nourriture aux deux autres. Et c'est bon de savoir que l'ATE forme des personnes pour le milieu du travail et non des ressources humaines employables. C'est probablement un rôle important des départements d'enseignement que celui de ne pas strictement répondre aux besoins du marché.

Je sentais dans vos propos une préoccupation évidente pour la formation fondamentale et le bien-être de l'élève. Vous nous avez présenté les effets positifs de faire partie du club des ATE... on va fonder le « Club Sandwich » ! Je ne peux tout énumérer des facteurs prédictifs de l'obtention d'un DEC, mais nous avons pu constater qu'ATE et DEC étaient en forte corrélation. C'est assez éclairant, et assez convaincant. Le DEC-ATE dit un DEC + ultra, un DEC + après un DES +. Pour un élève qui veut prendre sa place au soleil, le « Sun DEC »-ATE sera bien utile. Même si vous savez faire les nuances qu'il faut, les effets de l'ATE demeurent positifs quand ils sont conjugués à d'autres caractéristiques. L'ATE, un Avantage Très Évident dans la formation collégiale.

Jean-Eudes GAGNON
