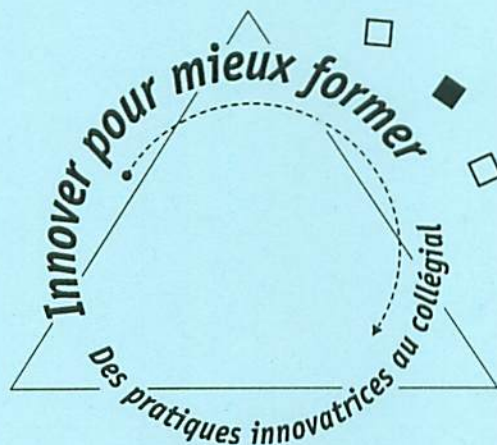


Actes du 17^e colloque de l'AQPC



5A19

Sur les chemins de la connaissance

Denise BARBEAU, Professeure
Collège de Bois-de-Boulogne

Angelo MONTINI, Professeur
Collège Montmorency

Claude ROY, professeur
Collège André-Laurendeau



Association québécoise
de pédagogie collégiale

SUR LES CHEMINS DE LA CONNAISSANCE

Denise Barbeau

Professeure - Cégep de Bois-de-Boulogne

Angelo Montini

Professeur - Cégep Montmorency

Claude Roy

Professeur - Cégep André-Laurendeau

La problématique de recherche

Bien que le nombre d'élèves inscrits au cégep a augmenté d'une façon importante depuis 1980 et bien que le nombre d'élèves qui obtiennent leur diplôme d'études collégiales (DEC) dans les temps requis s'accroît, seulement les deux tiers des élèves admis au collégial terminent leurs études et obtiennent leur DEC. « Le défi de la réforme de l'éducation, c'est de prendre le virage du succès : passer de l'accès du plus grand nombre au succès du plus grand nombre » (Marois, 1996). La motivation est reconnue par l'ensemble des intervenants du milieu scolaire comme un des facteurs responsables de la réussite scolaire. Dans le but de favoriser la réussite du plus grand nombre, nous avons élaboré et validé des plans d'intervention voulant améliorer la motivation scolaire des élèves de l'ordre collégial.

Le modèle théorique¹

Cette recherche s'inscrit dans une approche sociocognitive où la motivation scolaire se définit comme un état qui prend son origine dans les perceptions et les conceptions qu'un élève a de lui-même et de son environnement et qui l'incite à s'engager, à participer et à persister dans une tâche scolaire. De plus, cette recherche prend assise sur un modèle validé de la motivation scolaire, celui de Barbeau (1993), et sur le diagnostic posé lors d'une recherche portant sur l'analyse de déterminants et d'indicateurs de la motivation scolaire d'élèves du collégial (Barbeau, 1994). Selon le modèle de Barbeau et selon la définition sur laquelle repose ce modèle, cinq grandes variables jouent un rôle important dans la motivation scolaire : la perception de sa compétence à acquérir et à utiliser des connaissances, la perception de l'importance de la tâche à accomplir, la perception de la contrôlabilité de la tâche à réaliser, l'engagement cognitif et la participation dans ses études.

Divers chercheurs et penseurs ont identifié des pistes d'intervention pouvant favoriser une meilleure réussite des élèves. Plusieurs de ces pistes s'harmonisent à la définition et au modèle de la motivation scolaire de Barbeau (1993) et à la conception de la relation pédagogique et de l'apprentissage à la base de cette recherche. Dans notre conception, l'apprentissage est conçu comme une responsabilité partagée entre le professeur et l'élève et pour favoriser la réussite scolaire, on doit tenir compte des trois éléments qui constituent la relation pédagogique : l'élève, le professeur et le contenu à apprendre. C'est à partir de ces considérations que

¹ Le lecteur trouvera dans ces Actes à la communication 5C48 la présentation des bases théoriques de notre recherche.

des outils — à l'adresse des professeurs et à l'adresse des élèves — ont été élaborés.

Les objectifs de la recherche

Cette recherche de type qualitatif poursuivait trois objectifs distincts : 1) élaborer, en tenant compte du diagnostic posé lors de la recherche de Barbeau (1994), des interventions pouvant s'adapter à diverses situations pédagogiques et à diverses disciplines, et pouvant s'autoadministrer, 2) valider les plans d'intervention, 3) expérimenter, à titre exploratoire, certains plans d'intervention. Le schéma suivant résume la problématique et le but de la recherche.

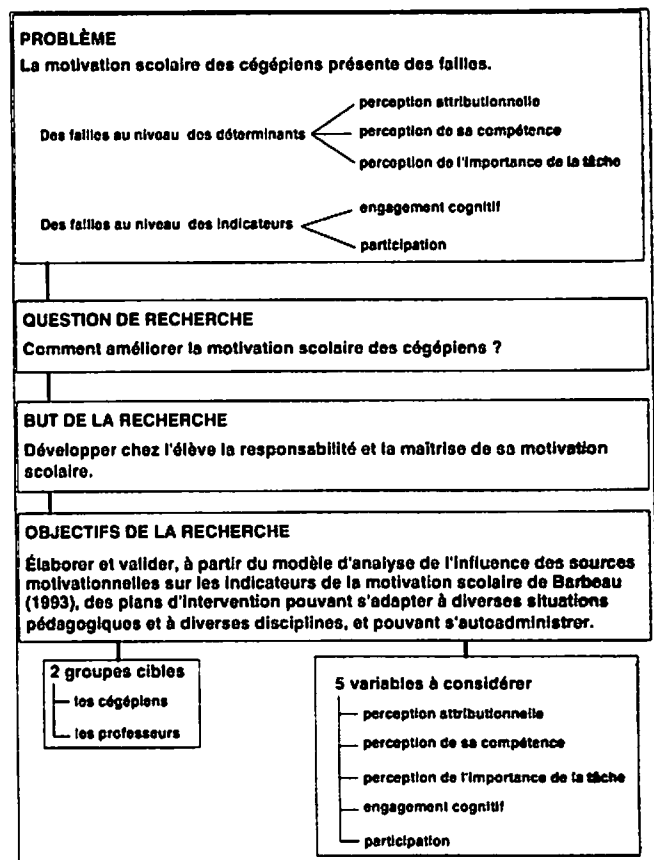


Fig. 1 - Représentation schématique de la problématique et du but de la recherche

La méthodologie de recherche

Il est important de rappeler ici que l'identification des variables de la motivation scolaire à traiter, soit la perception attributionnelle, la perception de sa compétence à acquérir et à utiliser des connaissances, la perception de l'importance de la tâche, l'engagement cognitif et la participation, découle de l'analyse des résultats de la recherche de Barbeau (1994), *Analyse de déterminants et d'indicateurs de la motivation scolaire d'élèves du collégial*, menée auprès de 1 520 cégépiens. Ce sont les résultats obtenus lors de cette recherche qui ont indiqué l'importance d'élaborer des plans d'intervention pour améliorer la motivation scolaire des cégépiens. Ce sont également ces résultats qui ont

indiqué sur quelles variables centrer notre attention. De plus, postulant que l'apprentissage est une responsabilité partagée entre les professeurs et les élèves, nous avons décidé d'élaborer et de valider deux ensembles d'intervention, l'un s'adressant aux professeurs, l'autre aux élèves. Pour chaque variable du modèle (perception attributionnelle, perception de l'importance de la tâche, perception de sa compétence, engagement cognitif, participation), diverses interventions ont été élaborées. Ces interventions s'appuient sur les travaux et les recherches de plusieurs auteurs œuvrant en pédagogie ou en psychologie².

Une recherche collaborative

Pour élaborer et pour valider les plans d'intervention visant à améliorer la motivation scolaire des cégépiens, nous avons fait le choix d'une recherche collaborative où des représentants des deux groupes à qui s'adressent les plans d'intervention (professeurs et élèves) et des experts de contenu ou des experts en psychopédagogie ont participé activement, à titre de collaborateurs aux phases d'élaboration et de validation de la recherche. Quatre professeurs, douze élèves et trente-cinq experts ont participé à la recherche comme collaborateurs. Dans le cadre de cette recherche, nous avons choisi d'expérimenter auprès d'un nombre important d'élèves et de professeurs seize des trente-cinq plans d'interventions élaborés et validés.

La démarche suivie pour élaborer et pour valider les plans d'intervention

Les phases d'élaboration et de validation des plans d'intervention étant imbriquées, nous les présentons d'une façon schématique à la figure 2. La démarche complète d'élaboration et de validation est reprise pour chaque variable traitée (la perception attributionnelle, la perception de sa compétence, la perception de l'importance de la tâche, l'engagement cognitif et la participation).

La présentation des plans d'intervention

Au terme du processus d'élaboration et de validation, vingt-quatre interventions à l'adresse des professeurs et onze interventions à l'adresse des élèves ont été retenues³. Le

² Nous référons le lecteur intéressé à cet aspect de la recherche au rapport suivant : D. Barbeau, A. Montini, C. Roy (1997c). *La motivation scolaire : plans d'intervention*, rapport de recherche, Montréal, Collège de Bois-de-Boulogne.

³ Au début de notre recherche, nous prévoyions élaborer autant de plans d'intervention à l'adresse des élèves que des professeurs. Mais en cours de recherche, les commentaires des élèves et des professeurs collaborateurs ont mis en évidence le rôle majeur du professeur dans la motivation scolaire des élèves et l'importance de la pédagogie comme pouvant affecter positivement la motivation scolaire d'un grand nombre d'élèves. D'où ce nombre plus important d'interventions à l'adresse des professeurs. Les interventions sont regroupées dans deux recueils, celui à l'adresse des professeurs, *Tracer les chemins de la connaissance* et celui à l'adresse des élèves, *Sur les chemins de la connaissance*.

tableau suivant regroupe ces trente-cinq interventions en fonction des cinq variables de la motivation scolaire considérées dans cette recherche.

Tableau 1
Regroupement des 35 interventions en fonction de cinq variables de la motivation scolaire

Variables traitées	Nombre d'interventions	
	à l'adresse des professeurs	à l'adresse des élèves
Contrôlabilité de la tâche (perceptions attributionnelles)	5	2
Perception de sa compétence à acquérir et utiliser des connaissances	2	2
Perception de l'importance de la tâche	5	3
Engagement cognitif	5	2
Participation dans le travail scolaire	7	2

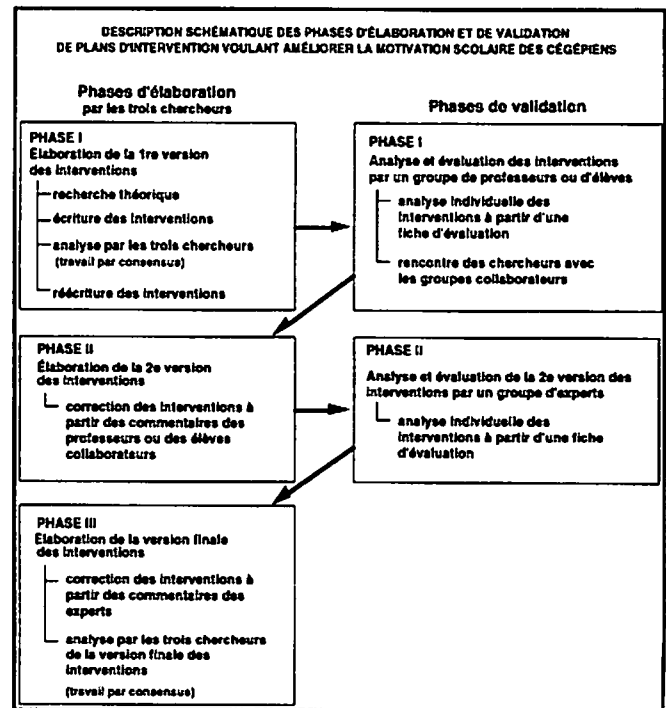


Fig. 2 - Représentation schématique des diverses phases de la recherche

Les interventions à l'adresse des professeurs

Les interventions à l'adresse des professeurs regroupées dans un recueil intitulé *Tracer les chemins de la connaissance* (Barbeau et al., 1997b) se veulent des outils pour le professeur soucieux de la réussite du plus grand nombre. Ces interventions sont en fait des guides pour le professeur qui désire motiver ses élèves, qui désire les placer au centre de leurs apprentissages, qui désire les soutenir dans leur démarche d'appropriation des connaissances, qui veut diversifier ses méthodes pédagogiques de façon à ce qu'elles soient le plus appropriées possible au contenu enseigné, qui désire tenir compte dans son enseignement des caractéristiques de la mémoire et des diverses catégories de connaissances, qui désire évaluer les connaissances en

tenant compte de leurs caractéristiques, qui est préoccupé du transfert des apprentissages, qui reconnaît qu'on ne peut faire abstraction de l'affectivité dans la démarche d'enseignement, qui considère la relation pédagogique comme la clé de tout enseignement, etc. Elles se veulent beaucoup plus encore tel que cela est exposé d'une façon exhaustive au début de chaque partie du recueil d'interventions. La figure 3 présente dans un ensemble organisé les interventions à l'adresse des professeurs. Les titres de chaque intervention illustrent bien leur contenu. Le titre de chaque sous-ensemble donne le sens des cinq parties qui se rattachent aux cinq variables de la motivation scolaire traitée dans cette recherche ; le sous-titre indique la variable du modèle de la motivation scolaire à laquelle se rattachent les interventions.

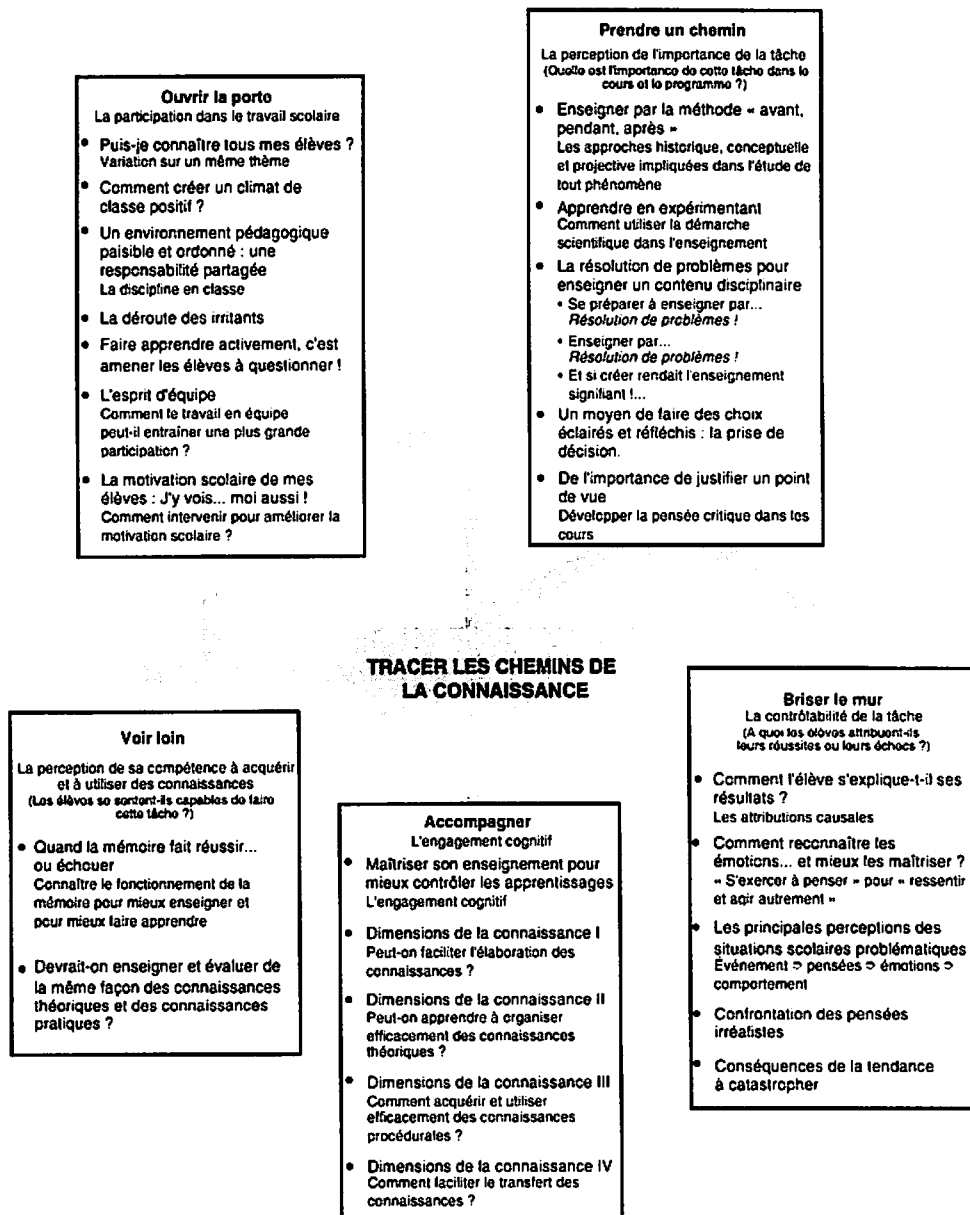


Fig. 3 - Représentation schématisée de l'ensemble des interventions à l'adresse des professeurs

Les interventions à l'adresse des élèves

Les interventions à l'adresse des élèves poursuivent le but premier de les rendre maîtres de leurs apprentissages. Elles sont regroupées dans un recueil intitulé *Sur les chemins de la connaissance* (Barbeau et al., 1997a). Si le professeur trace les chemins de la connaissance, les élèves eux s'y promènent, découvrent et apprennent sur les chemins de la connaissance. Dans la figure qui suit, qui représente schématiquement l'ensemble des interventions à l'adresse des élèves, on note que les titres des premières interventions sont écrits en caractères italiques (ex.: dans le bloc Engagement cognitif, *Est-ce que j'utilise toutes les ressources nécessaires à ma réussite scolaire ?*). Ces titres correspondent à des mini-tests autoadministrables. Ces tests permettent aux élèves de connaître rapidement où ils se

situent pour chaque déterminant et pour chaque indicateur de la motivation scolaire. Et, selon les résultats qu'ils obtiennent aux mini-tests, des suggestions leur sont faites pour qu'ils puissent, s'ils le désirent, améliorer des facettes plus faibles de leur motivation scolaire. Par conséquent, s'ils répondent aux suggestions faites, ils peuvent ainsi accroître leur performance scolaire. Les autres interventions de ce schéma sont des outils permettant aux élèves d'améliorer certains aspects de leur motivation scolaire. Les titres de chaque intervention illustrent bien encore une fois leur contenu. Le titre de chaque sous-ensemble donne le sens des cinq parties qui se rattachent aux cinq variables de la motivation scolaire traitées dans cette recherche ; le sous-titre indique la variable du modèle de la motivation scolaire à laquelle se rattachent les interventions.

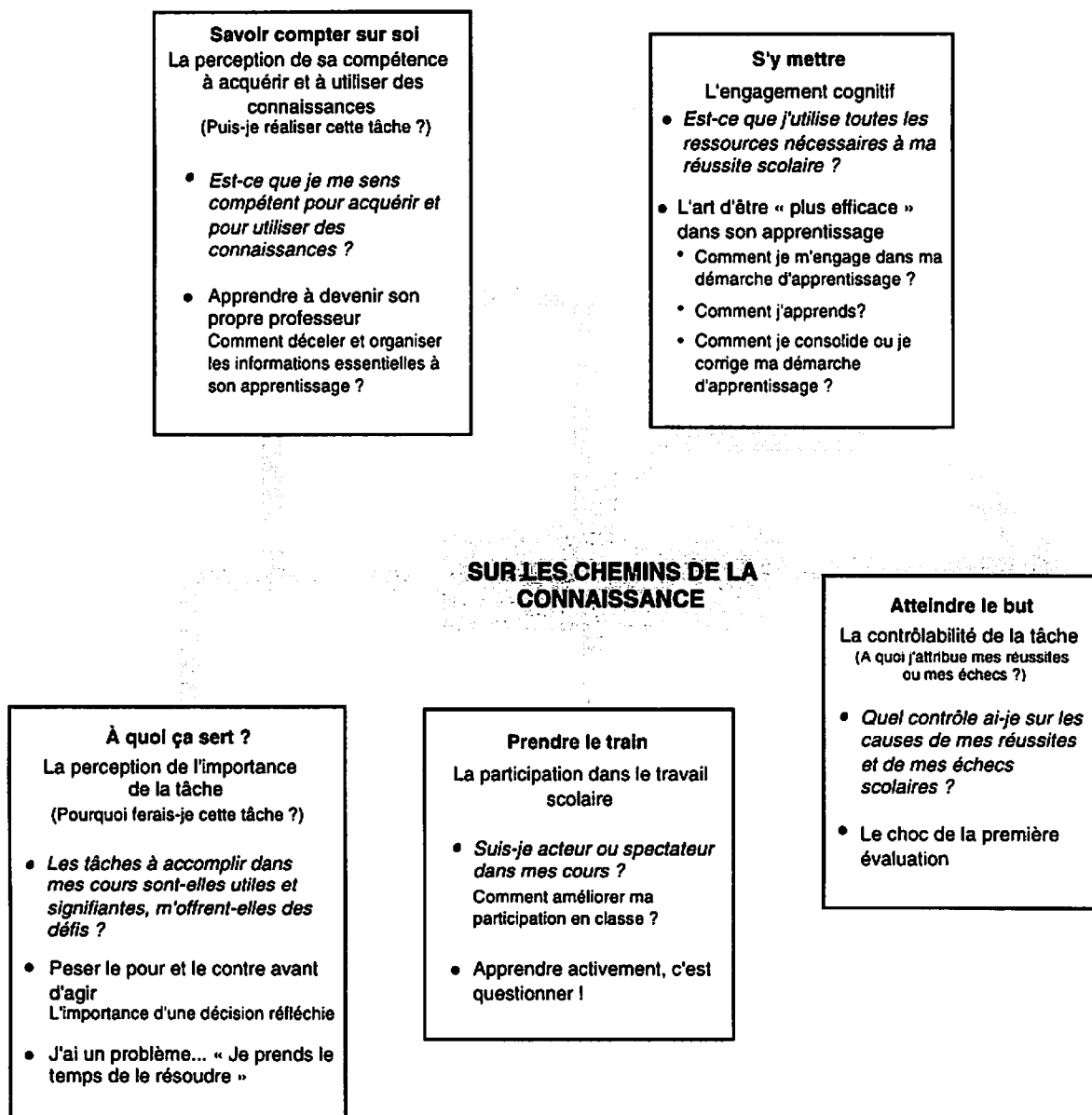


Fig. 4 - Représentation schématique de l'ensemble des interventions à l'adresse des élèves

L'expérimentation à titre exploratoire de plans d'interventions

Les élèves ont expérimenté des interventions à leur adresse sous deux formes : 1) lors de leur participation à un cours et 2) lors d'une session d'encadrement. Une grille d'évaluation de l'intervention a été distribuée aux élèves à la fin de l'expérimentation ou des commentaires écrits ou verbaux ont été recueillis par les professeurs qui procédaient à l'expérimentation.

Les interventions « expérimentées » auprès des professeurs l'ont été sous deux formes différentes : 1) lors de sessions de perfectionnement dans le cadre de cours Performa (perfectionnement des maîtres) dispensés par un chercheur, Denise Barbeau ; 2) en classe, lors de prestation de cours. Une grille d'évaluation était distribuée aux participants — professeurs ou élèves — à la fin de l'expérimentation ou des commentaires écrits étaient recueillis.

L'analyse des résultats

Les interventions à l'adresse des professeurs

L'analyse générale des plans d'intervention à l'adresse des professeurs a révélé que plus de 80 % des évaluateurs perçoivent les interventions utiles, efficaces et les recommanderaient à un professeur ou à un intervenant du milieu scolaire. Les trois remarques suivantes synthétisent bien selon nous l'évaluation faite des interventions : « Claires, bien détaillées, suffisamment variées dans les exemples pour être utiles à plusieurs professeurs, (...) opérationnelles », « Démarches pédagogiques intéressantes pour stimuler les élèves et les aider à mieux comprendre la matière », « Les interventions sont bonnes pour le questionnaire qu'elles obligent à effectuer et pour le début de solution qu'elles proposent, mais certains professeurs peuvent craindre ce type d'interventions qui oblige à questionner la pertinence et l'efficacité de son enseignement ».

Les interventions à l'adresse des élèves

L'analyse générale des plans d'intervention à l'adresse des élèves a révélé que plus de 85 % des évaluateurs perçoivent les interventions utiles, efficaces et les recommanderaient à un élève ou un ami. Les remarques suivantes identifiées dans l'analyse détaillée résument bien, selon nous, l'évaluation faite des interventions. « La démarche est souvent perçue comme étant longue, mais efficace. Elle apparaît fort exigeante (...) ». « Les mini-tests permettent de comprendre le fonctionnement scolaire ; de prendre conscience de la motivation et des méthodes d'étude ; d'identifier la vraie cause des échecs ; de réfléchir sur les solutions possibles et aux gestes à poser pour réussir. Ils donnent un résultat concret de la motivation à un moment précis et permettent une prise de conscience plus facile ». « Il me semble que pour être efficace, une telle réflexion individuelle sur la motivation scolaire devrait être encadrée par une personne-ressource. L'aide d'une personne-ressource

apparaît utile pour que l'élève approfondisse sa compréhension du phénomène et l'intègre mieux ».

Une expérience d'encadrement en sciences humaines

L'intervention *Apprendre à devenir son propre professeur, Comment décoder et organiser les informations essentielles à son apprentissage ?* a été expérimentée, à l'automne 1996, dans le cadre d'un projet d'encadrement du programme de sciences humaines du cégep de Bois-de-Boulogne. Le but de ce projet d'encadrement était de venir en aide aux élèves qui éprouvent des difficultés lors de leur première session au cégep. Les objectifs généraux du projet étaient de fournir aux élèves des outils qui leur permettent d'améliorer leur performance scolaire pour éviter l'échec et des moyens d'augmenter leur motivation pour persévérer dans leurs études.

Pour identifier les élèves ayant besoin d'encadrement, nous avons fait passer à 316 élèves de première session du programme de sciences humaines la version papier-crayon du TSIMS⁴. « De ceux-là, 17 (5 %) présentaient des problèmes multiples, 148 (47 %) présentaient des problèmes, soit de stratégies cognitives, soit de gestion et 151 (48 %) ne présentaient aucun problème. Le testing a permis d'identifier cinq groupes d'élèves : ceux qui n'ont pas besoin d'aide, ceux dont les stratégies cognitives sont à améliorer, ceux qui ont des problèmes de gestion de temps, ceux dont les problèmes sont de type affectif et finalement ceux qui ont des problèmes mixtes. » (Gauthier, 1996, p.1). Suite au testing, nous avons fait parvenir par écrit à chacun des élèves ses résultats au test. Puis, nous avons invité les 165 élèves présentant des difficultés à nous contacter. Cent douze élèves ont été reçus pour l'encadrement. Certains ont été rencontrés une fois, d'autres trois fois, mais en moyenne les élèves ont assisté à deux rencontres. Ne sont considérés dans la présente expérimentation que les élèves qui présentaient des problèmes au niveau de leur stratégies cognitives.

Lors de la première rencontre, avec les élèves qui présentaient des lacunes dans leurs stratégies cognitives, nous avons suivi la démarche suivante : 1) analyse avec eux des résultats obtenus au test puis, 2) proposition d'une démarche d'aide à partir du texte *Comment devenir son propre professeur*. Si les élèves acceptaient la proposition d'aide, nous leur donnions une explication des stratégies d'élaboration présentées dans le texte et nous leur demandions de les appliquer à leurs cours durant une semaine. Nous les revoyions pour une deuxième rencontre, s'ils le désiraient, pour analyser avec eux les résultats de leurs essais d'application de stratégies d'élaboration aux cours qu'ils suivaient. Puis, s'ils désiraient poursuivre la démarche, nous leur expliquions les stratégies d'organisation de connaissances présentées dans le texte. S'ils le désiraient, nous les rencontrions une troisième fois.

⁴ Le TSIMS est un test validé qui permet de mesurer les déterminants et les indicateurs de la motivation scolaire.

Pour évaluer l'effet de ce programme d'encadrement visant à améliorer les stratégies cognitives, nous avons fait remplir une fiche d'évaluation aux dix élèves qui se sont présentés trois fois. Nous avons également rencontré, au hasard, deux élèves pour des commentaires verbaux plus élaborés. D'après les commentaires des élèves, l'encadrement offert a donné des résultats positifs. Quand on leur demande s'ils ont vu l'avantage d'utiliser plusieurs stratégies cognitives, neuf élèves sur dix disent le voir parfaitement et l'un dit le voir moyennement. Ils reconnaissent tous l'intervention utile. Ils la recommanderaient tous à leurs amis et expriment que ce type d'intervention favorise la motivation scolaire.

Ils expriment en commentaires libres que l'intervention leur donne des outils les aidant à mieux apprendre, les encourage à mieux étudier, leur donne la possibilité de s'autocorriger, leur permet de vaincre leurs difficultés, leur permet de développer de nouvelles habitudes, etc. Ils soulignent l'importance des rencontres avec le professeur lors des sessions d'encadrement. Ces commentaires vont dans le sens de ceux recueillis en entrevue avec deux élèves. En effet, ces deux élèves ont exprimé que le texte fourni était écrit simplement, était clair et utile. Selon elles, les rencontres d'encadrement les ont aidées. Elles recommandent cependant de ralentir le rythme des rencontres, d'espacer chaque rencontre d'environ dix jours pour permettre d'appliquer « à fond » les stratégies proposées. Chaque session de travail doit, selon elles, être suivie d'une rencontre avec le professeur même si ce n'est que pour clore le processus d'encadrement. Selon elles, les rencontres avec le professeur donnent un but, un cadre, permettant de faire le point, d'intégrer ce qu'elles ont appris avant. L'idéal, selon ces élèves, serait des rencontres à deux ou trois personnes parce que cela permettrait de ne pas se sentir seul avec ses difficultés. Cependant, il serait souhaitable que les deux ou trois personnes se connaissent.

Les résultats de ce projet d'encadrement mettent en évidence la même unanimité d'appréciation des interventions. La question suivante peut être soulevée : ces interventions peuvent-elles être à ce point appréciées parce qu'elle ont été « encadrées » par un professeur ? Le fait d'être suivi par un intervenant permet-il aux élèves de mieux voir le bien-fondé des interventions et de s'engager plus dans ce qui est proposé ?

Réflexion suite aux résultats obtenus

Ces divers résultats suggèrent la réflexion suivante. Les interventions — tant celles à l'adresse des professeurs que celles à l'adresse des élèves — sont essentiellement des interventions suggérant l'application de méthodes pédagogiques ou l'application de méthodes d'apprentissage dites « participatives » où l'élève et le professeur ont un rôle très actif à jouer en classe et à l'extérieur de la classe. Ces méthodes pédagogiques et d'apprentissage demandent donc au professeur et à l'élève de concevoir leur rôle très différemment de celui de professeur « magistral » et d'élève passif qui regarde et écoute le professeur transmettre un contenu de cours. Dans ces approches pédagogiques et

méthodes d'apprentissage, le professeur a plutôt un rôle d'expert de contenu qui guide, oriente l'élève vers la recherche de solutions et la prise en charge de son apprentissage. Ces approches pédagogiques et ces moyens d'apprentissage sont très exigeants pour le professeur et l'élève. Dans ces approches, l'élève doit être guidé, encadré, soutenu, c'est lui qui doit démontrer constamment ses apprentissages ; le professeur est celui qui diffuse l'information, qui prépare le matériel d'apprentissage, qui explique, met l'élève en situation de faire, donne le feedback correctif, « forme » l'élève pour qu'il construise et utilise son savoir. Plus ou moins 80 % des professeurs et 85 % des élèves recommandent et perçoivent ces méthodes pédagogiques ou ces moyens d'apprentissage comme efficaces.

Il nous semble important de rappeler que certains plans d'intervention n'ont pu être expérimentés et que l'expérimentation à laquelle nous avons procédé pour certaines interventions relèvent plus d'une expérimentation « exploratoire » que d'une expérimentation formelle. Cet aspect méthodologique incite donc à la prudence quant au transfert des données dans diverses situations pédagogiques. Nous croyons que certaines interventions seraient sûrement plus appropriées avec certains élèves ou avec certains professeurs ou pour certains programmes d'étude plutôt que d'autres. Toutes ces hypothèses devraient être vérifiées dans des recherches ultérieures.

Conclusion

Nous aimerions conclure cet exposé en exprimant notre plaisir face aux réactions de ceux qui ont pris intimement connaissance des fruits de cette recherche. Nous aimerions terminer en livrant ici le témoignage d'un professeur qui a suivi une activité de perfectionnement basée sur les interventions de cette recherche dans le cadre d'un cours Performa. « Lors de mon inscription au présent cours, je me présentais professionnellement de la façon suivante : - 45 ans, remise en question professionnelle ; - 10 ans d'expérience dans le milieu de la délinquance ; - 10 ans d'expérience d'enseignement et acquisition d'un certificat Performa sur une période de 6 ans. Mon besoin principal était soit un ressourcement ou bien un nouveau départ professionnel (chose qui fut sérieusement envisagée d'ailleurs). En cours de route, et suite aux lectures et activités du cours, je suis graduellement passé du professeur en questionnement à l'état de professeur motivé. Les modèles d'analyse de situation et les techniques enseignées et expérimentées ont eu comme effet de diminuer grandement mon insécurité. Je me sentais plus outillé. Avec un peu de recul, je réalise que j'avais besoin de modèles d'intervention pédagogique efficaces et simples. Je considère que j'ai été bien servi par le cours. J'y ai cru et actuellement, j'expérimente à chaque jour leur efficacité. Probablement que rien de tout cela n'est magique. J'étais prêt, mon besoin de renouveau a soutenu ma motivation et mon intérêt ». Et si la motivation scolaire de l'élève était en relation avec la motivation scolaire du professeur...

Références

- BARBEAU, D. (1993). « La motivation scolaire », *Pédagogie collégiale*, vol. 7, n° 1, 20-27.
- BARBEAU, D. (1994). *Analyse de déterminants et d'indicateurs de la motivation scolaire d'élèves du collégial*, Rapport de recherche, Montréal, Collège de Bois-de-Boulogne.
- BARBEAU, D., MONTINI, A., ROY, C. (1997a). *Sur les chemins de la connaissance*, Montréal, AQPC.
- BARBEAU, D., MONTINI, A., ROY, C. (1997b). *Tracer les chemins de la connaissance*, Montréal, AQPC.
- BARBEAU, D., MONTINI, A., ROY, C. (1997c). *La motivation scolaire : plans d'intervention*, rapport de recherche, Montréal, Collège de Bois-de-Boulogne.
- GAUTHIER, M. (1996). *Rapport sur l'activité d'encadrement du programme de sciences humaines*, Rapport de projet, Montréal, Collège de Bois-de-Boulogne.
- MAROIS, P. (1996). *Passer de l'accès du plus grand nombre au succès du plus grand nombre*, Présentation faite au Sommet sur l'économie et l'emploi, le 31 octobre 1996, Québec, Cabinet de la ministre de l'éducation.