

Rapport d'évaluation

Évaluation de l'application de la politique institutionnelle d'évaluation des programmes d'études (PIEP)

du Cégep de Victoriaville

Faite à l'occasion de l'évaluation par l'établissement
du programme

Technologie de l'électronique industrielle (243.06)

Avril 2002

Commission d'évaluation de l'enseignement collégial

Introduction

L'évaluation de l'application de la politique institutionnelle d'évaluation des programmes (PIEP) du Cégep de Victoriaville s'inscrit dans une opération menée par la Commission d'évaluation de l'enseignement collégial (CEEC) auprès de l'ensemble des collèges qui offrent un programme conduisant à l'obtention du diplôme d'études collégiales (DEC). La Commission a demandé à tous ces établissements de procéder, au cours de l'année 1998-1999, à l'évaluation en profondeur d'un programme menant au DEC en appliquant leur propre politique et de lui transmettre un rapport portant à la fois sur le programme évalué et sur l'application de leur PIEP.

Le Cégep de Victoriaville a évalué le programme *Technologie de l'électronique industrielle (243.06)*. Son rapport d'autoévaluation a été reçu à la Commission le 5 juillet 2001. Ce rapport comporte deux sections traitant respectivement de l'évaluation de l'application de la PIEP et de l'évaluation du programme de *TÉI*. Il est accompagné d'un cahier de 24 annexes contenant les données et les principaux instruments d'évaluation utilisés. Un comité de la Commission, composé de quatre membres et dirigé par un commissaire¹, a analysé ce rapport et effectué une visite au Cégep, les 17 et 18 octobre 2001. À cette occasion, le comité a rencontré la direction de l'établissement, des membres de la commission des études, le comité institutionnel d'évaluation des programmes d'études, le comité de travail qui a réalisé l'évaluation du programme ainsi que des professeurs² des différentes disciplines de la formation spécifique et générale.

La Commission a évalué l'application de la PIEP du Cégep de Victoriaville selon les critères annoncés dans le *Cadre de référence*, publié en 1994³, soit la conformité et l'efficacité, et selon les précisions données dans sa correspondance avec les collèges. Après une brève description du Collège, de sa PIEP et du programme évalué, la Commission expose dans le présent rapport les résultats de son évaluation.

-
1. Présidé par le commissaire, M. Louis Roy, le comité était composé de M^{me} Diane Ferland, adjointe à la direction des études au Cégep régional de Lanaudière à Joliette, de M. Jean-Michel Lalonde, professeur en Technologie de l'électronique industrielle au Collège de Valleyfield, et de M. Jean-Yves Morin, professeur en Sciences humaines au Collège Shawinigan. M. Claude Marchand, agent de recherche à la Commission, agissait comme secrétaire. M^{me} Jocelyne Bolduc, agente de recherche à la Commission, y assistait à titre d'observatrice.
 2. Dans le présent document, le genre masculin désigne, lorsque le contexte s'y prête, aussi bien les femmes que les hommes.
 3. COMMISSION D'ÉVALUATION DE L'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL, *L'évaluation des politiques institutionnelles d'évaluation des programmes d'études. Cadre de référence*, octobre 1994, 25 p.

Le collège, sa politique et le programme évalué

Fondé en 1968, le Cégep de Victoriaville est un établissement d'enseignement collégial public qui offre quatre programmes préuniversitaires et huit programmes techniques dont deux dans le secteur du bois ouvré. En septembre 1999, il accueillait 1587 étudiants dont 924 dans les programmes de la formation technique.

La Commission a évalué le texte de la PIEP du Cégep, en octobre 1996. Elle a estimé que cette politique contenait les composantes et éléments essentiels à la réalisation d'évaluations de qualité. La Commission a apprécié la clarté et la précision de la description des diverses composantes, en particulier le système d'information sur les programmes d'études et le processus d'évaluation d'un programme.

Le Cégep offre une formation dans le secteur des technologies du génie électrique depuis sa fondation. À l'automne 1995, il a accueilli sa première cohorte d'étudiants en *Technologie de l'électronique industrielle, option instrumentation et automatisation*. Défini par objectifs et standards, le programme partage une première année de tronc commun avec les quatre autres programmes du secteur des technologies du génie électrique. Il totalise 91,66 unités et il comporte deux stages, respectivement de trois mois après le 5^e trimestre et de quatre mois après le 6^e, selon la formule *alternance travail-études* (ATE).

Depuis son implantation, le programme accueille en moyenne une trentaine de nouveaux étudiants chaque année. L'effectif total regroupe une cinquantaine d'étudiants. Huit professeurs, regroupés au sein du Département des technologies du génie électrique, donnent les cours de la formation spécifique; trois professeurs donnent les cours des disciplines contributives : mathématiques, sciences graphiques et physique.

Évaluation de l'application de la PIEP

La conformité

La conformité exprime le rapport de concordance entre la démarche suivie par le Collège et le contenu de sa politique. Elle est successivement examinée sous l'angle du choix du programme à évaluer, de l'utilisation du système d'information sur les programmes d'études et du déroulement du processus d'évaluation.

Le choix du programme à évaluer

Le choix du programme a été effectué conformément à la règle indiquant qu'un programme peut être évalué en fonction d'éléments déclencheurs provenant du système d'information ou d'autres données internes et externes. Le Cégep justifie son choix en particulier par les éléments suivants : nouveau programme implanté en 1995; programme développé selon l'approche par compétences; nouvelle voie de sortie; formule ATE; fluctuations de clientèle et taux de diplomation faible.

Même si la PIEP ne le prévoit pas clairement, les professeurs ont donné leur accord pour réaliser l'évaluation. La Commission estime que le Cégep aurait avantage à inscrire dans sa politique une disposition plus claire assurant la consultation des professeurs préalablement à la prise de décision.

Le système d'information sur les programmes d'études

Au moment de l'évaluation, le système d'information était en voie d'implantation. Les données quantitatives proviennent surtout du Ministère (CHESCO) et des systèmes PSEP⁴ et DEFI du SRAM pour la détermination et l'analyse des problématiques liées à la réussite des cours et au cheminement scolaire des étudiants.

En s'inspirant d'un modèle développé notamment au Collège Shawinigan, le Cégep termine l'élaboration d'un système informatique permettant un suivi plus fin des cheminements scolaires, par exemple, par cohorte et par session. Le système produit maintenant les bilans annuels prévus dans la PIEP. La Commission note la présence d'un conseiller pédagogique spécialement chargé de gérer le système et d'intervenir auprès des responsables de programme afin d'assurer une exploitation optimale de ces données

4. PSEP : Profil scolaire des étudiants par programme; DEFI : Dépistage des étudiants faibles pour fins d'intervention pédagogique.

statistiques. Le Cégep envisage par ailleurs de développer les outils relatifs aux données qualitatives en créant une banque de questions validées à partir des questionnaires utilisés dans les évaluations antérieures. La Commission souligne la pertinence de cette intention et elle invite le Collège à la réaliser.

Le déroulement du processus d'évaluation

Dans l'ensemble, la démarche d'évaluation s'est déroulée selon les paramètres prévus dans la politique. Les responsabilités ont été assumées par les instances et personnes désignées. La direction des études a assuré l'encadrement prévu. Le comité institutionnel d'évaluation des programmes d'études a donné son avis sur l'analyse et sur les conclusions du rapport et il a recommandé son adoption à la commission des études. Les travaux furent confiés à un comité de travail composé de quatre professeurs et coordonné par une conseillère pédagogique et un professeur. Le comité de programme n'était pas encore formé, mais les professeurs du département et des disciplines contributives ont été consultés sur le devis et ils ont participé à l'analyse des données. Les professeurs d'anglais et de philosophie n'ont pas été associés à la démarche. La consultation des professeurs du département sur les conclusions du rapport a surtout été réalisée de façon informelle. La Commission **suggère** au Cégep de s'assurer que, lors des futures évaluations, l'ensemble des professeurs soient consultés d'une manière plus systématique, notamment sur les conclusions du rapport d'évaluation.

Le rapport d'évaluation a été distribué auprès de la commission des études, des membres du comité institutionnel d'évaluation et des professeurs du Département de TGÉ. La Commission a constaté, au cours de la visite, que le rapport n'avait pas été distribué aux représentants des disciplines contributives et de la formation générale. Les dispositions de la politique mentionnent que le rapport est diffusé «auprès des intervenants concernés». La Commission invite le Cégep à s'en assurer. Elle note que ce dernier envisage d'effectuer des modifications mineures à la politique, touchant surtout les responsabilités, le système d'information et le choix des critères lors des évaluations approfondies.

* * *

En conclusion, la Commission juge que l'application de la PIEP, faite par le Cégep de Victoriaville, a été conforme aux dispositions prévues.

L'efficacité

L'évaluation de l'efficacité permet d'établir dans quelle mesure l'application de la politique contribue à assurer la qualité de l'évaluation des programmes d'études. L'examen de la Commission vise à déterminer si l'évaluation faite par le Collège a permis de porter un diagnostic adéquat sur l'état du programme et de prendre les mesures en vue d'améliorer, le cas échéant, sa mise en œuvre. De façon plus particulière, la Commission a examiné le devis d'évaluation, la collecte des données perceptuelles, la réalisation de l'évaluation ainsi que le suivi de l'évaluation du programme.

Le devis d'évaluation

Le devis d'évaluation présente les principales caractéristiques du programme et il décrit les enjeux, les critères, les objets d'évaluation, les modalités de cueillette des données, les responsabilités et les échéanciers. Il couvre les principales dimensions et composantes du programme. La formation générale est considérée dans l'examen de la contribution des cours de la formation propre à l'atteinte des objectifs du programme, dans l'analyse de la séquence des cours et de la réussite.

Les quatre enjeux déterminés au départ proviennent d'une réflexion des professeurs sur des caractéristiques du programme : les liens avec l'entreprise (voie de sortie locale et formule ATE adaptées aux besoins), la clientèle étudiante (recrutement, persévérance et diplomation), les activités d'apprentissage (méthodes pédagogiques, cohérence), les ressources du milieu (impact du programme sur les ressources humaines, matérielles et financières). Ces enjeux sont bien décrits. Le devis comprend également les six critères généraux et les sous-critères définis dans la PIEP et inspirés de ceux du guide général de la Commission; ces critères couvrent les principales dimensions d'un programme. Les liens entre les enjeux et les critères ne sont toutefois pas assez explicites de sorte que l'évaluation a été surtout guidée par ces derniers et les objets qui y sont reliés. La Commission *suggère* au Cégep de s'assurer que les enjeux guident le choix des critères et objets d'évaluation qui en découlent.

La collecte des données perceptuelles

Des données perceptuelles ont été recueillies auprès des étudiants de chacune des trois années, des finissants de mai 1998 et 2000, des professeurs, des employés de soutien et des employeurs. Le questionnaire destiné aux étudiants a été construit en s'inspirant de questionnaires développés lors d'évaluations antérieures; il comporte des questions claires. Le questionnaire fut toutefois distribué en janvier 1999 et novembre 2000. Le Collège

reconnaît que l'opération aurait dû se réaliser en fin d'année afin d'obtenir une opinion plus complète sur certains sujets; il reconnaît aussi la nécessité d'établir une banque de questions validées. L'opinion des finissants a été obtenue au moyen d'un questionnaire écrit. L'opinion des professeurs a été recueillie d'une manière informelle. Les données perceptuelles des employeurs proviennent de diverses sources, mais la cueillette des informations n'est pas systématique. La Commission **suggère** au Cégep de s'assurer que la collecte des données soit plus systématique et rigoureuse.

La réalisation de l'évaluation

La Commission examine la réalisation de l'évaluation en fonction de la pertinence des données recueillies, de l'analyse effectuée, des conclusions qui en découlent et des actions envisagées par le Collège pour améliorer la qualité de la mise en œuvre du programme.

Les données recueillies

Aux données perceptuelles déjà mentionnées s'ajoutent plusieurs sources d'information qui permettent d'apprécier la situation du programme : documents administratifs, plans de cours, statistiques. Dans l'ensemble, les données sont appropriées pour apprécier les différents aspects de la cohérence, l'encadrement des étudiants, les ressources et l'efficacité du programme. Elles sont partielles dans le cas de la pertinence, de l'évaluation des apprentissages et de la gestion. Reposant uniquement sur une liste globale, les données sont insuffisantes pour apprécier les méthodes pédagogiques.

L'analyse

Dans l'ensemble, l'analyse de l'encadrement des étudiants, des ressources, de l'efficacité et de la majorité des aspects de la cohérence est adéquate. L'analyse de la pertinence est moins développée et elle porte surtout sur les moyens utilisés pour recueillir les données. Les données insuffisantes n'ont pas permis d'analyser l'adéquation des méthodes pédagogiques aux objectifs du programme et aux caractéristiques des étudiants. De même, le rapport ne présente pas une analyse de la structure départementale et de ses liens avec les autres instances et services du Collège. Par ailleurs, la visite a permis de constater que la réflexion sur plusieurs aspects du programme (par exemple la cohérence et l'évaluation des apprentissages), réalisée en département, a été plus développée que celle présentée dans le rapport. Cet écart pourrait s'expliquer par la méthode utilisée pour la rédaction du rapport, qui a amené bien souvent les professeurs à réagir individuellement à des propositions déjà formulées par les rédacteurs.

Les conclusions et les actions envisagées

Les conclusions et les actions envisagées sont en général appropriées sur les ressources, l'efficacité et quelques aspects de la cohérence. Tributaires de la faiblesse de l'analyse, les conclusions sont le plus souvent vagues et très générales pour plusieurs dimensions du programme. Il en est de même des actions envisagées qui expriment des intentions, par exemple celles portant sur la gestion et sur la formation générale propre. Par ailleurs, d'autres actions proposées ne sont pas en lien avec l'analyse et les conclusions, par exemple celles touchant la charge de travail des étudiants et l'évaluation des apprentissages.

Dans l'ensemble, l'évaluation des ressources, de l'efficacité et de la plupart des aspects de la cohérence du programme est adéquate. Celle des autres dimensions du programme comporte des lacunes sur un ou plusieurs aspects relatifs surtout à l'adéquation de l'analyse mais touchant aussi aux données recueillies, aux conclusions ou aux actions envisagées.

La Commission recommande en conséquence que, dans ses futures évaluations de programmes, le Cégep s'assure que les analyses soient approfondies et basées sur des données suffisantes, et qu'elles conduisent à des conclusions étayées et à la formulation d'actions concrètes susceptibles de résoudre les problèmes identifiés.

Le suivi de l'évaluation

Des actions prioritaires sont identifiées sous chaque critère. Elles touchent pour la plupart les faiblesses identifiées, mais elles ne se rapportent pas aux enjeux définis au départ. Certaines actions relevant du département sont consignées dans le plan de travail de cette instance. Quelques actions relatives par exemple à la cohérence ont été réalisées. Le Cégep n'a pas élaboré un véritable plan regroupant l'ensemble des actions identifiées, attribuant des responsabilités et fixant des échéances. La PIEP mentionne que le plan d'action doit être élaboré par le comité de programme. Même si cette instance joue un rôle essentiel, des actions concernent d'autres instances et services, dont la direction des études. Le Cégep devrait s'assurer que le plan regroupe les actions qui touchent l'ensemble des instances concernées.

La Commission recommande au Collège d'élaborer un véritable plan d'action comportant des actions concrètes et précises relevant de toutes les instances concernées, attribuant des responsabilités et déterminant des échéances. Elle lui recommande également de préciser en conséquence les dispositions de la PIEP relatives au suivi de l'évaluation.

* * *

En conclusion, la Commission juge que l'application de la PIEP, faite par le Cégep de Victoriaville, a été peu efficace.

Conclusion

L'évaluation du programme de *Technologie de l'électronique industrielle* a permis au Cégep de Victoriaville de constater que sa PIEP constitue un outil de travail adéquat pour réaliser ses évaluations de programmes. La Commission note que le Collège prévoit apporter quelques modifications mineures à sa politique.

L'application du mode de détermination des programmes d'études à évaluer, l'utilisation du système d'information sur les programmes d'études pour les données statistiques et le déroulement du processus d'évaluation ont été généralement conformes aux dispositions prévues dans la politique. La Commission constate que le système d'information est en très bonne voie d'implantation. Elle souligne la présence d'un conseiller pédagogique chargé de favoriser son utilisation optimale et elle note l'intention du Cégep de développer les données perceptuelles. La Commission a formulé par ailleurs quelques remarques au sujet de la consultation des professeurs et de la diffusion du rapport.

L'évaluation porte sur les principales dimensions du programme. Elle s'applique surtout à la formation spécifique, mais elle touche aussi à quelques aspects de la formation générale. Même si les liens entre les enjeux et les critères d'évaluation auraient pu être plus explicites, le devis d'évaluation est dans l'ensemble adéquat. La collecte des données perceptuelles pourrait être plus systématique et rigoureuse.

L'évaluation des ressources, de l'efficacité et de la plupart des aspects de la cohérence du programme est adéquate. Celle des autres dimensions comporte des lacunes relatives surtout à la profondeur de l'analyse, mais aussi à la disponibilité de données suffisantes et à la formulation de conclusions vagues et d'actions envisagées peu engageantes. La Commission estime que des correctifs devront être apportés à ce sujet. Les actions envisagées ne sont pas colligées dans un véritable plan d'action déterminant des instances responsables et fixant des échéanciers. La Commission estime qu'un tel plan est essentiel pour assurer un suivi adéquat et que la politique devrait contenir, le cas échéant, des modalités plus précises sur cet aspect.

En somme, la Commission juge que l'application faite par le Cégep de Victoriaville de sa PIEP, lors de l'évaluation de son programme de *Technologie de l'électronique industrielle*, a été conforme aux dispositions de sa politique. Même si les professeurs ont pu développer l'analyse de quelques dimensions du programme, cette application est toutefois peu efficace en raison principalement de lacunes au sujet des analyses et de la disponibilité de données suffisantes.

Les suites de l'évaluation

Dans l'ensemble, les actions prises par le Cégep montrent son accord avec les constatations et les conclusions de ce rapport. Il indique son intention d'apporter quelques modifications au texte de la PIEP et au processus d'évaluation des programmes. Il mentionne les actions du plan de travail du département qui ont été réalisées ou entreprises pour améliorer le programme évalué.

Le Cégep a l'intention d'introduire dans sa PIEP des indications plus formelles sur la consultation des professeurs, notamment dans le choix des programmes à évaluer. Il envisage de préciser les modalités de suivi des évaluations en indiquant notamment les responsabilités et les échéances dans le plan d'action. Il compte enfin obtenir des données plus complètes pour apprécier les méthodes pédagogiques, en particulier une rétroaction plus précise de la part des professeurs et des étudiants.

Le Département de TGÉ a mis en œuvre plusieurs actions du plan de travail élaboré à la suite de l'évaluation du programme. Ces actions visent notamment à améliorer le recrutement dans le programme (journée « *Portes ouvertes* » et présentation du programme sur le site Internet), la réussite des étudiants (accueil et intégration, tutorat par les pairs, accompagnement vers des carrières scientifiques et technologiques) et leur formation (épreuve synthèse de programme, formule ATE).

En conclusion, la Commission estime que les suites apportées devraient faciliter l'application de la politique et contribuer à la réalisation d'évaluations de programmes de qualité. Les actions mises en œuvre à la suite de l'évaluation devraient contribuer à améliorer la qualité du programme de *Technologie de l'électronique industrielle*.

La Commission d'évaluation de l'enseignement collégial

Jacques L'Écuyer, président