

Rapport d'évaluation

Évaluation du programme
Sciences de la nature (200.B0)
conduisant au
diplôme d'études collégiales (DEC)

au Cégep de Thetford

Avril 2007

Commission d'évaluation de l'enseignement collégial

Québec 

Introduction

L'évaluation du programme *Sciences de la nature* donné au Cégep de Thetford s'inscrit dans le cadre de la demande faite aux collèges par la Commission d'évaluation de l'enseignement collégial (CEEC) d'évaluer un de leurs programmes, préférablement élaboré par objectifs et standards, en appliquant leur propre politique institutionnelle d'évaluation de programmes.

Le rapport d'autoévaluation du Cégep de Thetford, dûment adopté par son conseil d'administration, a été reçu par la Commission le 16 mars 2006. Un comité dirigé par un commissaire l'a analysé puis a effectué une visite à l'établissement les 6 et 7 septembre 2006¹. À cette occasion, le comité a rencontré la direction de l'établissement, les personnes ayant travaillé à l'autoévaluation ainsi que des professeurs² et des étudiants. Cette visite a permis un examen complémentaire des principaux aspects de la mise en œuvre du programme.

Le présent rapport expose les conclusions de la Commission, après que celle-ci ait analysé le rapport d'autoévaluation et recueilli de l'information additionnelle lors de la visite. À la suite d'une brève présentation des principales caractéristiques du Cégep de Thetford et du programme évalué, le document présente des observations sur la démarche d'évaluation suivie par l'établissement et les résultats obtenus à partir des critères retenus par la Commission, soit la pertinence du programme, sa cohérence, la valeur des méthodes pédagogiques, l'évaluation des apprentissages et l'efficacité du programme. Le rapport traite de plus des autres critères choisis par l'établissement. Enfin, il traite du suivi que le Collège apportera à son évaluation de programme. La Commission formule, au besoin, des commentaires, des suggestions et des recommandations susceptibles de contribuer à l'amélioration du programme d'études.

-
1. Outre le commissaire, M. Gilles Levesque, qui en assumait la présidence, le comité était composé de : M. Bruno Martel, professeur de physique au Cégep de Saint-Félicien, M. Christian Morin, conseiller pédagogique au Cégep de Sainte-Foy et M. Guy Papillon, directeur des études au Cégep de Saint-Hyacinthe. Le comité était assisté de M^{me} Chantal Bouchard, agente de recherche de la Commission, qui agissait à titre de secrétaire.
 2. Dans le présent document, le genre masculin désigne, lorsque le contexte s'y prête, aussi bien les femmes que les hommes.

Principales caractéristiques de l'établissement et du programme

Le Cégep de Thetford est un établissement d'enseignement collégial public francophone situé dans la ville de Thetford Mines. Il offre trois programmes de formation préuniversitaire (*Sciences de la nature, Sciences humaines, Arts et Lettres*) et onze programmes de formation technique qui touchent trois familles de programmes : les techniques physiques, administratives et humaines. Il accueillait, en 2006, 256 étudiants en formation préuniversitaire, 475 en formation technique et 40 étudiants en session d'accueil et d'intégration, pour un total de 771 étudiants à l'enseignement ordinaire.

Le programme *Sciences de la nature* offert au Cégep de Thetford est celui approuvé par le ministre en 1998. Il comprend 58 $\frac{2}{3}$ unités et il est défini par objectifs et standards. Les professeurs forment quatre départements représentant les quatre disciplines suivantes : mathématiques, physique, chimie et biologie. Au moment de l'autoévaluation, neuf professeurs donnaient un ou plusieurs des cours de la formation spécifique à environ 90 étudiants. La quasi-totalité des nouveaux inscrits dans le programme proviennent des écoles secondaires de la région. Entre 1999 et 2004, leur nombre est passé de 75 à 41 étudiants. Le Collège a adopté diverses stratégies afin de contrer la baisse des effectifs. Il travaille présentement au recrutement d'étudiants étrangers.

Deux profils de sortie sont offerts aux étudiants : *Sciences et génie* et *Sciences de la santé et de la vie*. En plus de ses deux profils, le programme comprend des activités en lien avec la thématique de l'environnement, notamment le cours *Environnement et biodiversité internationale*.

Évaluation du programme

La démarche institutionnelle d'évaluation

L'évaluation du programme *Sciences de la nature* a débuté en octobre 2004 et s'est terminée en avril 2005. Le comité d'évaluation, composé d'un adjoint à la Direction des études responsable de l'opération, de quatre enseignants représentant les quatre disciplines de sciences et d'un conseiller pédagogique, a élaboré un devis d'évaluation. Le comité de programme, qui compte un représentant de la formation générale parmi ses membres, a examiné le devis qui a ensuite été soumis à la Commission des études, puis approuvé par la Direction des études.

Les données nécessaires à l'évaluation, la répartition des tâches, l'échéancier des travaux et les critères d'évaluation sont précisés dans le devis. Le Collège a retenu tous les critères prévus à sa politique institutionnelle d'évaluation des programmes (PIEP), soit la pertinence, la cohérence, la démarche d'apprentissage où sont traitées les méthodes pédagogiques et l'évaluation des apprentissages, les mesures d'aide et de soutien, les ressources, l'efficacité et la gestion du programme. Le devis présente aussi les objectifs poursuivis par l'évaluation : consolider le programme, l'adapter aux nouvelles tendances pédagogiques et technologiques et maintenir la qualité des résultats obtenus par les étudiants.

En plus des objectifs, le Collège a déterminé des enjeux. Ils portent sur l'intégration des nouveaux enseignants, les partenariats pour le développement des équipements techniques et technologiques, la perception que les étudiants ont du programme, les besoins des étudiants qui se dirigent à l'université et la référence à des sujets contemporains dans les activités d'apprentissage. Les enjeux ont été déterminés à partir des travaux du comité d'orientation³. Ce comité, qui s'est réuni au printemps et à l'automne 2004, a eu le mandat de proposer un plan d'action afin de contrer la diminution des effectifs. Les travaux du comité d'orientation et du comité d'évaluation se sont donc chevauchés et la clarté des enjeux en a quelque peu souffert : les enjeux comprennent à la fois des perspectives d'avenir du programme, des préoccupations, des conclusions tirées des travaux du comité d'orientation, voire des actions. L'identification des enjeux a une incidence sur tout le processus d'évaluation – de la détermination des données jusqu'à l'analyse et les conclusions qui en découlent – la Commission invite donc le Collège à plus de rigueur au moment d'identifier les problématiques qui orientent l'évaluation d'un programme.

3. À la suite de la baisse du nombre d'inscriptions dans le programme, la Direction des études a créé un comité d'orientation composé d'un conseiller pédagogique et d'enseignants de la formation générale et de la formation spécifique.

Le Collège a utilisé les données dont il disposait : les données statistiques sur le suivi des cohortes, les résultats de ses outils de collecte *Info-Entrée* et *Résultats Plus* et divers documents comme les schémas intégrateurs, l'épreuve synthèse de programme, le profil du diplômé et les rapports annuels des départements. Les finissants de mai 2003 en sciences, les enseignants et les techniciens associés au programme ont été interrogés. Le Collège a réalisé une relance auprès des diplômés des cohortes de 1999 à 2002. Il a choisi d'analyser seulement quatre plans de cours de la formation spécifique et les étudiants de première année n'ont pas été interrogés. La composante de formation générale a été associée au processus lors des consultations du comité de programme. La Commission estime toutefois que le devis, comme le rapport, présente peu de données et d'analyses de la formation générale. Cette composante est une partie intégrante du programme, c'est pourquoi la Commission *suggère* au Collège de mieux prendre en compte la formation générale lors des différentes étapes de l'évaluation d'un programme. En ce qui concerne la collecte des données réalisée pour cette évaluation, elle estime que le Collège aurait gagné à constituer un échantillon de plans de cours plus représentatif de l'ensemble du programme. Aussi, il aurait eu avantage à recueillir le point de vue des étudiants à différentes étapes de leur cheminement dans le programme.

Le rapport d'autoévaluation a été rédigé par le conseiller pédagogique membre du comité d'évaluation. Le comité de programme a été consulté sur les analyses et les conclusions. Le rapport final a été adopté par le conseil d'administration en mars 2006, après recommandation favorable de la Commission des études.

Malgré la confusion qui a existé entre les travaux du comité d'évaluation et du comité d'orientation, l'évaluation du programme a permis au Collège d'apprécier les solutions proposées par le comité d'orientation. Dans l'ensemble, la Commission constate que la démarche d'évaluation a suscité la participation des professeurs et des principaux collaborateurs, et que cela a eu un effet positif sur l'ensemble du programme et son développement.

La mise en œuvre du programme

Pour chacun des critères retenus, la Commission fait ses principales constatations, souligne les points forts et formule, le cas échéant, des commentaires, des invitations, des suggestions ou des recommandations susceptibles de contribuer à l'amélioration de l'un ou l'autre aspect de la mise en œuvre du programme.

La pertinence du programme

L'évaluation de la pertinence vise à estimer si le programme, tel qu'il a été élaboré par le Collège, répond de manière satisfaisante aux besoins des universités ainsi qu'aux attentes des étudiants et de la société.

Le Collège a examiné la pertinence de son programme au regard du taux d'admission de ses diplômés à l'université, de leur réussite et des principaux problèmes qu'ils rencontrent pendant leurs études universitaires. Selon les données de la CREPUQ⁴, au cours des trois dernières années, les diplômés en sciences du Cégep de Thetford qui ont fait une demande d'inscription dans une université québécoise ont été admis dans une proportion qui se situe entre 97 % et 100 %. Ce taux se maintient à 97 % pour l'ensemble des collèges.

Les données recueillies auprès des diplômés indiquent que près de la moitié (45 %) d'entre eux obtiennent un taux de réussite moyen de 80 % et plus à l'université, et que 83 % n'ont connu aucun échec. Les diplômés ont, par ailleurs, déclaré connaître des difficultés dans la recherche documentaire et la production de résumés. Du point de vue des finissants, la formation en sciences est pertinente : 65 % d'entre eux sont satisfaits ou très satisfaits du contenu des cours et un peu moins du tiers ont déclaré être moyennement satisfaits. Plusieurs ne perçoivent toutefois pas les liens entre la science, la technologie et la société, un des buts généraux du programme. Ces observations ont conduit le Collège à apporter des modifications au profil du diplômé afin de mieux intégrer les buts généraux du programme dans la formation.

Le Collège a, de plus, observé que plusieurs finissants sentent le besoin d'approfondir, pendant leurs études collégiales, les connaissances reliées à la spécialisation qu'ils ont choisie. Il a révisé sa grille de cours qui inclut, depuis l'automne 2005, deux profils d'études (*Sciences de la santé et de la vie* et *Sciences et génie*) parmi lesquels les étudiants peuvent choisir. Les étudiants inscrits en *Sciences de la santé et de la vie* suivent un cours de chimie organique en troisième trimestre et un cours supplémentaire de chimie au quatrième trimestre. Ceux qui se spécialisent en *Sciences et génie* suivent le cours de chimie des matériaux au troisième trimestre et choisissent parmi deux cours de mathématiques au dernier trimestre.

4. Conférence des recteurs et des principaux des universités du Québec.

Le Collège a cherché à connaître les besoins des étudiants alors qu'ils sont encore aux études secondaires, plus particulièrement lors des rencontres avec les conseillers en orientation et par l'analyse des résultats du questionnaire *Info-Entrée*. En plus des deux profils d'études qu'il a élaborés, il a ajouté à sa grille un cours au choix, *Environnement et biodiversité internationale*, dans le but de répondre à l'intérêt que les étudiants portent aux questions environnementales.

Les observations que le Collège a faites l'ont conduit à revoir la structure du programme, l'épreuve synthèse de programme et la grille de cours. Ces changements se sont opérés rapidement et leur impact n'a pas encore été mesuré.

Le Collège disposait de données sur le cheminement de ses cohortes de diplômés fournies par l'Université Laval, mais il ne les a pas utilisées pour cette évaluation. Il n'a pas fait état, dans son rapport d'autoévaluation, des moyens qu'il prend pour s'adapter aux exigences des universités ni de l'efficacité des mécanismes de liaison qu'il a mis en place. Il a réalisé une relance des diplômés, mais cette démarche n'est prévue qu'à tous les sept ans conformément à la politique institutionnelle d'évaluation des programmes (PIEP). La Commission lui *suggère* donc de s'assurer que ses mécanismes de liaison avec ses diplômés et avec les universités sont efficaces et qu'ils lui permettent de suivre l'évolution des besoins selon un cycle plus approprié.

La cohérence du programme

L'évaluation de la cohérence porte sur les activités d'apprentissage, sur leur articulation au regard de l'atteinte des objectifs du programme et sur la charge de travail des élèves.

Divers outils pédagogiques contribuent à assurer la cohérence du programme, dont plusieurs ont été développés en 1994 alors que le Collège participait à un projet expérimental en partenariat avec le ministère de l'Éducation et l'Université Laval. Cette expérimentation portait sur les compétences disciplinaires et transdisciplinaires, les objectifs et les standards, le profil du diplômé et le cheminement unique en sciences. Ces outils se sont bien intégrés au programme ministériel révisé et mis en œuvre en 1998. Les schémas intégrateurs et le profil du diplômé favorisent la progression des apprentissages et l'équilibre de la charge de travail d'une session à l'autre. Les principaux axes du projet éducatif et les objectifs du programme sont intégrés dans le profil du diplômé qui comprend aussi les habiletés intellectuelles à développer, les techniques d'études et d'apprentissage favorisées et les langages utilisés. La Commission a constaté lors de la visite que tous les objectifs du programme sont pris en compte dans les cours qui le composent. Les plans de cours sont construits selon un modèle institutionnel qui comprend

la présentation détaillée de chaque partie du cours, les exigences du devis ministériel, les habiletés génériques et les modalités d'évaluation.

En ce qui concerne la charge de travail des étudiants, la Commission note qu'elle est bien répartie d'une session à l'autre et que la pondération annoncée dans les plans de cours respecte le devis ministériel. Les finissants interrogés consacrent en moyenne un peu plus d'heures de travail personnel que ce qui est prévu aux plans de cours de la formation spécifique.

Le Collège mentionne dans son rapport que les exigences établies par chacun des départements ne sont pas coordonnées. Les professeurs, qui travaillent surtout en département, avaient l'habitude de se référer aux schémas intégrateurs pour coordonner leurs exigences. Toutefois, les schémas intégrateurs ne correspondent plus au programme actuel. Les professeurs se concertent, au besoin, comme ceux de chimie et de biologie qui ont établi des règles communes en ce qui concerne la sécurité des laboratoires. Cependant, l'approche programme ne suscite pas l'engagement de tous, notamment ceux qui enseignent la physique. Le Collège s'est donné les moyens de mieux soutenir le travail en comité de programme. Ses actions seront toutefois efficaces dans la mesure où l'approche programme sera consolidée.

Le Collège a amorcé une révision en profondeur de la structure du programme de sciences. Il a profité des constats réalisés à la suite des travaux du comité d'orientation pour planifier des changements importants, dont le passage d'une grille de cours unique à une grille de cours qui comprend deux profils d'études. Le Collège a revu le tableau de correspondance à partir des nouvelles grilles de cours. Il prévoit situer la place des cours dans le programme et élaborer des plans-cadres. La mise en œuvre du programme révisé n'était pas terminée au moment de la visite. La Commission a observé que, pendant cette période de transformation, la cohérence du programme est fragilisée. Elle *suggère* donc au Collège de prendre les moyens nécessaires afin de maintenir la cohérence du programme.

Les méthodes pédagogiques

L'évaluation de la valeur des méthodes pédagogiques vise à vérifier si celles-ci sont adaptées aux objectifs du programme, aux activités d'apprentissage et aux caractéristiques de la population étudiante. Deux types de décisions concernent le choix des méthodes pédagogiques : les décisions d'ensemble quant à la place relative de certaines composantes du programme comme les laboratoires et les décisions pédagogiques qui s'appliquent à chacune des activités pédagogiques.

Dans son analyse, le Collège a regroupé les méthodes pédagogiques en trois catégories : les méthodes qui font intervenir l'enseignant (exposé magistral, démonstration), celles qui font intervenir l'étudiant (tutorat, enseignement coopératif) et celles qui s'appuient sur l'enseignement technique (laboratoire, atelier). Les méthodes d'enseignement les plus utilisées sont celles qui font intervenir l'enseignant, comme l'exposé magistral. Les méthodes qui font intervenir les étudiants sont moins fréquentes, mais des ateliers et des laboratoires sont planifiés chaque session. Les finissants interrogés et les étudiants rencontrés se déclarent en majorité satisfaits ou très satisfaits des méthodes pédagogiques utilisées dans leurs cours. Cependant, en ce qui concerne la discipline de physique, ils se déclarent nettement moins satisfaits. Ils ont ajouté qu'ils perçoivent un décalage entre les cours théoriques et pratiques en physique : il arrive que les laboratoires soient réalisés avant que les connaissances aient été acquises dans les cours théoriques. La Commission considère que le Collège gagnerait à examiner les causes de l'insatisfaction des étudiants à l'égard de la physique.

Des enseignants ont fait preuve d'innovation : en mathématiques, ils ont intégré l'apprentissage par problème à certaines parties de leur cours et l'enseignement coopératif a été expérimenté dans les cours de biologie. Le Collège veut encourager le développement de nouvelles approches pédagogiques.

La Commission note que la variété des méthodes pédagogiques est plus ou moins étendue et que peu de pratiques sont adaptées à l'approche par compétences. Les nouvelles approches expérimentées témoignent de la prise en compte des besoins des étudiants et d'une meilleure adaptation aux objectifs du programme, mais ces initiatives ne sont pas partagées par tous les professeurs. La Commission *suggère* donc au Collège de poursuivre son adaptation des méthodes pédagogiques à l'approche par compétences, et ce, dans l'ensemble des disciplines du programme.

L'évaluation des apprentissages

L'examen de ce critère vise à vérifier si l'évaluation des apprentissages des étudiants permet effectivement d'attester que ces derniers ont atteint les compétences visées par chacune des activités d'apprentissage et par le programme dans son ensemble.

Chaque département a la responsabilité de s'assurer que la politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages (PIEA) est appliquée, puis il en informe la Direction des études. Pour cette évaluation, le Collège a vérifié la conformité des quatre plans de cours de son échantillon à une grille qu'il a établie. Il remarque que certains éléments manquent à ces plans de cours, comme les critères d'évaluation. Il veut s'assurer qu'à l'avenir tous les éléments requis apparaissent clairement dans les plans de cours.

La Commission, qui a examiné l'ensemble des plans de cours de la formation spécifique ainsi que les épreuves finales, s'interroge sur l'évaluation de la maîtrise des objectifs selon les standards ministériels puisque plusieurs plans de cours ne donnent pas d'indication précise à ce sujet. Elle a relevé l'absence d'une évaluation synthèse dans la majorité des cours. Dans plusieurs cas, la pondération de l'évaluation finale ne correspond pas aux exigences de la PIEA. Finalement, certains plans de cours n'indiquent pas clairement les évaluations formatives et ne présentent pas de calendrier d'évaluation. C'est pourquoi,

la Commission recommande au Collège de s'assurer qu'il y ait une évaluation synthèse à la fin du cours, comme le prévoit la PIEA, et de prendre les moyens afin que les étudiants soient bien informés des modalités d'évaluation des apprentissages par les plans de cours.

Chaque cours de la formation spécifique est sous la responsabilité d'un professeur, ce qui diminue les risques de non-équivalence pour un cours donné à plusieurs groupes d'étudiants. Dans l'ensemble, les finissants interrogés et les étudiants rencontrés se déclarent satisfaits des instruments d'évaluation des apprentissages.

L'efficacité du programme

L'évaluation de l'efficacité porte sur la capacité de l'établissement à attirer et à maintenir dans le programme un effectif d'étudiants qui atteint les objectifs du programme.

Le Collège accueille majoritairement dans son programme de sciences des étudiants qui arrivent directement du secondaire. Le Collège veut réviser ses outils d'information et augmenter la visibilité du programme. Il a, de plus, observé que les étudiants sont motivés par certains sujets en particulier, dont l'environnement, les langues et les autres cultures. Il travaille à l'intégration de ces thématiques dans la formation.

Les étudiants inscrits en sciences au Cégep de Thetford satisfont aux conditions d'admission. Ils ont une moyenne générale au secondaire (MGS) qui se situe autour de 84 %, ce qui correspond à la situation de l'ensemble des collèges publics⁵. Depuis les cinq dernières années, leur taux global de réussite des cours au premier trimestre se maintient autour de 94 %; il a atteint 97,9 % en 2004. Ce taux se situe, pour l'ensemble des collèges publics, autour de 90 %. Pour les cohortes de 2000 à 2002, le taux de réinscription au troisième trimestre était de 79,7 %, 82 % et 77,8 % comparativement à l'ensemble des

5. Source : Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, Direction générale des affaires universitaires et collégiales, Direction de l'enseignement collégial, système CHESCO, version 2005.

collèges publics pour lesquels il se maintient autour de 73 %.⁶ Le taux de diplomation dans la durée prévue des études des étudiants du Cégep est passé, pour les mêmes cohortes, de 66,7 % à 76 %, alors qu'il s'est maintenu autour de 46 % pour les étudiants de l'ensemble des collèges publics. Le taux de diplomation pour la période maximale d'observation se situait entre 72,5 % et 82 % pour le Collège et était en moyenne de 63 % pour l'ensemble des collèges publics.

L'épreuve synthèse du programme a beaucoup évolué : elle est passée d'une série de questions générales à un travail long pour ensuite se scinder en deux volets, l'un expérimental et l'autre non expérimental. Elle était, jusqu'à tout récemment, intégrée à un cours spécialisé⁷ au choix de l'étudiant. Une partie du cours était dédiée à l'approfondissement de la matière et l'autre partie à la réalisation d'un projet de recherche en équipe. Le projet de recherche couvrait au moins deux disciplines de sciences et comportait plusieurs étapes : l'approbation du projet, la production d'un plan de travail, une présentation orale de la démarche, la réalisation d'un plan de travail individuel pour chacun des membres de l'équipe, la construction d'un kiosque, la présentation de la recherche au public et la remise du rapport de recherche incluant un résumé en anglais.

Les étudiants réaliseront désormais leur épreuve synthèse dans le cours *Activité d'intégration*. Au moment de la visite, le Collège n'avait pas encore terminé la préparation de ce nouveau cours qui sera donné pour la première fois à l'hiver 2007; il a prévu réaliser ses travaux à temps.

La Commission constate qu'il s'agit d'un programme efficace. Dans l'ensemble, les étudiants réussissent leurs cours et ils poursuivent leur cheminement jusqu'au diplôme dans une proportion satisfaisante. L'épreuve synthèse, qui a connu plusieurs modifications au fil des ans, se réalise suivant une démarche intéressante. La Commission invite le Collège à compléter sans tarder l'intégration de l'épreuve synthèse au cours *Activité d'intégration*.

Les critères additionnels retenus par le Collège

Le rapport d'autoévaluation du Collège couvrait trois critères additionnels, soit la qualité des mesures d'aide et d'encadrement, des ressources et de la gestion du programme.

6. Les taux de réinscription et de diplomation présentés correspondent aux résultats pour le même programme et dans le même collège.

7. *Calcul avancé, Probabilités et statistiques, Chimie organique II.*

Les mesures d'aide et d'encadrement

Le Collège a organisé l'ensemble des mesures de soutien en deux groupes : les mesures de dépistage des étudiants en difficultés et les mesures déployées tout au long du cheminement scolaire. Le programme de sciences possède son propre plan d'action en matière d'aide à la réussite. Un projet d'encadrement fait intervenir les professeurs qui enseignent au premier trimestre. Il a pour objectif d'accompagner tous les étudiants au premier trimestre et de faciliter le passage du secondaire au collégial.

Le Collège a examiné, à l'aide d'une grille, ses stratégies d'intervention, ses moyens d'aide comme le projet d'encadrement et la rencontre obligatoire après le premier examen, et la disponibilité des professeurs. Il conclut que l'intervention concentrée au premier trimestre est la plus efficace et il veut maintenir cette stratégie. Les étudiants rencontrés se déclarent satisfaits des mesures d'aide et de soutien ainsi que des services qui leur sont offerts. Ils apprécient la disponibilité des professeurs. En somme, les mesures d'aide et d'encadrement sont bien organisées et elles conviennent aux besoins des étudiants. Il s'agit d'un point fort du programme.

Les ressources humaines, matérielles et financières

Le Collège est préoccupé par le renouvellement du corps professoral en sciences et il est soucieux de bien intégrer les nouveaux enseignants. Il dispose pour ce faire d'un programme d'accueil, d'information, de soutien et d'évaluation (AISE), qui se déploie en quatre étapes : accueil des nouveaux arrivants; information sur la structure du Collège; soutien et encadrement des politiques de gestion; évaluation du personnel. Le perfectionnement est supporté, notamment par le module d'insertion professionnelle en enseignement au collégial (MIPEC). Les enseignants ont accès à diverses formations pédagogiques et disciplinaires et plusieurs développent la maîtrise de nouveaux outils technologiques.

Le Collège a récemment fait le choix de diminuer la présence sur place du technicien dans les laboratoires de chimie et de biologie. Les étudiants rencontrés ont déploré le fait que la disponibilité du technicien affecté à ces laboratoires ne soit pas aussi grande que celle du technicien employé au laboratoire de physique. L'accompagnement des techniciens est apprécié et leur disponibilité sur place pourrait être requise dans le cas où la présence des étudiants dans les laboratoires augmentera avec la mise en place du nouveau cours *Activité d'intégration*.

Le Collège dispose de laboratoires bien équipés pour les étudiants en sciences. Il a placé le renouvellement de son parc informatique parmi ses priorités. Il étudie la possibilité d'intégrer un service de prêts entre bibliothèques afin de garder sa collection de volumes scientifiques à jour. La Commission estime que ses conclusions sur la qualité des ressources sont justes et pertinentes.

La gestion

La plupart des décisions pédagogiques sont discutées en département et les besoins reliés au programme sont transmis par l'adjoint à la Direction pédagogique au comité de gestion qui est composé des directeurs et des adjoints. Les rencontres du comité de programme ont permis de procéder aux ajustements de la grille de cours et d'élaborer l'épreuve synthèse. Le comité s'est également réuni pour la présente évaluation. Le Collège indique toutefois qu'il ne constitue pas encore le lieu où se développent les liens entre toutes les disciplines. Il entend soutenir le travail de ce comité et définir clairement le rôle et les tâches de son responsable. La Commission l'encourage à poursuivre le travail amorcé en ce sens.

Plan d'action

Le Collège présente, à la fin de son rapport d'autoévaluation, son plan d'action. Des actions sont prévues pour chaque critère. La plupart d'entre elles découlent des conclusions de l'évaluation du programme, comme celles qui portent sur l'évaluation des apprentissages, la qualité des mesures d'aide et de soutien, la qualité des ressources et de la gestion du programme. Quelques-unes se reportent aux analyses réalisées par le comité d'orientation, notamment celles qui touchent la cohérence du programme. La Commission note que des actions mériteraient d'être précisées à l'aide d'une analyse plus approfondie, en particulier celle qui vise la coordination des politiques départementales, et une autre qui a fait l'objet d'une suggestion de la Commission et qui porte sur le développement des méthodes pédagogiques.

La Commission a constaté, au moment de la visite, que le Collège a ajouté à son plan d'action une section sur le partage des responsabilités : ces dernières sont réparties entre la Direction des études et le comité de programme. Elle a aussi noté que plusieurs des actions sont réalisées ou en voie de l'être.

Conclusion

Au terme de l'évaluation du programme selon les critères qu'elle a retenus, la Commission estime que le programme *Sciences de la nature* du Cégep de Thetford est de qualité.

Il s'agit d'un programme cohérent et efficace qui encadre bien les étudiants tout au long de leur cheminement. La disponibilité des professeurs est à souligner de même que les efforts faits par le Collège afin de répondre aux besoins des étudiants. Ces derniers persévèrent dans leurs études et connaissent du succès tout au long de leur cheminement scolaire.

La Commission a constaté que plusieurs plans de cours ne réfèrent pas clairement à une évaluation synthèse et que l'information transmise aux étudiants sur l'évaluation des apprentissages pourrait être plus précise, notamment en ce qui concerne les modalités d'évaluation des apprentissages. Elle fait donc une recommandation au Collège sur l'information transmise aux étudiants dans les plans de cours et sur l'examen synthèse afin qu'il atteste la maîtrise de la compétence visée.

Le programme de sciences a subi plusieurs changements dans sa structure et la Commission signale au Collège l'importance d'en préserver la cohérence. Une autre suggestion est faite au Collège; elle vise le soutien apporté au développement des méthodes pédagogiques. La Commission lui suggère aussi de s'assurer que ses mécanismes de liaison avec les diplômés et avec les universités sont efficaces et lui permettent de suivre de près l'évolution des besoins.

Dans l'ensemble, le plan d'action est pertinent et il est en bonne voie de réalisation. Quant à la démarche d'autoévaluation, la Commission a suggéré au Collège de mieux intégrer la composante de la formation générale lors d'une prochaine évaluation de programme.

Les suites de l'évaluation

Le Cégep de Thetford a fait parvenir sa réaction à la version préliminaire du rapport d'évaluation du programme *Sciences de la nature*. Il apprécie le regard porté par la Commission sur le programme et il est satisfait de la conclusion du rapport. Il informe la Commission des suites données à plusieurs de ses remarques.

Le Collège a déjà entrepris des travaux qui favorisent la cohérence du programme. L'élaboration d'une matrice qui établit les liens entre les buts généraux et les cours est annoncée. La coordination des dates des sujets à l'étude, des travaux et des évaluations est prévue. Il indique aussi que les départements de chimie, de biologie et de physique seront fusionnés en un seul département dans le but de faciliter la concertation et le travail en comité de programme.

Au regard des méthodes pédagogiques, le Collège a prévu déterminer les causes de l'insatisfaction des étudiants. Les enseignants en physique ont convenu de développer de nouvelles approches pédagogiques. Ces démarches feront l'objet d'un suivi régulier.

Afin de mieux prendre en compte la formation générale lors des évaluations de programme, le Collège entend introduire des objets d'évaluation précis au regard de la formation générale, notamment pour l'examen des critères de la pertinence, de la cohérence, de l'encadrement des étudiants et de l'efficacité.

En ce qui concerne la recommandation qui touche l'évaluation des apprentissages, le Collège entend porter une attention particulière au respect de la pondération et du caractère de synthèse de l'épreuve finale de cours.

La Commission a pris bonne note des actions envisagées. Elle s'attend à être informée, au moment opportun, des moyens pris par le Collège pour donner suite à la recommandation.

La Commission d'évaluation de l'enseignement collégial

Nicole Lafleur, présidente