

Rapport d'évaluation

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

au Collège de Bois-de-Boulogne

Mai 2007

Commission d'évaluation de l'enseignement collégial

Québec 

Introduction

L'évaluation du programme *Sciences de la nature* donné au Collège de Bois-de-Boulogne 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 Collège de Bois-de-Boulogne, dûment adopté par son conseil d'administration, a été reçu par la Commission le 8 juin 2005. Un comité dirigé par un commissaire l'a analysé puis a effectué une visite à l'établissement les 12 et 13 octobre 2005¹. 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 Collège de Bois-de-Boulogne 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 fournit une appréciation du plan d'action du Collège. 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^{me} Danielle Malbœuf, adjointe au directeur des études au Collège François-Xavier-Garneau et M. Claude Caron, étudiant au doctorat en Administration et évaluation en éducation à l'Université Laval. 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 Collège de Bois-de-Boulogne est un établissement d'enseignement collégial public francophone situé à Montréal qui accueille près de 2 400 élèves annuellement. En 2005, 1 760 élèves étudiaient dans un de ses cinq programmes préuniversitaires (*Sciences de la nature, Sciences humaines, Histoire et Civilisation, Arts et Lettres, Sciences, lettres et arts*) et 610 dans un de ses trois programmes techniques (*Techniques de comptabilité et de gestion, Techniques de l'informatique, Soins infirmiers*).

Près du tiers des élèves en formation préuniversitaire au Collège de Bois-de-Boulogne sont inscrits dans le programme *Sciences de la nature*. Ce programme, qui comprend près de 800 étudiants, accueille entre 400 et 450 nouveaux inscrits annuellement. Il est composé de 58 $\frac{2}{3}$ unités, dont 26 $\frac{2}{3}$ unités en formation générale. Quatre départements représentent les disciplines de la formation spécifique : chimie, mathématiques, physique et biologie.

Le cheminement en sciences comporte deux profils d'études : sciences pures et appliquées et sciences de la santé. Une nouvelle approche est en expérimentation, il s'agit de *Sciences en action*. Cette approche rassemble, en groupe stable, des élèves dont la formation est centrée sur l'apprentissage par problème. Un peu plus de 50 nouveaux, répartis en deux groupes, ont choisi de s'y inscrire à l'automne 2005.

Le Collège de Bois-de-Boulogne est membre de la corporation DECclic qui gère une plateforme de formation collégiale en ligne. Depuis 1998, des cours de sciences ont été édités en mode « virtuel » et plusieurs professeurs utilisent en classe les outils développés pour ce type de cours. Aucun élève n'était inscrit à la formation en ligne au moment de la visite.

Évaluation du programme

La démarche institutionnelle d'évaluation

Le Collège a débuté le processus d'autoévaluation du programme *Sciences de la nature* en 2001 par la mise sur pied du comité d'évaluation conformément à sa politique institutionnelle d'évaluation des programmes (PIEP). La coordonnatrice du Service de développement des programmes a présidé ce comité; elle a été assistée par le coordonnateur du programme. Le comité était composé d'un aide pédagogique individuel (API), de huit professeurs de la formation générale et spécifique dont un professeur recommandé par le syndicat. Seuls les représentants des élèves, dont la présence au comité d'évaluation est prévue à l'article 7.2.1 de la PIEP, étaient absents. Le comité d'autoévaluation a choisi d'examiner cinq des six critères prévus dans la PIEP, soit la pertinence, la cohérence, la valeur des méthodes pédagogiques et de l'encadrement des élèves, l'efficacité et l'adéquation des ressources. Des enjeux ont été déterminés; ils portent sur le respect du principe d'équité en évaluation des apprentissages, l'amélioration du cours d'intégration, la formation en informatique et la charge de travail des élèves.

Le comité d'évaluation a déterminé, pour chaque critère, les données statistiques et perceptuelles nécessaires à la réalisation de l'autoévaluation. Les outils de collecte de données ont été validés. Les données perceptuelles ont été recueillies auprès des élèves du programme (cohortes 1999 et 2000), des diplômés (cohortes 1997, 1998 et 1999), des professeurs de la formation générale et de la formation spécifique et lors d'une entrevue réalisée auprès des techniciens des laboratoires de chimie, de biologie et de physique. Vingt-cinq professeurs du programme ont répondu au questionnaire qui leur était adressé, dont dix-neuf enseignants d'une discipline de la formation spécifique sur une possibilité de quarante professeurs.

La coordonnatrice du Service de développement des programmes et le coordonnateur du programme ont procédé à la collecte et à l'analyse des données; ils ont aussi rédigé le rapport. Ils ont compilé des données statistiques qui proviennent du système d'information et ils se sont référés à un rapport interne sur les changements d'orientation des élèves. Les membres du comité d'évaluation ont été consultés sur les analyses et les conclusions. Cette démarche s'est terminée en 2003; la Commission des études a recommandé le rapport d'autoévaluation au conseil d'administration qui l'a adopté le 30 novembre 2004.

La Commission souligne la participation active des professeurs de la formation générale au moment de la planification de l'évaluation et de la collecte des données. Le rapport soulève plusieurs points d'intérêt liés aux enjeux ciblés au début du processus, mais des analyses demeurent inachevées : la formation générale n'est pas traitée dans le rapport; les plans de

cours et les méthodes pédagogiques n'ont pas été analysés. L'autoévaluation s'est échelonnée sur une longue période. Les données recueillies datent de plusieurs années. En outre, certaines conclusions du rapport ne reflètent plus la mise en œuvre du programme qui a évolué. La visite a toutefois permis de compléter l'information nécessaire à son évaluation.

Le Collège est au fait des éléments qui ont ralenti le déroulement de l'autoévaluation. Il a entrepris une série d'actions afin d'améliorer son processus d'évaluation des programmes : un comité de suivi des évaluations a été mis sur pied; le système d'information a été complété et le mandat de ses responsables a été revu; des grilles d'analyse des résultats des tableaux de bord ont été élaborées et un guide d'évaluation des programmes d'études a été produit. De plus, le Collège prévoit offrir une formation aux comités de programme touchés par les prochaines évaluations.

La Commission estime que les solutions apportées devraient permettre d'améliorer le processus d'évaluation des programmes. Afin d'assurer la qualité des évaluations qu'il réalise, elle *suggère* au Collège, lors d'une prochaine évaluation, de prendre en compte la formation générale à toutes les étapes du processus et de réaliser l'évaluation dans des délais profitables.

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 ou du marché du travail ainsi qu'aux attentes des étudiants et de la société.

Les valeurs présentes dans la mission et le plan stratégique du Collège de Bois-de-Boulogne, tels l'excellence, l'innovation et l'engagement, caractérisent le programme *Sciences de la nature*. La Commission a pu constater qu'elles sont partagées par l'ensemble des intervenants.

Dans l'ensemble, la Commission constate que le Collège répond aux attentes des élèves. Ceux rencontrés se sont dits confiants en ce qui concerne leurs possibilités d'être admis à l'université. Selon les données de la Conférence des recteurs et des principaux des

universités du Québec (CREPUQ), entre 2001 et 2004, le taux d'admission dans une université québécoise des élèves qui étudient dans le programme de sciences au Collège de Bois-de-Boulogne varie de 98,2 % à 100 %. Ce taux se situe, en moyenne, à 97 % pour l'ensemble des élèves des collèges publics et privés.

Le Collège a créé des liens avec des universités québécoises. Il a signé une entente avec l'École Polytechnique pour la reconnaissance de deux cours de mathématiques. Le cheminement *Sciences en action* a été élaboré en collaboration avec un professeur de l'Université du Québec à Montréal (UQAM). L'Université de Montréal permet aux élèves du Collège qui étudient en première année en sciences d'effectuer un stage rémunéré à l'université dans une des disciplines suivantes : chimie, physique, mathématiques, informatique et biologie. Lors de l'évaluation institutionnelle, le Collège a réalisé une étude sur la performance de ses diplômés inscrits à l'Université de Montréal. Il n'a toutefois pas actualisé ses données. Le Collège ne possède pas de mécanismes de liaison avec les universités ni de mécanismes de liaison avec ses diplômés, dans le but de connaître leur appréciation de la formation et les améliorations possibles à la mise en œuvre du programme. La Commission estime que le Collège gagnerait à entretenir des mécanismes de liaison avec les universités de manière à être mieux informé de leurs besoins et à permettre ainsi une adaptation continue du programme. Elle *suggère* au Collège d'effectuer une relance des diplômés de façon systématique.

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.

La Commission a constaté que les activités d'apprentissage prennent en charge les objectifs et les standards du programme de sciences. Les membres du comité de programme travaillent à l'intégration des disciplines et au développement d'activités complémentaires pour alimenter la vie du programme. Les élèves sont dans l'ensemble satisfaits du contenu des cours, mais ils le sont à un degré moins élevé en ce qui concerne les liens entre les cours. Une grille qui illustre ces liens a d'ailleurs été élaborée par les professeurs, mais la Commission a appris au cours de la visite que cette grille n'est pas opérationnelle.

La pondération accordée aux activités d'apprentissage dans chacun des cours du programme respecte le devis ministériel. Au cours de l'évaluation, près des deux tiers des élèves interrogés croyaient pourtant que les exigences relatives à un même cours donné par des professeurs différents n'étaient pas équivalentes. Plus de la moitié d'entre eux déclaraient que la charge de travail dans le programme était mal répartie et qu'elle était

trop lourde. Leur insatisfaction envers la charge de travail a fait l'objet de préoccupations particulières dans le rapport de suivi de l'évaluation du programme. Les élèves ont admis avoir besoin de revoir leurs méthodes d'étude et de travail. À l'automne 2004, tous les élèves inscrits au premier trimestre ont donc reçu une formation sur la gestion du temps lors de leur journée d'accueil.

Le Collège a démontré comment il répartit la charge de travail d'une session à l'autre, mais la Commission a remarqué que certains plans de cours ne sont pas adaptés à l'approche par compétences et que les exigences mentionnées aux plans de cours varient d'un professeur à un autre. Au cours de l'année 2004-2005, une conseillère pédagogique du Collège, aidée d'un comité d'enseignants, a produit un Guide de rédaction du plan-cadre et un Guide de rédaction du plan de cours. Selon le Collège, ces documents doivent être utilisés obligatoirement par les équipes qui rédigent les plans-cadres. La mise à jour des plans-cadres n'était toutefois pas complétée au moment de la visite. La Commission *suggère* au Collège de compléter dans les plus brefs délais la révision de ses plans-cadres.

Une équipe composée de professeurs représentant les quatre disciplines de sciences travaille à la mise en œuvre du cheminement *Sciences en action*. Ce cheminement a été élaboré pour répondre à des besoins précis : accroître la motivation des élèves, varier les méthodes d'apprentissage et établir des liens concrets entre la science et la vie quotidienne. Les élèves qui choisissent *Sciences en action* travaillent à la recherche de solutions, en petits groupes de dix, accompagnés d'un tuteur. Cette approche s'articule autour de la cohésion du groupe d'appartenance. Elle favorise aussi le développement de l'autonomie de l'élève par l'utilisation d'outils d'apprentissage variés. De plus, les enseignants sont dégagés pour assurer la cohésion de tous les éléments du programme offert selon cette approche. *Sciences en action* a eu des retombées positives sur plusieurs aspects de la formation, notamment le développement des méthodes pédagogiques, la concertation entre les enseignants et l'expérimentation de nouvelles activités d'intégration des apprentissages.

Le Collège accorde une grande importance au dépistage précoce des élèves qui connaissent des difficultés d'adaptation à l'enseignement collégial. Il a orchestré une série d'échanges avec des professeurs provenant du secondaire pour favoriser l'arrimage du secondaire et du collégial. Le rapport de suivi du Collège fait aussi état des actions réalisées au regard des problématiques soulevées lors de l'évaluation du programme sur la charge de travail des élèves et le cours d'intégration. Des professeurs se regroupent pour planifier le travail au cours de la session et ils coordonnent leurs examens. Une journée pédagogique a porté sur les exigences des laboratoires de sciences. Ces moyens d'échanger et de se concerter ne font toutefois pas consensus au sein de l'équipe d'enseignants du programme.

Dans l'ensemble, la Commission estime que le développement de pratiques pédagogiques en concertation, telle que l'expérimentation du cheminement *Sciences en action*, favorise la cohérence du programme. Elle note, toutefois, que des améliorations sont nécessaires quant à l'équilibre de la charge de travail des élèves, au respect des plans-cadres et à la concertation de tous les professeurs 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 telles que les stages, les laboratoires ou la formation en alternance; les décisions pédagogiques qui s'appliquent à chacune des activités pédagogiques.

Les méthodes pédagogiques utilisées dans le programme de sciences reposent surtout sur l'enseignement magistral, bien que le Collège ait développé des outils pour les cours offerts en mode « virtuel » disponibles à partir de la plate-forme DECclic que les enseignants peuvent utiliser. Aussi, des conférenciers ont été invités par des professeurs du programme et des échanges sur différents thèmes ont été organisés avec le Centre des sciences de Montréal. La mise en place du profil *Sciences en action* et l'utilisation de cours en mode « virtuel » ont contribué à l'enrichissement des méthodes pédagogiques du programme.

Dans sa démarche d'autoévaluation, le Collège a réalisé une analyse sommaire de l'appréciation des méthodes pédagogiques. Les étudiants et les diplômés interrogés par le Collège ont signifié être généralement satisfaits des méthodes pédagogiques utilisées par les enseignants. Par contre, la ventilation des répondants des deux groupes quant à leur accord total ou partiel aux énoncés relatifs à leur satisfaction engage le Collège à continuer sa réflexion et son action au regard de l'adaptation des méthodes pédagogiques. De plus, dans son rapport, le Collège souligne que les étudiants du programme ont déploré le fait que leurs professeurs fassent rarement référence à des applications concrètes des sciences. Compte tenu des retombées déjà observées de différents projets dont *Sciences en action* sur le développement des méthodes pédagogiques, méthodes qui sont plus près de situations réelles comme l'induit l'approche par compétences, la Commission invite le Collège à continuer de soutenir l'adaptation des méthodes pédagogiques à ladite approche.

La Commission a constaté lors de la visite que les caractéristiques et les comportements de la population étudiante évoluent. La clientèle du Collège est composée majoritairement d'étudiants qui proviennent du secondaire. Le Collège accueille toutefois une forte

proportion d'étudiants qui n'ont pas suivi la formation secondaire québécoise et la clientèle multiethnique est en croissance. Le Collège prend en compte les caractéristiques de sa clientèle. Plus particulièrement, les étudiants allophones bénéficient d'un encadrement spécifique en français. Au cours de la visite, les points de vue exprimés par les enseignants et les étudiants sur la prise en charge de cette évolution divergeaient. Compte tenu de l'évolution continue des caractéristiques de la population étudiante de ce programme et des constats qu'elle a faits lors de la visite, la Commission invite le Collège à suivre de près l'évolution de sa population étudiante et de continuer à adapter ses actions à leurs besoins.

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.

Un des enjeux majeurs du rapport d'évaluation du programme *Sciences de la nature* a porté sur le respect du principe d'équité en évaluation des apprentissages. Le Collège a relevé le fait que près des deux tiers des élèves de 1^{re} et de 2^e années interrogés déclarent qu'il y a un manque d'équivalence entre les pratiques d'évaluation. Afin de corriger cette situation, le Collège a réalisé une analyse détaillée des écarts des taux de réussite entre les différents groupes d'étudiants qui suivent les mêmes cours. Il est intervenu auprès des professeurs en sciences au sujet de la normalisation des notes et pour les sensibiliser à la question de l'équité dans l'évaluation des apprentissages. Le Collège a révisé sa politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages (PIEA) en 2003. Il a aussi planifié la mise en œuvre de sa PIEA révisée. Il a identifié une personne responsable de son application. D'autres moyens sont prévus afin de favoriser l'appropriation de la PIEA par les départements et les comités de programme.

Après un examen des plans de cours et des épreuves finales d'évaluation des apprentissages, la Commission a constaté que chacune des compétences du programme fait l'objet d'évaluation. Elle a cependant remarqué que des plans de cours ne respectent pas entièrement la PIEA. Pour un même cours donné par des professeurs différents, il arrive que le plan de cours et l'examen final varient considérablement d'un professeur à un autre. Certains plans de cours sont détaillés, d'autres mentionnent peu d'information sur l'évaluation des apprentissages, les précisions sont plutôt données aux élèves sur une feuille distincte, sans être mentionnées au plan de cours. De plus, certains plans de cours ne sont pas conformes à l'article 4.7 de la PIEA en ce qui concerne la mesure de l'atteinte de la compétence à la fin du cours.

La Commission a remarqué un manque de coordination de l'information diffusée dans les plans de cours. Plusieurs étudiants interrogés lors de la visite perçoivent encore un manque d'équivalence dans les pratiques d'évaluation, malgré les correctifs déjà apportés par le Collège. Certains d'entre eux ont mentionné que l'utilisation des examens communs devrait être plus répandue afin d'assurer l'équivalence des exigences et des pratiques. Le Collège met de l'avant des moyens de favoriser l'équivalence des pratiques d'évaluation des apprentissages. Ainsi, une plage commune pour les examens est prévue à l'horaire. Plusieurs enseignants l'utilisent pour y administrer des épreuves communes. De la même façon, les mécanismes prescrits par la PIEA du Collège visent l'équité et l'équivalence en évaluation des apprentissages : le contenu du plan de cours est détaillé, il doit comprendre les modalités d'évaluation; la mesure de l'apprentissage est encadrée et la pondération de l'épreuve finale de cours est balisée. Toutefois, ces mécanismes n'étaient pas tous opérationnels pour l'ensemble du programme *Sciences de la nature* au moment de la visite.

Le Collège s'est doté de divers outils qu'il doit implanter, sans plus tarder, afin de garantir l'équivalence des évaluations pour ces groupes d'étudiants qui suivent un même cours donné par des professeurs différents. C'est pourquoi,

la Commission recommande au Collège d'assurer l'équivalence de l'évaluation des apprentissages lorsqu'un cours est donné par des professeurs différents.

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 admet des étudiants dont la moyenne générale au secondaire varie, depuis 1999, entre 84 % et 86 %. Cette moyenne est de deux à trois points plus élevée que celle des élèves inscrits en sciences dans les autres collèges publics. La Commission a examiné les données récentes provenant du système ministériel CHESCO sur le cheminement des élèves du Collège de Bois-de-Boulogne inscrits dans le programme *Sciences de la nature*. Pour la cohorte de 2002, le taux global de réussite des cours au premier trimestre est de 87,8 %. Le taux de persévérance au troisième trimestre dans le même programme et dans le même collège se situe à 76,9 %; il a augmenté depuis 1998. Le taux de diplomation dans la durée prévue des études est de 55,6 %; ce taux est plus élevé que celui des autres collèges publics qui est de 46,2 %.

L'épreuve synthèse de programme (ESP) se déroule dans un cours disciplinaire au choix de l'élève. Ce cours, qui comprend un projet intégrateur, vise la maîtrise de deux compétences dans le but de vérifier l'intégration des apprentissages, soit traiter d'un ou plusieurs sujets sur la base de ses acquis (00UU) et appliquer une démarche scientifique dans un domaine propre aux sciences de la nature (00UV). La Commission constate que l'épreuve synthèse, telle qu'elle est présentée dans le plan-cadre, réfère clairement aux buts généraux du programme. Par contre, elle note que l'intégration des disciplines, incluant la formation générale, est peu élaborée. Le guide de l'élève pour le projet d'intégration ne précise pas les liens créés entre les disciplines ni comment les disciplines du programme sont intégrées.

Les professeurs ont expérimenté diverses approches et l'épreuve synthèse est présentement en révision. Comme suite aux constats de l'autoévaluation, le comité de programme a amorcé une réflexion, entre autres, sur l'intégration des disciplines lors de l'épreuve synthèse. La Commission a pris connaissance des travaux du comité de programme. Elle estime que l'intégration des apprentissages et la réalisation de l'épreuve synthèse seraient grandement facilitées par un consensus autour d'un profil de sortie comme le précise l'article 4.9 de la PIEA. En terminant, la Commission *suggère* au Collège d'assurer la bonne marche et l'aboutissement des travaux de révision de l'épreuve synthèse de programme dans les meilleurs délais.

Les critères additionnels retenus par le Collège

Le rapport d'autoévaluation du Collège couvrait deux critères additionnels, soit la valeur de l'encadrement des élèves et l'adéquation des ressources.

La valeur de l'encadrement des élèves

Les professeurs suivent de près le cheminement des élèves en collaboration avec l'aide pédagogique individuel (API). Ils effectuent un dépistage précoce des étudiants en difficulté puis ils inscrivent leurs commentaires sur Omnivox. Un message personnel est envoyé par courriel aux élèves concernés. La mise en commun des commentaires des professeurs et de l'API améliore le suivi. Le Collège de Bois-de-Boulogne a été le premier à utiliser ce module particulier d'Omnivox.

Les élèves ont accès à plusieurs formes de soutien dont le tutorat par les pairs dans toutes les disciplines de la formation spécifique du programme *Sciences de la nature*. Cette forme d'encadrement est très appréciée. Des outils pour les tuteurs ont récemment été développés; ils reçoivent obligatoirement trente heures de formation sur la relation d'aide. Trente étudiants en sciences ont la possibilité de participer à une activité complémentaire

au programme offerte à l'automne et à l'hiver, l'Écocamp³. L'accueil des étudiants inscrits dans le cheminement *Sciences en action* se déroule sur deux journées et demie passées à l'extérieur du Collège, ce qui contribue à augmenter le sentiment d'appartenance au programme. Les professeurs, réunis en comité de programme, ont élaboré divers moyens qui ont pour objectif de développer le même sentiment d'appartenance pour les 400 élèves qui suivent le cheminement régulier. Ils entendent aussi améliorer les informations transmises aux élèves sur les carrières scientifiques.

De façon générale, les élèves se sont dits satisfaits de l'encadrement offert dans le programme *Sciences de la nature*, particulièrement en ce qui concerne la disponibilité des professeurs. La Commission constate que l'encadrement des élèves est un point fort de ce programme.

L'adéquation des ressources

En ce qui concerne l'adéquation des ressources, le Collège a procédé à la réfection d'un laboratoire de chimie et d'autres travaux d'amélioration des laboratoires de physique et de biologie sont déjà planifiés. Il a étendu les heures d'ouverture des laboratoires informatiques afin de décongestionner ces lieux de travail dédiés aux élèves. Des ordinateurs ont été récupérés et installés dans un laboratoire de physique. Il a procédé à des aménagements particuliers pour les élèves qui ont choisi le cheminement *Sciences en action*. Ces derniers ont accès à des locaux réservés pour le travail en petits groupes.

Les professeurs du programme suivent des activités de perfectionnement surtout individuelles : participation à des colloques et à des cours en lien avec une spécialisation de leur discipline. Le rapport de suivi de la présente évaluation met de l'avant l'idée d'un perfectionnement collectif sur l'évaluation des apprentissages. La Commission encourage le Collège à faire une analyse des besoins et à planifier, par exemple lors de journées pédagogiques, des activités collectives de perfectionnement.

La Commission constate que les conclusions du Collège sont justes et que les actions réalisées et en voie de l'être contribuent à la qualité des ressources dont bénéficie le programme.

3. L'Écocamp est une fin de semaine intensive d'écologie qui se déroule à l'extérieur de la ville. Les sites choisis présentent une variété d'activités en lien avec une spécialisation en sciences : ornithologie, botanique, pistage, astronomie, écologie marine, etc. Les élèves sont accompagnés de professeurs du programme, d'une technicienne en laboratoire et d'autres intervenants adultes passionnés de sciences.

Plan d'action

Le Collège n'a pas produit un plan d'action comme le spécifie sa PIEP, mais il a toutefois formulé des recommandations. Un rapport de suivi de l'évaluation du programme *Sciences de la nature* fait état des actions réalisées sous la responsabilité de l'adjointe à la Direction des études, responsable des programmes préuniversitaires. Plusieurs de ces actions apportent des améliorations notoires. Certaines recommandations demeurent cependant trop générales pour favoriser une prise en charge efficace des améliorations souhaitées. Par exemple, celles qui portent sur l'évaluation des apprentissages et l'activité d'intégration mériteraient d'être précisées. La planification d'actions concrètes dans un calendrier de réalisation et l'identification des responsables du plan d'action ainsi que de chacune des actions envisagées sont un gage d'efficacité en ce qui concerne les retombées de l'évaluation du programme. C'est pourquoi la Commission *suggère* au Collège de produire un plan d'action complet à partir des résultats de l'évaluation et du rapport de suivi, intégré au plan de travail annuel du Collège et des instances concernées, comme le prescrit l'article 7.4 de sa PIEP.

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 Collège de Bois-de-Boulogne est de qualité.

Il s'agit d'un programme efficace et qui répond aux exigences des universités. Les valeurs qui y sont rattachées, telles l'excellence et l'innovation, constituent des orientations inscrites dans la mission du Collège et caractérisent sa vision; elles sont partagées par ses intervenants. Ce programme se distingue par une série de projets novateurs tels *Sciences en action*, les stages rémunérés à l'université, les Écocamps, les liens qu'il a créés avec des écoles secondaires. De plus, l'encadrement des élèves est un point fort du programme.

La Commission adresse cependant des invitations et des suggestions au Collège. Ces remarques visent la mise à jour des plans-cadres, la révision de l'épreuve synthèse de programme, le développement des méthodes pédagogiques et le suivi du cheminement des élèves à l'université.

Le Collège a déjà entrepris une série d'actions pour favoriser l'implantation de sa PIEA révisée en 2003. Il doit désormais, et sans plus attendre, appliquer sa PIEA pour assurer l'équité dans les pratiques d'évaluation des apprentissages, l'équivalence des exigences entre les professeurs et la diffusion d'une information juste et univoque aux élèves.

Le Collège effectue le suivi de l'évaluation à l'aide d'un rapport qu'il met à jour régulièrement. La Commission estime qu'il gagnerait à produire un plan d'action complet pour assurer le suivi de cette évaluation.

Les suites de l'évaluation

Le Collège de Bois-de-Boulogne a fait parvenir à la Commission sa réaction à la version préliminaire du rapport d'évaluation du programme *Sciences de la nature*. Il a apporté des précisions au rapport et il a proposé quelques ajustements. Il a aussi transmis des documents complémentaires à la mise en œuvre du programme et au suivi de son évaluation. La Commission en prend bonne note et elle témoigne des progrès réalisés.

Le Collège a élaboré un plan d'action qui comprend les responsables des actions envisagées et un échéancier de réalisation. Les actions envisagées prennent en compte les résultats de l'autoévaluation du programme ainsi que les remarques formulées par la Commission.

Plus particulièrement, le Collège a prévu compléter la révision des plans-cadres de cours et des plans de cours pour juin 2008. Son plan comprend l'élaboration d'une procédure d'approbation des plans-cadres et des plans de cours. La révision du cours d'intégration, porteur de l'épreuve synthèse de programme, sera complétée en juin 2007. Lors de cette révision, la place de la formation générale et l'intégration des apprentissages seront examinées. Ce travail bénéficiera aussi de l'élaboration d'un profil de sortie pour le programme de sciences, également prévue au plan d'action.

Le Collège est préoccupé par l'adaptation des méthodes pédagogiques aux besoins des étudiants. Il a prévu à son plan d'action des moyens de déterminer leurs besoins. De plus, il entend réaliser une relance des diplômés dans le but de mieux cerner les exigences relatives aux études universitaires. Le plan d'action intègre une activité de perfectionnement collectif qui portera sur l'évaluation des apprentissages selon l'approche par compétences.

Finalement, le Collège a amorcé l'autoévaluation du programme *Arts et Lettres*. Il informe la Commission de la rigueur de sa démarche, notamment en ce qui concerne le respect de sa politique institutionnelle d'évaluation des programmes, prenant en compte les remarques que la Commission a formulées dans le présent rapport.

À la lecture du plan d'action, la Commission constate que des actions sont déjà réalisées et que d'autres sont en voie de l'être. Elle s'attend à être informée, au moment opportun, de la mise en œuvre des moyens entrepris par le Collège afin de donner suite à la recommandation formulée dans le rapport, et ainsi assurer l'équivalence des pratiques d'évaluation des apprentissages.

La Commission d'évaluation de l'enseignement collégial

Nicole Lafleur, présidente