



Profil des étudiants et facteurs de réussite aux cycles supérieurs: le projet ICOPE à la rescousse!

Sylvie Bonin

Agente de recherche
Direction de la recherche institutionnelle
Université du Québec

Johanne Bujold

Agente de recherche
Direction de la recherche institutionnelle
Université du Québec

Le colloque organisé en mai 2007 par l'Association internationale de pédagogie universitaire (section Amériques) dans le cadre du congrès de l'ACFAS (Association canadienne-française pour l'avancement des sciences) s'est intéressé à la problématique de la diplomation aux cycles supérieurs. Les détenteurs d'un diplôme de maîtrise ou de doctorat sont de plus en plus en demande sur le marché de l'emploi et nos universités canadiennes et québécoises ne parviennent pas à répondre à cette demande. La difficulté ne semble pas se situer au niveau de l'entrée des étudiants, mais plutôt de les amener à poursuivre leurs études jusqu'à l'obtention du diplôme. Afin de mieux comprendre la situation actuelle des étudiants, la Direction de la recherche institutionnelle (DRI) a été invitée à participer à ce colloque. Dans un premier temps, un portrait des étudiants inscrits à la maîtrise et au doctorat dans le réseau de l'Université du Québec a été présenté. Pour ce faire, les données institutionnelles, les données résultant du Système des cohortes étudiantes, de même que celles provenant de l'enquête ICOPE (Indicateurs de COnditions de Poursuite des Études) menée auprès de tous les nouveaux étudiants de l'automne 2001 ont été utilisées. Dans un deuxième temps, les premiers résultats d'analyse des données ICOPE visant à déterminer les facteurs de réussite associés à la poursuite des études de maîtrise ont été présentés aux participants.

Enquête ICOPE 2001

Le projet ICOPE permet de recueillir, par le biais d'une série d'enquêtes¹, les caractéristiques des étudiants à leur entrée à l'université. Les informations colligées touchent différentes dimensions, notamment les caractéristiques académiques et sociodémographiques de l'étudiant, ses conditions de vie, ses intentions face au diplôme et à la poursuite de ses études, ses motivations, l'intérêt qu'il porte à son programme d'études, la connaissance qu'il en a et ses liens avec le marché du travail. Les étudiants sont généralement invités à participer à l'enquête vers la fin du mois de septembre. L'enquête demeure toutefois ouverte tout au long du trimestre d'automne pour donner une chance à tous d'y participer. Pour cette communication, les données de l'enquête de l'automne 2001, les plus récentes disponibles pour une analyse des taux de diplomation, ont été retenues, laissant à notre

disposition un échantillon de plus de 600 nouveaux étudiants à la maîtrise et de près de 100 nouveaux étudiants au doctorat en provenance de six établissements du réseau de l'université du Québec².

Situation à la maîtrise

Les différentes sources de données ont permis de dégager le portrait suivant des étudiants à la maîtrise. Tout d'abord, selon les données institutionnelles de l'automne 2005, près de la moitié des étudiants de maîtrise sont des femmes, 43% d'entre eux cheminent à temps partiel et 14% des inscrits sont passés par un autre programme de deuxième cycle dans leur établissement avant de s'inscrire à leur programme de maîtrise actuel (programme court de 2^e cycle, certificat, DESS ou autre programme de maîtrise). Notons que le pourcentage réel est probablement supérieur à 14% puisque les données ne permettent pas de savoir si un tel programme a été suivi dans un autre établissement. De plus, l'âge moyen des étudiants à la maîtrise est de 33 ans, suggérant ainsi que plusieurs d'entre eux ont connu une pause d'études avant d'entreprendre leurs études de maîtrise.

L'analyse des cheminements étudiants (étude de la cohorte des nouveaux de l'automne 1999 suivie jusqu'à l'automne 2005) indique que 64% des étudiants de maîtrise ont obtenu un diplôme de maîtrise six ans après leur entrée dans le programme (diplôme de leur programme initial ou d'un autre programme de maîtrise), 8% sont toujours en cours de cheminement après six ans (étudiants actifs) et 27% ont quitté leur établissement d'enseignement sans obtenir de diplôme (abandon). Si on tient compte du domaine d'études, les étudiants de maîtrise en sciences de la santé sont ceux qui affichent le taux de diplomation le plus élevé (81%). Viennent ensuite les sciences pures (77%), les arts (75%) et les sciences de l'administration (72%). Pour les autres domaines d'études (lettres, sciences humaines, sciences appliquées, droit et sciences de l'éducation), les taux de diplomation sont plus faibles et varient de 42% à 58% selon le domaine. Les sciences de l'éducation et le droit sont les domaines avec les taux les plus faibles, avec respectivement 42% et 44% de diplômés seulement après six ans. Ces deux domaines affichent également les taux d'abandon les plus grands avec plus de 40% de leurs étudiants qui quittent sans obtenir de diplôme³. ([voir tableaux – situation à la maîtrise](#))

Pour compléter le portrait à la maîtrise, les données ICOPE se rapportant au programme d'études choisi nous apprennent que 90% des nouveaux étudiants de maîtrise considèrent leur choix de programme comme étant définitif, 85% considèrent leur choix d'établissement définitif et 95% portent un grand intérêt à leur programme d'études. Rappelons que ces données ont été recueillies au cours du premier trimestre d'inscription dans le programme d'études. Malgré cet intérêt prononcé pour leur programme, ils en ont toutefois une connaissance limitée. En combinant les trois questions ICOPE sur la connaissance du programme (connaissance de l'objet des cours qui composent le programme, connaissance du cheminement dans le programme et connaissance des débouchés sur le marché du travail), on constate que plus de la moitié des nouveaux étudiants (53%) ont une connaissance faible ou moyenne de leur programme d'études. En ce qui concerne la préparation et la poursuite des études, les données nous enseignent que 95% des nouveaux étudiants jugent leur préparation à entreprendre leurs études de maîtrise comme étant bonne, très bonne ou excellente; 49% indiquent avoir fait une pause d'études de plus d'un an avant de s'inscrire à la maîtrise (ce qui est conséquent avec l'âge moyen des étudiants), 94% souhaitent obtenir le diplôme du programme dans lequel ils se sont engagés et 84% prévoit cheminer sans interruption (mis à part les trimestres d'été). Quand on leur demande ce qu'ils valorisent le plus entre les études et le travail, seulement 63% des nouveaux à la maîtrise nous disent valoriser davantage les études. Cette proportion reflète bien ce qu'on observe au niveau de la conciliation études-travail : 70% des nouveaux étudiants de maîtrise travaillent lors de leur premier trimestre d'études et ils le font à raison de 30 heures par semaine en moyenne. De plus, 80% ont l'intention de travailler durant leurs études de maîtrise, qu'ils soient ou non en emploi au cours de leur premier trimestre d'études. Malgré ce haut taux de participation au

marché du travail, près du tiers des nouveaux étudiants de maîtrise (29%) évaluent leur situation financière comme étant précaire. Notons finalement que 30% des nouveaux étudiants de maîtrise ont des enfants et parmi ceux-ci, 13% disent être seuls à en assumer la responsabilité en termes de temps et 22%, seuls à en assumer la responsabilité financière.

Situation au doctorat

Le portrait des étudiants inscrits dans un programme de doctorat, du point de vue des données institutionnelles et des analyses de cheminement, présente des différences appréciables par rapport à celui des étudiants de maîtrise. Selon les données de 2005, un peu plus de la moitié des étudiants inscrits au doctorat sont des femmes, la très grande majorité y chemine à temps complet (seulement 7% des étudiants sont à temps partiel) et l'âge moyen des inscrits se situe à 34 ans.

Le suivi des étudiants après leur entrée dans le programme (étude de la cohorte des nouveaux de l'automne 1997 suivie jusqu'à l'automne 2005) nous indique que seulement 37% des étudiants ont obtenu un diplôme de doctorat huit ans plus tard, 10% ont obtenu le diplôme d'un autre genre de programme (programme de 2^e cycle principalement), 21% sont toujours actifs dans leur programme initial ou dans un autre programme après huit ans et 32% ont abandonné leurs études. Les taux de diplomation selon le domaine d'études s'avèrent très nuancés. Les sciences appliquées affichent le taux de diplomation le plus grand⁴, avec plus de 73% des étudiants qui obtiennent un diplôme de doctorat après huit ans. Suivent ensuite les sciences pures et les arts avec des taux de diplomation respectifs de 67% et 46%. Les taux des autres domaines d'études oscillent entre 12% et 24%. Si le domaine des lettres est celui qui affiche le taux de diplomation le plus faible, le domaine des sciences de l'administration est celui qui montre le taux d'abandon le plus élevé, avec près de 62% des étudiants qui ont quitté leur établissement sans diplôme après huit ans. ([voir tableaux - situation au doctorat](#))

Le profil des nouveaux étudiants au doctorat selon ICOPE se veut très similaire à celui des nouveaux étudiants à la maîtrise. Les caractéristiques où on observe des distinctions plus marquées⁵ sont les suivantes. Tout d'abord, l'étudiant nouvellement inscrit au doctorat semble avoir une meilleure connaissance de son programme d'études que celui qui est à la maîtrise. La proportion d'étudiants de doctorat ayant une connaissance faible ou moyenne de son programme demeure toutefois très élevée (45%). De plus, les nouveaux étudiants se disent bien préparés à entreprendre leurs études de doctorat dans une proportion de 92% et ils ont connu une pause d'études de plus d'un an dans une proportion de 46% (légèrement plus faible qu'à la maîtrise dans les deux cas). Là où les étudiants de doctorat se distinguent sensiblement de leurs collègues de maîtrise, c'est au niveau de la conciliation études-travail-famille. 80% des nouveaux étudiants au doctorat disent valoriser davantage les études que le travail, alors que cette proportion n'est que de 63% à la maîtrise. Si la proportion des nouveaux étudiants de doctorat qui travaillent en même temps que leurs études est similaire à celle des nouveaux à la maîtrise (70%), le nombre d'heures travaillées en moyenne par semaine est beaucoup moins important au doctorat (19 heures, comparativement à 30 heures à la maîtrise) et ils sont proportionnellement plus nombreux à évaluer leur situation financière comme étant précaire (39%). De plus, 19% seulement des nouveaux étudiants de doctorat disent avoir des enfants sous leur responsabilité, alors que cette proportion est de 30% à la maîtrise.

Facteurs de réussite à la maîtrise

En fusionnant les données ICOPE 2001 des nouveaux étudiants à la maîtrise à leurs données de cheminement, il devient possible de mettre en relation les caractéristiques des étudiants à leur entrée dans le programme avec leur destin scolaire (taux de diplomation quatre ans plus tard, soit à l'automne 2005). Nous avons suivi ainsi le cheminement de 651 étudiants à la maîtrise dont le taux

moyen de diplomation est de 59%. L'analyse qui suit porte sur la relation entre le taux de diplomation et les caractéristiques des étudiants. Nous ne pouvons présenter dans un court article les relations avec toutes les caractéristiques contenues dans ICOPE. Nous vous présentons donc celles qui, en première analyse, nous apparaissent comme étant les plus révélatrices des caractéristiques associées à la réussite, puis nous dégagerons celles qui se sont avérées significatives sur la base d'analyses de variance.

Caractéristiques sociodémographiques

Les femmes présentent un taux de diplomation un peu plus élevé (62%) que les hommes (55%). Les différences entre les groupes d'âge sont beaucoup plus importantes que celles selon le sexe, principalement la démarcation entre les 23 ans et moins (75%) et les autres groupes d'âges (entre 48% et 58%), le taux de diplomation diminuant avec l'âge. La relation selon le plus haut niveau de scolarité atteint par le père et par la mère de l'étudiant présente de faibles variations à partir du niveau secondaire. La démarcation la plus importante se situe entre les parents qui ont atteint le niveau primaire (50%) et les autres (60% et plus). Pour déterminer l'origine géographique des étudiants; nous leur demandons où ils ont passé la plus grande partie de leur jeunesse, avant l'âge de 20 ans. Nous avons dû regrouper certaines régions où il y avait trop peu d'étudiants pour procéder à une analyse. Ainsi, ce sont les étudiants Hors-Québec et ceux des régions regroupées Chaudière-Appalaches et de la Capitale nationale qui présentent les taux les plus élevés (70%). Suivent les étudiants des régions autour de Montréal (60%), puis ceux du Saguenay/Lac St-Jean (56%) et de la Mauricie (53%), et finalement, les régions de l'Est-du Québec (49%) puis, les régions du Nord et de l'Ouest (40%). Mis à part le Saguenay/Lac St-Jean, on observe une démarcation importante entre les étudiants provenant des régions éloignées et ceux provenant des régions centrales. ([voir graphiques – caractéristiques sociodémographiques](#))

L'état de la préparation

Il y a peu de variation dans le taux de diplomation des étudiants selon qu'ils détenaient un diplôme de baccalauréat (59%) ou un diplôme de 2^e cycle (55%) avant leur entrée à la maîtrise. Par contre, nous observons que les étudiants dont le diplôme le plus élevé était un certificat, diplômé de façon beaucoup plus importante que les autres étudiants (76%). Cependant, cette observation est à considérer avec beaucoup de prudence étant donné qu'il n'y a que 25 étudiants dans cette situation. D'autre part, plus le temps écoulé entre la dernière fréquentation scolaire et l'entrée à la maîtrise augmente, plus le taux de diplomation diminue. Les étudiants qui n'ont jamais interrompu des études en cours dans leur histoire scolaire, diplôment davantage (62%) que ceux qui ont connu des interruptions (54%). Nous demandons aux étudiants une évaluation générale de leur préparation à entreprendre leurs études de maîtrise. Plus les étudiants se disent bien préparés, plus les taux de diplomation sont importants allant de 50% pour ceux qui évaluent leur préparation comme étant faible à 66% pour ceux qui l'évaluent comme étant excellente. ([voir graphique – état de la préparation](#))

Les intentions des étudiants

Les étudiants qui désirent le diplôme du programme dans lequel ils sont engagés se démarquent nettement avec un taux de diplomation beaucoup plus élevé (62% vs 26%). Les étudiants certains de leur choix d'établissement diplôment de façon nettement plus importante (62% vs 45%). Il en va de même pour ceux qui prévoient poursuivre leur programme sans interruption comparativement à ceux qui prévoient des interruptions (64% vs 29%). Les étudiants qui prévoient suivre leurs cours le jour ou la fin de semaine diplôment davantage (autour de 70%); par ailleurs, ceux qui prévoient suivre leur cours uniquement le soir diplôment dans une très faible proportion (43%) comparativement aux autres. ([voir graphique – intentions des étudiants](#))

L'intérêt pour le programme d'études

La proportion de diplômés augmente avec le degré d'intérêt manifesté envers le programme d'études choisi. Aussi, les étudiants qui ne manifestent aucun intérêt pour un autre programme diplôment davantage. Ces deux observations indiquent que la proportion de diplômés augmente avec le degré d'engagement envers le programme. Le taux de diplomation ne diffère pas beaucoup selon le milieu où l'intérêt pour le programme a pris naissance; on remarque tout de même que lorsque cet intérêt a pris naissance dans le milieu du travail, le taux de diplomation est un peu moins élevé. Il faudrait croiser cette variable avec les motivations; ces étudiants sont-ils inscrits pour répondre aux exigences du patron ou de l'emploi? Peut-être aussi que ces étudiants sont en emploi et n'étudient pas à plein temps et que sur une durée d'observation plus longue, la différence entre les étudiants dont l'intérêt pour le programme a pris naissance dans le milieu du travail et les autres étudiants s'atténue. ([voir graphique – intérêt pour le programme](#))

Connaissance du programme

La proportion de diplômés augmente avec le niveau de connaissance du programme, que ce soit le cheminement à suivre (de 52% à 63%), l'objet des cours (de 41% à 64%), ainsi que les débouchés sur le marché du travail (de 54% à 62%). Dans les trois cas, la relation est linéaire, mais elle est plus marquée selon la connaissance de l'objet des cours. ([voir graphique – connaissance du programme](#))

Les motivations

Le questionnaire ICOPE demandait aux étudiants de se positionner sur 18 motivations touchant le milieu de vie étudiant, l'activité intellectuelle, la profession, les conditions de vie. Les motivations qui présentent une relation importante avec la diplomation, pour lesquelles le taux augmente avec l'importance accordée à la motivation sont : vouloir améliorer ses conditions de travail, vouloir améliorer ses conditions de vie, s'inscrire à un programme de maîtrise pour accéder à une profession, et obtenir un diplôme dans une discipline particulière. Cette dernière observation confirme en quelque sorte ce que nous avons observé plus tôt avec les variables d'intentions, soit que plus l'étudiant est engagé dans son projet d'études, plus il augmente ses chances de réussite. ([voir graphique – motivations de l'étudiant](#))

Conditions de vie

Les étudiants qui ont des enfants diplôment dans une moins forte proportion (54%) que ceux qui n'en n'ont pas (61%). Parmi ceux qui ont des enfants, les étudiants qui en ont deux diplôment davantage (60%) que ceux qui n'en n'ont qu'un (53%); mais la démarcation la plus importante se situe à partir de trois enfants ou plus (46%). Être seul pour s'occuper des enfants, tant financièrement qu'en termes de temps consacré aux enfants, ne semble pas un frein à la diplomation. En effet, ceux qui sont seuls semblent mieux s'en sortir (64% vs 53%); par contre, il y a très peu d'individus dans cette situation. Aussi, il faudra creuser cette relation; quelle est la situation financière des parents qui assument seuls la responsabilité des enfants, quel est leur mode d'habitation, combien ont-ils d'enfants à leur charge, etc.? Le taux de diplomation varie selon le mode d'habitation. Les étudiants qui habitent avec des parents, des amis ou des colocataires ou avec un conjoint, obtiennent de meilleurs taux de diplomation (63%) que les étudiants qui habitent seuls ou avec des enfants que ce soit avec ou sans conjoint (53%). On demande aux étudiants de qualifier leur situation financière pour la présente année scolaire: ceux qui se considèrent dans une situation aisée diplôment moins que leurs collègues. Par ailleurs, ceux qui se déplacent en automobile diplôment moins (54%) comparativement aux étudiants qui se déplacent à pied, à vélo ou utilisent le transport en commun (entre 62% et 70%). Et les étudiants qui disposent d'une seule source de revenus diplôment moins que leurs collègues. Il faudra vérifier la corrélation entre ces trois dernières variables; il est probable que les étudiants disposant d'une

situation financière aisée soient plus nombreux à posséder une automobile et à disposer d'une seule source de revenus. ([voir graphique – conditions de vie](#))

Liens avec le marché du travail

Les étudiants qui occupaient un emploi rémunéré au moment de l'enquête et qui y consacraient plus de 20 heures par semaine ont diplômé dans des proportions moindres que ceux qui n'occupaient pas d'emploi (55% vs 67%). Par contre, ceux qui travaillaient moins de 20 heures au moment de l'enquête, ont diplômé de façon aussi importante que ceux qui n'occupaient pas d'emploi. Les étudiants qui manifestaient l'intention de travailler durant leurs études ont diplômé de façon moins importante (56% vs 74%). Ceux qui ont occupé un emploi à plein temps au cours des cinq années précédant leur entrée à la maîtrise ont un taux de diplomation beaucoup plus faible que ceux qui n'ont pas occupé un tel emploi (55% vs 68%). La relation est moins importante selon le nombre d'années consacrées à cet emploi, mais on voit quand même que plus cet emploi a été de longue durée, moins le taux de diplomation est élevé. Ceux qui se consacraient uniquement aux études l'année précédant leur inscription à la maîtrise présentent une plus forte proportion de diplômés (67% vs 59%). ([voir graphique – liens avec le marché du travail](#))

Les caractéristiques significatives

Nous avons procédé par analyse de variance pour identifier parmi toutes ces caractéristiques lesquelles ont une influence significative sur le taux de diplomation. Nous avons procédé par dimension, c'est-à-dire par bloc de caractéristiques telles qu'elles vous ont été présentées ci-haut. Celles qui sont ressorties à l'intérieur de chaque dimension sont :

- Sexe
- Âge
- Secteur disciplinaire
- Diplôme le plus élevé détenu
- Dernière fréquentation scolaire
- Intention face au diplôme
- Choix de l'établissement
- Cheminement prévu
- Moment pour suivre ses cours
- Degré d'intérêt pour le programme
- Connaissance des cours du programme
- Se perfectionner dans son domaine d'emploi
- Améliorer ses conditions de vie
- En attendant de faire autre chose
- Mode de transport
- Nombre de sources de revenus
- Recevoir un soutien financier de la famille
- En emploi à plein temps les derniers 5 ans

Puis, nous avons refait un modèle en intégrant ces 18 caractéristiques et celles qui sont ressorties comme étant les plus significatives sont: le secteur disciplinaire, les intentions face au diplôme, l'intention face au choix de l'établissement, le degré d'intérêt envers le programme d'études, vouloir améliorer ses conditions de vie, et s'inscrire en attendant de faire autre chose. Ce modèle explique 27% de la variance. Ces résultats sont préliminaires; des tests de corrélation devront être effectués entre diverses caractéristiques. Nous allons probablement procéder aussi par analyse de régression pour tenter de déterminer le poids des variables significatives dans l'explication du taux de diplomation. Et puis, nous disposons depuis peu des données définitives de l'automne 2006; nous

referons alors cette analyse avec une année de plus de cheminement. Il se dégagera peut-être d'autres variables affectées par la durée du cheminement.

Naturellement, nous ne pouvons placer dans nos modèles que les caractéristiques des enquêtes ICOPE qui ne prétendent pas couvrir toutes les dimensions relatives à la réussite. Malgré tout, ces enquêtes permettent de répondre à bien des questions et apportent un éclairage important sur les facteurs qui affectent la réussite des étudiants.

1. Des collectes de données ont été effectuées en 1993-1994, 1996-1997, 2001 et 2006. Les données de la dernière enquête, en cours de validation, n'étaient pas disponibles pour la présente communication.
2. Les sept établissements concernés sont : l'Université du Québec à Montréal, l'Université du Québec à Trois-Rivières, l'Université du Québec à Chicoutimi, l'Université du Québec à Rimouski, l'Université du Québec en Outaouais et l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue.
3. Ces étudiants sont absents depuis plus de six trimestres consécutifs et ne se sont pas ré-inscrits dans un autre domaine d'études (départ de l'établissement).
4. Il est à noter que l'Université du Québec, qui n'a pas de Faculté de médecine, offre peu de programmes de doctorat en sciences de la santé et que, pour la cohorte de l'automne 1997, aucune nouvelle inscription n'a été enregistrée dans ces programmes.
5. Aucun test statistique n'a toutefois été effectué pour vérifier si ces différences s'avèrent significatives.

Juin 2007