



Centre interuniversitaire
de recherche sur la science
et la technologie

**Note de recherche
2010-04**



**Le passage du secondaire au
collégial et les départs des
étudiants en sciences de la nature**

**Claude Julie Bourque
Pierre Doray
Christian Begin
Isabelle Gourdes-Vachon**

Pour nous joindre

Téléphone : 514.987-4018

Télécopieur : 514.987-7726

Adresse électronique : cirst@uqam.ca



Adresse postale

CIRST
Université du Québec à
Montréal
C.P. 8888, Succ. Centre-ville
Montréal (Québec)
H3C 3P8

Adresse civique

CIRST
Pavillon Thérèse-Casgrain
W-3042 - 3e étage
Université du Québec à
Montréal
455, boul. René-Lévesque est
Montréal, Québec



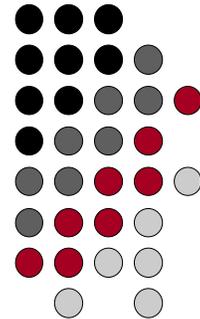
Conception graphique : Sengsoury Chanthavimone et Martine Foisy

ISBN 978-2-923333-61-8

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2010

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives Canada, 2010

**Note de recherche
2010-04**



Le passage du secondaire au collégial et les départs des étudiants en sciences de la nature

**Claude Julie Bourque
Pierre Doray
Christian Bégin
Isabelle Gourdes-Vachon**

Notes biographiques

Claude Julie Bourque est sociologue et candidate au doctorat en éducation à l'Université de Sherbrooke. Elle s'intéresse à l'accès à l'enseignement supérieur et aux dynamiques sociales dans la formation à la recherche.

Pierre Doray est chercheur au Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie et professeur au département de sociologie de l'Université du Québec à Montréal. Ses recherches actuelles portent sur les parcours scolaires des étudiants dans l'enseignement postsecondaire et la participation des adultes à l'éducation. Il a aussi travaillé sur la construction sociale des relations entre le champ de l'économie et celui de l'éducation en lien avec la transformation des modes de régulation de la formation professionnelle et technique.

Christian Bégin est psychologue et professeur au département d'éducation et pédagogie de l'Université du Québec à Montréal. Ses intérêts de recherche s'orientent vers l'encadrement, la persévérance et l'apprentissage et la performance des étudiants face aux tâches scolaires. Il est intervenu pendant plus de 15 ans auprès des étudiants collégiaux et de tous les cycles universitaires, sur les difficultés d'apprentissage, de persévérance et les problématiques d'encadrement. Depuis 2000, il s'intéresse particulièrement à la persévérance aux cycles supérieurs, au processus de rédaction et à la relation d'encadrement des étudiants à la maîtrise et au doctorat. Il dirige actuellement un projet de recherche financé par le fonds d'aide à la recherche du réseau de l'Université du Québec pour développer un outil de sensibilisation aux conditions de réussite des étudiants de maîtrise. Il a publié et collaboré à plusieurs ouvrages et a donné de nombreuses conférences et formations auprès des étudiants et des professeurs dans les universités, les cégeps et les écoles secondaires.

Isabelle Gourdes-Vachon est étudiante à la maîtrise en sociologie à l'Université Laval.

Résumé

La présente analyse porte sur un moment particulier des parcours étudiants, à savoir la transition entre le secondaire et le collégial. Au Québec, ce moment représente le premier pas vers l'enseignement postsecondaire. Pour mieux comprendre les processus en œuvre à ce moment, nous désirons d'abord en dégager les différentes dimensions constitutives et les facteurs qui modulent cette période de l'expérience scolaire des individus. Nous cherchons ainsi à saisir comment ces différents facteurs interviennent dans la poursuite des études. Ainsi, après avoir décrit les repères théoriques sous-jacents à la notion de transition qui a guidé nos analyses et les options méthodologiques que nous avons prises, nous présentons la situation d'un groupe d'étudiants n'ayant pas persévéré dans un programme de sciences de la nature, soit parce qu'ils ont changé d'orientation (vers l'enseignement technique, d'autres programmes préuniversitaires ou l'enseignement professionnel) ou parce qu'ils ont quitté le système scolaire pour une période indéterminée. À partir des informations recueillies concernant l'expérience de transition, nous dresserons enfin un portrait des dimensions qui apparaissent importantes au regard de leur cheminement scolaire.

Table des matières

INTRODUCTION	1
1. REPÈRES THÉORIQUES	2
1.1. Quelques points de repère	2
1.2 Précisions conceptuelles	5
2. MÉTHODOLOGIE	7
2.1 Description de l'échantillon	8
2.2 Cueillette de données	9
3. PREMIER MOUVEMENT : LA SORTIE DU SECONDAIRE	10
3.1 Le capital accumulé	10
3.2 Les projets	12
4. DEUXIÈME MOUVEMENT : L'ENTRÉE AU COLLÉGIAL ET AU PROGRAMME	15
4.1 L'intégration institutionnelle	16
4.2 L'intégration intellectuelle	17
4.3 L'intégration sociale	18
5. TROISIÈME MOUVEMENT : LE DÉPART DU PROGRAMME	20
5.1 Les dynamiques de départ	20
5.2 Le sens et la stratégie du départ	27
6. INTERPRÉTATION	31
6.1 Le poids de la transition	31
6.2. Le projet d'orientation	32
CONCLUSION	35
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	40

Introduction

La présente analyse porte sur un moment particulier des parcours étudiants, à savoir la transition entre le secondaire et le collégial. Au Québec, ce moment représente le premier pas vers l'enseignement postsecondaire. Si cela constitue un passage important pour les jeunes, il apparaît tout aussi crucial à plusieurs intervenants au sein du système éducatif. En effet, constatant que la majorité des départs se réalise au premier semestre ou au cours de la première année de la formation collégiale, les agents éducatifs ont mis en œuvre de nombreuses initiatives (journées d'accueil, mentorat, parrainage des nouveaux par des anciens, attention portée à la programmation des cours de la première session, etc.) pour faciliter ce passage. Ces actions visent à soutenir l'intégration dans le collège et dans le programme choisi, un peu comme si l'on tenait pour acquis que le fait de franchir ce pas avec aisance garantirait la poursuite des études dans de bonnes conditions.

L'importance de se préoccuper de l'abandon scolaire n'est plus à démontrer et ses impacts sont connus et constamment confirmés. Toutefois, les facteurs qui jouent un rôle dans la décision que prennent les étudiants d'opérer une bifurcation dans leur parcours scolaire par un changement d'orientation (programme) ou par un abandon des études le sont moins. À cet égard, la notion de transition apparaît pertinente pour analyser la question puisque le passage d'un régime éducatif à un autre peut avoir d'importants impacts sur la poursuite des études.

Pour mieux comprendre la dynamique relative à ce passage aux études supérieures, nous désirons d'abord dégager les différentes dimensions constitutives de ce moment de transition et les facteurs qui modulent cette période de l'expérience scolaire des individus. Nous cherchons ainsi à saisir comment ces différents facteurs interviennent dans la poursuite des études. Ainsi, après avoir décrit les repères théoriques sous-jacents à la notion de transition qui ont guidé nos analyses et les options méthodologiques que nous avons prises, nous présentons la situation d'un groupe d'étudiants n'ayant pas persévéré dans un programme de sciences de la nature, soit parce qu'ils ont changé d'orientation (vers l'enseignement technique, d'autres programmes préuniversitaires ou l'enseignement professionnel) ou parce

qu'ils ont quitté le système scolaire pour une période indéterminée. À partir des informations recueillies concernant l'expérience de transition, nous dresserons enfin un portrait des dimensions qui apparaissent importantes au regard de leur cheminement scolaire.

1. Repères théoriques

L'analyse de la persévérance et des départs puise à différentes sources théoriques. Parmi elles, nous retrouvons les études sur les inégalités scolaires, les travaux portant directement sur la persévérance, la réussite, les départs et les abandons ainsi que les recherches sur l'expérience scolaire. Un survol de cette littérature permettra de préciser le concept de transition que nous entendons utiliser.

1.1. Quelques points de repère

La sociologie des inégalités scolaires décrit les différences d'inégalités devant et dans l'éducation et la formation tout en cherchant à les expliquer. Elle insiste en particulier sur le rôle de l'école et sur celui des ancrages sociaux, dont celui du capital et des héritages culturels, dans la poursuite des études. La théorie de la reproduction souligne, par exemple, que les trajectoires scolaires sont corrélées avec l'origine sociale. Ainsi, les carrières longues ou les carrières dans les filières prestigieuses sont surtout le fait des membres des classes sociales fortement dotées en capital culturel et économique. Cette corrélation tient en grande partie à la distance de la culture scolaire avec la culture des différentes fractions sociales (Bourdieu et Passeron, 1970; Willis, 1978 ; Frenette, 2005). Mais il faut aussi compter avec les conditions d'existence qui rendent la poursuite des études longues plus difficiles. Des raisonnements analogues peuvent être réalisés pour comprendre les inégalités de genre ou celles entre groupes ethnoculturels.

Sur un tout autre plan, Dubet et Martucelli (1996) proposent une sociologie de l'expérience scolaire, qui reprend les propriétés de l'expérience sociale. L'expérience scolaire est définie comme étant la façon dont les étudiants combinent les diverses logiques de l'action sociale

au sein de la structure scolaire¹. Par exemple, il peut exister plusieurs significations du travail scolaire :

« L'élève peut travailler parce que c'est ainsi, parce qu'il a intériorisé l'obligation du travail scolaire dans sa famille et à l'école, et c'est essentiel. Mais cet élève doit et peut aussi travailler s'il est capable de percevoir l'utilité, scolaire ou non, de ce travail, s'il est en mesure ou en position d'anticiper des gains, ce qui ne recouvre pas exactement le premier type de signification. Enfin, l'élève peut travailler parce qu'il éprouve ce travail comme une forme de réalisation de soi, d'intérêt intellectuel. » (Dubet et Martucelli, 1996, p. 65)

Les travaux sur les départs scolaires, les abandons et la persévérance se font de plus en plus nombreux. Parmi eux, les études quantitatives sur la réussite et la persévérance scolaires soulignent que le principal prédicteur de la persévérance est constitué des résultats scolaires antérieurs. Ces travaux mettent en évidence la continuité des performances entre les ordres d'enseignement, bien qu'il ne soit pas toujours évident d'en dégager le sens. Par exemple, doit-on considérer les notes comme des indicateurs des connaissances acquises ou des modes de travail adoptés par les élèves? On peut réfléchir à cette question en fonction de ce que l'on sait de la posture des étudiants au moment où ils s'appêtent à entrer dans la transition vers l'enseignement postsecondaire. On sait que les étudiants quittent le secondaire avec des projets. En effet, les choix scolaires sont guidés – ou peuvent l'être – par une anticipation de l'avenir et la formulation d'un projet personnel plus ou moins explicite. Celui-ci peut être vague ou précis, être plutôt orienté sur le choix des études ou sur un choix professionnel. Felouzis et Sembel (1997) définissent le concept de projet par « l'articulation de trois logiques d'action : le rapport aux règles de l'institution scolaire (aspect institutionnel et éducatif), la logique du travail et sa perception par les étudiants (dimension subjective du projet), ainsi que la dimension contingente présente dans toute carrière. » (Felouzis et Sembel, 1997, p. 46). La construction du projet se réalise par ajustements successifs permettant « de prendre en compte à la fois les éléments externes et objectifs (la situation de l'emploi, la rentabilité des diplômes, etc.) et ceux, plus subjectifs, de l'acteur social en situation dans chaque filière... » (Felouzis et Sembel, 1997, p. 47).

¹ Les logiques en question sont au nombre de trois : logique d'intégration qui correspond au travail de socialisation réalisé au sein de l'appareil éducatif, logique de la stratégie ou de l'intérêt qui s'articule sur la distribution des compétences et la logique de la subjectivation, qui fait écho au travail d'éducation qui conduit les individus à se construire comme sujet par la capacité à prendre une distance face à eux-mêmes et la capacité de développer un sens critique.

D'autres travaux insistent plutôt sur ce qui se passe à l'entrée dans l'établissement. Pour sa part, Rivière (1996), à la suite d'une recherche sur les décrocheurs en sciences humaines, indique que l'abandon des études est perçu comme l'aboutissement d'un vécu scolaire parsemé de déceptions, de frustrations et de crises. Cette chaîne est productrice d'une spirale ou d'un cercle vicieux qui induit de mauvais résultats scolaires et qui conduit au désengagement. Les individus entrent au collège avec un projet éducatif et professionnel qui ne trouve pas d'écho dans les orientations et le fonctionnement quotidien de l'établissement. Cette distance, productrice d'une première désillusion, constituerait un premier pas vers le décrochage. Ainsi, l'écart entre la perception du collège, construite avant l'entrée dans l'établissement, et la réalité, à laquelle les étudiants sont confrontés dès leur arrivée, conduit à entrer dans un cycle qui mènerait du désenchantement au décrochage. En d'autres mots, ces travaux indiquent que l'expérience des études en cours tiendrait effectivement largement de celle des études antérieures, par le biais de plusieurs dimensions importantes : les résultats scolaires, la formulation de projet et la confrontation à un nouvel établissement éducatif.

De manière plus globale, l'approche de Tinto (1993) développée pour rendre compte des départs institutionnels² les explique par le jeu d'une double intégration au nouvel établissement : intégration académique ou intellectuelle et intégration sociale. La première se manifeste dans les interactions de l'individu non seulement avec les professeurs en classe ou en dehors de celle-ci, mais aussi avec tout le personnel de l'établissement. Cette intégration se réalise en lien avec le rendement académique de l'étudiant. L'expérience sociale renvoie aux interactions avec les pairs ainsi qu'à toutes les activités extra-académiques présentes dans la vie quotidienne sur le campus.

Pour Coulon (1993), la première tâche de l'étudiant est d'apprendre son métier, condition essentielle de persévérance dans l'enseignement supérieur. Par cet apprentissage, les étudiants parviennent à s'affilier, c'est-à-dire à « découvrir et s'approprier les allants de soi et les routines dissimulées dans les pratiques de l'enseignement supérieur » (1997, p. 165). L'affiliation est la démarche par laquelle un étudiant adapte ses habitudes afin d'acquérir

² Les abandons ne constituent qu'une forme de départ : les autres départs sont constitués des changements de programme, que ces derniers soient dans le même ordre d'enseignement ou dans un autre.

un nouveau statut social (1997, p. 2). L'étudiant doit démontrer son savoir-faire, condition de sa réussite qui lui permettra d'être reconnu socialement compétent. L'affiliation comporte aussi un volet institutionnel qui conduit à la maîtrise des règles formelles et informelles du fonctionnement des institutions, et un volet intellectuel qui ouvre sur la maîtrise des conditions d'exercice du travail intellectuel.

Le passage à l'enseignement supérieur est marqué de plusieurs ruptures faisant suite à :

- des changements possibles des conditions d'existence potentiellement génératrices d'anxiété (migration, départ du foyer familial, entrée sur le marché du travail, début de l'autonomie financière, etc.) ;
- une modification de la vie affective par le passage d'une vie familiale à une vie plus autonome;
- une adaptation psychopédagogique, car les relations avec les professeurs sont différentes (et, en fait, plutôt réduites), l'anonymat est plus important dans les établissements postsecondaires, l'encadrement du travail scolaire est moins strict et l'on assiste à une modification de son identité;
- une modification du rapport au temps (durée des cours, volume horaire, année non continue, rythme de travail différent);
- une transformation du rapport à l'espace, ne serait-ce que parce que les universités (ou les collèges) sont différentes des lycées (écoles secondaires) ;
- une confrontation à un nouvel univers de règles, formelles, informelles, voire tacites, qui sont souvent plus complexes et plus articulées les unes aux autres.

1.2 Précisions conceptuelles

Cette brève revue de la littérature permet de préciser quelques dimensions constitutives des transitions. Celles-ci sont habituellement conçues comme un processus de passage entre deux mondes ou deux états. Dans le cas des études sur l'insertion sociale, par exemple, la transition est définie comme le moment entre le départ du système éducatif et celui de l'entrée dans l'entreprise. Cette période est l'occasion de mettre en œuvre différentes stratégies de recherche d'emploi et d'utiliser les différentes sources d'informations sur les em-

ploi disponibles. En comparaison, la transition entre deux ordres d'enseignement ne comporte pas nécessairement une période de temps limitée (ou fixée statutairement) au cours de laquelle les individus ne sont ni dans l'établissement d'origine ni dans le nouvel établissement³, réalisent un travail social d'insertion dans l'enseignement postsecondaire ou déploient des stratégies d'insertion dans un établissement d'enseignement postsecondaire. Si la transition entre le secondaire et le collégial commence formellement au moment de la demande d'admission dans l'enseignement collégial, cette transition s'amorce souvent bien avant, dans la réflexion préparatoire plus ou moins formelle et encadrée au choix d'orientation.

Les transitions scolaires sont, comme dans le cas de l'insertion professionnelle, composées de deux mouvements complémentaires : le premier en est un de sortie du secondaire et le second de l'arrivée dans l'enseignement collégial. La formation du secondaire est en partie un moment de préparation aux études ultérieures (Seymour et Hewitt, 1999), période au cours de laquelle les étudiants acquièrent un capital intellectuel et culturel variable selon l'expérience scolaire ainsi que des habitudes de travail. À la suite de Coulon (1993), nous pouvons dire qu'ils ont acquis les particularités du métier d'élève, c'est-à-dire les connaissances des règles tacites et formelles de l'institution. Ainsi, les étudiants au moment de leur sortie du secondaire possèdent un capital culturel et intellectuel qui provient de l'héritage familial et des acquis de leur passage à l'école. Ce capital est composé non seulement de savoirs, mais aussi d'habitude dont les habitudes de travail. Ils ont acquis un métier, celui d'élève. Ils ont aussi des projets dont la force et le degré de précision sont variables. Certains ont des projets fermes et bien arrêtés, d'autres des projets relativement flous.

Le second mouvement est celui de l'entrée qui amorce le processus de triple intégration : institutionnelle, intellectuelle et sociale. Il est largement fait d'incertitude dans la mesure où les étudiants font face à un nouvel établissement, tant sur les plans institutionnel, social et intellectuel, et qu'ils devront transformer leur métier d'élève à celui d'étudiant. L'adaptation se joue, ou peut se jouer, sur les différentes composantes de l'expérience scolaire, soit : le rapport aux savoirs et aux cours, le rapport à l'institution et au collège, le rap-

³ Il ne faudrait pas y voir une règle générale. En fait, de nombreux étudiants prennent souvent une « pause » entre deux ordres d'enseignement.

port pédagogique aux professeurs et à la tâche, ainsi que le rapport aux pairs. L'entrée est aussi le moment de confirmation des projets et des représentations. Le programme, les cours, le fonctionnement quotidien de l'établissement peuvent conduire à un renforcement des projets, mais ils peuvent aussi conduire à des désillusions qui remettront en question les choix précédents et les projets. Ainsi, l'entrée constitue une épreuve parce que conduisant à une éventuelle remise en question du choix de programme et des projets professionnels, quand ceux-ci sont relativement précis.

En somme, la transition secondaire/collégiale apparaît, à la lumière des études antérieures, un moment particulièrement crucial des carrières étudiantes parce qu'à la frontière entre deux établissements, avec des exigences d'adaptation et d'intégration à différents niveaux. Dans ces conditions, il devient donc très intéressant et pertinent d'analyser ce moment particulier afin d'y déceler des signes annonciateurs d'un possible départ.

2. Méthodologie

Les informations recueillies pour notre analyse de ce moment particulier des parcours étudiants proviennent d'une enquête réalisée auprès des étudiants de l'enseignement collégial afin de dégager leurs parcours ou leurs carrières. Nous avons logiquement opté pour une démarche méthodologique qui permettait de nous approcher de notre objectif, d'où le choix d'une enquête longitudinale qualitative auprès d'une population étudiante qui a volontairement décidé de participer à la recherche et qui est inscrite dans des programmes d'études collégiales des secteurs scientifiques, technique et préuniversitaire. Ce choix nous est apparu le plus pertinent et le plus intéressant pour recueillir de l'information sur les événements rythmant le cheminement des étudiants dans le collège, sur leurs décisions en matière de choix de programme ou de projets et sur la signification que l'expérience scolaire revêt à leurs yeux. Il nous permet d'être attentifs aux moments objectifs des parcours, d'étudier simultanément les parcours conduisant au départ (voire au décrochage) et ceux associés à la persévérance, et de saisir l'influence des facteurs sur le maintien ou la bifurcation du choix de carrière.

Nous nous inscrivons surtout dans la tradition établie par Seymour et Hewitt (1997), en y ajoutant un aspect nouveau et original par le caractère longitudinal de l'enquête qui revêt plusieurs avantages. Il est possible de suivre « en temps réel » l'expérience des individus et ainsi obtenir rapidement des informations sur cette expérience. Nous recueillons en même temps leurs représentations des événements (ex. : mauvaise expérience avec un enseignant, modification de la représentation du métier de destination, décision de changer de programme, etc.) et le court délai entre l'événement et l'entretien réduit l'effet négatif des pertes de mémoire et la possibilité pour les répondants de formuler des rationalisations a posteriori qui « expliqueraient » leur choix ou leur décision. Cette méthode permet aussi de suivre l'opinion et les représentations de chacun dans le temps, de saisir les changements de sens tout au long de leur parcours et de confronter ces représentations à des événements plus objectifs du parcours.

2.1 Description de l'échantillon

L'échantillon utilisé est celui du panel composé des étudiants inscrits dans les programmes de sciences de la nature et rencontrés dans le cadre de la recherche Relève ST qui compte 105 répondants ayant entrepris leur programme à l'automne 2001 dans un des six collèges participants. La majorité de ces étudiants (69) ont complété le programme et obtenu le diplôme. Parmi les 38 autres étudiants, nous avons sélectionné notre échantillon d'analyse en utilisant deux critères :

- 1) L'étudiant a quitté le programme préuniversitaire dans lequel il était inscrit à l'automne 2001 pour effectuer un changement de programme, une pause (une ou deux sessions) avant de reprendre ses études ou d'effectuer un départ scolaire;
- 2) Nous disposons des données complètes nous permettant de connaître le contexte de son entrée dans le programme, son cheminement dans le programme et des éléments du contexte de son départ du programme.

Nous avons ainsi retenu 28 répondants formant un échantillon d'analyse composé de 17 hommes et de 11 femmes qui étaient âgés de 17 à 22 ans (moyenne : 17 ans)⁴ au moment de l'entrée dans le programme à l'automne 2001. Un peu plus de la moitié des étudiants (15) étaient de seconde génération au postsecondaire (au moins un des deux parents ayant

⁴ Âge médian : 17 ans ; âge modal : 17 ans.

obtenu un diplôme postsecondaire) dont 9 ayant au moins un parent ayant effectué des études universitaires. Au moment de leur entrée dans le programme, la majorité de ces étudiants (24) vivaient avec au moins un de leurs parents (dont une avec ses parents et son conjoint) et les autres vivaient avec des amis ou des colocataires. Tous ces répondants avaient fréquenté une école secondaire publique et vingt d'entre eux avaient entrepris leur programme préuniversitaire la même année que l'obtention de leur diplôme secondaire (étudiants en provenance directe du secondaire), les autres ayant expérimenté un ou plusieurs autres programmes⁵. Pour le secondaire IV et V, leur moyenne générale déclarée variait de 60 % à 85 % (moyenne de l'échantillon : 79,1 %) ⁶, leur moyenne en sciences était de 60 % à 85 % (moyenne de l'échantillon : 78,57 %) ⁷ et leur moyenne en mathématiques présentait la plus grande variance interindividuelle, soit 55 % ⁸ à 95 % (moyenne : 78,75 %) ⁹. Au début de l'enquête, ces étudiants entraient dans un programme préuniversitaire¹⁰. Ils étaient inscrits dans quatre collèges¹¹ différents répartis dans deux régions du Québec. La majorité des non-diplômés ont quitté leur programme au cours de la première année (11 au premier semestre et 11 au deuxième); les six autres répondants ont quitté le programme avant d'obtenir le diplôme au cours du troisième, quatrième ou cinquième semestre.

2.2 Cueillette de données

L'enquête d'où provient l'échantillon repose sur des entretiens semi-dirigés réalisés à différents moments de la scolarité des étudiants : à l'arrivée dans le programme (en août et septembre 2001), au moment d'un changement de programme ou d'un départ scolaire s'il y a

⁵ DEP en équipement de bureau, DEP en mécanique de véhicules légers, ASP en réparation de micro-ordinateur, secondaire à l'enseignement aux adultes pour complément et prérequis, programme collégial « Accueil et Intégration », programme pré-universitaire en sciences humaines, programmes technique en biotechnologie, programme technique en génie électrique, etc.

⁶ Médiane : 80 / moyenne modale : 85

⁷ Médiane :80 / moyenne modale : 80

⁸ Deux répondants ont déclaré une moyenne en mathématiques de moins de 60 % sans plus de précision. Nous avons donc utilisé la note de 55 % dans ces deux cas pour le calcul.

⁹ médiane : 80 / moyenne modale : 85

¹⁰ 18 X Sciences de la nature ou Sciences de la santé / 5 X programme avec profil en génie ou en informatique / 5 X double DEC de trois ans

¹¹ Un seul des répondants provient du seul collège privé impliqué dans la recherche. Les autres sont répartis à peu près également entre les trois collèges publics.

lieu, à la fin de la première année de scolarité et à la fin de leurs études. Nous avons instauré un suivi téléphonique afin de conserver le contact avec nos répondants et de nous informer des changements et bifurcations possibles. Ce suivi est aussi l'occasion d'obtenir des informations supplémentaires sur leur expérience. Les entretiens ont porté sur différents thèmes. Au cours de la première rencontre, nous avons dégagé cinq thèmes : les **premières impressions sur l'entrée au programme** (cours, professeurs, pairs, collège), les **activités et intérêts extrascolaires** (activités de loisir, travail rémunéré), les **perspectives futures** (projet scolaire, professionnel et personnel, emploi recherché, style de vie), leur **expérience antérieure** (école, contexte et motifs de choix de programme), leur **situation sociale** (démographique et économique). Dans les entretiens subséquents, notre intérêt porte sur **l'expérience scolaire en cours** ainsi que sur les **changements possibles** intervenant sur nos dimensions analytiques. Les derniers entretiens sont davantage centrés sur les projets et nous informent sur le choix des répondants en matière d'insertion professionnelle ou de poursuite de leurs études.

3. Premier mouvement : La sortie du secondaire

D'entrée de jeu, il faut souligner que parmi les 28 étudiants dont nous avons étudié les parcours, huit ne proviennent pas directement de l'enseignement secondaire. Par ailleurs, trois d'entre eux ont profité de sessions de transition, notamment dans le programme *Accueil et Intégration*, afin de préciser leur orientation ou de compléter des cours nécessaires à l'entrée au programme de sciences de la nature. Une des étudiantes provenant du secondaire a terminé son secondaire à l'éducation des adultes.

3.1 Le capital accumulé

Le capital accumulé représente le bagage culturel aussi bien intellectuel ou cognitif que méthodologique acquis au cours des études secondaires. La comparaison sera faite entre les caractéristiques de ces non persévérants avec les persévérants provenant du même groupe, sur la base de ce capital accumulé. De manière globale, les étudiants faisant partie de l'enquête provenaient autant du secteur privé que du secteur public pour ce qui est de leurs

études secondaires, certains ayant fréquenté les deux types d'établissements. Une fois au collégial, on constate que les étudiants inscrits dans un collège privé sont très peu nombreux à quitter leur programme, alors que le taux de non-persévérance dans le programme initial est très variable dans les collèges publics.

Du point de vue des habitudes de travail, nous constatons que la quasi-totalité des étudiants nous a dit avoir peu étudié au secondaire et souvent à la dernière minute. Pour plusieurs, en effet, les cours au secondaire étaient faciles, leur demandaient relativement peu d'efforts pour obtenir des résultats scolaires qui les satisfaisaient (car le sentiment de satisfaction est très variable d'un individu à l'autre à l'égard des résultats scolaires) et ils se sentaient peu intéressés à approfondir leurs connaissances au-delà des exigences minimales. Le tiers des étudiants ont mentionné avoir été dissipés ou turbulents en cours, puisqu'il ne leur apparaissait pas nécessaire d'approfondir des notions déjà rapidement comprises.

Par contre, les moyennes en mathématiques, en sciences et en général qu'ils nous ont rapportées indiquent que les collégiens non persévérants avaient plus de difficultés au secondaire que leurs collègues persévérants. En effet, plusieurs présentaient des moyennes égales ou inférieures à 75 % en mathématiques et en sciences. Environ la moitié d'entre eux a affirmé avoir eu de la difficulté en mathématiques (qu'ils soient inscrits en « 436 », « 536 » ou les deux) et plusieurs ont mentionné avoir éprouvé de la difficulté en chimie et en physique. Par contre, aucun des étudiants n'a évoqué de difficultés en biologie. Plusieurs ont aussi mentionné avoir éprouvé des difficultés en français.

La majeure partie des étudiants interrogés ont apprécié leurs cours de sciences et de mathématiques au secondaire. La biologie a été la matière préférée la plus souvent mentionnée. Cependant, trois étudiants ont affirmé que leurs cours préférés au secondaire relevaient d'autres domaines que les sciences ou les mathématiques, tels que l'histoire, la géographie, l'anglais et l'espagnol. Trois étudiants ont aussi mentionné une préférence marquée pour l'informatique, dont deux qui se sont inscrits en sciences de la nature, profil informatique. Il est intéressant aussi de noter que chez plusieurs étudiants non persévérants, les préférences évoquées pour les cours de sciences ne s'accompagnaient pas nécessairement de résultats satisfaisants, certains ayant éprouvé des difficultés au cours du secondaire.

De façon majoritaire, les étudiants ont aussi exprimé avoir eu des intérêts variés pendant leurs études secondaires, que ce soit sur le plan des cours aussi bien que pour les activités périphériques aux études. Leurs intérêts pour les cours pouvaient concerner l'économie, l'histoire, la psychologie, la musique, l'éducation physique, etc. Plusieurs ont évoqué le fait que les sciences n'étaient pas leur centre d'intérêt principal, qui était plutôt le sport, la musique, etc. Ces tendances dans les centres d'intérêt scolaires et non scolaires semblent d'ailleurs se prolonger au collégial.

Enfin, tous les étudiants ont mentionné se sentir appuyés par leurs parents. Les étudiants non persévérants sont toutefois beaucoup moins nombreux que les persévérants à avoir des parents ayant accédé eux-mêmes à l'université. Pour le tiers d'entre eux, les parents semblent avoir eu un rôle important à jouer dans leur choix d'un programme en sciences de la nature au détriment des sciences humaines ou d'un programme technique. Les propos que les étudiants rapportent relativement à l'influence parentale semblent aller dans le sens d'une forte incitation à choisir les sciences de la nature sur la base de certains rêves caressés par les parents pour que les jeunes accèdent à des professions libérales « reconnues » (médecin ou ingénieur, par exemple), ou pour les amener à réaliser des projets qu'eux n'ont pu réussir.

3.2 Les projets

Les travaux associant caractéristiques du projet et persévérance considèrent les projets comme une source d'engagement des étudiants dans leurs études. Ainsi, un projet fort donnerait du sens aux études et favoriserait une implication plus grande dans le travail scolaire. Qu'en est-il de nos étudiants?

Nos répondants se distinguent par la nature de leur projet individuel. Pour la majorité d'entre eux, une première caractéristique de ce projet tient au fait qu'il se réalise par la planification d'un passage à l'université. En ce sens, peu ont envisagé de s'inscrire dans l'enseignement technique, car l'objectif universitaire a été établi hâtivement dans le processus d'orientation. La majorité souligne l'existence d'un **projet professionnel précis** : les étudiants étudient dans le but de travailler dans le domaine de la santé, du génie ou de

l'informatique. L'inscription au programme de science de la nature s'explique alors parce qu'il est le chemin obligé pour atteindre leur objectif scolaire (obtenir un diplôme universitaire) et leur objectif professionnel (travailler dans un domaine clairement identifié). Signalons aussi que parmi les étudiants qui ont un projet précis, deux se sont inscrits en sciences de la nature sans avoir l'intention de terminer leurs études dans le programme. Il s'agit pour eux d'une étape transitoire avant de s'inscrire dans le programme de leur choix, donc d'une démarche très stratégique incluant un départ du programme planifié en quelque sorte. Un autre sous-groupe, dans lequel nous retrouvons les étudiants inscrits au double DEC, se caractérise par **l'absence de projet précis**. Ils sont en sciences pour conserver toutes les options futures (leur stratégie est de « garder toutes les portes ouvertes »). Ils sont toujours dans une situation d'indécision sur le plan de leur orientation professionnelle. Les études collégiales, qui pourraient presque être assimilées à un « secondaire VI », doivent être l'occasion de préciser la nature de leur projet¹². Finalement, deux autres étudiantes font état d'un projet précis, mais dans la même foulée, elles signalent **l'ouverture vers des projets alternatifs**. En fait, le projet laisse place à différentes options selon la nature et les qualités des expériences présentes et à venir.

L'existence de ces trois types de projets permet de rappeler que le programme de science de la nature ne rejoint pas uniquement des étudiants qui désirent poursuivre leurs études à l'université en sciences. Certains ont déjà planifié leur départ avant de s'inscrire au programme. Il serait difficile de considérer ces départs comme des échecs : au contraire, ils s'inscrivent dans une planification de carrière. Plusieurs font montre d'une réelle indécision vocationnelle ou sont ambivalents entre différents choix et les études collégiales serviront entre autres à préciser leur orientation et leur choix de carrière. Cela est particulièrement vrai pour ceux qui choisissent le programme de double DEC (Sciences de la nature / Sciences humaines). Le choix d'un programme en sciences apparaît aussi pour certains comme étant une option plus réaliste face à des intérêts professionnels traditionnellement reconnus comme étant plus « risqués » sur le plan de l'emploi, comme les carrières en arts.

¹² Ces étudiants sont tous entrés au collège en provenance directe du secondaire.

Le degré d'indécision du projet n'est pas en soi problématique ou annonciateur d'une faiblesse qui pourrait se traduire par un départ, les études collégiales étant souvent l'occasion de poursuivre la réflexion sur le choix de carrière. Ce qui peut faire problème semble tenir davantage du rapport aux savoirs établi au secondaire, en particulier le rapport aux sciences et aux mathématiques qui apparaît fondamental pour qui entreprend des études en sciences au collégial. En effet, en grande majorité, les répondants ont connu des difficultés au secondaire dans l'une ou l'autre des disciplines rattachées aux sciences et plusieurs d'entre eux ont eu l'obligation de suivre des cours de sciences dans un programme d'accueil et d'intégration afin de combler des déficits en mathématiques, en physique et en chimie pour répondre aux conditions d'admission dans le programme. Toutefois, d'autres répondants n'ont pas connu de difficultés notables en mathématiques ou en sciences, mais affirment n'avoir aucune affinité avec les mathématiques et les sciences.

D'autres font montre d'ambivalence. C'est le cas de Claire, inscrite en double DEC qui désire devenir « médecin sans frontière ». Ce choix s'inscrit dans un projet d'insertion dans le domaine de la coopération internationale et de l'aide humanitaire. En fait, Claire va échouer systématiquement à ses cours de sciences tout au cours de ses études. Elle sera en quelque sorte « libérée » de ce poids quand l'aide pédagogique individuel de l'établissement lui annoncera qu'elle a tout de même réussi assez de cours dans son double DEC pour obtenir son diplôme collégial, mais en sciences humaines seulement. Au dernier contact, elle poursuivait d'ailleurs ses études universitaires en sciences sociales. En somme, le volet aide humanitaire ou développement international du projet a été plus important que le volet médecine. Ian de son côté est plutôt intéressé par les voyages et le tourisme, mais il décide de s'inscrire en sciences de la nature parce qu'il veut aller en génie électrique, projet qui prend assise dans le fait qu'il aime démonter les appareils. Il n'aura pas d'échecs, mais abandonnera souvent des cours de sciences et renouera avec le succès et le plaisir scolaires au moment où il abandonnera son programme préuniversitaire de sciences pour s'inscrire dans un programme technique en tourisme.

Le choix de programme en sciences de la nature apparaît ainsi logiquement structuré : il est soit le chemin obligé pour poursuivre des études vers un emploi ou un domaine visé, soit un

moment de réflexion vocationnelle. Mais en même temps, pour plusieurs, ce choix n'est pas subjectivement ancré. En effet, certains semblent avoir occulté ou grandement sous-estimé les difficultés scolaires antérieures qu'ils avaient pourtant rencontrées au secondaire et qui vont parfois jusqu'à des échecs dans certaines matières (notamment mathématiques). Par ailleurs, plusieurs n'ont pas suivi leur préférence première, qui aurait dû les orienter vers d'autres programmes, pour s'inscrire dans un domaine (les sciences de la nature) pour lequel ils déclarent n'avoir aucune affinité. Souvent, les étudiants ne semblent pas avoir su bien estimer les exigences et les conditions concrètes de réalisation des études en sciences.

Au regard de ces projets en construction et de la décision du choix de programme, la question se pose à propos du rôle particulier des conseillers en orientation au secondaire. En effet, il est intéressant de noter que les conseillers en orientation n'ont pas, dans le discours étudiant, un rôle important dans le processus de choix. Dans bien des cas, les étudiants n'ont pas recours à leurs services et, quand ils y ont recours, leurs interventions apparaissent inutiles. En somme, sans préjuger du poids réel de la nature du projet sur le processus de départ du programme chez les non-persévérants, ce n'est pas la force du projet individuel qui apparaît comme étant un facteur important de fragilité au moment de la sortie du secondaire puisqu'il n'est ni plus flou ni plus précis que celui des étudiants persévérants. Ce serait plutôt le rapport ambigu aux sciences provenant de l'absence d'un ancrage subjectif cohérent vis-à-vis de l'expérience avec le domaine (le registre de l'affinité n'est pas présent dans le discours explicite sur le choix) et la sous-estimation du poids des acquis intellectuels nécessaires pour la réussite scolaire en sciences ou en mathématiques.

4. Deuxième mouvement : l'entrée au collégial et au programme

L'entrée au collégial débute formellement avec la demande d'admission et la réponse de l'établissement. Autour de ce geste administratif, d'autres actions sont mises en œuvre comme des interventions du conseiller d'orientation auprès des étudiants de Secondaire IV et surtout de Secondaire V, des visites de collèges lors de journées portes ouvertes et une quête d'informations de la part des élèves. Mais le collège semble devenir vraiment une réalité au moment où les cours débutent. L'analyse de l'expérience du second mouvement

de la transition, qui correspond à l'entrée effective de l'étudiant au cégep, s'est faite à la lumière des propos portant sur chacune des trois dimensions de l'intégration (institutionnelle, intellectuelle et sociale) dans le premier entretien qui a eu lieu dans les toutes premières semaines de la session d'automne 2001.

4.1 L'intégration institutionnelle

L'intégration institutionnelle concerne les rapports que l'étudiant établit avec l'établissement en tant que lieu physique, milieu de vie et contexte de formation. Pour la presque totalité des étudiants de l'échantillon, l'établissement collégial apparaît comme un milieu ouvert qui se distingue par l'absence de jugements portés entre étudiants et par la présence d'un plus grand respect des différences.

Évidemment beaucoup plus grand que leur établissement secondaire d'origine, ils considèrent, de façon générale, que leur collège est un lieu agréable où l'on se retrouve assez rapidement après quelques jours d'adaptation. L'ambiance et l'atmosphère sont perçues comme étant positives en même temps qu'empreintes de plus de sérieux qu'au secondaire.

L'intégration institutionnelle concerne également les relations avec le personnel. Sur ce point, l'aide pédagogique individuel est le principal agent institutionnel avec qui l'étudiant amorce une relation quand il en est fait mention dans les entrevues. Ce contact semble avoir été positif en général, bien que des écueils ponctuels liés à la disponibilité ou la gestion des agendas aient été rapportés par certains des étudiants.

Enfin, pour presque tous les étudiants, les premières semaines au cégep sont vécues comme une bouffée d'air frais dans leur cheminement scolaire, particulièrement sur le plan de l'autonomie et de la liberté qu'ils considèrent maintenant comme acquises. Cette représentation globalement positive de l'entrée n'exclut toutefois pas des difficultés d'adaptation à l'environnement pour certains ou d'arrimage entre les démarches entreprises et le fonctionnement administratif. Certains étudiants manifestent aussi un certain doute quant à la réputation de l'établissement qu'ils ont choisi.

4.2 L'intégration intellectuelle

L'intégration intellectuelle est composée des rapports de l'étudiant avec la matière, le contenu des cours, les professeurs en tant qu'agents de transmissions et d'échanges relatifs aux contenus, ainsi que des rapports qu'il entretient avec les tâches et les situations particulières liées à ses cours et à son programme. Les rapports à la matière et aux contenus s'expriment notamment par le rendement scolaire lui-même et par le degré de difficulté vécu vis-à-vis de l'appropriation des contenus de cours. Le rapport aux tâches et aux situations suppose quant à lui le temps nécessaire pour effectuer les tâches requises pour les cours (travail personnel), leur niveau de difficulté perçu, l'organisation générale du temps et des activités dans l'horaire ainsi que les méthodes et les outils nécessaires pour répondre aux exigences.

Les professeurs

En ce qui concerne la part de l'intégration intellectuelle relative aux professeurs, elle est positive pour presque tous les étudiants de l'échantillon. Ils considèrent, en grande majorité, que les professeurs sont compétents, disponibles et qu'ils semblent aimer ce qu'ils font¹³.

La matière

Les rapports que les étudiants entretiennent avec la matière de leurs cours apparaissent sous un jour beaucoup moins favorable, même dans les toutes premières semaines. La grande majorité des étudiants expriment avoir déjà des difficultés avec les mathématiques, trois semaines après le début de la session. Les autres cours de sciences (chimie et physique) amènent aussi leur lot d'embûches. Chose particulière, en dehors des difficultés de rendement réelles ou anticipées, c'est souvent le manque d'attrait pour ces matières scientifiques qui est affirmé. Par contre, ils décrivent régulièrement des expériences positives et satisfaisantes pour d'autres cours de la formation générale, faisant parfois référence au français,

¹³ Des étudiants expriment une perception quelque peu différente dont une étudiante qui en est à sa troisième session, après avoir transité pendant un an par un autre programme. Ce commentaire nous rappelle que l'opinion des étudiants peut varier avec l'expérience scolaire et le contact avec d'autres enseignants ou avec d'autres étudiants.

parfois à la philosophie, parfois à d'autres cours de sciences humaines auxquels ils ont accès.

Les tâches et les situations

Le rapport aux tâches et aux situations semble être un autre facteur d'intégration intellectuelle qui présente des difficultés. Déjà à la troisième semaine, les étudiants mentionnent rencontrer des problèmes à suivre le rythme ou se disent être à la limite de leur capacité à répondre aux exigences. En même temps, ils semblent tout à fait conscients du degré élevé d'engagement nécessaire pour répondre aux demandes et de la nécessité de fournir un effort quotidien constant. Plusieurs anticipent devoir probablement mettre plus de temps encore, mais ils entrevoient déjà des difficultés potentielles¹⁴.

Ce qui rend la situation problématique pour la plupart, c'est qu'ils affirment n'avoir à peu près jamais eu à étudier ou à effectuer du travail scolaire en dehors de leurs cours auparavant. Ils réalisent devoir maintenant se réajuster aux nouvelles exigences qui se démarquent de façon importante par rapport à leur vécu scolaire antérieur. En ce sens, ils sont confrontés à un manque d'expérience, voire de connaissance des méthodes de travail et d'études qui leur sont maintenant nécessaires.

En fait, ces commentaires sur l'intégration intellectuelle soulignent le paradoxe qui peut exister entre le plaisir de se sentir plus libre et autonome et la difficulté réelle d'assumer cette liberté et de se discipliner. Cette difficulté se manifeste, entre autres, autour de l'enjeu de la conciliation entre le travail scolaire et les autres sphères d'activité personnelles (le travail rémunéré, les loisirs, la vie sociale ou le sport).

4.3 L'intégration sociale

Les facteurs d'intégration sociale sont composés des rapports que l'étudiant construit avec ses pairs, qu'ils soient dans son programme, qu'il les côtoie dans ses cours de formation générale ou dans les autres activités auxquelles il participe.

¹⁴ Dans les commentaires a posteriori sur l'expérience de la première session, plusieurs étudiants ont souligné l'intensité du stress de mi-session, un problème répandu. C'est une période jugée critique car elle a été très difficile pour plusieurs, autant dans la préparation aux examens que dans la réaction à des résultats souvent très décevants.

Sur ce plan, l'importance des relations qu'entretiennent les étudiants non persévérants avec leurs pairs apparaît variable contrairement à ce que la littérature sur les facteurs de persévérance suggère. La moitié d'entre eux ont des relations très positives avec leurs pairs et ils semblent vouloir développer un réseau, mais les autres abordent ces relations comme étant de nature strictement contextuelle (collègues de classe) et ne désirent pas qu'elles deviennent plus importantes. Plusieurs spécifient d'ailleurs que leurs amis se trouvent en dehors du cégep qu'ils fréquentent et ne semblent pas considérer qu'il s'agit là d'un problème particulier. Par contre, la majorité des étudiants ont trouvé que le contact se faisait relativement rapidement avec les pairs, même si l'objectif n'était pas de créer des liens importants. Ils apprécient enfin grandement le fait qu'il n'y ait pas de « cliques » comme au secondaire, que tout le monde puisse parler à tout le monde, sans craindre la désapprobation sociale.

L'expérience de la transition dans son deuxième mouvement se caractérise donc par une expérience institutionnelle très positive et des rapports avec les pairs dont l'importance varie, mais ne semble pas constituer un facteur important pour les étudiants. C'est plutôt du côté de l'intégration intellectuelle qu'apparaissent les dimensions plus problématiques. Au-delà du projet, c'est la concrétisation de l'expérience au sein même de ce qui en représente les composantes de base qui semble consolider ou fragiliser l'orientation prise. Les rapports à la matière, aux tâches et aux situations sont directement liés à la nature du programme et à ses débouchés. La présence d'obstacles dans ces dimensions laisse alors présager la remise en question du choix du programme en sciences de la nature.

5. Troisième mouvement : Le départ du programme

L'entrée effective est marquée d'un optimisme certain. Même quand les étudiants anticipent des difficultés ou des moments de travail intense, ils sont sûrs de pouvoir passer au travers. Ils soutiennent avoir les ressorts intellectuels et personnels (engagement dans les études et motivation) pour dépasser avec succès ces épreuves. Toutefois, cette attitude confiante va souvent de pair avec une sous-estimation des difficultés pratiques d'adaptation, particulièrement pour ce qui est du contenu des cours de sciences et des méthodes de travail. En outre, les acquis intellectuels et culturels des expériences antérieures, les motivations liées à leur choix de programme, leurs anticipations et leurs attentes à l'entrée dans le programme ainsi que les diverses expériences de transition, d'adaptation et d'intégration au programme sont des éléments qui interagissent, se combinant les uns aux autres dans un *processus* à durée variable selon les individus. En ce sens, les départs du programme résultent de la conjugaison de composantes objectives de l'expérience scolaire (ex. : des échecs à des cours) et de la signification donnée aux différentes facettes de cette même expérience.

5.1 Les dynamiques de départ

Il n'est pas toujours facile de situer le moment exact du déclenchement du processus de départ. Une chose est toutefois certaine : un retournement de situation se fait sentir entre la première impression à l'entrée au programme et l'expérience ultérieure. L'optimisme relatif fait place plus ou moins soudainement au découragement et au désengagement. L'expérience en cours devient plus ou moins rapidement une épreuve manifestement insurmontable, ce qui conduit à une bifurcation de la carrière scolaire, voire à son interruption.

Il existe des actions qui soulignent le départ formel du programme. C'est le cas quand l'étudiant a effectué un changement de programme pour la session en cours ou la session suivante, quand il ne s'est pas inscrit au programme pour la session suivante ou qu'il n'a pas été admis dans le programme à la session suivante (présence d'un trop grand nombre d'échecs). Mais il existe aussi des signes moins tangibles des départs, ce que nous pouvons

identifier comme des *départs informels* ou *implicites*. En effet, l'analyse longitudinale des parcours nous permet de comprendre que certains types d'actions constituent des signes d'un désengagement très souvent annonciateur d'un départ formel. C'est le cas lorsque l'étudiant :

1. a cessé d'assister à ses cours et de faire ses travaux et ses examens, qu'il ait ou non effectué un abandon formel des cours en question ou du programme;
2. a signifié explicitement l'intention claire de changer de programme à la session suivante;
3. n'a pas voulu ou n'a pas pu changer de programme, mais ne s'est inscrit à aucun cours propre au programme dans la session suivante (dans ce cas-ci, les cours de sciences);
4. a complété un parcours menant à un autre diplôme que celui de sciences de la nature sans avoir formellement changé de programme (un cas de double DEC qui a mené à un diplôme en sciences humaines).

Nous avons constaté la présence de différences dans les dynamiques de départ selon le moment du départ et les processus à l'œuvre dans le phénomène du départ. En général, des caractéristiques différentes permettent de distinguer les départs hâtifs (en première année) des départs tardifs (en deuxième ou troisième année). Comme le suggèrent les informations colligées dans le tableau suivant, nous avons organisé notre échantillon selon une typologie nous permettant de mettre en lumière des nuances importantes entre les départs hâtifs qui ont lieu au premier semestre (nommés la douche froide), ceux qui se produisent au deuxième semestre (la validation) et ceux qui surviennent après la première année (l'acharnement).

La majorité des répondants (23) ont quitté le programme pour se diriger directement dans un autre programme; deux ont effectué une pause d'un ou deux semestres avant de reprendre leurs études et deux ont quitté le système scolaire pour une période indéterminée. Un certain nombre de variables ne semblent pas déterminantes quant au choix du moment ou à la forme que prend le départ du programme; c'est le cas du sexe des étudiants, le fait d'être

de première ou de seconde génération au postsecondaire, le type d'école secondaire fréquentée (publique ou privée), les moyennes déclarées en sciences et en mathématiques en secondaire IV et V, les habitudes de travail au secondaire (temps consacré aux études, planification), le type de programme préuniversitaire choisi et l'intégration institutionnelle. Il n'y a donc pas de différences quant aux modalités de départ selon que les étudiants présentent l'une ou l'autre de ces caractéristiques associées à ces variables.

Tableau 1 – Répartition de l'échantillon des non persévérants selon la dynamique de départ¹⁵

Départs en première année		Départs tardifs
La douche froide (1 ^{re} session)	La validation (2 ^e session)	L'acharnement (3 ^e , 4 ^e , 5 ^e sessions)
Georgia	Gaelle	Galina
Gilbert	Marco	Charlélie
Gilles	Mia	Claire
Marion	Charlotte	Vladimir
Marlène	Valérie	Édouard
Michel	Victor	Iacob
Chris	Eric	
Chuck	Ioan	
Clovis	Isadora	
Cynthia	Istèbe	
Ian	Ricardo	

¹⁵ Les répondants sont identifiés par des pseudonymes.

À l'opposé, certains facteurs de difficultés vécus au premier trimestre sont présents dans pratiquement tous les types de départs. Ces facteurs sont liés à **l'intégration institutionnelle** (ambiance, liberté, manque d'encadrement), **la socialisation avec les pairs** (difficulté à développer des liens amicaux importants, malaise avec la concurrence, manque d'appartenance à la cohorte du programme, réserve critique à l'égard des pairs, difficulté d'adaptation à l'hétérogénéité, surtout à l'égard de l'âge) ainsi que la présence de **difficultés dans plusieurs matières propres au programme** (surtout les mathématiques, la chimie et la physique).

Enfin, un certain nombre de variables caractérisent plus précisément les étudiants selon leur dynamique de départ et en cela, elles constituent des informations importantes à analyser pour mieux différencier les dimensions qui sont en jeu. **Les départs hâtifs en première année** concernent tous les **étudiants les plus âgés** de l'échantillon (20 à 22 ans), tous les étudiants dont aucun des parents n'avait obtenu un diplôme de niveau secondaire ou supérieur et tous les étudiants de l'échantillon qui ne provenaient pas directement du secondaire.

Plusieurs de ces étudiants étaient inscrits au double DEC ou au DEC avec profil en génie et avaient mentionné, au moment de leur entrée dans le programme, l'intention de poursuivre en médecine si leurs résultats scolaires au collège étaient assez élevés. Tous les étudiants ayant fait allusion à une certaine planification stratégique de leur carrière et de leur cheminement scolaire au moment de leur entrée dans le programme l'ont aussi quitté au cours de la première année. Ce sont notamment les étudiants ayant mentionné dès la première rencontre avoir un plan A et un plan B, ceux qui envisageaient la possibilité de prolonger la durée de leur programme, ceux qui y étaient inscrits pour obtenir des préalables nécessaires à un choix professionnel et ceux qui désiraient ultimement étudier à l'étranger.

Les étudiants ayant effectué un départ hâtif du programme manifestaient généralement de l'aisance dans leurs cours de sciences humaines et plus souvent un malaise, des difficultés ou un manque d'intérêt pour les cours propres au programme (surtout en mathématiques avec le calcul différentiel). Plusieurs d'entre eux ont eu au moins un échec au premier semestre (en mathématiques, physique ou chimie), deux ont eu deux échecs en mathématiques ou en sciences, deux ont échoué à tous les cours propres au programme et un autre a

échoué à tous les cours (spécifiques et généraux). Enfin, nous avons remarqué que le sous-échantillon des départs hâtifs en première année comprend les deux seuls étudiants ayant abandonné des cours propres au programme dès le premier semestre (physique, chimie) et les deux seuls cas où les étudiants ont abandonné le programme pour quitter le système scolaire pour une période indéterminée (et non pas s'orienter vers un programme alternatif).

Comme nous l'avons vu plus haut, les départs hâtifs en première année se caractérisent par deux types de dynamiques. La première concerne le départ dès le premier semestre que nous désignons comme **la douche froide** (n=11). Tous les étudiants ayant quitté le programme au premier semestre avaient déclaré une situation financière satisfaisante ou aisée et aucun d'entre eux n'a fait allusion à des problèmes de conciliation travail-études. La majorité d'entre eux avaient déclaré avoir beaucoup d'intérêt pour des matières autres que celles associées aux sciences de la nature au secondaire (surtout l'histoire, l'économie et les langues). Plusieurs ont exprimé un malaise certain avec la théorie, les savoirs abstraits et le manque de profondeur des contenus du programme. À l'entrée dans le programme, ils sont nombreux à avoir fait allusion à des difficultés avec la charge de travail, la méthode de travail, l'adaptation au rythme d'apprentissage et leur motivation. L'expérience du premier semestre a souvent été chaotique, les étudiants utilisant parfois des stratégies de fuite telles que l'absence aux cours, la non-remise des travaux exigés ou l'absence aux examens, sans pourtant abandonner formellement les cours posant problèmes. Des rapports plus difficiles et plus distants aux enseignants, l'absence de tout recours à des services de soutien ou d'orientation, une relation moins profonde avec leurs pairs et l'absence d'implication dans les activités parascolaires marquent un processus d'isolement qui apparaît souvent assez douloureux.

Le départ s'enclenche la plupart du temps à mi-parcours de la première session, alors que des difficultés intellectuelles associées au stress des évaluations, aux mauvais résultats et aux échecs provoquent un fort sentiment de démotivation, souvent pendant la semaine de relâche de l'automne. Une prise de conscience d'écarts importants entre le régime éducatif du programme et les acquis intellectuels et culturels provenant du secondaire provoque des sentiments de désillusion, d'inconfort, de déception, d'incompétence. Les étudiants sont

ainsi poussés à faire des gestes de rupture de manière assez impulsive et souvent désorganisée, enclenchant le processus de départ. Dans ces cas, la transition est une épreuve qui révèle des manques importants, autant dans les acquis que dans l'engagement dans un quelconque projet vocationnel. Toutefois, ces étudiants quittent rarement le système scolaire et se dirigent très majoritairement vers un autre programme préuniversitaire (sciences humaines, arts et lettres, double DEC) dès le semestre suivant.

La deuxième dynamique que nous avons établie pour les départs hâtifs est celle de **la validation** (n=11) et est associée aux départs au deuxième semestre. Nous avons remarqué que plus de la moitié des étudiants faisant partie de ce sous-échantillon avaient déclaré des moyennes au secondaire de moins de 80 % ou avaient fait allusion à des difficultés notables au secondaire (surtout en mathématiques, en sciences ou au secondaire en général). Ces difficultés ont persisté au cours du premier semestre dans le programme. Toutefois, la réaction aux difficultés est différente de celle rencontrée chez ceux qui ont quitté le programme dès la première session, puisqu'ils ont décidé de persévérer au deuxième semestre, percevant cette session supplémentaire comme un test et une validation de leur choix de programme.

Par ailleurs, des étudiants faisant partie de ce sous-échantillon ont été aux prises avec des problèmes importants du point de vue de la vie extrascolaire pendant leur passage dans le programme (stress financiers, problèmes d'immigration, conciliation travail-études et conciliation loisirs-études, états dépressifs, etc.). D'autres difficultés associées à l'adaptation à l'environnement, au manque d'affinité avec les contenus, à la méthode de travail et à l'encadrement se sont combinées aux premières, provoquant l'enclenchement du processus de départ. Mais celui-ci s'est fait de manière relativement stratégique et témoignait d'un apprentissage du régime éducatif et d'une certaine appropriation de l'organisation collégiale, comme le fait d'éviter l'inscription à certains cours ou d'en abandonner en cours de session. Dans cette dynamique, la transition peut être considérée comme l'équivalent d'une validation de l'orientation scolaire et professionnelle de type « essais-erreurs ». Ces étudiants abandonnent leur projet initial de formation et élaborent un autre plan qui exclut la formation universitaire à moyen terme. Ils se dirigent surtout vers des

programmes techniques ou vers des programmes d'études professionnelles du secondaire (DEP).

Enfin, dans les départs tardifs en deuxième ou troisième année qu'on associe à une dynamique de **l'acharnement** (n=6), nous remarquons que presque tous les étudiants faisant partie de ce sous-échantillon étaient âgés de 17 ans à l'entrée dans le programme, habitaient avec au moins un de leurs parents et qu'ils étaient tous en provenance directe du secondaire. Aucun de ces étudiants n'avait fait allusion à une quelconque stratégie de carrière scolaire et au moins la moitié d'entre eux ont mentionné avoir eu des difficultés importantes d'adaptation à la discipline de travail ou à la planification et à la gestion de leur temps au premier semestre. De plus, ils ont aussi souvent affirmé ressentir un certain manque d'affinités avec les contenus du programme. Aucun d'entre eux n'a abandonné de cours et il n'y a eu qu'un seul cas d'échec (en mathématiques) au premier semestre. Toutefois, le malaise et les difficultés dans les cours propres au programme ont persisté au fil des semestres. Des problèmes de conciliation travail-études se sont ajoutés dans certains cas aux difficultés scolaires, sans pour autant que l'orientation ne soit remise en cause.

Les départs surviennent quand un événement particulier relatif aux conditions de vie et à l'expérience extrascolaire survient. Tout se passe comme si ce dernier élément que l'on peut qualifier d'*événement-choc* provoquait à lui seul le découragement des étudiants concernés. Ces événements relèvent parfois de l'organisation scolaire (réaliser qu'on a obtenu les crédits du DEC en sciences humaines et qu'on peut donc passer à l'université sans compléter le double DEC, réaliser que les nombreux échecs cumulés prouvent qu'on n'a pas la capacité de réussir le programme), et parfois plutôt de la vie extrascolaire (changement majeur dans la vie personnelle qui modifie le choix de carrière et conséquemment le choix de formation, perturbations profondes à la suite du divorce des parents ou d'autres ruptures affectives, problèmes associés à la santé mentale des étudiants telle que le stress et la dépression).

La faiblesse du capital intellectuel et culturel accumulé au cours du secondaire semble laisser sa marque et explique en grande partie les difficultés scolaires constantes tout au long du parcours. Il est à souligner que ces étudiants avaient tous manifesté une certaine tiédeur

ou un manque d'assurance face au programme dès le départ. Ils se sont d'ailleurs presque tous tournés vers une solution de rechange mentionnée lors de la première entrevue. Dans ces cas, la transition est une expérience prolongée d'adaptation et de désir de persévérance malgré les difficultés et qui aboutit à des réorientations diversifiées : formation professionnelle au secondaire, programme préuniversitaire en sciences humaines ou session de transition avec des cours de formation générale et ce, malgré au moins un an d'expériences collégiales.

5.2 Le sens et la stratégie du départ

Le processus de départ du programme est lié à des causes et des temporalités particulières et se déploie selon diverses dynamiques. Néanmoins, l'on constate qu'indépendamment du moment et de la forme du départ, les étudiants attribuent un sens particulier à leur décision de quitter le programme. Ce sens est celui de l'orientation et il se révèle dans les stratégies d'orientation adoptées par les étudiants : l'adaptation, la réorientation, l'orientation complétée en cours de route, l'impasse, la désorientation et l'orientation confirmée, cette dernière étant évidemment absente de notre schéma constitué uniquement d'étudiants ayant quitté leur programme. Nous pouvons illustrer ces stratégies selon le schéma suivant à l'aide de cas types puisés dans notre échantillon et organisés selon le moment du départ.

Tableau 2 – Répartition de l'échantillon selon la dynamique et le sens du départ

	Départs hâtifs en première année		Départs tardifs
	La douche froide (1 ^{re} session)	La validation (2 ^e session)	L'acharnement (3 ^e , 4 ^e , 5 ^e sessions)
Adaptation (1 ► 1')	Chuck	Eric, Gaëlle, Mia, Ioan	Claire
Réorientation (1 ► 2)	Marion, Georgia	Isadora	Iacob
Orientation complétée en cours de route (0 ► 1)	Gilbert, Marlène, Clovis, Cynthia	Valérie, Istèbe, Ricardo	
Impasse (0 ► 0)	Michel, Chris, Ian		Édouard, Charlélie
Désorientation (1 ► 0)	Gilles	Victor, Marco, Charlotte	Galina, Vladimir
L'orientation confirmée (1 ► 1)			

1 ➔ 1' : L'orientation adaptée : « Je maintiens mon objectif, mais je choisis une alternative. »

Dans certains cas, la présence de difficultés importantes ne modifie pas l'orientation initiale de manière radicale, mais force l'adaptation du projet, soit vers une version différente de la stratégie scolaire menant à la carrière visée (par exemple, faire une technique en informatique au lieu de se diriger vers le génie informatique à l'université), soit dans l'application du « plan B » identifié au départ (par exemple, se réorienter vers le deuxième choix de carrière tel que planifié en cas d'échec du premier choix).

Cas type :

Éric s'était inscrit au programme uniquement pour obtenir les préalables afin d'être admis dans un programme de pilotage. Les difficultés et les échecs ont bloqué la possibilité de réaliser son projet et il a bifurqué vers un programme en mécanique aéronautique tel qu'il avait prévu le faire en cas d'échec.

1 ➔ 2 : La réorientation : « Je change de branche. »

Certains étudiants changent radicalement leur orientation et leurs objectifs à la suite de difficultés ou de déceptions ou par la prise de conscience d'un manque d'affinité profonde avec les matières et disciplines concernées.

Cas type :

Marion, à qui il ne manquait que quatre cours pour obtenir un DEC en sciences humaines – en administration – était venue en sciences de la nature dans le but de se diriger en physiothérapie. Les difficultés en sciences et le manque d'appartenance à son nouveau programme l'ont vite rebutée et elle a décidé de terminer son DEC en sciences humaines pour se diriger vers l'enseignement.

0 → 1 : L'orientation complétée en cours de route : « Je ne savais pas quoi faire, maintenant c'est plus précis »

Dans certains cas, l'entrée dans le programme s'est faite sans objectifs clairs et motivée par la stratégie des portes ouvertes que représente souvent le programme de science de la nature. Au fil de l'expérience et du contact avec les matières, une orientation s'est précisée. Cette orientation ne nécessitant pas un programme scientifique comme préalable à l'université, les étudiants, qui par ailleurs n'avaient généralement pas d'affinité particulière avec ce type de contenu, se tournent vers le programme technique ou un programme qui correspond au besoin nouvellement identifié.

Cas type :

Valérie, qui n'a d'ailleurs subi aucun échec, quitte le double DEC parce qu'elle décide de faire des études en littérature et ne tient pas à poursuivre une formation en sciences de la nature par manque d'affinité avec les disciplines concernées.

0 → 0 : L'impasse : « *Je ne savais pas quoi faire et je ne le sais pas plus maintenant.* »

Certains étudiants qui quittent leur programme dès la première session y étaient entrés sans projet précis et sans sentiment d'engagement envers le programme ou simplement pour poursuivre des études. Ils semblent avoir été portés par le système en quelque sorte, souvent avec d'excellents résultats au secondaire, ce qui les a menés dans la filière des sciences de la nature, souvent interprétée comme étant la voie royale pour les disciplines les plus pres-

tigieuses. C'était le moyen qu'ils ont jugé le meilleur pour retarder les décisions liées à leur orientation en appliquant la stratégie des portes ouvertes. Toutefois, l'adaptation au régime collégial ne s'est pas faite et ils se sont rapidement retrouvés dans une impasse.

Cas type :

Michel a complètement cessé de fréquenter ses cours pendant la première session, par dépit et par manque de motivation, étant donné qu'il n'avait pas de projet clair. Il a l'intention de suivre une partie de ses cours par correspondance et de poursuivre sa réflexion sur son orientation avant de reprendre le programme de sciences de la nature une fois qu'il aura un objectif clair.

1 → 0 : La désorientation : « Je savais quoi faire, mais je ne le sais plus. »

Pour un certain nombre d'étudiants, l'orientation du départ est remise en cause par les difficultés et les échecs. L'étudiant, désillusionné, souvent surpris par des embûches qu'ils n'avait pas du tout anticipées, se retrouvent dans une situation plutôt confuse et perd toute motivation à poursuivre le programme étant donné qu'il n'a plus d'objectifs clairs. Il quitte donc son programme initial pour un autre jugé plus facile, pour une session de transition ou pour faire une pause dans ses études afin de se donner du temps pour réfléchir et construire un nouveau projet.

Cas type :

Victor s'était inscrit au programme en sciences de la nature, en transition entre le secondaire et son entrée éventuelle dans l'armée. À la suite d'un échec en français à la première session, son projet est tombé à l'eau et il a poursuivi une autre session sans trouver une nouvelle finalité à ce programme. Il a donc l'intention de prendre une pause pour réfléchir à son orientation et sent le besoin de prendre son temps avant de se décider.

1 → 1 : L'orientation confirmée

Ce type de stratégie n'est pas présent dans notre échantillon puisqu'il correspond nécessairement au profil des étudiants persévérants. Dans ces cas, les étudiants voient leur orientation initiale confirmée par l'expérience collégiale, qu'il y ait des difficultés ou non.

6. Interprétation

L'analyse des parcours des non-persévérants amène à poser la question du poids de la transition entre le secondaire et le collégial ainsi que du rôle de l'expérience en cours au collégial sur le processus du départ des sciences.

6.1 Le poids de la transition

La transition représente une première variable reconnue importante dans le processus d'adaptation aux études. Or, si tous les étudiants de l'échantillon quittent les sciences, ce sont les moments de départs qui les différencient. À la lumière de ces différentes périodes de départs, le poids de la transition ne semble donc pas opérer de la même manière.

Chez les étudiants qui ont quitté le programme rapidement en cours ou après la première session, la période de transition apparaît comme étant un révélateur puissant d'une incompatibilité réelle avec le programme des sciences. Non seulement ils rencontrent des difficultés avec les cours disciplinaires de sciences, comme la plupart des autres étudiants de l'échantillon, mais ils indiquent après seulement trois semaines de session qu'ils envisagent déjà un autre cheminement qui se situera en dehors des sciences. Cela signifie que le choc de la transition est suffisamment important pour modifier le parcours prévu.

Comment se présente alors leur intégration au cours de cette période de transition? En considérant l'intégration sous l'angle des trois rapports déjà évoqués, l'intégration intellectuelle apparaît être celle qui pose les problèmes les plus importants. Ce sont d'ailleurs les expériences avec la matière et les tâches reliées aux cours de sciences et aux évaluations qui semblent déterminantes dans le processus de décision du départ. L'intégration sociale ou institutionnelle ne présente pas le même caractère négatif et en cela, le choc aura été moins important, d'autant plus que la plupart de ces étudiants voulaient quand même poursuivre leurs études au cégep. On peut penser que si la transition avait été vécue de manière aussi négative sur le plan de l'intégration sociale ou institutionnelle que ce le fut pour l'intégration intellectuelle, on aurait assisté certainement à plus de départs des études collégiales ou de changements d'établissement.

Michel représente peut-être l'exception en ce qui a trait à l'intégration institutionnelle, ayant fait face à des difficultés provenant de son manque de connaissance des règles et du fonctionnement institutionnel. Marion présente aussi un cas un peu exceptionnel. Elle décrit une expérience négative vis-à-vis de l'intégration sociale dans son programme, mais la transition ne peut s'interpréter de la même façon chez elle, puisqu'elle est déjà au cégep depuis un an parce qu'elle arrive d'un programme en administration qu'elle n'aimait pas pour se diriger vers les sciences.

Dans le cas des autres départs qui se sont déroulés au cours des sessions ultérieures, on peut interpréter que la transition entre la sortie du secondaire et l'entrée du cégep n'a pas eu le même poids dans le processus du départ des sciences. Chez eux, l'expérience en cours aura nécessité un temps plus long avant de les amener à prendre la décision du départ des sciences. Certains auront même été à la dernière limite avant de quitter les sciences, faisant preuve d'une persévérance frôlant l'acharnement quant au maintien de leur choix premier. Comment expliquer alors un tel écart dans le temps qu'auront pris les étudiants pour en arriver à une décision à peu près identique? La réponse se trouve peut-être dans la nature du projet et du choix d'orientation.

6.2. Le projet d'orientation

Étant donné que les étudiants ont à peu près tous vécu de grandes difficultés avec les matières scolaires en sciences, c'est la nature du projet et probablement surtout la solidité du projet d'origine qui peut expliquer la décision rapide ou non de quitter le programme préuniversitaire en sciences. Le fait que tous les étudiants de l'échantillon aient quitté les sciences ne nous permet pas de porter un jugement sur la valeur du choix des uns par rapport à celui des autres, mais il donne certains repères quant au poids qu'il peut avoir sur la décision de persévérer dans le programme. La perception de l'avantage des « portes ouvertes » qu'offre le programme de sciences de la nature est un argument important pour plusieurs des étudiants. Toutefois, quoique ce choix puisse sembler « vague », il ne constitue pas en lui-même un élément important qui permettrait de différencier les départs hâtifs des autres dé-

parts du programme. C'est plutôt en regardant du côté des autres projets évoqués par les étudiants qu'on voit apparaître certaines tendances.

Chez 5 étudiants qui ont quitté les sciences dès la première session, leur choix des sciences est plus un choix « par défaut », voire une absence de choix. Ainsi, Gilles avait déjà évoqué le fait qu'il ne voulait plus faire de sciences à partir de secondaire 3, mais une influence de dernière minute de ses amis lui a fait choisir un cours de chimie avec des laboratoires en secondaire 5 qu'il a apprécié et de là, il a décidé de poursuivre en sciences au cégep. Marion, Gilbert et Michel ont choisi les sciences pour expérimenter la chose tout simplement, et Chris se serait orienté vers un programme technique en prise de son, mais son père l'a fait changer d'idée.

Pour les trois autres étudiants qui ont quitté les sciences hâtivement, Charlotte, Ian et Isadora, d'autres choix d'études étaient déjà envisagés alors qu'ils étaient au secondaire. Ian avait déjà retardé son entrée au cégep en allant vers un DEP, mais il pensait surtout au tourisme avant de quitter le secondaire. Charlotte espérait entrer dans le double DEC, mais un conseiller l'a avisée que ce n'était pas utile si elle voulait aller en médecine. Dans son cas, un rapport distant aux autres étudiants en sciences aura aussi influencé sa décision de quitter le programme. Enfin, Isadora avait aussi en tête un programme du secteur technique et l'on peut s'interroger dans son cas sur l'effet de l'écart entre son milieu de vie antérieur, très religieux et conservateur, et son nouveau milieu de vie, plus urbain et beaucoup plus « libre » qui l'a menée à faire des choix de vie relativement chaotique (dont une grossesse non planifiée dès la deuxième session). La présence d'autres choix possibles apparaît aussi chez ceux qui ont changé de parcours après la deuxième session. C'est le cas de Victor qui avait choisi les sciences « en attendant » d'entrer dans l'armée; Ioan aurait voulu aussi entrer dans l'armée, mais sa famille l'a convaincu de changer ses plans; Valérie était attirée aussi bien par les sciences que par les sciences humaines bien que le côté humain l'attirait beaucoup plus; Charlélie mentionne la même ambivalence, mais choisit les sciences parce que cela représente un plus grand défi.

En considérant l'histoire du parcours de ces étudiants, trois facteurs semblent donc jouer de façon importante sur la bifurcation. Le premier, le capital intellectuel acquis au secondaire,

présente peut-être des faiblesses trop importantes pour leur permettre de remplir adéquatement les exigences plus élevées des sciences au collégial. Ces faiblesses marquantes, particulièrement dans les méthodes de travail, ont eu une influence certaine sur le pronostic défavorable qui en a mené plusieurs à modifier leur choix de programme.

Le deuxième facteur qui concerne l'intégration intellectuelle dans la période de transition a aussi une influence prépondérante pour amorcer le départ des sciences. L'écart négatif entre le niveau d'apprentissage des contenus au cégep et celui exprimé pour le secondaire en termes de notes semble mener le projet des étudiants à un cul-de-sac à partir du moment où ils se rendent compte qu'ils ne peuvent obtenir les résultats nécessaires à une poursuite possible de leur formation en sciences. Pour plusieurs, c'est aussi l'occasion de prendre conscience d'un manque d'attrait réel pour certaines ou pour toutes les matières du programme de sciences.

Cette situation introduit le dernier facteur, soit le choix d'orientation. Il apparaît clair que la décision d'aborder les sciences au cégep est basée sur toutes sortes de considérations qui ne tiennent pas compte d'une réflexion sur toutes les implications rattachées à la réussite d'un tel programme. Les lacunes qui apparaissent dans le processus de choix et dans la nature des arguments avancés pour justifier ce choix démontrent à bien des égards un manque important de connaissance de la réalité du travail et des études dans des domaines scientifiques. Mais il est aussi une indication évidente de certains préjugés vis-à-vis des sciences humaines et des techniques ainsi qu'une survalorisation, chez certains, de la « voie royale » des sciences de la nature.

Les départs des sciences n'ont pas tous mené vers des changements dramatiques d'orientation, mais ils démontrent dans une large mesure que les jeunes gagneraient à être beaucoup mieux accompagnés et soutenus dans le choix qu'ils font de s'orienter dans la filière des sciences de la nature alors qu'ils sont encore au secondaire. De plus, une vérification, une validation et le cas échéant un renforcement des compétences et des acquis dans les matières concernées pourraient aussi constituer un travail important d'accompagnement dans la transition pouvant s'amorcer dès l'étape de l'orientation au secondaire.

Conclusion

Nous avons cherché à mieux comprendre le passage du secondaire à l'enseignement collégial en reprenant la notion de transition et en explicitant ses différentes dimensions. À cet effet, nous avons d'abord été amenés à élargir la notion de passage afin de tenir compte des actions en amont et en aval du passage au sens strict.

Une première constatation concerne la première étape du processus de transition chez ceux qui arrivent au cégep en provenance directe du secondaire. Ces étudiants rendent compte d'une orientation souvent faiblement ancrée dans des projets minimalement articulés et d'un manque de préparation au régime éducatif qui prévaut dans les cégeps. En effet, malgré l'existence d'activités formelles d'orientation dans le curriculum du secondaire, l'accès à des ressources et l'existence d'activités d'orientation et de familiarisation professionnelle, certains étudiants semblent ne pas profiter pleinement de ces ressources. Dans certains cas, un malaise devant une approche reposant sur des tests est exprimé : les étudiants accordent peu de crédibilité à cette approche et certains ont été surpris, déçus, voire déroutés par des suggestions qui leur semblaient incompatibles avec leur personnalité, leurs forces ou leurs goûts. D'autres ont pris plus ou moins au sérieux ces démarches et s'y sont engagés de manière superficielle. Enfin, certains d'entre eux semblent avoir suivi une orientation déjà choisie beaucoup plus tôt, mais peu approfondie par la validation de la réalité scolaire et professionnelle qui en découlerait, donc peu arrimée dans une stratégie réaliste du cheminement à venir. Enfin, des étudiants semblent décider d'une orientation à la toute dernière minute, optant pour le même choix qu'un ou des amis proches, s'engageant dans un projet de formation de manière impulsive et très peu informée. Dans la deuxième étape du processus, on constate que les projets scolaires sont rapidement mis à mal par l'expérience scolaire en sciences. De plus, les failles cognitives et celles dans la maîtrise du métier d'élève les rattrapent souvent au moment où ils font face à des difficultés c'est-à-dire des notes décevantes, des échecs et des problèmes liés à leur méthode de travail.

Une deuxième constatation a permis de souligner l'influence du déficit dans la composition du capital intellectuel qui se fait sentir rapidement, ce qui provoque des difficultés, très souvent dès la première session au collégial, voire dès la première période d'évaluations en

cours du même semestre. Ces difficultés sont rarement abordées comme un problème de méthode ou de préparation pour lequel on chercherait des solutions dans la consultation des services de soutien ou la réorganisation du travail et de l'horaire. Elles sont souvent, au contraire, considérées comme des barrières amplifiées par la prise de conscience d'un manque d'affinité avec les matières concernées ou d'une faiblesse de l'engagement dans le projet éducatif et professionnel qui avait justifié le choix d'orientation vers les sciences de la nature.

Il est aussi important de souligner (troisième constatation) que l'intégration sociale semble aussi poser problème, même si elle n'apparaît pas dès la première lecture des données. En effet, la plupart des étudiants s'intègrent bien à leur collège, apprécient leurs enseignants, se lient d'amitié avec leurs pairs rapidement et sans trop de difficultés. Par contre, on constate que bien qu'ils ne forment pas de critiques à l'endroit du personnel de soutien (services d'orientation, services psychologiques, soutien pédagogique, etc.), ils n'expriment pas pour autant une expérience importante de recours à ces services pourtant disponibles et dont ils connaissent l'existence et l'utilité. Tout se passe comme si les réflexions sur les difficultés et les résultats insatisfaisants se faisaient de manière relativement silencieuse et intime. Les étudiants partagent leurs états d'âme et leurs remises en question quelques fois avec leurs proches (famille et amis), mais ne se tournent que très rarement vers les professionnels qui pourraient les aider. Par exemple, ils vont parfois se rendre chez l'aide pédagogique individuel, mais généralement une fois que leur décision est prise et qu'ils veulent simplement demander au professionnel si les changements qu'ils souhaitent faire dans leur inscription sont possibles. Il faut aussi rappeler que souvent, certains collègues obligent les étudiants à rencontrer un conseiller pour avaliser un changement de cheminement tel que l'abandon d'un cours ou le changement de programme.

Dans leurs propos (quatrième constatation), les étudiants parlent très peu des conseillers en orientation au secondaire et pas du tout de ceux du collégial. En ce qui a trait aux conseillers du secondaire, nous pouvons nous demander si les élèves jugent leur pratique pertinente quand ils indiquent par exemple qu'ils ne font que dire ce que l'élève sait déjà. En fait, pour les élèves, l'aide en matière d'orientation trouve sa légitimité dans deux dimen-

sions : la connaissance du métier et la connaissance de l'élève lui-même. Or, les professeurs sont réputés mieux connaître les métiers que les conseillers, les amis et les parents sont quant à eux réputés pour mieux connaître l'individu que les conseillers. Ainsi, la plupart du temps, les étudiants semblent utiliser les services d'orientation simplement comme une source d'information et de documentation : c'est là qu'ils vont chercher « des dépliants » et des informations sur les taux de placement dans un programme par exemple¹⁶.

Par ailleurs, les élèves ne font allusion à aucun autre service et, bien qu'ils apprécient généralement leurs enseignants des cours de sciences comme des autres cours, ils ne semblent les consulter que pour des précisions sur le contenu présenté en classe ou l'échéancier (travaux, tests, examens). Ils les consultent très peu au sujet des méthodes de travail individuel, sur la formation en sciences dans leur programme et au niveau universitaire ou encore sur les carrières scientifiques ou sur la science en général.

À l'exception de quelques commentaires sur la difficulté d'obtenir des rendez-vous avec les services d'aides pédagogiques individuels, il n'y a pas de commentaires critiques sur les différentes ressources disponibles. Les étudiants semblent assez informés sur l'existence de ces services, faisant montre d'une bonne capacité d'intégration institutionnelle qui est renforcée par le sentiment d'appartenance au collège, l'appréciation générale positive de l'ambiance qui y règne, l'aisance relative à établir des contacts avec les pairs et l'intérêt envers les activités parascolaires offertes dans l'établissement.

On a l'impression que l'absence d'expériences notables avec les professionnels des services de soutien éducatif dans les nombreux entretiens analysés tient soit à la difficulté institutionnelle à obtenir un rendez-vous, condition première d'entrée dans une relation importante, soit à une barrière intérieure ou une gêne qui freinent le recours aux services existants. L'impression qui se dégage de ce constat général est que les étudiants, qu'ils arrivent directement du secondaire ou qu'ils soient des adultes en retour aux études, sont réticents à entrer dans une démarche de soutien. Ont-ils l'impression qu'ils montreraient une faiblesse ou un manque de maturité? Ce faisant, sont-ils obligés de reconnaître leurs difficultés et la

¹⁶ Les jeunes rencontrés ont réalisé leur choix à la fin du siècle dernier. Aujourd'hui, il faudrait davantage tenir compte des sources d'informations du WEB.

pertinence des choix antérieurs? Sont-ils intimidés par la démarche ou les professionnels? Les plus jeunes ont-ils l'impression que ce genre de consultation remettrait en cause leur autonomie, leur débrouillardise ou leur maturité? Ces questions demeurent ouvertes, mais marquent une piste qui nous semble intéressante pour mieux comprendre comment les étudiants réagissent aux difficultés qu'ils rencontrent. En fin de compte, la capacité de repérer plus hâtivement ces difficultés et les moyens de mieux intervenir pour soutenir les étudiants dans leur réflexion et leur adaptation pourraient contribuer à une meilleure préparation et à la mise en place de stratégies de réussite dont des réorientations mieux arrimées à un projet professionnel plus précis et plus réaliste.

À cet égard, il faut bien convenir que l'orientation scolaire et professionnelle est loin d'être un processus terminé à l'entrée au collège. Cela est particulièrement vrai en science, discipline ou filière scolaire que de nombreux étudiants incertains quant à leur projet choisissent parce que cette filière scolaire « laisse toutes les portes ouvertes ». Or, l'expérience du collégial est aussi faite de désenchantements intellectuels ou professionnels qui conduisent à relancer le processus de choix professionnels. Ainsi, la réouverture de la réflexion sur le choix professionnel ne tient pas nécessairement à une immaturité des étudiants, mais bien à la confrontation avec une autre représentation de la science, quand ce n'est pas tout simplement des effets d'héritages qui rattrapent les jeunes.

La dernière constatation porte sur le processus de transition dans son ensemble. Les jeunes témoignent du fait que la transition est un processus dont la surface temporelle ne commence pas avec la demande d'admission au cégep. Elle débute effectivement bien avant le passage dans le nouvel établissement, et elle dure bien au-delà de l'arrivée et de l'adaptation initiale à la nouvelle à ce nouvel environnement. À cet égard, il faut aussi constater que la « fin » de la transition ne peut être identifiée à un moment précis, bien qu'à un certain moment, il faut considérer que l'étudiant a acquis une certaine maîtrise des règles du jeu et qu'il est effectivement inséré.

La dimension expérientielle de la transition est aussi très importante, car c'est bien en fonction des expériences individuelles que les diverses formes de capital antérieur sont mobili-

sées et que le gain de capital (savoirs, compétences, etc.) investi dans le programme choisi ou la carrière visée gagne ou perd son sens.

Enfin, la transition a une dimension subjective incontournable, puisque la perception des expériences par les étudiants, la valeur ou l'importance qu'ils accordent à leurs réussites, leurs échecs, leurs difficultés a un effet direct et rapide – souvent marqué même par l'impulsivité – sur les décisions qu'ils prennent quant à leurs changements d'orientation ou de stratégies.

Références bibliographiques

- Ball, S.- J., Davies J., David M., Reay D., 2002, Classification' and 'Judgement': social class and the 'cognitive structures' of choice of Higher Education, **British Journal of Sociology of Education**, vol. 23, n° 1, p. 51-72.
- Ball, Stephen J., Davies, Jacqueline, David, Miriam, Reay, Diane, 2001, Décisions, différenciations et distinctions : vers une sociologie du choix des études supérieures. **Revue Française de Pédagogie**, 136 : 65-75.
- Béret, P., 1986, Les projets scolaires: contribution à une théorie de l'acteur dans le système éducatif. **Formation-Emploi**, n° 13.
- Béret P., 2002, Projets professionnels et emplois ultérieurs : une analyse des mécanismes de l'insertion professionnelle, **L'orientation scolaire et professionnelle**, vol. 31, n° 2, p. 179-194.
- Billson J.-M. et Terry M. B., 1982, In Search of Silken Purse: Factors in Attrition Among First-Generation Students, **College and University**, vol. 58, pp. 57-75
- Bouchard, P., et St-Amant, J.-C., 1996, Le retour aux études : les facteurs de réussite dans quatre écoles spécialisées au Québec. **Canadian Journal of Education/Revue Canadienne De L'Éducation**, v. 21, n. 1, pp. 1-17.
- Bourdieu P. et Passeron, J. C., 1970, **La reproduction**, Éditions de Minuit.
- Bourque, Claude Juile, Gemme, Brigitte et Guy Gibeau, 2002, Les élèves du secteur technique face à la formation générale : qu'en pensent-ils vraiment **Le Factuel** (Fédération autonome du collégial), volume 14, numéro 2.
- Brainard, S., 1997, A Longitudinal Study of Undergraduate Women in Engineering and Science. **WEPAN National Conference Proceedings**. Pittsburg : Women in Engineering Programs & Advocates Network.
- Chouinard R. et Fournier M., 2002, Attentes de succès et valeur des mathématiques chez les adolescentes et les adolescents du secondaire, Lafortune L et Mongeau P., **l'affectivité dans l'apprentissage**, Presses de l'université du Québec, Québec, p. 115-136.
- Conseil supérieur de l'éducation, 1996, **Contre l'abandon au secondaire : rétablir l'appartenance scolaire**. Sainte-Foy : Gouvernement du Québec, Conseil supérieur de l'éducation.
- Coulon Alain, 1993, **Ethnométhodologie et éducation**, Paris, Presses Universitaires de France.
- David M. E.; Ball S. J.; Davies J.; Reay D., 2003, Gender Issues in Parental Involvement in Student Choices of Higher Education, **Gender and Education**, vol. 15, n° 1, p.21-37
- Doray Pierre, Geneviève Szczepanik, Bourque Claude Julie Fortier Claire et Mason Lucia, 2003, **Choix professionnel, carrières scolaires et production de la « relève » technique**, Degenne A., Giret J.-F., Grelet Y., Werquin P., **Les données longitudinales dans l'analyse du marché du travail**, document 171, CEREQ, Marseille.
- Dronkers, J., 1994, Fathers' Unemployment and Children's Academic Achievement. **Education and Society**, 12(1):3-21.
- Dubet, F., 1994, **Sociologie de l'expérience**, Paris, ed du Seuil
- Dubet F. et Martuccelli, D., 1996, **A l'école. Sociologie de l'expérience scolaire**, Paris, Ed. du Seuil.
- Duru-Bellat, M., 1995, Socialisation scolaire et projets d'avenir chez les lycéens et les lycéennes. La « causalité du probable » et son interprétation sociologique. **L'orientation scolaire et professionnelle**, vol. 24, n°1 p. 69-86.

- Falardeau I., 1992, **Les changements de programme au collégial : changer de cap sans perdre le nord**. Québec : Direction générale de l'enseignement collégial, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science.
- Fallis R. K., Opatow S., 2003, Are Students Failing School or Are Schools Failing Students ? Class Cutting in High School, **Journal of Social Issues**, vol. 59, n° 1, p. 103-119.
- Felouziz G. et Sembel N., 1997, La construction des projets à l'université, **Formation-Emploi**, no. 58, pp. 45-60
- Frenette, M., 2005, **L'accès aux études postsecondaires est-il plus équitable au Canada ou aux États-Unis ?** Ottawa, Statistique Canada (Direction des études analytiques).
- Gauthier, M. et L. Mercier, 1994, **La pauvreté chez les jeunes : précarité économique et fragilité sociale : un bilan**. Québec: Institut québécois de recherche sur la culture».
- Grignon C., 2002, **Les conditions de vie des étudiants**. Paris, PUF
- Hodkinson P. et Spakes Andrew C., 1997, Careership : a sociological theory of career decision making. **British Journal of Sociology of Education**, 18(1):29-44.
- Kuh George D., 2001, A longitudinal assessment of college student engagement in good practices in undergraduate education. **Higher Education**, 42:351-371.
- Lahire, B., 1998, **L'homme pluriel**, Paris, Ed. Nathan.
- Leslie, L. L., McClure, G.T. et R.L. Oaxaca, 1998, Women and Minorities in Science and Engineering : A Life Sequence Analysis. **The Journal of Higher Education**, v. 69, n. 3, pp. 239-276.
- Lévesque, M. et D. Pageau, 1990a, **La persévérance aux études : la conquête de la toison d'or ou l'appel des sirènes**. Québec : Direction générale de l'enseignement collégial, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Science.
- Lévesque, M. et Pageau, D., 1990b, **Le choix des collégiennes et des collégiens dans les années 80**. Québec : Direction générale de l'enseignement collégial, Ministère de l'Enseignement supérieur et de la science, Gouvernement du Québec.
- Murtaugh Paul A., Burns Leslie D. Schuster Jill, 1999, Predicting the retention of university students. **Research in Higher Education**, 40(3):355-371.
- Pirot Laurence and Jean-Marie De Ketele, 2000, L'engagement académique de l'étudiant comme facteur de réussite à l'université. Étude exploratoire menée dans deux facultés contrastées. **Revue des Sciences de l'Éducation**. XXVI(2):367-394.
- Primeau, J., Dallaire, L. et J.-H. Gagnon, 1994, **La réussite, l'échec et l'abandon des cours au premier trimestre d'études collégiales : tendances de la décennie de 1980 et profils des nouveaux inscrits à l'automne de 1989 au regard de leur rendement scolaire. Rapport d'analyse descriptive**. Québec : Direction générale de l'enseignement collégial, Direction de la recherche et du développement, Ministère de l'Éducation du Québec.
- Reay D.; Ball S.-J.; David M., 2002, "It's taking me a long time but I'll get there in the End" : mature students on access courses and higher education service, **British Educational Research Journal**, vol. 28, n° 1, p. 5-19.
- Riehl Richard J., 1994, The Academic Preparation, Aspirations and First Year Performance of First-Generatino Students, **C&U Feature**, Fall, pp. 14-19

- Rivière, B, 1996, **Le décrochage au collégial : le comprendre et le prévenir**. Laval : Beauchemin.
- Seymour, E. et N. Hewitt, 1997, **Talking about Leaving : Why Undergraduates Leave the Sciences**. Boulder : Westview Press.
- Strauss, A.L. et J.M. Corbin, 1990, 1997, **Basics of Qualitative Research : Grounded Theory Procedures and Techniques**. Newbury Park : Sage.
- Tinto, V., 1993, **Leaving college, Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition**. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Trottier, Claude, Laforce, Louise et Cloutier, Renée, 1997, Les représentations de l'insertion professionnelle chez les diplômés de l'université. **Formation-Emploi**, n°58, pp. 61-78.
- Vallerand, R.-J., Fortier, M.-S., Guay, F., 1997, Self-determination and persistence in real-life setting: Toward a motivational model of high school dropout, **Journal of Personality and Social Psychology**, vol. 72, n° 5, p. 1161-1176



Autres titres de cette collection

-
- | | |
|---------|--|
| 2010-03 | Couture, Stéphane, Christina Haralanova, Sylvie Jochems et Serge Proulx
« Un portrait de l'engagement pour les logiciels libres au Québec » |
| 2010-02 | Gingras, Yves et Sébastien Mosbah-Natanson
« La question de la traduction en sciences sociales : Les revues françaises entre visibilité internationale et ancrage national » |
| 2010-01 | Gingras, Yves
Naming without necessity: On the genealogy and uses of the label "historical epistemology" |
| 2009-04 | Doray, Pierre, Yoëlle Langlois, Annie Robitaille, Pierre Chenard et Marie Aboumrad
« Étudier au cégep : les parcours scolaires dans l'enseignement technique » |
| 2009-03 | Latzko-Toth, Guillaume
« L'étude de cas : en sociologie des sciences et des techniques » |
| 2009-02 | Therrien, Pierre et Petr Hanel
« Innovation and Establishments' Productivity in Canada: Results from the 2005 Survey of Innovation » |
| 2009-01 | Tesfaye, Facil
« Sur la question de la population du Rwanda et de sa classification.
De l'occupation allemande au lendemain du génocide » |
| 2008-05 | Gingras, Yves
« La fièvre de l'évaluation de la recherche. Du mauvais usage de faux indicateurs » |
| 2008-04 | Beaudry, Catherine et Ruby Farcy
« Dynamiques d'innovation et politiques de financement en biotechnologie » |
| 2008-03 | Hanel, Petr
« Productivity and Innovation: An Overview of the Issues » |
| 2008-02 | Hanel, Petr
« Skills Required for Innovation : A Review of the Literature » |
| 2008-01 | Monchatre, Sylvie
« L'approche par compétence, technologie de rationalisation pédagogique.
Le cas de la formation professionnelle au Québec » |
| 2007-07 | Gentzoglanis, Anastassios
« Technological and Regulatory Changes in the Financial Industry in the MENA Region: Competitiveness and Growth » |
| 2007-06 | Larivière, Vincent, Alesia Zuccala et Éric Archambault
« The Declining Scientific Impact of Theses : Implications for Electronic Thesis and Dissertation Repositories and Graduate Studies » |
| 2007-05 | Doray, Pierre, Lucia Mason et Paul Bélanger
« L'art de vaincre l'adversité : le retour aux études des adultes dans l'enseignement technique » |
| 2007-04 | Chenard, Pierre, Éric Francoeur et Pierre Doray
« Les transitions scolaires dans l'enseignement postsecondaire : formes et impacts sur les carrières étudiantes » |

CIRST

**Université du Québec à Montréal
C.P. 8888, Succ. Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 3P8**



Le CIRST est, au Canada, le principal regroupement interdisciplinaire de chercheurs dont les travaux sont consacrés à l'étude des dimensions historiques, sociales, politiques, philosophiques et économiques de l'activité scientifique et technologique.

Nos travaux visent l'avancement des connaissances et la mise à contribution de celles-ci dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques ainsi que dans la résolution des problèmes de société qui présentent des dimensions scientifiques et technologiques.

Regroupement stratégique du *Fonds québécois de recherche sur la société et la culture* depuis 1997, le CIRST rassemble une quarantaine de chercheurs provenant d'une dizaine d'institutions et d'autant de disciplines, telles que l'histoire, la sociologie, la science politique, la philosophie, les sciences économiques, le management et les communications.

Le CIRST fournit un milieu de formation par la recherche à de nombreux étudiants de cycles supérieurs dans les domaines de recherche de ses membres. Créé en 1986, il est reconnu par l'Université du Québec à Montréal, l'Université de Montréal et l'Université de Sherbrooke.

