

# CHANGEMENT CLIMATIQUE

## Moteurs des normes professionnelles élevées de laboratoire médical au Canada

Cet article est le deuxième d'une série en quatre parties examinant les facteurs propulsant l'établissement de normes plus élevées dans la main-d'œuvre actuelle et pour les étudiants représentant notre avenir



### Partie 2 : Changements au système d'éducation

Le Canada a traversé une importante révolution économique depuis la deuxième Guerre mondiale, incitée par des changements idéologiques tels que la mondialisation, la prospérité, la technologie, les sciences de la santé et l'ouverture culturelle. En examinant la progression de la main-d'œuvre depuis les années 1950 jusqu'à ce jour, la transformation est évidente par le changement des postes de travail manuel (par ex., des formes historiques de menuiserie et d'agriculture) à de nouveaux domaines d'emploi exigeant un niveau élevé d'éducation en sciences, technologies numériques, contenu créatif, fabrication avancée et extraction de ressources.<sup>1</sup> Le nombre d'étudiants universitaires a augmenté au cours des dernières 35 ans pour atteindre 30%.<sup>2</sup> Les emplois exigeant l'éducation collégiale ou la formation d'apprentis composent le groupe le plus prévalent dans la population active d'aujourd'hui, constituant environ un tiers des personnes capables de travailler.<sup>3</sup>

Ce changement a causé un fossé entre la disponibilité académique (programmes et places) et les caractéristiques du marché. Un rapport publié par le Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur a indiqué que les « établissements d'enseignement, y compris nos systèmes d'éducation postsecondaires, sont probablement les institutions publiques les plus importantes du Canada et permettent d'assurer notre qualité de vie, ainsi que la vitalité et la solidité de notre économie ». <sup>4</sup> Dans l'ensemble des provinces, on a trouvé que les études postsecondaires correspondaient positivement au succès du marché du travail, aux gains individuels, à l'engagement des citoyens et aux contributions à l'économie. Le facteur d'inégalité, cependant, se trouve dans les estimations du Directeur parlementaire du budget indiquant que la proportion des travailleurs titulaires d'un diplôme universitaire (âgés de 25 à 34 ans) qui étaient surqualifiés pour leur poste actuel est en hausse depuis le début des années 1990, et a atteint 40 % en 2014. Le taux de surqualification chez les nouveaux diplômés de collège demeure au même niveau qu'au milieu des années 1990, soit de 34 % en 2014, une valeur invariablement élevée. <sup>5</sup>

Ce fossé a été accentué par une multitude de priorités, nées d'un bon sentiment mais mal orientées, des parents, étudiants et gouvernements avec participation ou direction minimales du secteur des affaires canadien. <sup>6</sup> Le président du Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur, Harvey Weingarten, explique que « ...essayer de faire en sorte que tous les établissements soient tout pour tout le monde... offre des choix moins réalistes aux étudiants, menace plutôt que renforce les contributions et les qualités uniques de chacun de nos établissements et n'est simplement pas abordable pour les étudiants ou les contribuables ». <sup>7</sup> En comprenant et en priorisant les moteurs de l'offre et de la demande, les établissements universitaires peuvent commencer à se réorienter et à renforcer le pont.

Prenons un instant pour considérer les thèmes à venir comme une occasion pour l'innovation perturbatrice, un processus dans lequel un produit ou un service



s'enracine initialement dans des simples applications au fond d'un marché pour ensuite gravir les échelons du marché et finir par déplacer les concurrents établis. <sup>8</sup> En termes simples, l'innovation perturbatrice reconnaît respectueusement le statu quo dans l'environnement académique, mais elle s'efforce de créer quelque chose de différent par l'évolution échelonnée. Elle cherche à concevoir un produit ou un service selon la perspective du consommateur (par ex., étudiants et marché de l'emploi) au lieu des fournisseurs (par ex., parents et gouvernements). La pure nature de l'innovation perturbatrice provoque la controverse organisationnelle, professionnelle et culturelle, <sup>9</sup> mais elle peut inciter une plus grande efficacité fiscale et des ressources, tout en satisfaisant le consommateur. La mission du centre universitaire de santé visant les études, les soins de santé et la recherche est « prête aux discussions » selon les experts, car elle est

**Ce fossé a été accentué par une multitude de priorités, nées d'un bon sentiment mais mal orientées, des parents, étudiants et gouvernements avec participation ou direction minimales du secteur des affaires canadien.**

menacée par des revenus en baisse et des dépenses en hausse. <sup>10</sup> Le même argument s'applique au domaine universitaire, si on tient compte de la réduction du financement public jusqu'à la moitié des budgets d'exploitation des établissements d'enseignement postsecondaires aujourd'hui, une diminution de plus de 90 % depuis les années 1960. <sup>11</sup>

Si l'on songe au milieu des programmes de science de laboratoire médical (PSLM; technologues de laboratoire médical et adjoints/techniciens de laboratoire médical),

un tel impact a touché la trajectoire du système d'études au fond de la profession, avec de la pression considérable provenant des caractéristiques spécifiques à l'information et à la génération (étudiants et parents). L'effet des employeurs et des gouvernements en tant que moteurs du système universitaire et de la profession sera abordé plus tard dans cette série d'articles.

### Moteurs de l'information

La création, l'acquisition et l'évaluation du contenu des PSLM par les établissements d'enseignement ont augmenté en termes de profondeur et d'ampleur. Ces éléments mettent en valeur le point fort des programmes au fil du temps ainsi que les attentes des étudiants quant à leur entrée dans la main-d'œuvre.

**Création :** Les programmes d'études en sciences de la santé visent à répondre aux exigences actuelles en matière de compétences de certaines professions. L'atteinte de l'équilibre entre l'information concrète et la plasticité de nouvelles connaissances est essentielle pour que les établissements universitaires puissent demeurer pertinents. Cette corde raide est difficile à traverser étant donné la vitesse des découvertes et la sécurité nécessaire pour assurer que les programmes sont fondés sur des données probantes. Néanmoins, le système est en mouvement constant et n'attend pas à ce que les établissements se rattrapent. Par exemple, selon les preuves récentes ou les lignes directrices, plus de 20 % des renseignements principaux servant à guider la pratique clinique changeront dans une année. Les informations médicales du domaine de la médecine universitaire se voient doubler tous les cinq ans <sup>12</sup> et la technologie de laboratoire évolue à une vitesse rapide. <sup>13</sup> La création et l'intégration de nouvelles connaissances dans les PSLM ont



transformé la formation en milieu de travail pour atteindre un degré de profondeur et d'ampleur nécessitant un enseignement supérieur tel qu'il est évident à l'échelle mondiale.<sup>14</sup> Des programmes traditionnels se dirigent vers de nouveaux territoires pour l'évaluation des compétences à venir (formelle ou informelle). De la perspective norvégienne, les scientifiques de laboratoire biomédical doivent étudier toutes les spécialisations de laboratoire médical, mais on s'attend à ce qu'il y ait une demande accrue pour des personnes dotées d'antécédents spécialisés en technologie génétique et en bioinformatique, et qu'elles soient capables d'orienter et de former d'autres utilisateurs et professionnels de la santé pour l'analyse de biologie délocalisée et l'autosurveillance.<sup>15</sup> Des programmes de science de laboratoire médical au Canada ont poursuivi la même voie et vont probablement éprouver une trajectoire semblable de complexité soutenue et de nouveautés dans leurs curriculums universitaires.

**Acquisition :** Dans les PSLM, il existe un niveau de consistance en raison des principes de base biologiques et des analyses de laboratoire routinières, ce qui facilite l'exposition des étudiants à la formation didactique et clinique pour acquérir des compétences spécifiques (apprentissage par mémorisation). Cependant, en enseignant un ensemble limité de tâches, on risque de devenir « désuet » alors que de nouvelles technologies sont intégrées<sup>16</sup> (par ex., spectrométrie en masse MALDI-TOF), un concept particulièrement important pour la profession de laboratoire axée sur la technologie. Le risque potentiel est évident chez 36 % qui ne démontrent pas d'amélioration significative quant à l'apprentissage au cours de quatre années d'études collégiales (divers programmes) dans les mesures principales de pensée



critique, de raisonnement complexe et d'écriture.<sup>17</sup> Si nous enseignons aux étudiants l'expertise adaptative (apprentissage de niveau supérieur), soit la capacité à utiliser efficacement les connaissances acquises et l'expérience accumulée pour créer de façon innovatrice de nouvelles connaissances et idées en réponse aux problèmes novateurs<sup>18</sup>, nous serons en mesure de préparer les étudiants à réussir dans l'environnement actuel. De tels modèles sont plus courants dans les domaines de médecine et de soins infirmiers, car ces professions s'occupent plutôt des soins directs aux patients. Toutefois, on peut observer l'application de la formation en expertise adaptative dans des PSLM. À titre d'exemple, les systèmes d'information de laboratoire varient partout au pays; par contre, il y a un ensemble global de processus courants et obligatoires à suivre pour entrer l'information. Si nous enseignons la logique du processus au lieu de l'emplacement du « bouton », nous permettons aux étudiants d'apprendre des aptitudes plus complexes et adaptatives. Ces mécanismes d'enseignement peuvent s'appliquer à des environnements hautement dynamiques et complexes, comme des lieux hospitaliers lors de stages cliniques. Le point clé, c'est que la façon d'enseigner a probablement tant d'importance, sinon plus, que ce qu'on enseigne.<sup>19</sup>

Dans une certaine mesure, les programmes doivent naturellement intégrer ce concept dans la pratique en raison de la pertinence des PSLM et de l'agrément continu. Alors que la profession évolue pour adopter un rôle plus visible comme leaders de l'information (tel qu'on en discute dans la Partie 1 de cette série), la façon par laquelle les étudiants obtiennent des connaissances grâce à des modèles d'enseignement reconstitués contribuera à faire avancer la profession.

**Évaluation :** La tendance générale au Canada<sup>20</sup> et aux États-Unis depuis la fin des années 1980 révèle une augmentation du nombre d'excellentes notes, ce que l'on appelle

« inflation des notes ». Selon un rapport de 2006, seulement 1,3 % des étudiants de première année avaient obtenu une note moyenne de C dans l'école secondaire par rapport à 8,6 % en 1966. Qui plus est, au début de leurs études collégiales, 60,6 % de 26 étudiants de première année en 2006 ont indiqué qu'ils s'attendent à obtenir une note moyenne de B au collège, par rapport à 26,7 % en 1967. Ces données tiennent compte des facteurs démographiques, comme des étudiants plus âgés débutant leurs études collégiales, l'augmentation soutenue du salaire des parents d'étudiants de première année, un intérêt plus vif au domaine des sciences biologiques et de la santé (surtout chez les femmes).<sup>21</sup> Bien que des données sur les programmes de science de laboratoire médical ne soient pas identifiables, il est probable qu'une tendance involontaire semblable existe étant donné la consistance dans divers programmes (un domaine de recherche potentielle). Cependant, l'inflation des notes ne contribue pas à l'avancement d'une profession. En fait, elle peut cacher ou nuire à la véritable croissance. En tout cas, elle facilite l'importance d'évaluer les connaissances, les compétences, la capacité et le jugement des étudiants et devrait ouvrir la voie aux discussions parmi des représentants locaux, provinciaux et nationaux des compétences.

### Moteurs générationnels

L'impact des valeurs et attentes parentales, de concert avec la définition des caractéristiques générationnelles, ont produit une transformation de l'étudiant, qui demande une expérience académique de qualité élevée tout en modifiant ses investissements personnels des générations précédentes. L'investissement parental, tant émotionnel que financier, ajoute un certain dynamisme car les parents offrent plus d'appui à leurs enfants étudiants que jamais auparavant.

**Caractéristiques des étudiants :** Les étudiants ont évolué, comme en témoignent les recherches et des réflexions sur les modèles de caractéristiques générationnelles.<sup>22</sup> Les étudiants du millénaire sont mieux informés, ils ont plus d'accès aux renseignements immédiats, ils se sentent



42 %

DES PERSONNES AU CANADA ÂGÉES  
DE MOINS DE 30 ANS HABITENT  
TOUJOURS LE DOMICILE PARENTALIL S'AGIT D'UNE HAUSSE  
SUBSTANTIELLE PAR RAPPORT AU  
TAUX DE 15 % EN 1981DE 1990 À 2014, LA MOYENNE  
NATIONALE DES FRAIS DE  
SCOLARITÉ A CONNU UNE  
AUGMENTATION CORRIGÉE DE  
L'INFLATION SUPÉRIEURE À

155 %

méritants et ils ont de grandes espérances à ce qu'on leur donne des expériences de qualité. En ce qui concerne l'environnement académique, ces nouvelles caractéristiques d'étudiant encouragent une plus grande dépendance à l'égard du système éducatif que lors des années précédentes. Ces étudiants désirent du « soutien émotionnel » au cours de leurs années d'études de premier cycle (cet aspect est démontré en partie par la hausse des initiatives d'appui et de santé mentale en milieu académique) et ils n'acceptent plus que la norme soit définie par les établissements d'enseignement, car ils se sentent autorisés à le faire.<sup>23</sup> Leurs demandes nourrissent toutefois des relations plus profondes et l'acquisition des connaissances, favorisant des accomplissements académiques et des normes plus élevées. Des diplômés ont fait rapport d'avoir au moins un professeur qui a suscité leur enthousiasme à l'égard de leur apprentissage, s'est occupé d'eux et les ont conseillés dans l'atteinte de leurs objectifs; ces diplômés ont eu plus de deux fois la chance de profiter d'une vie personnelle positive et d'être engagés envers leur travail.

L'étudiant actuel qui est avide et se démarque par l'apprentissage expérientiel ou profond, tel que des projets à long terme, l'expérience dans le labo ou des stages mentorés ou communautaires, est deux fois plus susceptible d'être engagé en milieu de travail. Les PSLM adoptent de nouveaux modèles de formation qui favorisent ces exigences. En réponse, le moteur offre aux étudiants l'acquisition des compétences spécialisées, mais également importantes, des compétences générales<sup>24</sup>, la caractéristique la plus valorisée par les employeurs.<sup>25</sup>

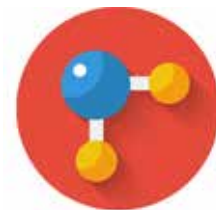
**Caractéristiques des parents :** Alors que la génération X observe la progression de ses enfants dans des programmes d'enseignement supérieur, l'éthique professionnelle et les valeurs des parents se superposent à l'expérience de leurs enfants étudiants. Les personnes de la génération X préfèrent la structure et la direction mais elles sont sceptiques. Elles perçoivent le travail comme un défi difficile et en conséquence, elles s'attendent aux expériences semblables pour leurs enfants. En adoptant un style de leadership où l'on se demande « pourquoi » et apprécie les interactions entreprenantes, les personnes de la génération X veulent que leurs enfants réussissent d'une façon sans précédent dans les générations antérieures. En fait, les attentes des parents envers leurs enfants est un indicateur viable des aspirations postsecondaires des enfants.<sup>26</sup> La portée et le genre d'implication des parents sont fortement influencés par la classe sociale de la famille, le niveau de formation de la mère, le degré de difficultés matérielles, l'état de santé psychosociale maternelle et la situation monoparentale.

En outre, plus l'étudiant atteint un niveau d'enseignement supérieur, plus les parents sont impliqués.<sup>27</sup> En raison du nombre croissant d'étudiants s'inscrivant à des PSLM, on peut supposer que les parents s'impliquent de plus en plus dans l'environnement académique, conformément aux tendances générales. De plus, on note une augmentation de financement et d'hébergement fournis

par les parents (avant, pendant et après les études), rehaussant leur investissement dans les résultats académiques de leur enfant.<sup>28</sup> Par exemple, 42 % des personnes au Canada âgées de moins de 30 ans habitent toujours le domicile parental et on s'attend à ce que ce chiffre continue de s'accroître; il s'agit d'une hausse substantielle par rapport au taux de 15 % en 1981. De 1990 à 2014, la moyenne nationale des frais de scolarité a connu une augmentation corrigée de l'inflation supérieure à 155 %.<sup>29</sup> Toutes les caractéristiques mises ensemble, on constate des attentes parentales et des pressions à ce que les programmes d'études donnent de la valeur et de la prospérité future permettant aux étudiants de rembourser les sacrifices subis par leurs parents.

### Conclusion

La formation dispensée par les PSLM aujourd'hui est progressivement supérieure à ce qu'on a observé auparavant, alors que les moteurs générationnels et d'information importante contribuent à façonner la voie vers l'avenir, sans compter les attentes des employeurs et des gouvernements. Appuyée par des formateurs et l'administration, un remaniement du système d'enseignement qui se fie sur des modèles futuristes doit se poursuivre, tout en comprenant la transformation de l'identité professionnelle et des besoins du système de la santé. L'harmonisation entre ces domaines est cruciale pour qu'on puisse se porter en avant. ■



LAURA ZYCHLA  
Chercheuse, SCSLM



## RÉFÉRENCES :

- ▶ <sup>1</sup>Coates K. (2015) *Career Ready: Towards a National Strategy for the Mobilization of Canadian Potential*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site [www.ceocouncil.ca/wp-content/uploads/2015/03/Career-Ready-Ken-Coates-final-March-251.pdf](http://www.ceocouncil.ca/wp-content/uploads/2015/03/Career-Ready-Ken-Coates-final-March-251.pdf)
- ▶ <sup>2</sup>Denley R. (2016). *Higher Education is Not a Magic Wand, Millennials*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site <http://ottawacitizen.com/opinion/columnists/denley-higher-education-is-not-a-magic-wand-millennials>
- ▶ <sup>3</sup>Statistique Canada (2015). *Portrait de la population active canadienne, Enquête nationale auprès des ménages, 2011*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site [www12.statcan.gc.ca/nhs-enm/2011/as-sa/99-012-x/99-012-x2011002-fra.cfm#a2](http://www12.statcan.gc.ca/nhs-enm/2011/as-sa/99-012-x/99-012-x2011002-fra.cfm#a2)
- ▶ <sup>4</sup>Weingarten HP, Hicks M, Jonker L, Smith C, & Arnold H. (2015). *Incidence du rendement de l'enseignement postsecondaire au Canada en 2015*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site <http://www.heqco.ca/fr-ca/Research/ResPub/Pages/Incidence-du-rendement-de-l-enseignement-postsecondaire-au-Canada-en-2015.aspx>
- ▶ <sup>5</sup>Directeur parlementaire du budget (2015). *Évaluation de la situation du marché du travail 2015*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site [www.pbo-dpb.gc.ca/web/default/files/Documents/Reports/2015/Labour%202015/Labour\\_Market\\_Assessment\\_2015\\_FR.pdf](http://www.pbo-dpb.gc.ca/web/default/files/Documents/Reports/2015/Labour%202015/Labour_Market_Assessment_2015_FR.pdf)
- ▶ <sup>6</sup>Coates K. (2015) *Career Ready: Towards a National Strategy for the Mobilization of Canadian Potential*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site [www.ceocouncil.ca/wp-content/uploads/2015/03/Career-Ready-Ken-Coates-final-March-251.pdf](http://www.ceocouncil.ca/wp-content/uploads/2015/03/Career-Ready-Ken-Coates-final-March-251.pdf)
- ▶ <sup>7</sup>Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur (2016). *Différencier les universités de l'Ontario : Il est temps de prendre des mesures radicales*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site <http://www.heqco.ca/fr-ca/About%20Us/News%20Releases/Pages/Summary.aspx?link=106>
- ▶ <sup>8</sup>Christensen CM. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Boston, Mass Harvard Business School Press.
- ▶ <sup>9</sup>Boston-Fleischhauer, C. (2016). Beyond Making the Case, Creating the Space for Innovation. *Journal of Nursing Administration*, 46(6), pp. 295-6.
- ▶ <sup>10</sup>Kahn MJ, Maurer R, Wartman SA, & Sachs BP. (2014). A case for change: Disruption in academic medicine. *Academic Medicine*, 89(9), pp. 1216-9.
- ▶ <sup>11</sup>Fédération canadienne des étudiantes et étudiants (2015). *The Impact of Student Debt*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site <http://cfs-fcee.ca/wp-content/uploads/sites/2/2015/03/Report-Impact-of-Student-Debt-2015-Final.pdf>
- ▶ <sup>12</sup>Apler BS, & Ehlich A. (2012). *How Much Does Practice-Guiding Medical Knowledge Change in One Year?*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site [www.medicine20congress.com/ocs/index.php/med/med2012/paper/view/1028](http://www.medicine20congress.com/ocs/index.php/med/med2012/paper/view/1028)
- ▶ <sup>13</sup>Institute of Medicine (US) Committee on Medicare Payment Methodology for Clinical Laboratory Services (2000). *Medicare Laboratory Payment Policy: Now and in the Future, Technology Trends in the Clinical Laboratory Industry* Washington (DC): National Academies Press. Disponible du site : [www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK223043/Lab\\_Testing\\_Matters](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK223043/Lab_Testing_Matters) (2015). *The Cost Effective Laboratory: The Changing Landscape of Laboratory Testing*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site [www.labtestingmatters.org/the-cost-effective-laboratory-the-changing-landscape-of-laboratory-testing/](http://www.labtestingmatters.org/the-cost-effective-laboratory-the-changing-landscape-of-laboratory-testing/)
- ▶ Gwynne P. (2016). *Laboratory Technology Trends: Lab Automation and Robotics*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site [www.sciencemag.org/site/products/robotfinal.xhtml](http://www.sciencemag.org/site/products/robotfinal.xhtml)
- ▶ <sup>14</sup>Scablan PM. (2013). A review of bachelor's degree medical laboratory scientists' education and entry level practice in the United States. *The Journal of the International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, 24(1), pp. 1-9.
- ▶ Pernas M, Arencibi LG, & Gari M. (2012). Changes needed in basic biomedical sciences teaching in Cuban medical schools. *MEDICC Review*, 14(3), pp. 41-4.
- ▶ <sup>15</sup>The Norwegian Institute of Biomedical Science (2014). *Future Trends in Biomedical Laboratory Science: A Norwegian Perspective*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site [www.nito.no/contentassets/7152ab4936194074b7b10d18500bcfa7/future-trends-in-biomedical-laboratory-science---norwegian-perspective.pdf](http://www.nito.no/contentassets/7152ab4936194074b7b10d18500bcfa7/future-trends-in-biomedical-laboratory-science---norwegian-perspective.pdf)
- ▶ <sup>16</sup>Khan M, Maurer R, Wartman S, & Sachs B. (2014). A case for change: Disruption in academic. *Academic Medicine*, 89(9), pp. 1216-9.
- ▶ <sup>17</sup>Jaschik S. (2011). 'Academically Adrift'. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site [www.insidehighered.com/news/2011/01/18/study\\_finds\\_large\\_numbers\\_of\\_college\\_students\\_don\\_t\\_learn\\_much](http://www.insidehighered.com/news/2011/01/18/study_finds_large_numbers_of_college_students_don_t_learn_much)
- ▶ <sup>18</sup>Mylopoulos M, & Regehr G. (2009). How student models of expertise and innovation impact the development of adaptive expertise in medicine. *Medical Education*, 43, pp. 127-32.
- ▶ <sup>19</sup>Khan M, Maurer R, Wartman S, & Sachs B. (2014). A case for change: Disruption in academic. *Academic Medicine*, 89(9), pp. 1216-9.
- ▶ <sup>20</sup>Côté J. (2007). The Hidden Crisis in the Canadian University System. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site <http://hep.oise.utoronto.ca/index.php/hep/article/view/1759/1034>
- Nieli R. (2014). *Grade Inflation – Why Princeton Threw in the Towel*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site [www.mindingthecampus.org/2014/10/grade-inflation-why-princeton-threw-in-the-towel/](http://www.mindingthecampus.org/2014/10/grade-inflation-why-princeton-threw-in-the-towel/)
- ▶ <sup>21</sup>Pryor JH, Hurtado S, Saenz VB, Santos JL, & Korn WS. (2007). *The American Freshman: Forty Year Trends*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site <http://heri.ucla.edu/PDFs/40TrendsManuscript.pdf>
- ▶ <sup>22</sup>Buckley P, Viechnicki P, & Barua A. (2015). *A new understanding of Millennials: Generational Differences Re-examined*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site <http://dupress.com/articles/understanding-millennials-generational-differences/>
- ▶ <sup>23</sup>Alliance canadienne des associations étudiantes (2015). *New Report on Mental Health Reveals Troubling Indicators for Canada's College and University Students*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site <http://casa-acae.com/new-report-mental-health-reveals-troubling-indicators-canadas-college-university-students/>
- ▶ Jaschik S. (2015). *Well-Prepared in Their Own Eyes*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site [www.insidehighered.com/news/2015/01/20/study-finds-big-gaps-between-student-and-employer-perceptions](http://www.insidehighered.com/news/2015/01/20/study-finds-big-gaps-between-student-and-employer-perceptions)
- ▶ <sup>24</sup>Jaschik S. (2015). *Well-Prepared in Their Own Eyes*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site [www.insidehighered.com/news/2015/01/20/study-finds-big-gaps-between-student-and-employer-perceptions](http://www.insidehighered.com/news/2015/01/20/study-finds-big-gaps-between-student-and-employer-perceptions)
- ▶ <sup>25</sup>Bell D. (2015). *Bridge(ing) Entry-Level Employees an Career Readiness*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site [blog.getbridge.com/bridgeing-the-gap-to-career-readiness#sthash.cde](http://blog.getbridge.com/bridgeing-the-gap-to-career-readiness#sthash.cde)
- ▶ <sup>26</sup>McCarrom GP, & Inkelas KK. (2006). The gap between education aspirations and attainment for first-generation college students and the role of parental involvement. *Journal of College Student Development*, 47(5), pp. 534-49.
- ▶ <sup>27</sup>Desforges C., & Abouchaar A. (2003). *The Impact of Parental Involvement, Parental Support and Family Education on Pupil Achievements and Adjustment: A Literature Review*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site [http://bgfl.org/bgfl/custom/files\\_uploaded/uploaded\\_resources/18617/Desforges.pdf](http://bgfl.org/bgfl/custom/files_uploaded/uploaded_resources/18617/Desforges.pdf)
- ▶ <sup>28</sup>Alliance canadienne des associations étudiantes (2014). *Parental Views on Post-Secondary Education: A survey of 604 Canadian Parents*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site [www.theglobeandmail.com/globe-investor/article18988732.ece/BINARY/CASA%20Report%20Draft%20-%20Carrick%20.pdf](http://www.theglobeandmail.com/globe-investor/article18988732.ece/BINARY/CASA%20Report%20Draft%20-%20Carrick%20.pdf)
- ▶ <sup>29</sup>Fédération canadienne des étudiantes et étudiants (2015). *The Impact of Student Debt*. Dernière consultation le 18 juillet 2016 du site <http://cfs-fcee.ca/wp-content/uploads/sites/2/2015/03/Report-Impact-of-Student-Debt-2015-Final.pdf>