

Revue de littérature sur les applications pratiques de la conception universelle de l'apprentissage.

Par Violaine Gagnon, enseignante en communication
Cégep Gérald-Godin, Novembre 2016

Résumé : La CUA est une approche pédagogique qui permet la mise en œuvre des fondements de l'éducation inclusive. Elle prend en compte la façon dont les contenus, l'enseignement et les moyens d'évaluation sont présentés de façon à répondre aux besoins d'apprentissage du plus grand nombre d'élèves, tout en maintenant des standards élevés de réussite (Rose et Gravel, 2010, cité dans Fovet et Mole, 2013). Les études recensées pour cette revue de littérature aident à identifier quelles pratiques de la CUA améliorent la qualité des apprentissages des étudiants en situation de handicap et quelles conditions sont les meilleures pour favoriser son implantation. Leur analyse démontre que la mise en œuvre de stratégies qui répondent aux principes de la CUA est généralement perçue positivement par les étudiants et les enseignants qui l'ont expérimentée, tout comme par les prestataires des services adaptés et les administrateurs des institutions où elle a été implantée. Elles indiquent aussi que les communautés d'apprentissage par lesquelles les enseignants développent ensemble leurs compétences et connaissances à partir de leur expérimentation des stratégies en classe semblent une voie riche et prometteuse pour instaurer des changements durables.

Introduction

Cette revue de littérature recense des recherches portant sur l'application des principes de la conception universelle de l'apprentissage (CUA) dans l'enseignement supérieur depuis une dizaine d'années (2005 à 2015). Ces travaux présentent une diversité de stratégies pédagogiques expérimentées dans des institutions postsecondaires au Québec, et ailleurs au Canada ou aux États-Unis pour aider les étudiants en situation de handicap (ESH), et particulièrement les élèves avec troubles d'apprentissage (ETA), à mieux réussir. Elles identifient des pratiques efficaces ou dégagent des conditions favorables à l'implantation de la CUA dans les institutions d'enseignement supérieur.

La CUA est une approche pédagogique qui permet la mise en œuvre des fondements de l'éducation inclusive. Issue de l'architecture, la notion de « conception universelle » définit un environnement conçu dès le stade initial pour être accessible aux personnes en situation de handicap. Son objectif n'est pas seulement d'abolir les barrières susceptibles de les empêcher d'accéder à un bâtiment, mais surtout, d'éviter de les ériger. La conception universelle présuppose que c'est l'inefficience du milieu qui cause les limitations d'un individu. Ceci réfère au processus de production du handicap (PPH) selon lequel une personne en situation de handicap est tout d'abord une personne contrainte par un environnement qui l'empêche d'évoluer de façon libre et autonome. Elle est « handicapée » par son milieu.

Au Québec, les politiques s'inspirent ainsi du concept de « processus de production du handicap », qui présente la « situation de handicap » comme le résultat non de la seule déficience individuelle, mais d'une rencontre entre cette déficience et un milieu mal adapté. La situation de handicap est ainsi vue comme un déficit d'accessibilité. Ce modèle insiste sur une exigence d'aménagement du milieu qui va au-delà du seul accommodement ponctuel pour privilégier la création d'« un environnement éducatif... exempt de biais discriminatoires », susceptible de répondre d'emblée « à l'éventail le plus large de besoins » sans recours systématique à des aménagements individuels. (Consortium d'animation sur la persévérance et la réussite en enseignement supérieur [CAPRES], 2013, p. 4)

Ainsi, la CUA transpose ce concept dans l'environnement éducatif. Le contexte d'apprentissage dresse lui aussi des obstacles non essentiels et pourtant nuisibles à la réussite de certains apprenants. Plutôt que de créer des mesures d'appoint spécifiques pour aider chacun à franchir – ou contourner — ces barrières, elle suggère de les éliminer dès le départ. Elle mise ainsi sur un environnement préventif. Elle s'inscrit dans ce qu'on appelle le modèle social du handicap par opposition au modèle médical qui privilégie le recours aux accommodements individuels. L'approche médicale prédomine dans la majorité des institutions postsecondaires au Québec. « Actuellement, les écrits québécois laissent penser que les services de soutien offerts aux étudiants en situation de handicap tiennent peu compte du type d'enseignement et de la nature des activités d'apprentissage en salle de classe » (Bergeron et Marchand, 2015).

Malgré leur apparente contradiction, les deux modèles peuvent toutefois cohabiter. Avec l'augmentation toujours croissante des étudiants en situation de handicap (ESH), les demandes d'accommodements deviennent de plus en plus difficiles à satisfaire tant au point de vue humain que matériel ou financier. « Dans l'ensemble des collèges du Québec, la clientèle émergente des étudiants présentant un trouble d'apprentissage a crû de manière exponentielle. Selon la Fédération des cégeps, entre 2000 et 2010, le nombre de ces étudiants est passé de 136 à 2947, soit plus de vingt fois » (Cabot et Lévesque, 2015, p. 10). La mise en œuvre de la CUA permet d'alléger la pression exercée sur les services adaptés en proposant des changements durables pour favoriser la réussite de ces élèves plutôt que des solutions ponctuelles et à la pièce. Dans un monde idéal, l'approche médicale deviendrait un ultime recours pour de véritables exceptions à la règle. Dans une vision plus réaliste, la CUA a tout de même le potentiel de réduire significativement le nombre de demandes d'accommodements en créant à la base des environnements d'apprentissage préventif, exempts du plus de barrières possible et accessibles à tous.

Concrètement, la CUA prend en compte la façon dont les contenus, l'enseignement et les moyens d'évaluation sont présentés de façon à répondre aux besoins d'apprentissage du plus grand nombre, tout en maintenant des standards élevés de réussite (Rose et Gravel, 2010, cité dans Fovet et Mole, 2013). Pour ce faire, elle s'assure d'offrir des moyens variés dans les trois grands domaines de l'apprentissage identifiés par les neurosciences de l'éducation (Kumar et Wideman, 2014, p. 127), soit la représentation, l'expression et l'action, ainsi que l'engagement. Bien qu'elle soit souvent associée aux outils issus des technologies de l'information et des communications (TIC), la CUA ne propose pas tant de nouvelles méthodes d'enseignement que des méthodes déjà éprouvées scientifiquement et reconnues comme étant des méthodes d'enseignement de qualité. Elle place

l'apprenant au centre de ses apprentissages, en privilégiant des approches qui mettent l'accent sur les processus de métacognition, l'apprentissage par échafaudage et le contexte participatif. Les TIC facilitent grandement l'utilisation de certaines de ces stratégies, mais elles n'y sont pas essentielles.

Au Québec, la CUA est assez bien reconnue dans le milieu anglophone et éveille de plus en plus d'intérêt chez les francophones. De nombreux projets de recherche sont en cours, dont les résultats n'étaient pas encore publiés au moment de la recension des écrits de cette revue de littérature. Elle est encore plus répandue au Canada anglais, spécialement en Ontario, et aux États-Unis. Dans le cadre d'un Webinaire portant sur les défis organisationnels posés par la CUA dans les collèges et les universités québécoises, Fovet affirme que l'adoption de la CUA constituerait la plus grande révolution du 21^e siècle en éducation en Amérique du Nord (Belleau, Fovet et Léger, 2016). Toutefois, malgré les expérimentations de cette approche par plusieurs enseignants ou chercheurs de l'enseignement supérieur, et malgré les nombreux écrits documentant ses fondements, ses principes et ses pratiques, encore peu de recherches empiriques formelles dont les résultats ont été scientifiquement validés ont été menées, ici ou même ailleurs.

Le but de cette revue de littérature est d'identifier quelles sont les pratiques pédagogiques issues de la conception universelle de l'apprentissage qui ont été expérimentées dans l'enseignement supérieur et avec quels résultats. L'hypothèse de recherche est la suivante : parce qu'elle est encore peu documentée, l'application concrète de la CUA soulève encore bien des questionnements qu'il est essentiel de résoudre par des expérimentations scientifiques rigoureuses, porteuses de solutions applicables dans divers contextes d'enseignement collégial. La question qui a guidé le choix des travaux de recherche retenus pour ce travail est la suivante : quelles conditions permettent d'adopter des approches de la conception universelle de l'apprentissage au postsecondaire de façon à améliorer la réussite des étudiants en difficulté d'apprentissage, comme celles de tous les étudiants?

Les textes choisis sont des articles scientifiques ou des rapports de recherches produits en français ou en anglais au Québec, au Canada (Ontario et Manitoba) et aux États-Unis. La majorité porte sur des applications concrètes en salle de classe des principes de la CUA ou de principes qui se rattachent au modèle social du handicap. Ils proviennent de sources fiables et présentent des résultats de recherche validés ou reconnus. Les bases de données utilisées pour recenser ces travaux sont les suivantes : Érudit, Proquest, les services en ligne de la BanQ, le moteur de recherche Google Scholar et les sites internet spécialisés comme les sites de l'AQICESH, du CRISPESH et du CAPRES.

Quatre des recherches recensées portent directement sur l'impact d'un enseignement CUA sur les étudiants ou les enseignants. Deux portent sur des mesures TIC appliquées en classe visant des populations ayant des troubles d'apprentissage ou des troubles de santé mentale (TSM, TSA, TDAH) qui, sans étudier directement la CUA, accordent une place cruciale à l'éducation inclusive dans leur cadre de référence et deux autres constituent des revues de littérature sur les applications concrètes de la CUA dans l'enseignement. Et finalement, trois portent sur l'implantation de la CUA dans des institutions universitaires. Tous ces textes datent de 10 ans ou moins et contiennent le plus souvent une évaluation qualitative, parfois mixte, des mesures expérimentées.

Plus spécifiquement, les recherches lues explorent les effets des approches pédagogiques inclusives sur l'engagement des étudiants ainsi que sur leur perception de leur réussite et sur la qualité de leurs apprentissages. Elles étudient aussi les conditions favorables à l'implantation de la CUA dans les établissements postsecondaires. Elles cherchent les moyens les plus susceptibles d'y intéresser les enseignants et d'en faciliter leur appropriation. De façon générale, on observe un questionnement commun dans ces travaux, soit la recherche des conditions qui permettront d'adopter des approches de la CUA dans un contexte d'enseignement supérieur de façon à améliorer la qualité des apprentissages des ESH de façon préventive et durable, tout comme celle de tous les autres étudiants, et d'ainsi réduire le recours aux accommodements individuels.

Dans les pages qui suivent, l'analyse des différents documents a été divisée en deux grands thèmes, l'un portant sur l'enseignement de la CUA, et l'autre sur son implantation. La première partie aborde les pratiques pédagogiques issues de la CUA ou de l'éducation inclusive. Elle explore d'abord les multiples moyens de communiquer l'information et le savoir et s'attarde sur les façons de varier le rythme de présentation des contenus, puis elle s'intéresse aux multiples moyens de favoriser la motivation et l'autorégulation, pour finalement se pencher sur les moyens variés de démontrer ses acquis. La deuxième partie présente les conditions favorables à la mise en place de la CUA dans les institutions postsecondaires. Elle recense d'abord les moyens efficaces d'encourager l'engagement du personnel enseignant, le rôle que peuvent jouer les services adaptés et la participation des élèves en situation de handicap dans le processus d'appropriation de la CUA.

1. Enseigner la CUA

Selon le *Center for Applied Special Technology* (CAST), la conception universelle de l'apprentissage repose sur trois grands principes, soit offrir aux apprenants 1) de multiples moyens de représentation, c'est-à-dire leur proposer différentes façons d'acquérir l'information et le savoir, 2) de multiples moyens d'action et d'expression, c'est-à-dire présenter des alternatives pour démontrer ce qu'ils savent et 3) de multiples moyens d'engagement, c'est-à-dire toucher leurs intérêts de plusieurs manières en leur posant des défis variés qui leur permettent de mobiliser leurs connaissances et compétences, tout en les motivant à apprendre (CAST, 2009). Ces grands principes renvoient aux trois façons qu'a le cerveau humain de traiter et d'organiser l'information, selon les neurosciences, et qui définissent nos façons d'apprendre en mettant en œuvre les dimensions de l'action, de l'émotion et de la réflexion (Hall, Meyer et Rose, 2012, cité dans Davies, Schelly et Craig, 2015). Dans cette première section, les recherches portant sur les stratégies pédagogiques associées à chacun de ces trois domaines seront présentées en trois blocs distincts.

1.1 De multiples moyens de représentation pour distribuer et présenter le contenu

Diversifier les façons de distribuer et de présenter le contenu des cours semble le principe le plus répandu et le plus facilement appliqué par les enseignants qui ont expérimenté la CUA dans les recherches analysées. La variété des moyens de représentation est aussi prisée par les étudiants, ESH ou non, parce qu'ils leur donnent le moyen d'accéder aux savoirs enseignés selon leur propre rythme d'apprentissage ou selon leur disponibilité. L'accessibilité des ressources en ligne – en tout temps, le jour comme la nuit, en semaine ou en weekend — est généralement grandement appréciée des étudiants. Une recherche appliquée sur l'enseignement hybride (Maclachlan, Brodeur, Bagg, Chiappetta-Swanson, Vine et Vajoczki, 2014), combinant des modules d'apprentissage en ligne à de l'enseignement traditionnel en classe démontre qu'une majorité d'étudiants, plus de 80 %, ont utilisé les modules et ont apprécié leur accessibilité. Ils sont aussi majoritaires à croire que leurs compétences d'apprenants se sont grandement améliorées grâce à ce cours. « Les étudiants et étudiantes ont indiqué qu'ils étaient plus susceptibles d'utiliser les modules afin de mieux comprendre le contenu du cours plutôt que simplement dans le but d'augmenter leur note dans le cours » (p. 2). L'étude évaluait dans quelle mesure l'enseignement

hybride¹, à l'intérieur des concepts de la CUA, permettait aux étudiants de mieux apprendre et de mieux appliquer les compétences visées que l'enseignement traditionnel.

Des constats semblables sont relevés par Roberts, Park, Brown et Cook (2011) ainsi que par Rao, Ok et Bryant (2014), dans leur revue de littérature respective. Par exemple, de l'une des recherches recensée par les premiers, portant sur la transformation d'un cours de 114 étudiants en éducation spécialisée pour répondre aux principes de la CUA, il ressort clairement de l'analyse des interactions en ligne et des évaluations du cours une forte appréciation des stratégies de la CUA. Les élèves ont préféré ce cours à tous les autres suivis dans le programme. Ils ont souligné leur appréciation du matériel offert en ligne. Les auteurs concluent que les méthodes de la CUA dans le cadre des stratégies d'éducation aux adultes apportent des solutions créatives et positives aux enjeux des classes magistrales nombreuses (Roberts, Park, Brown et Cook, 2011).

Dans une autre expérimentation, menée par Kumar et Wideman (2014) d'un enseignement basé sur les principes de la CUA et fortement appuyé par les TIC : « Interview participants stated that the multiple means of accessing the material greatly improved their understanding of the materials and others felt it contributed to their higher marks in the course » (p. 137). La recherche a été menée dans une classe de sciences de la santé de niveau universitaire. L'enseignante a conçu son cours de façon à offrir des moyens variés selon les trois principes de la CUA : représentation, expression et action, puis engagement. Elle a ensuite sondé leur perception de l'accessibilité du cours et de son impact sur la qualité de leurs apprentissages. Parmi les moyens de représentation variés qu'elle a utilisés en classe, on retrouve des diaporamas, des démonstrations avec des étudiants, des vidéos ou tutoriels. L'enseignante a aussi donné accès en ligne à ses notes de cours en format Powerpoint-PDF de façon à en permettre la lecture par un logiciel de synthèse vocal; elle a créé un guide d'étude indiquant les sujets importants et les concepts clés à retenir; elle a aussi ouvert des forums thématiques sur des sujets précis pour les 48 heures précédant un cours important. Pour chaque évaluation, elle a distribué des documents de formes variées pour aider l'étudiant à bien les comprendre : une feuille de consignes détaillée, la grille d'évaluation et des exemples de travaux antérieurs. En cherchant des moyens de présenter l'information de façon diversifiée, l'enseignante

¹Les chercheurs définissent l'enseignement hybride comme « une redéfinition fondamentale du modèle d'enseignement qui combine judicieusement les éléments efficaces des expériences en personne et assistées par ordinateur pour améliorer l'enseignement et l'apprentissage » (Garrison et Vaughan 2008 cité dans Maclachlan, Brodeur, Bagg, Chiappetta-Swanson, Vine, et Vajoczki, 2014, p. 1).

a aussi modifié sa façon de communiquer les contenus. « Seeking different means of representing the course material helped her to view the topics in different ways, which prompted her to consider a variety of ways of explaining concepts » (Kumar et Wideman, 2014, p. 137).

Dans la recherche de type action formation, menée par Bergeron et Marchand (2015), les enseignants indiquent eux aussi qu'ils ont trouvé particulièrement aidant pour leurs étudiants en difficultés d'apprentissage le fait de fournir des plans de leçons, d'y identifier les thèmes et sous-thèmes, de concevoir des notes de cours claires et structurées, de fournir des outils pour la prise de notes et de donner des indications de repères sur les contenus essentiels et les idées principales (p. 17). L'étude était articulée autour d'une communauté d'apprentissage et visait à soutenir les enseignants dans l'amélioration de leurs pratiques d'enseignement auprès des étudiants ayant des difficultés d'apprentissage (ETA) dans un cadre théorique répondant au modèle social du handicap. Dans la mise en pratique de ces principes, les enseignants se sont rendu compte que les stratégies les plus efficaces pour faciliter l'apprentissage des ETA étaient souvent des méthodes éprouvées et reconnues par la recherche en éducation depuis des décennies. « [...] un constat important que font ces derniers se rapporte au fait que plus souvent, les façons de répondre à ces défis s'associent davantage à des pratiques d'enseignement de qualité qui aident tous les étudiants et préviennent les difficultés » (p. 22).

1.1.1 Varier le rythme de présentation

Varier les façons de présenter le contenu ne se limite pas à présenter les savoirs de toutes sortes de manières différentes, le rythme auquel on le présente peut lui aussi être modulé. Il est possible, par exemple, de laisser un temps de réflexion avant de susciter une réponse à une question à la classe, faire des pauses lors d'un visionnement pour résumer le contenu, éviter de donner des explications quand les étudiants lisent ou écrivent, demander à tous de cesser leur tâche avant de s'adresser à eux, éviter de parler en écrivant au tableau sont autant de façons de varier la dynamique d'une leçon et de permettre aux étudiants de suivre mieux (Bergeron et Marchand, 2015, p. 17).

La multiplicité des tâches cognitives sollicitées simultanément a également été soulevée comme un défi par les ETA. Par exemple, certains disent éprouver des difficultés à écouter et écrire en même temps. Devant ces témoignages, les enseignants prennent conscience qu'ils sollicitent fréquemment plusieurs tâches cognitives de manière simultanée. Pour contrer cet obstacle à l'apprentissage, les participants mettent à l'essai différentes stratégies (Bergeron et Marchand, p. 17).

Déterminer des moments opportuns pour ralentir la cadence, comme lors de l'enseignement d'un nouveau contenu ou de notions plus complexes bénéficie aussi aux étudiants, ETA ou non (Bergeron et Marchand, 2015, p. 17). Changer la composition des équipes apporte à l'étudiant de nouvelles façons d'acquérir les savoirs ou de développer ses compétences : en groupe hétérogène (performants avec moins performants), il développe l'entraide et en groupe homogène, il peut travailler à son propre rythme et bénéficier d'une attention ciblée de l'enseignant. Celui-ci peut ainsi, dans une approche de différenciation de l'enseignement, accorder plus de soutien à ceux qui éprouvent le plus de difficultés et donner des exercices plus exigeants aux plus performants (Bergeron et Marchand, 2015, p. 17).

Dans la recherche de Bergeron et Marchand (2015), les enseignants ont pris « conscience que de cibler l'essentiel, demeurer concentré ou gérer simultanément plusieurs ressources, par exemple, représente des défis auxquels font face plusieurs de leurs étudiants sans trouble d'apprentissage » (p. 22). Élaborer des stratégies pour mieux gérer contenus et tâches complexes, comme identifier les activités demandant de nombreuses étapes et rendre disponibles des outils organisationnels clairs et structurés sert donc toute la classe (Bergeron et Marchand, 2015, p. 24). « [...] il est intéressant de constater que ce projet visant initialement les enseignants à soutenir l'apprentissage des ETA aura mené à l'identification de besoins et de défis qui concernent aussi des étudiants qui ne sont pas en situation de handicap » (p. 22).

Dans la recherche de Schelly, Davies et Spooner (2011), l'ensemble des étudiants perçoit comme positives les stratégies de la CUA qui amènent l'enseignant à diversifier ses façons de transmettre les savoirs et de moduler le rythme auquel il les transmet. Celle-ci évaluait à quel point former des enseignants à la CUA en cours de session modifie l'enseignement tel que perçu par les étudiants. Les changements les plus significatifs relevés par les participants touchaient les multiples moyens de représentation.

Two areas of the training appeared to have the most impact on changing instructor's behavior. The first was the importance of presenting concepts in multiple ways and offering course materials in a variety of formats. The second was the need to summarize key concepts before, during and immediately following instruction" (Schelly, Davies et Spooner, 2011, p. 25).

Comme Schelly, Davies et Spooner (2011) le soulignent, varier le rythme de l'enseignement est essentiel pour appuyer les bénéficiaires d'un savoir présenté sous de multiples moyens de représentation :

Providing a summary of course content is an important aspect of several UDL principles. Summarizing information and concepts – at the beginning of class, following a segment of presented content such as a video, and at the end of each class session – provides students with a variety of representations of the concept taught (Schelly, Davies et Spooner, 2011, p. 25).

1.2 De multiples moyens d'engagement pour favoriser motivation et autorégulation

L'importance d'engager les étudiants dans le processus d'apprentissage, qui correspond au troisième principe de la CUA, est un autre aspect qui ressort fortement de la présente revue de littérature. Dans le cadre de leur recherche-action formation basée sur une communauté d'apprentissage visant à soutenir les enseignants dans l'amélioration de leurs pratiques d'enseignement auprès des ETA, Bergeron et Marchand (2015) indiquent que, dans la première année du projet, les enseignants se rendent compte que plusieurs situations d'apprentissage placent les étudiants en situation passive. « Au fil des rencontres et de manière plus marquée à la deuxième année du projet, les enseignants cherchent à concevoir des activités d'apprentissage qui comportent un défi à résoudre par la mobilisation de connaissances » (p. 18). Ils ont mis à l'essai des approches favorisant la découverte, l'analyse et l'action des étudiants. Ils s'intéressent au rôle de l'étudiant dans la construction de ses connaissances et cherchent à l'enrichir. Ils sont de plus en plus habiles à concevoir des activités qui facilitent la différenciation pédagogique et du coup, l'éducation inclusive.

Parce qu'ils ont des choix à faire selon leurs besoins, intérêts, difficultés, contraintes, etc., les étudiants ont l'impression d'être plus en contrôle de leurs apprentissages avec les méthodes de la CUA et se sentent moins inquiets quant à leur performance. « An internal locus of control also

contributes to the reduced stress felt by students, which was another theme that emerged from the interviews » (Kumar et Wideman, 2014, p. 138). Cette autonomie accrue a aussi eu un impact sur leur engagement ont constaté Kumar et Wideman (2014). L'enseignante avait varié les moyens d'engager les étudiants dans ses cours en instaurant, entre autres, des discussions en petits et grands groupes, des forums de discussion sur des sujets spécifiques, des mises en situation en classe avec les étudiants, etc. Elle a aussi encouragé les rencontres personnelles pendant la session. Avant le début de la session, elle a envoyé un courriel personnel aux étudiants pour leur souhaiter la bienvenue et les encourager à remplir un questionnaire pour mieux connaître leurs besoins en matière d'apprentissage. De plus, elle a été grandement disponible en ligne tout au long de la session. Dans les questionnaires qui leur ont été distribués et les entrevues menées auprès d'eux, les étudiants ont beaucoup apprécié l'importance accordée à l'environnement social de la CUA qui mise sur les interactions des étudiants avec l'enseignante et entre pairs ainsi que le climat de confiance et de soutien mutuel qui s'y développe. Plusieurs étudiants ont recommandé cette approche pour l'ensemble des cours universitaires. « Social presence is an important contributor to the multiple means of engagement component in UDL. Moreover, students stated that this attribute improved their level of confidence [...] » (Kumar et Wideman, 2014, p. 138).

L'importance de la relation entre l'enseignant et l'apprenant est l'une des trois dimensions de l'apprentissage identifiée par les neurosciences et ciblée par le principe des multiples moyens d'engagement. Bergeron et Marchand (2015) soulignent aussi l'influence positive de cette relation et insistent sur l'efficacité d'une pratique innovante mise en place par leur communauté d'apprentissage. Il s'agit de deux rencontres des enseignants avec chaque ETA, l'une en début de session et l'autre après quelques cours, pour mieux comprendre ses besoins. Elles ont non seulement renforcé les liens des enseignants avec l'étudiant, mais les ont aussi aidés à mieux comprendre la pertinence d'adapter leur enseignement.

Les résultats révèlent qu'un moment crucial du projet correspond à l'étape où les enseignants se centrent sur les besoins des étudiants et établissent des ponts entre les difficultés que ces dernières vivent et leurs pratiques pédagogiques. Il s'agit d'un résultat important, car cela semble les aider à entrevoir de nouvelles options pédagogiques susceptibles de favoriser l'apprentissage (Bergeron et Marchand, 2015, p. 22).

Une autre dimension importante de l'engagement de l'étudiant est sa capacité à identifier ses forces et ses faiblesses afin de mieux identifier ses propres besoins en matière d'apprentissage et de mieux utiliser les moyens qui lui sont offerts. La CUA encourage un enseignement qui aide l'étudiant dans la prise de conscience de son processus métacognitif. La recherche expérimentale de Burchard et Swerdzewski (2009) avait pour but d'amener des étudiants de première et deuxième session universitaire, et spécialement les ETA, à évaluer leur maîtrise des outils méthodologiques et à se fixer des objectifs pour l'améliorer. Pour aider l'étudiant à mieux comprendre et reconnaître ses besoins, le cours offrait une formation théorique sur les théories de l'apprentissage. Ensuite, l'étudiant devait mettre en pratique, dans ses autres cours, les stratégies choisies. Les résultats de la recherche démontrent que les étudiants inscrits à un cours combinant la connaissance des théories de l'apprentissage à la mise en pratique de stratégies appropriées à leur propre profil d'apprenant font des gains importants quant à leur prise de conscience métacognitive et leur capacité de l'autoréguler. Les étudiants ESH ont obtenu les mêmes résultats que les autres, ce qui démontre l'efficacité de cette approche pour tous les types d'apprenants. « In this case, an intervention had positive results for both students with and without disabilities, demonstrating a good model for postsecondary intervention for students in at-risk groups regardless of disabilities status » (p. 30).

1.3 De multiples moyens d'action et d'expression pour démontrer ses acquis

Varier les moyens d'action et d'expression signifie permettre aux étudiants de démontrer leurs acquis par de multiples moyens, que ce soit lors d'évaluations formatives ou sommatives. C'est la dimension de la CUA la moins présente dans les études recensées pour cette revue de littérature. Varier la nature des différentes évaluations et offrir des choix pour une même évaluation sont deux moyens d'y parvenir. Dans leur expérimentation, Kumar et Wideman (2014) ont offert ces deux alternatives aux étudiants participants. Ils leur ont demandé de réaliser des travaux variés pour démontrer leurs acquis tout au long de la session : exposés oraux, communications affichées et rapports écrits. Ils ont aussi eu la possibilité de faire certains choix quant aux modalités de leur travail final. Ainsi, pour le rapport écrit, l'enseignante leur a demandé de former des groupes de discussion pour choisir le sujet du travail, ils ont ensuite dû décider s'ils allaient travailler seuls ou en équipe et finalement ils ont eux-mêmes fixé la date de remise de leur version finale. Les étudiants étaient aussi encouragés à remettre des versions préliminaires formatives pour obtenir des commentaires et améliorer leur travail. Au cours de la session, ils ont aussi eu le choix d'exécuter

quatre travaux supplémentaires qui leur permettraient chacun de réduire la pondération de leur examen final. Les travaux étaient différents les uns des autres et visaient des compétences variées. Ces stratégies ont eu un impact positif sur la motivation des étudiants et l'amélioration de leurs travaux, selon l'enseignante. « [...] students more commonly asked for feedback on drafts of their work and their understanding of the content rather than assessment expectations » (p. 138). Les étudiants qui ont répondu au questionnaire ont eux aussi trouvé que les multiples moyens d'expression offerts ont contribué à améliorer la qualité de leurs apprentissages et leur réussite dans ce cours. « [...] the interview participants stated that the flexibility in the course and the ability to choose due dates, assignments, and group or individual work were key factors that contributed to their learning in this course » (p. 135).

Dans une autre recherche portant sur l'intégration des TIC dans un cours de renforcement en français comme facteur de motivation pour l'apprenant, Cabot et Lévesque (2015) discutent des principes de la CUA. Elles soutiennent que de permettre à tous les élèves, en situation de handicap ou non, d'utiliser les principaux outils adaptatifs généralement réservés aux étudiants diagnostiqués, ne compromet ni la qualité des apprentissages des étudiants, ni l'apprentissage des plus forts et qu'au contraire cela a pour effet d'augmenter la motivation de tous et de réduire les inégalités entre les étudiants :

Intégrer la CUA au cours de Renforcement en français favoriserait donc l'authenticité de l'évaluation en évitant à plusieurs de subir un préjudice, c'est-à-dire d'être plus susceptibles d'échouer à leur cours de français en raison de l'absence de diagnostic (dans la mesure où eux-mêmes ignorent qu'ils sont atteints d'un trouble d'apprentissage) ou de leur statut socioéconomique (dans la mesure où l'évaluation elle-même serait inabordable pour eux) (Cabot et Lévesque, 2015).

Pour les deux chercheuses, toutes deux enseignantes de littérature au collégial, la CUA agit sur le processus — comment l'étudiant acquiert les connaissances et les savoirs — et non sur le résultat — ce qu'il maîtrise et connaît réellement à la fin. « Il ne s'agit aucunement, pour reprendre l'expression éculée, de "niveler par le bas" en réduisant les exigences. Il ne s'agit pas non plus de toucher au "quoi" apprendre, mais bien de se demander si l'on ne pourrait pas se montrer plus flexible sur le "comment", au bénéfice des élèves en situation de handicap, mais aussi de tous les autres » (Cabot et Lévesque, 2015, paragr. 18).

2. Favoriser la mise en œuvre de la CUA

2.1 Engager le personnel enseignant, un facteur-clé

Les enseignants sont préoccupés par la diversité grandissante de la population étudiante en situation de handicap et recherchent de meilleures façons d'y répondre. « The findings indicated that both faculty and administrators are attuned to higher education's increasing diversity and the need for multimodal instruction » (Parker, Park, Brown et Cook, 2011, p. 13). Les accommodements individuels nécessitent une gestion qui, même appuyée par les prestataires de services adaptés, devient de plus en plus lourde et exigeante à arrimer au contexte d'enseignement régulier, ne serait-ce qu'à cause de leur nombre qui augmente sans cesse. La CUA propose des solutions durables à cette situation (Belleau, Fovet et Léger, 2016). La CUA est toutefois mal connue et souvent mal comprise par les enseignants qui l'associent à une « nouvelle approche » qui aurait pour effet d'abaisser les standards de réussite. Un de ces plus grands défis consiste à déconstruire ces fausses conceptions en misant justement sur la préoccupation qu'ont les enseignants d'intégrer le mieux possible les étudiants en difficultés d'apprentissage et leur donner un enseignement de qualité.

There exit clear misconceptions about UDL, and this in itself creates resistance factors related to the management of change process. The researchers found that by identifying teaching and evaluation practices already adopted and integrated by the participants which were UDL in format, the discussion progressed from a push back to a process of validation (Fovet, Mole, Jarrett et Syncox, 2014, p. 71).

Les recherches qui portent sur la formation des enseignants aux principes de la CUA concluent que plus on leur offre d'occasions de la connaître, plus l'intérêt et l'engagement des enseignants se manifestent (Fovet, Mole, Jarrett et Syncox, 2014; Bergeron et Marchand, 2015; Fovet et Mole, 2014; Mole, 2014; Parker, Park, Brown et Cook, 2011; Schelly, Davies et Spooner, 2011).

2.1.1 Favoriser l'appropriation par les enseignants, plutôt que son imposition par l'institution

Plusieurs travaux démontrent qu'encourager la formation des enseignants à la CUA favorise son implantation. L'étude de Schelly, Davies et Spooner (2013) menée auprès d'enseignants universitaires démontre qu'une simple formation de base améliore leur habileté à créer des plans de leçons inclusifs et accessibles à tous les élèves. « The results of this study demonstrate that as little as five hours of group instruction for higher education instructors on the use of UDL principles and teaching strategies effectively increases the implementation of those strategies » (p. 210). Les participants ont indiqué que la formation a augmenté leur confiance et leur motivation à utiliser la CUA. Ce même constat se dégage d'une revue de littérature recensant huit études empiriques sur la CUA dont trois portaient sur la formation des enseignants aux principes et stratégies de la CUA (Parker, Park, Brown et Cook, 2011). « Outcomes included participants' perceptions that UDI strategies improved students learning and engagement while meeting diverse students needs and making education more inclusive » (p. 12).

L'accessibilité à des ressources pédagogiques ou technologiques conviviales, à la fois simples et rapides d'utilisation est un autre facteur-clé pour soutenir l'appropriation de la CUA par les enseignants. La disponibilité de telles ressources augmente significativement les chances qu'un enseignant fasse une tentative pour appliquer la CUA. À l'université MC Gill, les chercheurs ont mis en place des ateliers de formation et choisi des vidéos de deux minutes comme format à privilégier pour soutenir les enseignants (Fovet, Mole, Jarrett et Syncox, 2014, p. 72).

Finalement, les communautés d'apprentissage par lesquelles les enseignants développent ensemble leurs compétences et connaissances à partir de leur expérimentation des stratégies en classe semblent une voie riche et prometteuse pour instaurer des changements durables. Dans leur recherche-action formation, Bergeron et Marchand (2015) concluent que :

Ces constats renforcent l'idée selon laquelle une voie importante pour le développement de l'inclusion scolaire est d'engager les enseignants dans une activité collective et critique où ils cherchent à identifier, à travers leurs propres pratiques, les obstacles à la participation sociale et à l'apprentissage de tous les étudiants (Ainscow, 2003, cité dans Bergeron et Marchand 2015, p. 23).

Les communautés d'apprentissage ont aussi pour avantage de briser l'isolement et l'impression de manquer de formation et de soutien que plusieurs professeurs ressentent dans leur recherche de solutions pour mieux aider les ETA. Les enseignants participant à la recherche de Bergeron et Marchand (2015) « relatent leur manque de formation pour bien comprendre les troubles d'apprentissage ainsi que connaître les stratégies d'enseignement susceptibles de soutenir leur apprentissage » (p. 10) parmi les obstacles à l'adoption d'un enseignement mieux adapté aux besoins de ces étudiants.

Tous ces constats renforcent l'importance de la formation relative aux approches qui favorisent l'apprentissage de tous en classe, telle que la CUA et la différenciation pédagogique, ainsi qu'aux pratiques d'enseignement efficaces et de qualité. Nos résultats mettent en évidence qu'une meilleure compréhension des processus d'apprentissage est intimement liée à la mise en œuvre de pratiques d'enseignement de plus grande qualité en contexte de diversité (Bergeron et Marchand, 2015, p. 23).

Identifier ce qui freine les enseignants dans leur adoption de la CUA permet d'identifier les zones de résistance tout comme les facilitateurs qui permettront de les désamorcer et de mettre l'accent sur le développement d'approches pédagogiques inclusives, plutôt que sur un débat d'idées (Fovet, Mole, Jarrett et Syncox, 2014). Le rapport de recherche de Fovet et Mole (2013) sur l'implantation à large échelle de la CUA dans une institution universitaire a révélé que les professeurs craignaient une augmentation de leur tâche en adoptant ses principes. Les ateliers mis en place pour former les professeurs à la CUA ont donc mis l'accent sur une appropriation graduelle et durable de ses principes et stratégies, plutôt que sur un renversement soudain de l'enseignement. « Faculty were concerned about the workload that this might entail; however, the workshops encouraged gradual sustainable changes rather than complete overhauls of course design » (Fovet et Mole, 2013, p. 123).

Il apparaît aussi plus efficace de valider et valoriser les pratiques de l'enseignant déjà en harmonie avec la CUA que de chercher à corriger celles qui y contreviendraient. Mettre l'accent sur les stratégies qu'ils maîtrisent — pour aider les ETA ou pour favoriser la réussite de tous leurs étudiants — semble une clé importante à l'adoption de la CUA. Cette façon de faire les aide à comprendre que la CUA n'est pas une « nouvelle méthode d'enseignement », mais plutôt un regard nouveau sur des pratiques de qualité que souvent ils connaissent – et valorisent — déjà.

2.2 Transformer le rôle des services adaptés

L'application des principes de la CUA dans les classes a pour effet de diminuer les demandes d'accommodements individuels dirigés vers les services adaptés. « [...] the design of this course reduced the need of the disability services department because content was available in multiple formats » (Kumar et Wideman, 2014, p. 139). Le rôle des services adaptés ne devient pas désuet pour autant. D'un, il restera toujours des situations qui nécessitent un soutien spécifique difficile à offrir à toute une classe, de deux, il est illusoire de penser que tous les enseignants seront à l'aise d'adopter la CUA.

Fovet et Mole (2013) croient toutefois qu'il est essentiel de changer la perception et l'objectif des services adaptés, pour leur permettre de mieux soutenir les enseignants qui adoptent la CUA et pour sensibiliser l'ensemble de la communauté éducative aux principes de l'éducation inclusive et à sa mise en œuvre à travers la CUA, dans les salles de classe, mais aussi sur tout le campus. Il ressort de tous les propos recueillis pendant leur recherche que la CUA est perçue par la majorité des participants interviewés, qu'ils soient professeurs, prestataires de services adaptés, administrateurs ou étudiants, comme un outil de choix pour répondre à la diversité croissante de la population étudiante tout en diminuant, voir éliminant, la marginalisation des ESH.

The wider objective of increasing diversity on campus is exceptionally well served by the model, and it has the advantage of turning the disability service framework, traditionally a minority and often ignored agenda, into a mainstream concern and a discourse serving the needs of students at large (Fovet et Mole, 2013, p. 124).

Les prestataires des services adaptés voient leur rôle changer de façon cruciale dans ce passage du modèle médical au modèle social, ils deviennent des agents de changement, des « experts » — ou des personnes-ressources — qui collaborent avec tous les autres services pour aider à appliquer la CUA dans une perspective sociale du handicap (Mole, 2014). Plutôt que de chercher des solutions pour atténuer l'impact du handicap de l'étudiant, ils cherchent des solutions pour diminuer les déficiences de l'environnement handicapant. Les prestataires de services adaptés croient aussi que la CUA offre un cadre qui permet de traiter plus efficacement tous les enjeux de diversité et d'équité, et non seulement les enjeux liés aux situations de handicap (Fovet et Mole, 2014).

L'adoption des principes de la CUA et leur implantation, même si elles promettent à long terme de diminuer la demande exponentielle de moyens matériels et financiers pour gérer les accommodements individuels, nécessitent de prime abord une injection de ressources. Dans leur recensement des études empiriques sur la CUA, Roberts, Park, Brown et Cook (2011) ont résumé les conclusions d'une étude menée auprès de 16 prestataires de services adaptés d'universités différentes ayant implanté la CUA et portant, entre autres, sur leurs perceptions du soutien nécessaire pour les aider à l'implanter cette approche. Un des obstacles majeurs identifiés par les participants a été le besoin de soutien, ou plus exactement le manque de soutien, pour effectuer la transition des pratiques actuelles à celles de la CUA. Pour eux, l'implantation de la CUA dépend grandement des facteurs suivant : l'accès à de l'information et de la formation sur la CUA, le soutien des leaders du milieu universitaire dans sa promotion et la capacité d'influencer les choix institutionnels (Roberts, Brown et Cook, 2011).

2.3 Engager les étudiants dans le processus d'appropriation

La perception des étudiants quant à ce que constitue un bon enseignement s'apparente à ce que promeut la CUA, selon une des études relevées par Roberts, Brown et Parks (2011) dans leur revue de littérature. Les discussions menées auprès de 23 étudiants en situation de handicap révèlent que, pour eux, de bonnes méthodes d'enseignement comprennent : des objectifs clairs, du matériel structuré comme le plan des leçons, des guides d'étude, de l'information présentée de façons diversifiées, des expériences d'apprentissage positives en classe, des liens entre ce qui se fait en classe et le monde réel, une rétroaction formative régulière, un soutien pour les divers besoins d'apprentissage de chacun et des stratégies d'évaluation clairement démontrées. Par ailleurs, leur perception d'un bon enseignant incluait les points suivants : accessible et disponible, qui ne sort pas du sujet, enthousiaste relativement à l'enseignement, qui établit des contacts personnels avec ses étudiants et qui a des attentes élevées et rigoureuses pour leur réussite (Roberts, Brown et Cook, 2011).

Dans sa recherche portant sur l'implantation de la CUA dans cinq universités qui sont volontairement passées du modèle médical au modèle social en mettant de l'avant la conception universelle de l'apprentissage, Mole (2014) déplore que les étudiants aient été les grands oubliés des universités questionnées. Selon elle, l'engagement des étudiants est crucial et pourrait encourager les enseignants et les directions réticentes à faire bouger les choses. De plus, les impliquer dans les changements, permet de s'assurer de répondre adéquatement à leurs besoins et s'inscrit dans l'approche même de la CUA qui fait la promotion d'une autonomie plus grande des étudiants et de leur participation à leurs propres processus d'apprentissage :

There are two issues here that are being neglected by services providers: firstly, that by excluding students from the process they are not following their declared philosophy, and simultaneously losing an opportunity to educate and empower the disabled students they serve; secondly, that the voice of the students could lend significant weight to their petitions to higher powers within the institution for more access (Mole, 2014, p. 70).

Bergeron et Marchand (2015) insistent elles aussi sur l'importance d'impliquer les étudiants dans le processus. Elles soulignent l'apport positif des rencontres individuelles avec les ETA mises en place par leur communauté d'apprentissage et qui ont permis aux participants de mieux comprendre leurs besoins et de trouver des solutions mieux adaptées aux obstacles à leur réussite (p. 20). Dans leur étude du processus d'implantation de la CUA sur l'ensemble d'un campus universitaire, Fovet, Mole, Jarrett et Syncox (2014) soulignent qu'un dialogue riche et personnalisé avec des étudiants-clés ayant des handicaps a eu un impact réel sur l'ouverture des enseignants à la CUA. « Privileged relationships with students affected by disability seem to radically modify these individual's approach to the widening of access » (p. 72). Par ailleurs, les étudiants consultés dans le cadre de cette implantation ont été très intéressés par le processus dans lequel ils se sont grandement engagés. « Students were excited by the potential of UD to change their experience on campus, whether in the classroom or in their interactions with the services providers » (Fovet et Mole, 2014, p. 123).

3. Interprétation des résultats

Les résultats des études recensées sont très éclairants. Ils aident à identifier quelles pratiques de la CUA améliorent la qualité des apprentissages des étudiants en situation de handicap et quelles conditions sont les meilleures pour favoriser son implantation. Leur analyse démontre que la mise en œuvre de stratégies qui répondent aux principes de la CUA est généralement perçue positivement par les étudiants et les enseignants qui l'ont expérimentée, tout comme par les prestataires des services adaptés et les administrateurs des institutions où elle a été implantée.

3.1 Pour les étudiants...

Les pratiques pédagogiques proposées par la CUA répondent bien aux besoins des étudiants en situation de handicap (ESH), surtout parce qu'elles leur offrent des possibilités de moduler leur propre rythme d'apprentissage en ayant accès au matériel pédagogique de multiples façons; qu'elles favorisent une prise de conscience individuelle de leurs propres forces et faiblesses et qu'elles renforcent les interactions sociales avec l'enseignant et entre pairs. Les étudiants disent apprécier les stratégies adoptées par leurs enseignants et plusieurs d'entre eux croient que la qualité de leurs apprentissages s'est améliorée grâce à la CUA et que leurs notes ont augmenté. Ils apprécient la disponibilité en ligne du matériel de classe, le climat social dans la classe, les choix qui leur donnent du contrôle sur ce qu'ils apprennent et aussi sur la façon d'être évalués. Les études concluent aussi que la CUA s'adapte très bien à la diversité croissante de tous les apprenants des institutions postsecondaires, et non seulement les ESH. Ainsi, l'ensemble des étudiants semble trouver positifs les divers moyens mis à leur disposition dans le cadre de cette approche, que ce soit pour le matériel du cours, les activités d'apprentissage ou les évaluations.

3.2 Pour les enseignants...

De leur côté, les enseignants participants considèrent que la CUA augmente la motivation et l'engagement des étudiants, améliore leur compréhension de la matière et rehausse la qualité de leurs apprentissages. Ils croient que la CUA a le potentiel d'aider les ESH, mais aussi de bien répondre au contexte de diversité qui caractérise les classes actuelles. On souligne aussi l'impact de la CUA sur l'amélioration des pratiques des enseignants qui deviennent plus habiles à comprendre les besoins diversifiés de leurs étudiants en difficulté d'apprentissage et qui se sentent

mieux outillés pour y répondre. Les pratiques adoptées pour répondre aux trois grands principes de la CUA sont, pour plusieurs, des pratiques déjà reconnues comme efficaces par la recherche expérimentale en éducation. Les professeurs qui s'y intéressent trouvent que le contenu pédagogique proposé par la CUA répond à plusieurs de leurs préoccupations quant aux apprentissages des ESH, mais aussi de tous leurs étudiants. À plusieurs d'entre eux, les approches et notions proposées sont déjà familières. « [...] many commented that UDL incorporates many pedagogical notions already familiar to the instructors such as Gardner's multiple intelligences (Almeida et al., 2010), differential teaching (Subban, 2006), and inclusive provisions (Voltz, Brazil, et Ford, 2001) » (Fovet et Mole, 2013, p. 123). Par ailleurs, les professeurs apprécient la nouvelle autonomie que leur apporte la CUA dans la gestion des apprentissages des ESH. « [...] it was seen as a re-empowering for course instructors as it offers them tools to manage disabilities issues in their own turf » (Fovet et Mole, 2013, p. 123).

3.3 Une littérature naissante

Bien que leur méthodologie soit fiable et leur élaboration rigoureuse, plusieurs des recherches trouvées ont porté sur de petits nombres de participants et la plupart n'avait pas de groupe contrôle pour comparer les effets des stratégies employées. Des recherches de type quasi-expérimentale aideraient à documenter l'impact de la CUA sur la qualité des apprentissages des étudiants en situation de handicap ou non par rapport à l'enseignement régulier et au recours aux accommodements individuels (Kumar et Wideman, 2014, p. 127). L'approche qualitative retenue pour la majorité des recherches trouvées rend aussi plus difficile l'extrapolation des résultats à des contextes plus larges. « [...] les constats ne sont pas d'application universelle et ne peuvent être transférés qu'à des contextes similaires » (Bergeron et Marchand, 2015, p. 23). Aucune étude n'a non plus évalué l'impact de la CUA sur des indicateurs de réussite mesurables tels la cote R, la moyenne d'un groupe, le taux de rétention ou de diplomation (Roberts, Park, Brown et Cook, 2011, p. 13). Un suivi de ces mesures aiderait à légitimer les apports positifs de la CUA démontrés dans les recherches actuelles. Dans leur revue de littérature sur les applications pratiques de la CUA, Roberts, Park, Brown et Cook (2011) concluent que davantage de recherches empiriques quantitatives ou mixtes sont nécessaires pour mieux convaincre le milieu de l'éducation supérieure du bienfondé de cette approche (p. 13).

3.4 Définir plus clairement le cadre d'intervention

Dans leur revue de littérature portant sur les applications de la CUA, Rao, Ok et Bryant (2014) ont relevé cinq études sur 13 études touchant les études postsecondaires. Selon eux, ces travaux abordant plusieurs aspects variés de l'enseignement, allant de la formation des professeurs à l'accessibilité des plateformes Web en passant par les processus d'apprentissage, expliquent très bien les fondements de la conception universelle, mais sont généralement moins rigoureux lorsqu'il est temps d'établir les causes de leur efficacité. Il leur faut davantage préciser et expliciter les liens entre les principes de la CUA et les stratégies qui y sont associées. « However, the extent to which researchers explicitly connected UD principles to their interventions, measures, and findings varied greatly, posing challenges for the analysis and interpretation of the effectiveness of applying UD principles to educational practices » (p. 163). Ceci faciliterait l'application des principes et leur appropriation par le milieu éducatif et permettrait de mieux comparer les résultats des différentes recherches entre eux. Rao, Ok et Bryant (2014) croient aussi que la plupart des recherches ne documentent pas assez les caractéristiques démographiques des populations étudiantes observées. « Because UD-based educational interventions intend to increase access to the general curriculum for students with disabilities while also benefiting a range of learners with and without disabilities, it is particularly important to report specific participant information » (p. 163). Bien que la CUA serve tous les étudiants, mieux documenter la situation de handicap des participants et la lier aux résultats demeure important pour comprendre quelles mesures sont efficaces et pour qui.

3.5 S'intéresser aux évaluations

Le troisième principe de la CUA concernant les multiples moyens d'action et d'expression — par lesquels les élèves démontrent ce qu'ils ont appris dans le cadre d'évaluations formatives ou sommatives — est le moins étudié. « Il serait intéressant que d'autres projets de recherche abordent plus spécifiquement les dilemmes éthiques que suscite la présence des étudiants en situation de handicap au collégial. Il y aurait aussi lieu d'étudier les défis et enjeux spécifiques liés à l'évaluation » (Bergeron et Marchand, 2015, p. 24). Pour qu'un contexte d'enseignement réponde à la CUA, il doit se mettre en œuvre dans les trois principes. Expérimenter des façons variées d'opérationnaliser les évaluations d'un cours pour qu'ils répondent aux principes de la CUA tout en maintenant des

standards de qualité élevés et équivalents est important afin de mieux outiller les professeurs qui veulent enseigner en adoptant le modèle social du handicap.

3.6 Mieux comprendre comment opérationnaliser les TIC dans le cadre de la CUA

Par ailleurs, si le principe des multiples moyens de représentations est le plus répandu dans les écrits, il y a peu d'études qui abordent l'utilisation des TIC, pourtant fortement liées à ce principe, dans le cadre spécifique de la CUA.

L'une des limites de la littérature est la rareté des études portant spécifiquement sur l'aspect organisationnel de l'implantation de technologies à des fins inclusives au postsecondaire. Plusieurs font toutefois état d'un besoin de formation des enseignants et des étudiants à l'usage des technologies, qu'il s'agisse de technologies adaptées ou d'usage courant. Récemment, le courant de l'Universal Design a encore relevé la barre en la matière (CAPRES, 2013, p. 7).

L'évolution des technologies de l'information et des communications (TIC) a allégé le temps et les efforts nécessaires de l'enseignant pour mettre en place des moyens variés et accessibles pour tous dans les trois principes. « There is also an increasing interest in harnessing the potential flexibility inherent in learning technologies to support UDL in higher education » (Kumar et Wideman, 2014, p. 128). Les TIC, même si elles ne sont pas essentielles à la mise en œuvre de la CUA, elles en sont un outil privilégié, qui donnent davantage d'autonomie aux étudiants et facilitent le respect de leur rythme d'apprentissage, tout en allégeant la tâche de l'enseignant une fois qu'elles sont maîtrisées. Il est probable que de telles recherches existent, mais qu'elles ne nomment pas explicitement la CUA (Roberts, Park, Brown et Cook, 2011).

Another point of interest is the lack of research on the use of existing and emerging technologies that may align with the principles of UDI. Technology can be a critical tool for creating inclusive classrooms providing for great flexibility in instructional format and expanding access to resources that benefit many learners (Roberts, Park, Brown et Cook, 2011, p. 13).

Les technologies sont des outils puissants pour créer des environnements plus accessibles et faciliter les multiples façons de présenter l'information et favoriser l'engagement des étudiants ESH ou non (Roberts, Park, Brown et Cook, 2011, p. 13). Mais, comment intégrer les TIC dans la classe,

dans un cadre respectant la CUA, de façon préventive et durable sans abaisser les standards de qualité et en s'assurant que chaque étudiant, en situation de handicap ou non, en tire le meilleur parti? Comment s'assurer que l'usage des TIC dans le cadre de la CUA favorise l'autonomisation progressive des apprenants plutôt que de créer une dépendance? Ces questions restent à explorer davantage.

Il serait donc pertinent de s'attarder davantage à la façon dont les TIC favorisent la métacognition chez l'apprenant, en lui donnant l'impression d'avoir un meilleur contrôle de ses apprentissages et en l'aidant à mieux s'approprier les outils et stratégies dont il a besoin. Dans son rapport sur les technologies de l'information et des communications, le CAPRES soulignait que l'emploi des technologies a davantage été utilisé sur une base individuelle, répondant davantage au modèle médical, mais que cette situation est en train de changer.

Dans les dernières années, toutefois, le courant de l'Universal Design incite plutôt les enseignants à utiliser eux-mêmes des technologies d'usage courant d'une manière qui bénéficie à l'ensemble de la classe. Ces deux approches complémentaires offrent des balises utiles pour penser l'emploi des technologies en soutien à l'accessibilité (CAPRES, 2013, p. 4).

Ceci est d'autant plus important qu'au Québec, on sait que « les étudiants qui ont des troubles d'apprentissage (TA), tels que la dyslexie, n'utilisent pas suffisamment les technologies de l'information et de la communication (TIC) dans le cadre de leurs études collégiales; ils les maîtrisent moins et les connaissent moins que les autres étudiants » (Nguyen, Fichten, King, Barile, Mimouni, Havel, ... et Gutberg, 2012, p. 1).

Conclusion

Adopter la CUA : documenter et mesurer les effets de son appropriation

Malgré le faible nombre d'études empiriques de nature quantitative ou mixte prouvant l'impact de la CUA sur la réussite des étudiants, de plus en plus d'institutions d'enseignement supérieur décident de l'adopter. Il faut dire que la littérature sur les fondements et principes de la CUA est fort bien documentée, que de nombreux récits de pratiques et études de cas relatent des expériences très positives et que plusieurs des stratégies proposées ne sont pas exclusives à la CUA et ont déjà été éprouvées. De plus, l'abolition des barrières créées par l'environnement de la classe a un effet immédiat sur les ESH qui ne se sentent plus étiquetés ou marginalisés et qui ont moins recours aux services adaptés pour bénéficier d'accommodements individuels. Pour Fovet (Belleau, Fovet et Léger, 2015), devant l'augmentation exponentielle des ESH, et les limites du modèle médical et des accommodements individuels, ce n'est plus le temps de se demander pourquoi adopter la CUA, mais plutôt quand et comment le faire.

Les études sur l'implantation de la CUA sont encore peu nombreuses. Elles font état de plusieurs obstacles à son appropriation par le milieu de l'éducation supérieur. Il en ressort aussi que les initiatives qui misent sur la participation active des enseignants à des séances de formation et d'échanges sur leurs pratiques, telles les communautés d'apprentissage, sont généralement très positives. Il serait intéressant de mettre ces expériences en relation avec l'évolution du nombre de demandes d'accommodements des ESH, ou encore, avec le taux de réussite de ces étudiants, ou des éléments clés de leur motivation (par exemple, le temps consacré aux études).

La CUA gagne du terrain partout dans le monde. Au Québec, la recherche sur la CUA au postsecondaire en est encore à ses débuts. Toutefois plusieurs projets — dont certains d'envergure — devraient à court terme venir enrichir les connaissances et les données probantes à son sujet. Si elle réussit à répondre adéquatement aux besoins de mieux la documenter, cette approche opérera une véritable révolution sociale dans les institutions d'enseignement supérieur – et en éducation — ici, tout comme à l'échelle internationale (Mole, 2014). La CUA propose un important changement de paradigme aux larges retombées pour l'amélioration de la réussite éducative des personnes en situation de handicap.