

Comité Interordres

Efficacité des mesures de soutien chez les populations émergentes au  
niveau postsecondaire : ce que la recherche nous dit!

Anne-Laure Macé, Ph.D, France Landry, Ph.D

Centre étudiant de soutien à la réussite (CÉSAR), Université de Montréal  
Service de soutien à l'apprentissage, Université du Québec à Montréal

Février 2012

Cette revue s'inscrit dans le volet 2 « identifier, harmoniser et consolider les meilleures pratiques en appui à leurs études » du comité interordres, qui a pour mandat de faciliter l'intégration des populations dites émergentes aux études supérieures. Ce comité a été financé par le Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) et intègre quatre établissements : l'Université de Montréal, l'Université du Québec à Montréal, le Collège Montmorency et le Cégep du vieux Montréal.

#### Équipe de recherche

Anne-Laure Macé, Ph.D, neuropsychologue, Centre étudiant de soutien à la réussite (CÉSAR), Université de Montréal

France Landry, Ph.D en psychologie cognitive, candidate au Psy.D, Service de soutien à l'apprentissage des services à la vie étudiante, Université de Québec à Montréal

#### Autres membres de l'équipe de recherche

Marc Tremblay, conseiller pédagogique au SAIDE, Cégep du vieux Montréal

Émilie Fortier, étudiante au doctorat en psychologie, option neuropsychologie, Université de Montréal

Annélie Sarah Anestin, étudiante au doctorat en psychologie, Université du Québec à Montréal

#### Membres consultatifs du comité interordres

Odette Raymond, conseillère pédagogique au SAIDE, Cégep du Vieux-Montréal

Hélène Trifiro, directrice du Centre étudiant de soutien à la réussite (CÉSAR), Université de Montréal

Sylvain Lemay, conseiller pédagogique, Université du Québec à Montréal

Dominique Alarie, directrice du service aux affaires étudiantes et à la communauté, Collège Montmorency

Caroline Roy, directrice adjointe des études, Cégep du Vieux-Montréal

## Table des matières

<b>1. Problématique .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Le trouble déficitaire de l'attention/ Hyperactivité (TDA/H) .....</b>	<b>5</b>
2.1. Introduction .....	5
2.2. Les enjeux.....	5
2.3. Efficacité des mesures de soutien .....	6
2.3.1. Octroi de temps supplémentaire.....	7
2.3.2. Présentation rythmée des questions.....	7
2.3.3. Entraînement aux fonctions cognitives d'intérêt (coaching) .....	9
<b>3. Les troubles d'apprentissage .....</b>	<b>11</b>
3.1. Introduction .....	11
3.2. Efficacité des mesures de soutien .....	11
3.2.1. Tutorat.....	12
3.2.2. Octroi de temps supplémentaire.....	14
3.2.3. Présentation orale des examens .....	15
3.2.4. Technologies d'assistance.....	16
<b>4. Les troubles envahissants du développement.....</b>	<b>19</b>
4.1. Définition .....	19
4.2. Les enjeux des personnes présentant un TED .....	19
4.3. Efficacité des mesures de soutien .....	20
4.3.1. Mesures facilitant l'intégration au milieu post secondaire: « une transition sociale plutôt qu'académique » .....	20
4.3.2. Tutorat et programmes d'entraînement.....	22
4.3.3. Modifications des modalités d'enseignement et d'évaluation .....	25
<b>5. Les troubles de santé mentale .....</b>	<b>25</b>
5.1. Définitions.....	25
5.2. Santé mentale et étudiants du postsecondaire.....	26
5.3. Limitations et symptômes .....	28
5.4. Connaissance des services pour les étudiants avec un trouble de santé mentale .....	30
5.5. Interventions spécifiques .....	31
<b>6. Discussion.....</b>	<b>32</b>
6.1. Le trouble déficitaire de l'attention/hyperactivité .....	32
6.2. Le trouble d'apprentissage.....	34
6.3. Le trouble envahissant du développement .....	36
6.4. Les problématiques de santé mentale.....	38
<b>7. Résumé.....</b>	<b>40</b>
<b>Références .....</b>	<b>41</b>

## **1. Problématique**

Depuis les deux dernières décennies, les établissements d'enseignement postsecondaire voient le nombre d'étudiants en situation de handicap augmenter. Au niveau collégial, l'effectif est passé de 359 étudiants en 1995 à 1542 en 2007, soit une augmentation de 330 % (Bonnelli, 2010). Au niveau universitaire, le nombre des étudiants en situation de handicap aurait doublé en dix ans au Québec. On comptait 1645 étudiants durant l'année scolaire 2002-2003 et 3971 en 2010-2011 selon les rapports de l'association québécoise interuniversitaire des conseillers aux étudiants en situation de handicap (AQICESH).

L'AQICESH fait état d'un accroissement particulier du nombre d'étudiants présentant un trouble déficitaire de l'attention/hyperactivité, un trouble d'apprentissage, un trouble envahissant du développement, mais également ceux atteints d'un trouble de santé mentale. Cette population dite émergente représente un réel enjeu pour les cégeps et les universités, encore peu outillés pour identifier les besoins de ces étudiants et mettre en place des mesures de soutien adaptées. Une hétérogénéité des pratiques est observée au sein des établissements et il y a eu peu de connaissances sur la validation de ces pratiques. Les appuis empiriques sont pourtant essentiels à l'identification des pratiques optimales pour répondre avec justesse aux besoins uniques de ces étudiants.

L'objectif de la présente revue vise à identifier les conditions d'efficacité des mesures de soutien chez les populations émergentes au niveau collégial et universitaire à partir d'un recensement des recherches scientifiques sur le sujet. Nous axerons notre recherche sur les quatre populations émergentes. À l'issue de cette recension, nous présenterons des recommandations pour la pratique clinique et des pistes de réflexion en recherche.

## **2. Le trouble déficitaire de l'attention/ Hyperactivité (TDA/H)**

### 2.1. Introduction

Le trouble déficitaire de l'attention/hyperactivité se définit comme un trouble neurologique présent depuis l'enfance. Il se caractérise par des symptômes d'inattention, d'hyperactivité –impulsivité ou par les deux présents avant l'âge de 7 ans et qui affectent significativement plusieurs sphères de la vie de la personne selon les critères du DSM-IV-TR. Cette symptomatologie ne doit pas être mieux expliquée par un autre trouble mental, tel qu'un trouble thymique, anxieux, etc. ce qui rappelle l'importance du diagnostic différentiel avant la mise en place d'un plan d'intervention.

Selon des données américaines, on estime entre 2 et 8 % le nombre d'étudiants universitaires présentant un TDA/H (Du Paul et Weyandt, 2009). Ceux-ci représenteraient 25 % des étudiants en situation de handicap (Wolf, 2001). Dans les universités québécoises, les données proviennent des services aux étudiants ayant des besoins particuliers (rapports statistiques de l'AQICESH). Dans ces établissements, le nombre d'étudiants se présentant sur une base volontaire pour recevoir des services est en forte hausse.

### 2.2. Les enjeux

La performance scolaire, chez les étudiants universitaires, serait influencée par le TDA/H. En effet, on dénoterait une moyenne cumulative plus faible, des difficultés scolaires plus grandes et un faible taux de diplomation. Les facteurs qui contribueraient aux échecs scolaires sont reliés à de faibles habiletés d'organisation et des stratégies d'étude déficientes reliées à des déficits des fonctions exécutives et d'autres fonctions cognitives. De plus, le niveau élevé de fébrilité interne et les pensées intrusives, souvent rapportées par

les étudiants ayant un TDA/H, peuvent nuire à l'attention portée aux apprentissages et compromettre la réussite scolaire (Weyandt et DuPaul, 2008).

De plus, Shaw-Zirt, Popali-Lehane, Chaplin, Bergman (2005) rapportent que les étudiants avec un TDA/H présentent un niveau plus faible d'ajustement à l'université, d'habiletés sociales et un niveau plus faible d'estime de soi. Ces auteurs ont utilisé le « Student Adaptation to College Questionnaire », le « Social performance Survey Schedule », le « Social Self-esteem Inventory » et le « Rosenberg Self-Esteem Scale » et ils arrivent à la conclusion que les difficultés d'ajustement peuvent être expliquées en partie par la faible estime de soi.

### 2.3. Efficacité des mesures de soutien

D'entrée de jeux, la littérature sur l'efficacité des mesures de soutien pour les étudiants présentant un TDA/H indique que ces études sont peu nombreuses dans le milieu scolaire et encore moins nombreuses sont celles évaluant ces mesures avec des étudiants du postsecondaire (DuPaul et Weyandt. 2009). Très souvent, les méthodologies diffèrent, les mesures de soutien ne sont pas évaluées de façon isolée, mais de façon concomitante avec d'autres accommodements (Lee, Osborne, Hayes, Simoes, 2008). De plus, les études ne contiennent généralement pas de conditions empiriques expérimentales adéquates (DuPaul et Weyandt, 2009). Selon ces mêmes auteurs, les résultats des études sont limités par des investigations non-controlées surtout en ce qui a trait au traitement pour promouvoir le succès à l'université. Un problème persiste également dans le fait que les études utilisent deux types d'évaluations des symptômes du TDA/H soit celles reliées aux critères du DSM-IV-TR et les symptômes auto-rapportés (questionnaires auto-administrés). En effet, Lewandowski et al. (2008a) amène un doute quant au fait que l'évaluation selon les symptômes auto rapportés soit valide. Son étude suggère que les plaintes et les symptômes auto rapportés ne seraient pas spécifiques au TDA/H. En effet, plusieurs autres troubles

mentaux peuvent manifester une symptomatologie équivalente (inattention, désorganisation), comme les troubles anxieux et les troubles de l'humeur.

### 2.3.1. Octroi de temps supplémentaire

Les mesures les plus couramment offertes aux étudiants présentant un TDA/H sont celles reliées aux examens (Tagayuna, Stodden, Chang, Zeleznik, Whelley, 2005) et les accommodements les plus fréquents consistent à l'octroi de temps supplémentaire et la possibilité d'utiliser un local dans lequel il y a un dérangement minimal durant l'examen (Farrell, 2003).

Les études ayant exploré l'accommodement de temps prolongé ont des résultats mixtes. Par exemple, Alster (1997) n'a pas dénoté de différences significatives entre des étudiants avec un TDA/H ayant bénéficié de temps supplémentaire et ceux n'en ayant pas obtenus. La même chose a été obtenue par Lindstrom et Gregg (2007) pour la performance au test scolaire d'aptitude à la lecture (SAT). Selon eux, les scores seraient plus faibles chez les étudiants présentant un déficit de l'attention que chez les autres. Cependant chez deux groupes d'étudiants présentant un TDA/H, un groupe ayant obtenu plus de temps et l'autre n'en ayant pas obtenu, la performance ne démontre pas de différence. Une hypothèse a même été émise à l'effet que le temps supplémentaire pourrait même nuire à la performance dans le cas d'étudiants ayant un TDA/H puisque le sentiment de « pression de terminer » pourrait aider certains étudiants.

### 2.3.2. Présentation rythmée des questions

Une alternative au temps supplémentaire est la présentation rythmée des questions de l'évaluation. L'évaluation de cette alternative a également obtenu des résultats différents. D'une part, Curtis et Kropp (1961 cités dans Lee et al 2008) rapportent que

lorsque chaque question est projetée avec un rythme, la réussite est plus grande que la méthode traditionnelle de lecture par l'étudiant sur papier. D'autre part, Hoffman et Lundberg en 1976 (cités dans Lee et al., 2008) n'ont pas observé cette amélioration.

Une variable à prendre en considération dans cette alternative est l'utilisation d'un ordinateur à l'examen. Encore une fois, les résultats quant à la performance sont partagés. Brown et Augustine (2001) n'ont pas observé de résultats significatifs entre un groupe utilisant l'ordinateur et un groupe utilisant la méthode traditionnelle crayon papier alors que Calhoon, Fuchs et Hamlett (2000) ont trouvé un avantage à l'utilisation de l'ordinateur. Pour complexifier davantage ces résultats, Hollenbec et al. (2000 cités dans Lee et al 2008) ont trouvé un résultat significatif pour les étudiants du primaire, mais pas pour ceux du secondaire.

Dans l'étude de Lee et al. (2008), une hypothèse a été émise à l'effet qu'une condition rythmée par ordinateur (les questions surviennent une à une à l'écran) sera plus efficace que celle rythmée par les étudiants. Avec une méthodologie -mixte quasi-expérimentale, des participants ayant un TDA/H sont assignés au hasard à l'une des deux conditions expérimentales : 1) un ordinateur donne le rythme du déroulement des questions. L'étudiant a 90 secondes par question sans possibilité de retourner en arrière. 2) Dans l'autre condition, les étudiants rythment eux-mêmes les questions (une suggestion de 90 secondes est donnée, mais ils pouvaient eux-mêmes passer à la question suivante). Les participants sont 21 étudiants universitaires inscrits au bureau des étudiants en situation de handicap avec une moyenne d'âge de 26.8 ans. Les résultats quantitatifs n'ont pas démontré de différences significatives entre les deux groupes (test t). Cependant lorsqu'interrogés sur ce qui leur avait aidé, les étudiants ont répondu que c'était le fait d'avoir une seule question à la fois et le fait d'avoir un environnement isolé et calme. Ce qui aurait été nuisible selon eux, était le fait de voir le temps s'écouler puisque ceci aurait agi comme distraction. Cependant, cette étude ne comprenait pas de comparaison avec un groupe contrôle ou un groupe de comparaison avec une méthode papier. De plus, certains étudiants prenaient une médication (6 sur 21) ce qui n'a pas été pris en compte dans



l'analyse. D'après les résultats qualitatifs, les auteurs concluent que l'environnement informatique en soi a donné une structure et ceci a pu être aidant et que même si du temps supplémentaire favorise les étudiants ceci serait surtout dû à un rythme plutôt qu'au temps supplémentaire en tant que tel.

### 2.3.3. Entraînement aux fonctions cognitives d'intérêt (coaching)

L'entraînement aux fonctions cognitives « appliquées » soit les stratégies d'étude et les activités directement reliées à la matière étudiée sont de plus en plus populaires chez les étudiants du postsecondaire. Encore dans ce domaine, il y a des différences marquées entre les résultats des études ce qui rend la comparaison difficile. De plus, elles présentent de nombreuses limites. Par exemple, une étude de cas présenté par Swartz, Prevatt, Proctor (2005) propose 8 semaines de coaching à une participante et évalue sa progression à l'aide du questionnaire LASSI (Learning And Study Strategy Inventory) et d'un questionnaire maison (Coaching Topic Survey). Durant le coaching, l'étudiante identifie des buts à long terme et des objectifs hebdomadaires. Le coaching était administré par un coach (étudiant au doctorat en psychologie clinique ou en éducation spécialisée). Ses résultats au LASSI ont augmenté et l'étudiante a atteint 4 des 7 objectifs identifiés au départ. Comme il s'agit d'une seule étudiante et que le contenu des sessions de coaching n'était pas fixe, mais en fonction d'objectif personnel, il est difficile de généraliser ce résultat.

En 2009, Parker et Boutelle, ont évalué à l'aide d'entrevues, un programme de coaching<sup>1</sup> dans lequel les étudiants présentant un TDA/H rencontraient un coach une fois par semaine (coach ayant reçu de la formation et de la supervision). À la 3<sup>ème</sup> rencontre, les étudiants devaient nommer leurs objectifs. Par la suite, l'entraînement se faisait en fonction des objectifs. Ceux-ci portaient généralement sur l'organisation, la gestion du temps, la complétion des travaux à temps, la gestion du stress, l'équilibre entre la vie personnelle et académique. Les étudiants ont décrit l'entraînement comme un partenariat

---

<sup>1</sup> Il existe un flou dans l'utilisation des termes coaching, tutorat, monitorat et mentorat. Dans certains cas, il s'agit d'étudiants du même domaine mais plus avancés dans leur parcours, dans d'autres cas, il s'agit d'étudiants ou de professionnels supervisés.

qui les a forcés à penser d'une façon différente de celle que les services traditionnels présentaient. De plus, ces derniers avaient la croyance que de travailler avec un coach leur permettait de développer des compétences nécessaires pour avancer vers leurs objectifs de façon auto-déterminée. Finalement, les étudiants ont considéré que le coaching a permis un processus de transformation qui a augmenté leur bien-être général et leurs attentes positives par rapport au futur notamment en ce qui a trait à la diminution de l'anxiété. Plusieurs limites freinent l'interprétation de ces résultats notamment l'absence de groupe contrôle et le fait que le programme ne soit pas structuré de façon identique pour tous les participants.

Zwart et Kallemeyn en 2001 ont, quant à eux, évalué un programme structuré de coaching par les pairs basés sur des thèmes tels que la défense des droits, la gestion du temps, les stratégies d'études, les habiletés d'organisation et la prise de notes. Le coaching est à raison d'une heure par semaine pour au mois 5 semaines. Ils ont administré un LASSI et un SES (Self Efficacy scale). Les résultats démontrent qu'il y a amélioration au niveau de la gestion du temps et de l'anxiété. Au niveau des limites, on note que les groupes comportent des différences puisque les groupes ne sont pas attribués au hasard, le protocole n'est pas identique pour tous les étudiants et le nombre de sessions pour les étudiants varie.

Deux autres programmes structurés ont été mis sur pied spécifiquement dans des cadres universitaires Burt, Parks-Charney et Schwean, 1996; Montero, 2002 Ces programmes, l'un au Canada et l'autre aux États-Unis, abordent les thèmes de la psycho-éducation sur le TDA/H, l'accessibilité aux ressources, les stratégies d'études, la gestion du temps, la gestion du stress, la résolution de problème et la procrastination. La modalité du programme consiste à 8 séances (une par semaine) pour une période de 90 minutes. Seul le programme de Burt et al. (1996) a été évalué empiriquement auprès de cinq participants. L'évaluation reposait sur un pré et un post test sur l'échelle de Brown. Les scores à cette échelle se sont améliorés pour quatre des cinq participants au programme. De plus, les étudiants ont perçu le programme comme aidant et ont beaucoup apprécié y participer.

### **3. Les troubles d'apprentissage**

#### 3.1. Introduction

Le trouble d'apprentissage (TA) se caractérise par la présence de difficultés persistantes à maîtriser certaines habiletés scolaires spécifiques (p.ex. lecture, orthographe, calcul) alors que l'environnement de la personne est favorable à l'apprentissage. Ce trouble ne peut pas être expliqué par un problème d'ordre intellectuel. Le niveau d'aptitude scolaire de ces étudiants contraste avec leur potentiel cognitif. Il existe plusieurs formes de TA dont les manifestations évoluent au cours du temps, notamment en lien avec le niveau de sévérité et les mécanismes compensatoires. Les troubles du langage écrit, à savoir la dyslexie et la dysorthographe, sont les plus répandues au niveau post secondaire.

En 1999, 53 % des étudiants répertoriés dans les services d'aide de six cégeps québécois ont reçu un diagnostic de dyslexie développementale et une augmentation de cette population a été recensée ces dernières années (Sénécal, 2000; Mimouni et King, 2007). Au niveau universitaire, le nombre d'étudiants présentant un TA est passé de 506 à 779 étudiants en 4 ans selon le rapport 2010-2011 de l'AQICESH.

#### 3.2. Efficacité des mesures de soutien

Tout comme pour le TDA/H, les études évaluant l'efficacité des mesures de soutien pour les étudiants avec TA présentent plusieurs limites méthodologiques, telles que le manque d'études contrôlées, de réplication des résultats et de généralisation des bénéfices dans le milieu scolaire. Un autre problème réside dans l'hétérogénéité des participants recrutés. Les études ont tendance à regrouper plusieurs TA pour évaluer l'efficacité d'une même intervention. De même, très peu d'études ont considéré les déficits cognitifs sous-tendant le TA dans le choix de l'intervention à adopter.

Selon une étude faite au Québec, les étudiants avec TA ayant eu recours à des services de soutien perçoivent leur expérience collégiale plus favorablement que ceux qui n'ont pas eu reçu d'aide (Jorgensen et al., 2007). En appui à cette impression, Vogel et Adelman (1992) montrent que le recours aux services de soutien durant le collège réduit le taux d'échec des étudiants présentant un TA. Au sein de ces services, les témoignages des étudiants et des intervenants font ressortir plusieurs pratiques qu'ils jugent efficaces durant leur cursus telles que le soutien des intervenants des services de soutien et le tutorat pour aider à la gestion du temps, à l'accompagnement dans l'élaboration des stratégies d'études, à l'aménagement de l'horaire et de la charge de cours. Les accommodements en situation d'apprentissage (p.ex. preneur de notes, enregistreuse) et en situation d'examen (p.ex. octroi de temps supplémentaire, local isolé) avec l'utilisation des technologies d'assistance (p.ex. logiciels de reconnaissance et synthèse vocale) sont également considérés par eux comme des facilitateurs à la réussite scolaire (Bonnelli, 2010; Finn, 1998; Wolforth et Roberts, 2009).

### 3.2.1. Tutorat

Basées sur les témoignages d'étudiants et de tuteurs, quelques études concluent à l'efficacité du tutorat sur le cursus des étudiants avec TA (Gimblett, 2000; Kowalsky et Fresko, 2002; Vogel, Fresko et Wertheim, 2007; Zwart et Kallemeyn, 2001). Zwart et Kallemeyn (2001) ont comparé deux groupes d'étudiants avec TA : avec ou sans tutorat. Le groupe qui bénéficiait d'un tutorat rapporte un sentiment général d'efficacité et une plus grande utilisation des stratégies d'apprentissage. Les données de cette étude qualitative corroborent celles de Vogel, Fresko et Wertheim (2007). Lors d'entrevues auprès de 234 étudiants et 316 tuteurs, le sentiment de satisfaction face aux activités de tutorat est largement partagé par les deux types de répondants. L'importance est mise sur le partage des expériences d'apprentissage communes. Les problèmes d'attention, de lecture et d'écriture des étudiants avec TA sont les plus grandes difficultés rapportées par les deux groupes de répondants. Les problèmes de synthèse (c.-à-d. résumé d'articles) et de préparation pour l'examen sont également notables. Les tuteurs perçoivent davantage

l'importance des interventions reliées à l'organisation et au travail des stratégies d'apprentissage que les étudiants ayant un TA. Soulignons que peu d'informations sont apportées dans cette étude quant à la présence de comorbidité telle qu'un TDA.

Dans la littérature, une réflexion a été apportée sur le type de tuteur durant le processus (pairs avec ou sans TA, intervenant spécialisé, enseignant). Dans une étude de cas, Rich et Gentile (1995) décrivent un programme de tutorat supervisé par un étudiant gradué dans le même domaine que l'étudiant avec TA et un spécialiste. Les chercheurs affirment qu'il s'agit d'un modèle idéal pour les services de soutien. Cependant, aucun appui empirique ne supporte actuellement leur modèle. Gimblett (2000) a proposé un programme de tutorat par des pairs qui présentent eux même un TA. Ce programme repose sur l'observation d'une maîtrise accentuée des connaissances et des compétences de la matière enseignée chez les tuteurs. Ceci est mis en lien avec la préparation nécessaire des tuteurs avant les activités d'apprentissage. Les sessions de tutorat se consacraient à développer la « *self-awareness* », « *self-advocacy* », et les compétences de communication. Gimblett observe une amélioration de l'image de soi et une facilitation de la transition au niveau collégial parmi les tuteurs avec TA.

Soucieux de l'hétérogénéité des profils et des besoins des étudiants avec TA, Allsopp, Minskoff et Bolt (2005) ont testé un modèle de tutorat basé sur la mise en place de stratégies d'apprentissage individualisées dépendamment des besoins spécifiques des étudiants avec TA. L'intervention comportait quatre étapes : 1. Évaluation par questionnaire de certaines compétences de l'étudiant selon les besoins académiques, p.ex. prise de notes; 2. Sélection de SAI appropriés; 3. Apprentissage de SAI théorique et pratique selon les cours suivis, 4. Évaluation qualitative et quantitative. 46 participants avec TA ou TDAH ont participé à ce programme durant un semestre à raison de 1 à 3 rencontres par semaine, 1 à 2 heures. Après l'intervention, une amélioration du rendement académique a été objectivée. Une répllication avec une condition contrôle serait particulièrement pertinente pour vérifier si cette amélioration résulte spécifiquement de la nature de l'intervention.

### 3.2.2. Octroi de temps supplémentaire

Cette mesure est la plus répandue chez cette population qui présente dans certaines situations des difficultés à terminer leur examen dans le temps alloué. L'usage de temps additionnel offre la possibilité aux étudiants avec TA d'obtenir une note plus représentative de leur connaissance. Ofiesh et Hughes (2002) et Ofiesh et McAfee (2000) constatent que le processus de décision n'est pas clairement défini dans les services de soutien. Les intervenants utilisent une variété de facteurs tels que les forces et les faiblesses de l'étudiant, la nature du test, le programme d'étude, l'histoire des accommodements précédents. La plupart des services de soutien utilisent le rapport d'évaluation dans leur prise de décision. Plusieurs études convergent vers un bienfait de l'octroi de temps chez les personnes avec TA (Alster, 1997; Hill, 1984; Halla, 1988; Jarvis, 1996; Ofiesh & Hughes, 1997; Runyan, 1991). Soulignons cependant une grande variabilité des aspects méthodologiques de ces études (nature des troubles d'apprentissage, déficits cognitifs sous-jacents, nature de l'examen, durée de l'ajout de temps).

Ofiesh et Hughes (2002) concluent que si le temps n'est pas une composante essentielle du test, et que le déficit de l'étudiant gêne la démonstration de ses connaissances à ce test dans le temps alloué, un octroi de temps supplémentaire est opportun. Ceci nécessite une bonne connaissance du profil cognitif de l'étudiant (forces, faiblesses, déficits cognitifs) et psychologique (p.ex. traits anxieux), mais également des stratégies et des interventions déjà mises en place (p.ex. médication psychostimulante) pour compenser la lenteur d'exécution dans certaines situations. Cela implique également une bonne maîtrise des programmes de formation. La prise de décision doit parfois se faire avec les enseignants et départements pour vérifier les compétences à atteindre dans le programme. En 2005, Ofiesh, Mather et Russel (2005) montrent que les résultats aux tests de lecture simple (contrairement aux tests de vitesse de traitement) sont de bons prédicteurs d'un besoin de temps supplémentaire lors d'examens impliquant de la compréhension de texte.

### 3.2.3. Présentation orale des examens

Ce type d'accommodements est souvent proposé aux étudiants présentant un trouble de la lecture (c.-à-d. dyslexie), ralentissant la vitesse de leur décodage ainsi que l'accès au sens des énoncés et questions. Dans une étude faite au Québec, Mimouni & King (2007) avaient pour objectif d'évaluer l'efficacité de deux accommodements scolaires chez des étudiants dyslexiques du Cégep, à savoir l'octroi de temps supplémentaire et l'accès à une version orale du texte et des questions. Les résultats indiquent un effet bénéfique de l'ajout de temps (1 fois 1/2 le temps régulier) sur le rendement à une tâche de compréhension de texte alors que l'accès à une version orale n'augmente pas leur performance. Par contre, lorsqu'ils séparent les participants selon la nature des déficits cognitifs sous-tendant la dyslexie, les chercheuses montrent que l'usage de version orale favorise la performance des étudiants présentant une dyslexie phonologique. Les étudiants présentant de faibles résultats aux épreuves de dénomination rapide d'images répondent particulièrement bien à l'ajout de temps supplémentaire à la tâche de compréhension de texte.

À l'issue de cette étude les auteures recommandent pour les étudiants avec atteinte phonologique « une aide à la compréhension des textes, l'enregistrement des textes et des questions, l'enregistrement des cours, rencontre avec l'élève pour s'assurer de la compréhension des cours, etc. » alors que les étudiants présentant une atteinte de la vitesse de dénomination rapide devraient bénéficier « de temps supplémentaire en lecture, d'un ralentissement du rythme de lecture, planification des lectures, remise des listes de lecture par semaine avant le début des cours, etc. ». En dépit de certains aspects méthodologiques (absence d'informations sur l'appariement des 2 sous-groupes, absence d'informations sur le quotient intellectuel et la vitesse de traitement globale des participants- laquelle pourrait sous-tendre le trouble de dénomination rapide-, l'absence de groupe contrôle) qui imposent une réplique, cette étude illustre là encore l'importance de considérer le profil cognitif de chacun des étudiants pour identifier avec précision ses besoins et proposer des accommodements adaptés.

### 3.2.4. Technologies d'assistance

Contrairement à certains accommodements qui impliquent l'assistance d'une tierce personne, l'usage des outils technologiques favorise le développement de l'autonomie de l'étudiant. Fichten et al. (2001, 2006) observent que ces outils sont appréciés des étudiants avec TA qui les perçoivent comme des agents facilitateurs à la réussite scolaire. Une description est disponible sur le site internet de l'AQICESH. En dépit de l'enthousiasme des étudiants et intervenants à utiliser ces technologies, peu de recherche ont testé leur efficacité pour compenser le TA à un niveau post secondaire. A notre connaissance, le logiciel d'aide à l'écriture le plus répandu au Québec, Antidote, n'a pas fait l'objet de validation auprès de la population avec TA.

Ces dernières années, une équipe aux États-Unis a effectué une série d'études montrant l'effet bénéfique de la reconnaissance vocale, la synthèse vocale avec l'utilisation d'un stylo électronique pour contourner les difficultés de compréhension de texte et d'écriture chez les étudiants avec TA au niveau postsecondaire (Higgins & Raskind, 1995, 2004, 2005; Raskind & Higgins, 1995, 1999; Higgins & Zvi, 1995). Les logiciels de reconnaissance vocale (p.ex. Dragon Naturally Speaking, medialexie) ont pour rôle de retranscrire à l'écrit les verbalisations de l'étudiant. À l'aide d'un microphone, l'étudiant peut ainsi dicter un texte à l'ordinateur. À l'inverse, les logiciels de synthèse vocale (p.ex. Word Q, Kurzweill 3000, Medialexie) transforment un texte en message vocal, permettent à l'étudiant d'entendre des mots ou phrases écrites sur papier ou ordinateur sans avoir besoin de les lire. Ces recherches reposent sur l'utilisation spécifique de logiciels anglophones. Une validation des outils francophones serait essentielle pour nos étudiants québécois avec un TA. Par ailleurs, dans ces études, les auteurs précisent rarement la nature des déficits cognitifs sous-tendant les difficultés de lecture ou d'écriture des participants recrutés.



Afin d'évaluer l'efficacité de la reconnaissance et synthèse vocale sur les compétences en lecture et écriture chez des étudiants avec TA du langage écrit, cette équipe de recherche a fait passer des épreuves de compréhension de texte et de composition écrite sous trois conditions : 1) avec assistance technologique, 2) avec assistance humaine. L'intervenant écrit les verbalisations des participants lors de composition écrite ou lit le texte lors de tâches de compréhension de texte. 3) sans assistance. Aucune limite de temps n'est imposée durant ces épreuves. Basés sur cette méthodologie, Higgins et Raskind (1997) ont exploré spécifiquement l'impact de la synthèse vocale combinée à l'usage d'un stylo avec logiciel de reconnaissance optique de caractères (OCR/ROC) sur la compréhension d'un texte chez 37 étudiants avec TA. Aucune différence significative n'a été observée entre les trois conditions. Toutefois, une variabilité interindividuelle est notée. Les analyses corrélationnelles de cette étude suggèrent que cet outil est surtout efficace chez les étudiants les plus touchés. Ces données corroborent celles d'Elkind et al. (1996) en montrant une augmentation de la vitesse de lecture et de l'endurance lorsque les étudiants utilisent cette technologie. Higgins et Raskind (2004) ont testé un nouveau stylo avec système OCR, appelé Quicktionary Reading Pen II, qui a pour avantage d'être facile d'utilisation et peu coûteux. Il en ressort une amélioration significative du rendement à une épreuve de compréhension de texte avec l'usage du stylo, et ce, indépendamment du niveau de sévérité du trouble.

Radkind et Higgins (1995) ont testé la synthèse vocale lors des compositions écrites d'étudiants, au moment de la correction des fautes. Les principaux résultats de cette étude indiquent que ces élèves font moins d'erreurs dans leur texte avec le logiciel de synthèse vocale qu'en situation d'assistance humaine ou d'absence d'assistance. Une des explications de cet effet serait liée au fait que les étudiants n'ont pas besoin de décoder les mots. De plus, ces mots sont surlignés durant l'écoute ce qui peut faciliter l'identification d'erreurs. Une alternative à cette interprétation proviendrait de la rétroaction multisensorielle (visuelle et auditive) lors de la correction. D'un point de vue clinique, les auteurs font remarquer que l'usage de ce type d'outil limite les coûts et sont faciles d'utilisation comparativement à l'appel d'un transcripateur qui assiste l'étudiant durant l'examen.

Dans la même année, Higgins et Raskind ont investigué l'effet de la reconnaissance vocale sur la qualité des compositions écrites. Une significative amélioration du rendement est identifiée chez les étudiants avec TA qui utilisent l'assistance technologique comparativement à l'absence d'assistance. Aucune différence n'est observée entre le type d'assistance. Lorsque leurs productions écrites sont comparées à celles d'étudiants sans TA, les étudiants avec TA obtiennent des performances équivalentes au groupe contrôle lorsqu'ils peuvent utiliser le logiciel de reconnaissance vocale alors qu'ils performant significativement moins bien aux deux autres conditions.

Plusieurs mesures à long terme (suivi de 3 ans) ont été recueillies par Higgins et Zvi (1995). Les étudiants TA qui ont participé à ces études et qui ont utilisé les outils technologiques lors de l'épreuve « the Upper division written proficiency exam » ont obtenu un plus haut taux de réussite qu'un groupe de TA appareillés ayant faits leur examen l'année passée (95% vs. 52%). Sur un suivi de 3 ans, seulement deux étudiants sur les 140 testés ont quitté l'école ou ont été exclu, ce qui représente 1.4%, alors que 33.6% du groupe TA appareillés a quitté l'école durant ce même intervalle de temps. Nous devons toutefois considérer, qu'au-delà de l'apport des technologies d'assistance, l'implication et le soutien relié à la participation à une étude peut clairement favoriser la motivation des étudiants TA. Une comparaison avec un groupe ayant eu un suivi de ce type sans avoir bénéficié des technologies permettrait de vérifier le bénéfice spécifique de cet outil à long terme sur le taux de décrochage des étudiants post secondaire.

Elkind (1998) rappelle l'importance de considérer les forces et faiblesses individuelles de l'étudiant dans la prise de décision pour l'introduction de technologies d'assistance chez les dyslexiques. En considérant l'importance des habiletés langagières expressives lors de l'utilisation des logiciels de reconnaissance vocale, on peut s'attendre à ce qu'un élève avec un haut niveau de compétences orales réponde mieux à l'usage de la reconnaissance vocale qu'un élève qui détient de faibles compétences orales.

## **4. Les troubles envahissants du développement**

### 4.1. Définition

Les troubles envahissants du développement (TED) résultent d'une perturbation neurologique affectant le développement de la communication et les interactions sociales. En Amérique du Nord, la prévalence est estimée entre 60 et 70 personnes sur 10000 (Fombonne, 2009). Selon le manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, le DSM-IV, cinq formes de TED ont été identifiées: Autisme, syndrome d'Asperger, syndrome de Rett, trouble désintégratif de l'enfance, trouble envahissant du développement non spécifié. Pour certaines de ces formes, telles que l'autisme de haut niveau, le syndrome d'asperger et le TED non spécifié, les habiletés intellectuelles sont suffisamment élevées pour permettre aux personnes atteintes de poursuivre leur parcours scolaire au niveau collégial et universitaire.

Depuis quelques années, on remarque que le nombre de personnes présentant un TED a augmenté au niveau post secondaire (Mackay, 2010). Cette augmentation est souvent associée aux modifications des critères diagnostiques, à une plus grande sensibilisation et au dépistage précoce de ce trouble permettant la mise en place d'interventions dès le primaire et le secondaire pour faciliter les apprentissages et la persévérance scolaire. Compte tenu de cet accroissement, il est important de développer des structures spécialisées pour les accompagner durant leur parcours et affiner les pratiques pour répondre à leurs besoins.

### 4.2. Les enjeux des personnes présentant un TED

Ces étudiants rencontrent des défis au post secondaire, lesquels sont bien distincts des TDA/H et TA. Il est essentiel de bien cerner la nature des déficits cognitifs sous-tendant

ce trouble pour identifier les besoins de ces étudiants au collège et à l'université (Adreon et Durocher, 2007). Le profil prototypique du TED présente plusieurs particularités cognitivo-comportementales. Alors que ces élèves présentent des forces dans certaines sphères, telles que le décodage en lecture, le niveau de vocabulaire ou encore l'analyse visuo-perceptuelle, plusieurs déficits ont été identifiés et peuvent significativement affecter leur fonctionnement scolaire. Parmi eux, les déficits au plan de la communication et de l'interaction sociale (p.ex. échanges limités avec les autres élèves, difficultés lors des travaux d'équipe) et ceux au plan du fonctionnement exécutif (lenteur d'adaptation aux situations nouvelles, problème de planification et d'organisation) représentent souvent les principaux enjeux à ce niveau de scolarisation. D'autres déficits peuvent être observés chez certains d'entre eux et nécessiter des mesures spécifiques de soutien (p.ex. perturbation de la motricité fine impliquant l'usage d'un ordinateur en situation d'apprentissage et d'examen). À cet effet, Mottron (2006) souligne l'importance d'individualiser les programmes d'intervention et de pédagogie compte tenu de la variabilité des profils cognitivo-comportementaux dans cette population.

#### 4.3. Efficacité des mesures de soutien

Plusieurs établissements canadiens ont mis en place des programmes d'intervention pour faciliter la poursuite scolaire des étudiants avec TED au niveau post secondaire. Cependant, peu d'entre eux ont été validés empiriquement (Leblanc, 2010). Quelques études ont tenté d'identifier certaines mesures spécifiques lors de la transition au niveau collégial et durant la formation universitaire.

##### 4.3.1. Mesures facilitant l'intégration au milieu post secondaire: « une transition sociale plutôt qu'académique ».

Les données de la littérature font ressortir des enjeux reliés à la transition au niveau postsecondaire (Adreon et Durocher, 2007; Camarena et Sarigliani, 2009; Gobbo et Shmulsky, 2012; Mackay, 2010; Schlabach, 2008, Vanbergeik, Klin et Volkman, 2008). Selon les témoignages des étudiants présentant un TED et des intervenants scolaires, plusieurs études mettent en avant les problèmes d'intégration sociale et d'adaptation au changement. À partir d'entrevues faits auprès de 5 étudiants atteints du Syndrome d'Asperger (SA), Schlabach (2008) observe que la transition est perçue comme une période stressante pour eux. Les étudiants précisent que les relations sociales sont difficiles, car les élèves changent souvent. L'adaptation au rythme scolaire est aussi ardue en raison des changements réguliers d'horaires et de lieux. Dans l'étude de Camarena et Sarigliani (2009), les étudiants Asperger et autistes et leurs parents perçoivent des obstacles non académiques plutôt qu'académiques au niveau collégial, tels que le manque de connaissance de leur problématique par les établissements scolaires et les problèmes d'interaction sociale. La mise en place d'accommodements scolaires en situation d'examen ne représente pas un enjeu à leur réussite selon les étudiants interviewés.

Selon ces deux études, les étudiants comptent sur le soutien externe (p.ex. service de soutien, parents) pour faciliter l'intégration collégiale et réduire le risque d'abandon. Selon les intervenants scolaires, l'implication des services de soutien est importante pour cette population. Ils permettent d'offrir un environnement sécuritaire et non menaçant pour cette population et une aide pour faciliter les aspects administratifs, les choix de programme et la planification des cours (Schlabach, 2008). Les intervenants soulignent également qu'une approche non traditionnelle est nécessaire pour cette population. À titre d'exemple, les étudiants atteints de SA répondent bien à une approche concrète, émoissée affectivement, en limitant les sous-entendus et ambigüités. À partir de témoignage de 18 personnes TED, Muller et al. (2008) observent également la recherche de supports pour la communication (mode alternatif de communication, communication explicite, utilisation d'indices sociaux) ainsi que des stratégies pour réduire l'anxiété reliée aux problèmes sociaux et améliorer leur fonctionnement quotidien.

Dans une étude faite en Ontario, Mackay (2010) souligne aussi l'importance d'un partenariat entre les intervenants des services de soutien, les parents et les étudiants avec TED pour faciliter l'élaboration d'un plan d'intervention adapté au besoin de l'étudiant. Cette recommandation est compatible avec les témoignages des étudiants et des intervenants dans l'étude de Schlabach (2008) mettant en avant l'implication et le support des parents pour faciliter le succès des étudiants avec SA. Toutefois, actuellement, ce partenariat reste non systématisé dans les milieux scolaires.

#### 4.3.2. Tutorat et programmes d'entraînement

Actuellement, plusieurs milieux offrent du tutorat et des groupes de soutien pour accompagner les étudiants TED durant leur expérience collégiale et universitaire. Toutefois, un manque de systématisation des interventions est relaté. Quelques guides d'intervention (p.ex. Wolf, Thierfeld Brown et Bork, 2009) offrent des repères aux cliniciens pour optimiser leur pratique. Toutefois, plusieurs recommandations n'ont pas été étayées par des données probantes, principalement en raison du manque d'investigation chez l'adulte.

Bien qu'à notre connaissance, aucune étude n'a comparé l'efficacité des interventions individuelles et celles en groupe sur l'intégration sociale au niveau post secondaire chez les personnes avec TED, les études basées sur des témoignages montrent que ces personnes privilégient généralement les interventions individuelles ou en petits groupes, ce qui est compatible avec la nature de leurs difficultés au plan des interactions sociales (Muller, Schaler et Yates, 2008).

#### *Développement des habiletés interpersonnelles*

Au niveau postsecondaire, les habiletés sociales sont particulièrement sollicitées (p.ex. travaux en équipe, changement d'étudiants et d'enseignants à chaque session). En raison du rôle important des interactions sociales et des enjeux rapportés par les étudiants avec TED à ce niveau scolaire dans cette sphère, il paraît opportun d'explorer l'efficacité des programmes d'intervention sur le développement des habiletés sociales chez les adultes

avec TED. Bien qu'aucune étude n'ait testé spécifiquement l'impact de telles pratiques sur l'intégration sociale des étudiants aux études supérieures, quelques études ont investigué leur impact sur le fonctionnement des adultes avec TED. Des aspects méthodologiques limitent actuellement la portée de ces études, telles que l'absence de mesures objectives, le manque de conditions contrôles, ainsi que les problèmes de généralisation. Le contexte et le contenu des interventions sont très variables d'une étude à l'autre. Certaines d'entre elles reposent sur un entraînement par les pairs (Mesibov, 1984; Morrison et al, 2001) alors que d'autres utilisent des intervenants externes (Howling et Yates, 1999; Haring, Kennedy, Adams, Pitts-Conway, 1987; Palmen, Diden et Arts, 2008).

Ces programmes d'entraînement incluent le modeling, l'enseignement de certaines compétences sociales (p.ex. décisions sur quand et comment utiliser ces compétences) et la répétition du comportement (p.ex. jeux de rôle) avec rétroaction. Par exemple, Haring et al. (1987) ont testé l'efficacité des interventions par « video modelling » chez trois jeunes autistes dans plusieurs milieux dépendamment des besoins des participants autistes (p.ex., deux d'entre eux sont entraînés à acheter de la nourriture à la cafétéria de l'école). Les auteurs montrent une amélioration du fonctionnement et des interactions sociales qui se généralise dans plusieurs situations. Webb et al. (2004) ont investigué l'impact d'une intervention chez 10 jeunes adolescents autistes de haut niveau sur cinq habiletés sociales (partage d'idées, complimenter l'autre, offrir de l'aide et de l'encouragement, recommander des changements, exercer le self-contrôle). L'intervention repose ici sur l'enseignement de ces habiletés sociales. Les résultats aux échelles d'évaluation des connaissances, complétées par les participants, montrent que leur connaissance de ces habiletés a augmenté substantiellement. Par contre, l'évaluation des parents sur les compétences sociales de leur adolescent ne montre pas de gain des interactions sociales à la maison. En combinant plusieurs techniques d'entraînement, Mesibov (1984) observe qualitativement une amélioration des compétences conversationnelles chez 15 autistes adolescents et adultes suite à un entraînement hebdomadaire de 10 à 12 semaines avec des pairs. Ces résultats initiaux corroborent ceux de Howlin et Yates (1999). Dans cette étude, 10 jeunes adultes avec un quotient intellectuel dans la moyenne présentant un SA ont participé à 12

rencontres de groupe sur base mensuelle (2h ½). Après un an d'intervention, toutes les familles remarquent une amélioration des compétences conversationnelles et sociales, leur apparence, ainsi que leur indépendance. La plupart des participants remarquent une amélioration des capacités conversationnelles et de leur habileté à interpréter les émotions des autres. Afin de renforcer la validité de ce programme, des données objectives ont également été recueillies dans cette étude. En comparant le contenu des verbalisations enregistrées en début et fin d'intervention, les chercheurs montrent une augmentation de l'initiative et du maintien des conversations.

Palmen, Didden et Arts (2008) ont, quant à eux, exploré l'effet d'un tutorat en petit groupe sur l'augmentation de certaines habiletés sociales chez un groupe de 9 autistes de haut niveau. Il s'agit de développer l'initiative dans la communication en apprenant à poser des questions. L'enseignement consiste à des techniques comportementales qui combinent des discussions de groupe et des jeux structurés pour simuler les interactions sociales. L'intervention a lieu dans une salle de thérapie durant 6 semaines (1 fois par semaine, 1 heure par session) avec un tuteur personnel. Les participants s'appuient sur un organigramme qui reprend la stratégie à adopter lors de conversation. Une augmentation significative des questions posées est rapportée après intervention. Les chercheurs, qui ont également étudié la persistance des effets de l'intervention à moyen terme, nous informent que cet effet est généralement maintenu un mois après l'intervention.

### *Développement de l'indépendance académique*

Dans une perspective de développement de l'autonomie et de préparation au marché du travail, l'élaboration de stratégies compensatoires pour faciliter l'autogestion et d'autorégulation du comportement paraît essentielle chez cette population. L'efficacité de ce type d'intervention aurait aussi pour effet de réduire le degré de mobilisation des ressources externes. Actuellement, aucune étude n'a investigué cette question en milieu scolaire. Seuls Hume et Odom (2007) ont investigué l'effet d'un système de travail individuel sur l'autonomie d'un adulte autiste. Après une intervention dans le milieu de travail pour automatiser une méthode de travail (ordinateur, indicateur visuel des tâches à compléter, présentation séquentielle des différentes tâches, signal quand le travail est



complété et instruction pour la tâche à suivre), le jeune autiste est capable d'augmenter son efficacité au travail de façon durable. En dépit des limites méthodologiques et d'autres aspects de l'étude (autiste atteint d'une déficience intellectuelle légère), une évaluation de ce type d'intervention au milieu post secondaire sur des tâches plus complexes serait pertinente.

#### 4.3.3. Modifications des modalités d'enseignement et d'évaluation

Les étudiants SA tout comme les services de soutien notent que les enjeux sont surtout d'intégration sociale plutôt qu'académique (Schlabach, 2008; Camareni et Sarigiani, 2009). Ces étudiants réussissent souvent bien au plan académique au niveau collégial avec un nombre restreint d'accommodements scolaires. Classiquement, l'usage de temps supplémentaire et d'une réduction du nombre de cours sont proposés et appréciés des étudiants selon leur témoignage. Cependant, l'efficacité de ces accommodements sur le rendement scolaire n'a jamais été testée.

## **5. Les troubles de santé mentale**

### 5.1. Définitions

La catégorie trouble de santé mentale ou maladies mentales nous apparaît d'entrée de jeux comme étant large et peu définie. Nous allons donc tout d'abord tenter de délimiter ce qui est entendu par ces termes.

Aux États-Unis, le terme « mental illness » fait référence à l'ensemble de tous les désordres mentaux pouvant obtenir un diagnostic. Ceux-ci doivent causer un désordre sévère dans le processus de la pensée, des émotions, des relations et du comportement

fonctionnel résultant en une capacité limitée de répondre aux demandes de la vie quotidienne (Souma, Richerson & Burgstahler, 2009).

Au Canada et au Québec, on réfère à cette définition

*Les **maladies mentales** sont caractérisées par des altérations de la pensée, de l'humeur ou du comportement (ou une combinaison des trois) associées à un état de détresse et à un dysfonctionnement marqués. Les symptômes de la maladie mentale varient de légers à graves, selon le type de maladie mentale, la personne, la famille et le contexte socioéconomique. La maladie mentale peut prendre diverses formes, entre autres : troubles de l'humeur, schizophrénie, troubles anxieux, troubles de la personnalité, troubles de l'alimentation et dépendances telles que les toxicomanies et le jeu pathologique. Alors que « problème de santé mentale » désigne tout écart par rapport à l'état de bien-être mental ou psychologique, les termes « maladie » et « trouble » renvoient à des affections reconnues cliniquement, et elles donnent à entendre qu'il y a soit détresse significative, soit dysfonctionnement, ou un risque tangible de résultats néfastes ou indésirables. « Troubles mentaux » englobe particulièrement les troubles psychotiques, troubles anxieux, troubles de la personnalité, troubles de l'humeur ainsi que les troubles organiques du cerveau tels les retards du développement et la maladie d'Alzheimer.*

(extrait du rapport Aspects humain de la santé mentale et de la maladie mentale au Canada, 2006, gouvernement du Canada)

## 5.2. Santé mentale et étudiants du postsecondaire

En ce qui concerne les étudiants du postsecondaire, Souma, Richerson & Burgstahler, 2009 précisent que les étudiants avec un trouble de santé mentale peuvent avoir des symptômes tels qu'une augmentation de l'anxiété, des peurs, des suspicions ou une tendance à blâmer les autres de façon marquée. Ils peuvent démontrer des changements de personnalité dans le temps, présenter un processus confus de la pensée ou être désorganisé, avoir des idées étranges ou grandioses, une plus grande difficulté à se concentrer, à prendre des décisions ou à mémoriser. Ils peuvent présenter des humeurs extrêmes, démontrer du déni ou une résistance marquée à l'aide proposée ou dans les cas extrêmes, avoir des idées suicidaires.

Selon l'American Disability Act (ADA), l'étudiant avec un trouble de santé mentale peut avoir l'un des diagnostics suivant : Dépression, désordre bipolaire, personnalité état limite, schizophrénie ou trouble anxieux. Cependant, certaines conditions ou troubles de personnalité sont exclus (transvestisme, transsexualisme, pédophilie, voyeurisme, désordre de l'identité sexuelle, jeux compulsif, cleptomanie, pyromanie).

Au Québec, le ministère de l'Éducation des Loisirs et du Sport (MELS) inclut les troubles mentaux dans la catégorie « non reconnue » par les entités d'accueil et d'intégration des personnes en situation de handicap au collégial et dans les universités. Bien qu'il n'y ait pas une reconnaissance des troubles mentaux ces étudiants peuvent recevoir de l'aide financière aux études s'ils sont confirmés par un médecin dans un certificat médical. Elles peuvent poursuivre des études reconnues à temps plein ou recevoir un minimum de 20 heures d'enseignement par mois et sont admissibles à une mesure particulière du programme de prêts et bourses. Il existe également certains programmes d'aide et d'accompagnement social comme le programme « Réussir » (Bonnelli, Ferland-Raymond, Campeau, 2010).

Dès 1995, on dénote une augmentation des étudiants avec un trouble de santé mentale dans les services de soutien des étudiants en situation de handicap (Collins, Mowbray, 2005). Ces chercheurs effectuent un sondage sur les services offerts dans les universités et les barrières à l'accessibilité. Mille étudiants dans 587 institutions ont participé à cette étude. En moyenne, 13% des étudiants en situation de handicap ont un trouble de santé mentale. Les plus fréquents étant les troubles anxieux et les troubles affectifs. L'association américaine de santé collégiale aux États-Unis évalue entre 12 et 18 pourcent la prévalence d'étudiants ayant un trouble de santé mentale (pouvant recevoir un diagnostic) dans leurs universités.

Au Québec les statistiques nous proviennent principalement de l'AQICESH. Par exemple pour l'année 2010-2011, il y aurait eu, dans les universités francophones, 12% d'étudiants qui se sont identifiés dans les services d'accueil et de soutien aux étudiants en situation de handicap et 18% du côté des universités anglophones. La

croissance en chiffre absolu serait de 307 à 585 entre l'année universitaire 2006-2007 et l'année universitaire 2010-2011 pour l'ensemble des universités québécoises. Il faut noter que dans ces chiffres, on recense également les étudiants avec TED et syndrome de Gilles de la Tourette (qui n'ont pas à ce jour, leur propre catégorie).

### 5.3. Limitations et symptômes

Les limitations fonctionnelles qui sont rapportées dans les universités américaines sont des difficultés en lien avec les effets secondaires de la médication, des difficultés à gérer les interférences sonores et à se concentrer de façon prolongée. On retrouve également une difficulté à garder le niveau d'énergie constant, à gérer la pression et à faire face aux tâches multiples. Ils peuvent éprouver des difficultés dans les interactions avec les autres, avoir des craintes face aux figures d'autorité, une difficulté à recevoir la rétroaction négative, à gérer les imprévus et les changements. Finalement, ils peuvent présenter une anxiété sévère en ce qui concerne les examens (Souma, Richerson & Burgstahler, 2009). Il en résulte une possibilité accrue de quitter l'Université (Kessler, Foster, Saunders, Stang, 1995).

Aux États-Unis, l'ADA émet des suggestions quant aux stratégies pédagogiques à utiliser. On y retrouve notamment des suggestions quant à la présentation de l'information dans une variété de styles, d'incorporer des activités d'apprentissage expérientiel, d'identifier les attentes au niveau des comportements adéquats en classe et d'accepter la diversité des personnes ayant un trouble de santé mentale.

Voici également ce que l'ADA suggère comme accommodements en classe qui sont jugés comme étant « raisonnable » :

- permettre des sièges préférentiels (près de la porte)
- assigner un collègue comme assistant
- permettre les breuvages en classe
- avoir des pauses préprogrammées plus fréquentes

- permettre l'utilisation d'une enregistreuse
- assigner un preneur de notes (ou photocopies des notes d'un collègue)
- permettre d'accéder au syllabus et aux notes de classes
- permettre l'accès au matériel pédagogique sur disque
- favoriser la rétroaction privée de la performance

Parmi les accommodements aux examens, on retrouve :

- permettre un format alternatif d'évaluation : oral, porte-folio, choix-multiple, essai
- permettre l'utilisation d'un ordinateur avec certains logiciels
- allouer du temps supplémentaire aux examens
- fournir un surveillant d'examen dans une salle calme et sans distraction
- augmenter la fréquence des examens<sup>2</sup>

Parmi les accommodements aux exercices et aux travaux :

- permettre la substitution dans certaines circonstances
- annoncer les travaux à l'avance
- donner la permission que le travail soit écrit « à la main »
- diversifier les formats des examens (traditionnel papier et oraux)
- permettre la présentation des travaux dans un format différent (sculpture, jeux de rôle, démonstration)
- allouer du temps supplémentaire pour compléter des travaux.

Selon une enquête effectuée dans les cégeps du Québec et rapportée par le rapport Bonnelli (2010), les mesures offertes par les services adaptés aux étudiants ayant un trouble de santé mentale sont moins nombreuses que celles destinées aux étudiants avec un trouble d'apprentissage. On retrouve notamment le repérage et la référence, l'information et le soutien aux enseignants, la prise de notes, l'ajout de temps aux examens, le tutorat méthodologique et scolaire, l'enregistrement des cours et la lecture sur cassette.

---

<sup>2</sup> Il n'est cependant pas indiqué si on suggère de diminuer la durée ou la matière couverte

Encore au Québec, et dans le réseau collégial, le rapport de St-Onge, Tremblay et Garneau, 2009 (remis au MELS) nous informent que ce sont les troubles anxieux et les troubles de l'humeur qui sont prépondérants. Ils constatent que peu d'étudiants avec un trouble de santé mentale connaissent les services (31.6%) et encore moins y ont recours (7.2%). Les accommodements les plus courants seraient le temps supplémentaire aux examens (26.3%) et la référence vers des services externes (15.1%). Un sondage effectué auprès de 152 répondants indique que les mesures offertes par les enseignants et que les étudiants considèrent les plus aidantes sont la reprise d'examen (43.4%), les délais dans la remise de travaux (30.3%) l'accueil (30.3%) et le soutien par rapport à leurs difficultés (30.3%).

Le rapport Bonnelli fait également état qu'il y a peu de services structurés dans les universités (sauf la consultation psychologique) et que les accommodements sont similaires à ceux octroyés pour les étudiants avec un trouble d'apprentissage.

#### 5.4. Connaissance des services pour les étudiants avec un trouble de santé mentale

En 2008, aux États-Unis, les chercheurs Salser, Wick et Rogers utilisent un questionnaire de type « likert » (échelle de mesure à 5 niveaux) pour sonder les étudiants sur leur niveau de familiarité avec les accommodements académiques ainsi que leur niveau de demande d'accommodements auprès des services. De plus, parmi ceux qui n'en avaient jamais demandé, on leur demandait quelles raisons étaient invoquées et parmi ceux qui en avaient reçus et on leur demandait des spécificités sur les types d'accommodements obtenus pour a) les travaux, b) les accommodements en classe et c) et accommodements pour les examens. Finalement, le questionnaire a sondé le degré auquel ils percevaient ces accommodements comme aidant. Au total 508 étudiants ont participé (190 étudiants actuels et 318 étudiants ayant déjà complété leur scolarité). Les résultats démontrent que les étudiants actuels ou qui avaient quitté l'université récemment étaient plus familiers avec les accommodements et les avaient demandés plus fréquemment. La raison principale est que les anciens étudiants ne connaissaient pas les services. Pour les étudiants actuels,

plusieurs n'en avaient pas besoin. De plus, plusieurs obtenaient des accommodements en discutant directement avec leur professeur plutôt qu'en passant par le service des étudiants en situation de handicap. Il est intéressant de remarquer que ceux qui ne passaient pas par ce bureau obtenaient deux fois plus d'accommodements. Cette situation peut soulever la question de l'équité dans l'octroi d'accommodements. Les répondants ont aussi mis de l'avant le fait que l'aide la plus souvent obtenue consistait à obtenir une rencontre avec le professeur et ce support semblait être perçu comme le plus aidant. Finalement, la plus grande barrière perçue par les étudiants consistait à ne pas connaître les services et les accommodements auxquels ils pourraient bénéficier.

Selon Collins et Mowbray (2005), les barrières les plus souvent identifiées, sont la peur du dévoilement et le fait qu'ils connaissent peu leurs limitations et les services. Parmi les accommodements, ceux les plus souvent octroyés étaient le soutien individuel, les lettres d'accommodements et les références hors campus pour du soutien psychologique. Un quart des intervenants qui ont répondu au sondage, ont affirmé qu'il y avait, au sein de leurs services quelqu'un avec une formation académique en éducation. Selon leurs propres commentaires, les conseillers ne connaissaient pas suffisamment la maladie mentale et il leur était difficile de donner un accommodement raisonnable étant donné la nature changeante de la maladie. De façon anecdotique, il semblerait qu'il y ait beaucoup plus d'étudiants avec un trouble de santé mentale, mais qu'ils n'iraient pas chercher d'assistance dans les services. Seulement un petit nombre d'entre eux questionnent l'habileté de l'étudiant à faire face aux demandes, ce qui est en soi une perception positive.

### 5.5. Interventions spécifiques

Aucune étude ne semble porter sur les mesures d'accommodements spécifiques pour les étudiants avec un trouble de santé mentale. Ceci peut être dû au fait que la catégorie comprend beaucoup de sous-catégories présentant des symptômes et des besoins divers.

Parmi les rares études sur l'intervention auprès de cette population, un exemple de l'intérêt que cette population commence à susciter chez les intervenants du postsecondaire

est celle de Mailey et al. (2010) s'intéresse à l'effet de l'activité physique chez ces étudiants. Vingt-six participants dans un groupe expérimental soit des participants recevant à ce moment-là un soutien psychologique (pas nécessairement de diagnostics établis) et volontaire pour s'engager dans un programme d'activité physique et 25 participants dans le groupe contrôle (les étudiants du groupe contrôle ont pu bénéficier du programme à la fin de l'expérimentation) constituent l'échantillon. Plusieurs mesures ont été prises. L'une d'entre elles consistait à mesurer l'activité physique à l'aide d'un accéléromètre pendant 5 jours d'activité continus; une autre mesurait le sentiment d'efficacité personnelle (1- croyance de continuer l'activité l'exercice à raison de 3 fois par semaine 2- croyance de poursuivre l'activité malgré des obstacles). Des mesures de dépression (BDI) d'anxiété (STAI) et d'appréciation du programme (qualitatif) ont également été prises. Le programme était administré par internet sur une période de 10 semaines et comptait quatre modules. Les étudiants ont aussi participé à deux rencontres (identification d'objectifs, et suivi du progrès). Les résultats démontrent que l'activité a effectivement augmenté. Cependant, l'efficacité personnelle a diminué en cours de programme et bien qu'il n'y ait pas eu de différences entre le groupe contrôle et expérimental en ce qui a trait à l'anxiété et la dépression (expliqué par le nombre faible de participants et la courte durée du programme), les changements observés dans le sentiment de compétence du groupe expérimental sont corrélés avec une diminution de la dépression et de l'anxiété.

## **6. Discussion**

### **6.1. Le trouble déficitaire de l'attention/hyperactivité**

#### *Constats*

- Le nombre d'étudiants au postsecondaire recensé est sous-estimé puisqu'il repose sur la base d'une inscription volontaire



- En l'absence de mesures d'aide, le TDA/H a un impact sur l'intégration (adaptation au postsecondaire), persévérance et l'obtention d'un diplôme. Les étudiants mettent aussi plus de temps à compléter leur formation.
- Sans soutien, le TDA/H a aussi des répercussions négatives sur le fonctionnement psychologique: fébrilité interne, estime de soi faible.
- Aucune distinction n'est faite dans le choix de l'intervention pour les différents types de TDA/H soit le type inattentif, le type hyperactif-impulsif et le type mixte qui présentent des profils comportementaux et sociaux très différents.
- La recherche sur l'efficacité des accommodements fournis des résultats contradictoires étant donné plusieurs limites quant à la base d'évaluation du TDA/H dans les études, de l'utilisation de stratégies ou de programmes non standardisés, de protocoles expérimentaux non homogènes et n'incluant pas de conditions contrôles.

#### *Pistes de réflexion et recommandations cliniques*

Malgré la faiblesse méthodologique, certaines initiatives sont intéressantes et des questions méritent d'être soulevées :

- Temps supplémentaire : l'accommodement le plus populaire est perçu favorablement par les étudiants. Malgré que la recherche ne démontre pas toujours un effet sur la performance, cet accommodement pourrait être bénéfique pour diminuer l'anxiété qui, sans être diagnostiquée formellement, fait partie du tableau clinique associé au TDA/H.
- Temps supplémentaire rythmé. Étant donné l'effet bénéfique qu'une structure peut apporter à une personne ayant comme symptôme principal, la désorganisation, on peut supposer que l'utilisation d'un ordinateur et un rythme donné pourrait contribuer à favoriser la performance.
- L'usage d'un local isolé. Bien que cet accommodement ne semble pas avoir été évalué de façon isolée, on peut supposer que la diminution de distractions durant une période où le stress est exacerbé, peut favoriser la performance.
- Coaching ou d'entraînement aux stratégies d'étude : malgré le fait que les études n'ont pas forcément montré un impact sur la performance scolaire, les résultats

qualitatifs semblent démontrer que dans la perception des participants, ces mesures sont bénéfiques au développement de leur autonomie, de la diminution du stress et du bien-être en général. Ces variables restent à être évaluées de façon systématique et empirique.

- Il serait pertinent d'évaluer les accommodements en tenant compte des profils de TDA/H. Par exemple, Carlson, Booth, Shin & Canu (2002) ont suggéré que pour les étudiants TDA/H avec type mixte, l'apprentissage qui se fait sous forme de jeux, qui est compétitif et qui amène une reconnaissance sociale fonctionne bien tandis que la coopération et la rétroaction (feedback) fonctionneraient mieux pour le type inattentif.

## 6.2. Le trouble d'apprentissage

### *Constats*

- La population avec TA représente la population la plus étudiée parmi les populations émergentes, particulièrement les troubles de type dyslexie et dysorthographe. Toutefois, comparativement aux études chez l'enfant, le nombre d'études visant à tester l'efficacité des mesures de soutien chez ces étudiants au postsecondaire reste assez faible.
- La population TA constitue un groupe très hétérogène qui nécessite des besoins différents. Les sous groupes de TA répondent différemment aux mesures de soutien proposées.
- Certains TA n'ont jamais été investigué au niveau postsecondaire (p.ex. trouble d'apprentissage non verbal).
- Tout comme dans les études sur le TDA/H, plusieurs aspects méthodologiques limitent la portée des conclusions et recommandations cliniques de ces études (peu de mesures objectives, manque de groupe et conditions contrôles, manque de réplication, généralisation limitée, peu de données sur les effets à long terme, etc.).
- En tenant compte de ces limites, l'octroi de temps supplémentaire et certains outils technologiques (reconnaissance et synthèse vocale) offrent des perspectives

intéressantes chez cette population, particulièrement chez les personnes atteintes de dyslexie/dysorthographe. À notre connaissance, aucune étude contrôlée n'a investigué les outils d'aide à la correction, pourtant largement répandus dans les milieux scolaires (p.ex. Antidote, Medialexie).

- Selon les témoignages des étudiants et tuteurs, le tutorat semble être favorable aux étudiants avec TA.
- L'efficacité de ces mesures semble dépendre d'un ensemble de facteurs, tels que la nature des profils cognitifs (forces, faiblesse, déficit sous-tendant le trouble) de la personne.

#### *Pistes de réflexion et recommandations cliniques*

- L'octroi de temps supplémentaire lors de productions écrites et de compréhension de texte semble bénéfique chez les personnes présentant des troubles de la lecture et de l'écriture.
- Les logiciels de reconnaissance vocale et de synthèse vocale (avec notamment l'usage d'un stylo OCR/ORC) améliorent le rendement des étudiants présentant des troubles de la lecture et de l'écriture lors de compositions écrites et des épreuves de compréhension de texte. Une validation des outils technologiques francophones auprès de la population québécoise avec TA reste nécessaire.
- L'efficacité du tutorat a été évaluée principalement sur la perception des étudiants et tuteurs. Des études contrôlées complémentaires évaluant l'efficacité du tutorat sur le rendement académique, la persévérance scolaire et le taux de diplomation des étudiants TA peuvent s'avérer utile pour valider ce type d'intervention auprès de cette population.
- Il serait opportun de tenir compte des sous-groupes de TA et de leur profil cognitif dans l'investigation des pratiques optimales au niveau postsecondaire.

### 6.3. Le trouble envahissant du développement

#### *Constats*

- Les enjeux au post secondaire des TED sont bien distincts de ceux des TDA/H et des TA.
- Selon la littérature, l'importance est mise sur l'intervention d'une équipe spécialisée dans ce type de problématique en privilégiant une intervention individualisée ou en petits groupes.
- Selon les témoignages des personnes TED et des intervenants, la transition au postsecondaire repose sur l'intégration scolaire et sociale plutôt que sur la réussite académique.
- Les services de soutien sont perçus comme bénéfiques pour faciliter la transition et la persévérance scolaire aux études supérieures. Les étudiants avec TED apprécient l'aide aux aspects administratifs, au choix des programmes, à la planification des cours. Cet encadrement réduirait les signes d'anxiété, largement documentés chez cette population lors de la transition.
- Le partenariat entre les services de soutien et les parents favorise l'expérience collégiale.
- Les études évaluant l'efficacité du tutorat et les programmes d'entraînement pour pallier aux difficultés sociales et exécutives sont quasi-inexistants au niveau post secondaire.
- Selon les témoignages des étudiants et intervenants, les accommodements en situation d'examen sont moins importants que les mesures reliées à l'intégration scolaire. L'usage de temps supplémentaire et une réduction du nombre de cours sont les mesures les plus utilisées et appréciées des étudiants. Cependant, aucune validation empirique n'a été faite.

#### *Pistes de réflexion et recommandations cliniques*

- Les résultats des recherches reposent souvent sur la perception des étudiants sur l'expérience collégiale et universitaire. Compte tenu de la nature des difficultés des

étudiants présentant un TED, notamment au niveau de l'autocritique, il peut leur être difficile d'identifier avec justesse l'ensemble de leur besoin. Des études complémentaires avec l'usage conjoint de mesures plus objectives (p.ex. mesures des taux d'abandon en l'absence de tels services) seraient particulièrement utiles pour vérifier l'importance des services de soutien lors de la transition et affiner les pratiques optimales.

- La littérature met l'emphasis sur les mesures de soutien lors de la transition chez la population TED. Ces mesures devraient être axées sur l'intégration scolaire et sociale (via les services de soutien, les tuteurs et les parents).
- Concernant les programmes d'entraînement destinés au développement des habiletés sociales chez les étudiants TED, des efforts restent à faire pour cibler la nature des habiletés sociales à développer spécifiquement au collège et à l'université et tester les techniques d'intervention dans ces milieux. De plus, il serait également essentiel de comparer l'efficacité de ce type de programme, qui reste assez coûteux, comparativement aux autres pratiques. Même si une amélioration est identifiée suite au programme d'entraînement, est-ce qu'elle est suffisamment élevée pour faciliter l'intégration de l'étudiant dans son milieu scolaire? On peut ainsi se questionner sur l'avantage de ce type de pratique par rapport à une modification des conditions d'évaluation (p.ex. permettre à l'étudiant de faire ses travaux seuls plutôt qu'en équipe).
- Afin de contourner les difficultés d'adaptation scolaire, une intervention visant à mettre en place des routines scolaires (p.ex. accompagnement aux salles de cours au début de session, mise en place d'une planification pour la session scolaire) pourrait réduire le taux d'abandon, accroître la persévérance et réduire les symptômes anxieux liés aux situations nouvelles. Une évaluation de l'efficacité de cette mesure à partir d'études contrôlées permettrait de vérifier cette hypothèse.

#### 6.4. Les problématiques de santé mentale

##### *Constats*

- Comparativement aux trois autres catégories (TA, TDA/H et TED), la santé mentale comprend beaucoup de diagnostics spécifiques et variés.
- On dénote que les troubles anxieux et les troubles de l'humeur seraient les diagnostics les plus fréquents. Notons que ceux-ci sont en eux-mêmes des catégories qui renferment nombre de diagnostics plus spécifiques de troubles anxieux et de trouble de l'humeur. Encore une fois, les profils des étudiants présentant ces troubles peuvent varier énormément.
- Étant donné ces profils différents en santé mentale, il est difficile d'identifier les accommodements et les services qui seront adéquats pour les besoins spécifiques de l'étudiant.
- Les études portant sur l'efficacité des accommodements octroyés aux étudiants présentant des troubles de santé mentale sont donc quasi inexistantes.
- Les études portent davantage sur les connaissances qu'ont les étudiants avec un trouble de santé mentale des services de leur établissement.
- Le constat est que peu d'entre eux s'identifient à ces services par manque de connaissance de leur existence et par crainte d'être étiqueté.

##### *Pistes de réflexion et recommandations cliniques*

- Une réflexion est à faire quant à la clarification de cette catégorie et les balises que les intervenants peuvent se donner pour identifier les besoins spécifiques en tenant compte du diagnostic.
- Favoriser les études empiriques pour identifier les ressources et les accommodements les plus pertinents en ce qui a trait à cette population.
- Un travail serait à faire au niveau de la sensibilisation à deux niveaux : a) auprès des étudiants présentant un trouble de santé mentale afin de leur faire connaître leurs droits et services et b) auprès des constituantes à l'intérieur des communautés

collégiales et universitaires afin de démystifier les troubles de santé mentale et d'offrir de la formation pertinente.

## 7. Résumé

Plusieurs enjeux actuels ressortent de cette revue. Les données de la littérature rappellent l'importance du diagnostic différentiel. À titre d'exemples, la distinction entre un TDA/H et un autre trouble mental (trouble anxieux, trouble de personnalité limite, etc.), entre un TDA/H et une dyslexie ou encore entre un TED et une personnalité antisociale est essentielle pour cibler les mesures de soutien adaptées. Ainsi, une bonne compréhension de la nature des difficultés tout en tenant compte des besoins de l'étudiant est indispensable à une bonne intervention.

Au-delà du diagnostic, il est important de considérer les forces et les faiblesses cognitives de l'étudiant, les aspects psychologiques, ainsi que d'autres facteurs qui influencent le choix de l'intervention (stratégies compensatoires déjà utilisées, la prise de médication, etc.). La prise en compte de l'ensemble de ces facteurs est nécessaire pour identifier avec exactitude les besoins de l'étudiant et offrir des services adaptés. Force est de constater que les différents services québécois ne disposent pas toujours de ressources suffisantes pour intégrer une équipe multidisciplinaire permettant de dresser le portrait cognitivo-comportemental des étudiants, tenir compte des aspects affectifs, et évaluer l'impact fonctionnel en milieu scolaire dépendamment du programme de formation choisi.

Un autre constat de cette revue concerne le manque d'appuis empiriques pour tester l'efficacité des mesures de soutien chez les populations émergentes. Un grand nombre des pratiques offertes dans les établissements postsecondaires n'ont pas été validées empiriquement. Les études chez les étudiants au cégep et à l'université sont peu nombreuses et plusieurs aspects méthodologiques limitent la portée des conclusions et recommandations au plan clinique. En dépit des quelques recommandations cliniques mentionnées précédemment selon la nature du trouble, des efforts en recherche restent à faire pour identifier les pratiques optimales à adopter auprès de la population émergente.



## Références

- Allsopp, D. H., Minskoff, E. H., Bolt, L. (2005). Individualized Course-Specific Strategy Instruction for College Students with Learning Disabilities and ADHD: Lessons Learned From a Model Demonstration Project. *Learning Disabilities Research and Practice*, 20(2), 103-118.
- Alster, E. (1997). The effects of extended time on algebra test scores for college students with and without learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, 30(2), 22-227.
- Adreon, D., & Durocher, J.S. (2007). Evaluating the college transition needs of individuals with high-functioning autism spectrum disorders. *Intervention in School & Clinic*, 42(5), 271-279.
- Bonnelli, H., Ferland-Raymond, A-E. & Campeau, S. (2010). Portrait des étudiantes et étudiants en situation de handicap et des besoins émergents à l'enseignement postsecondaire. In D. d. a. é. u. e. collégiales (Ed.), 1-49. Québec: Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.
- Brown, P. J., & Augustine, A. (2001). Screen reading software as an assessment accommodation: Implications for instruction and student performance. Paper presented at the annual meeting of the American Education Research Association, Seattle, WA.
- Burt, K. L., Parks-Charney, R., & Schwean, V.L. (1996). The AD/HD Skills and Strategies Program: A program for AD/HD adults in postsecondary education. *Canadian Journal of School Psychology*, 12(2), 122-134.
- Calhoun, M.B., Fuchs, L., & Hamlett, C. (2000). Effects of computer-based test accommodations on mathematics performance assessments for secondary students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 23, 271-282.
- Camarena, P. et Sarigiani, P. (2009). Postsecondary educational aspirations of high- functioning adolescents with autism spectrum disorders and their parents. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 24(2), 115-128.
- Collins, M. E. & Mowbray, C.T. (2005). Higher Education and Psychiatric Disabilities: National Survey of Campus Disability Services. *American Journal of Orthopsychiatry*, 75(2), 304-315.
- Curtis, H. A., Kropp, R.P.A. (1961). Comparison of scores obtained by administering a test normally and visually. *Journal of experimental education*, 29, 249-60.
- DuPaul, G.J., Weyandt, L.L., O'Dell, S.M., & Varejao, M. (2009). College students with ADHD: Current status and future directions. *Journal of Attention Disorders*, 13(3), 234-250.
- Elkind, J. (1998). Computer reading machines for poor reader. *Perspectives*, 24, 9-13.

- Elkind, J., Black, M., & Murray, C. (1996). Computer-based compensation of adult reading disabilities. *Annals of Dyslexia*, 46, 159-186.
- Farrell, E. F. (2003). Paying Attention to Students Who Can't. *Chronicle of Higher Education*, 50(5), 50-51.
- Fichten, C.S., Asuncion, J.V., & Barile, M. with the Collaboration of: Robillard, C., Fossey, M.E., Judd, D., Guimont, J.P., Tam, R., & Lamb, D. and Partner Representatives: G  n  reux, C., Juhel, J.C., Sen  cal, J., & Wolforth, J. (2001). Computer and information technologies: Resources for the postsecondary education of students with disabilities. Final Report to the Office of Learning Technologies. Resources in Education and ERIC Document Reproduction Service.
- Fichten, C.S., Jorgensen, S., Havel, A., Barile, M., with the collaboration of Landry, M.E., Fiset, D., Juhel, J.C., T  treault, S., Ferraro, V., Chwojka, C., Nguyen, M.N., Alapin, I., Arcuri, R., Huard, G., Amsel, R. (2006). Sommaire - étudiants ayant des incapacités au cégep : Réussite et avenir. Rapport final présenté    FQRSC (Fonds de recherche sur la société et la culture). Montréal: Adaptech Research Network, Dawson College.
- Finn, L.L. (1998). Students' perceptions of beneficial LD accommodations and services at the postsecondary level. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 13, 46-67.
- Fombonne E. (2009). Epidemiology of pervasive developmental disorders. *Pediatric Research*, 65(6), 591-598.
- Gimblett, R.J. (2000). Post-secondary peer support programs: Facilitating transition through peer training and mentoring. Boston: Association on Higher Education and Disability.
- Gobbo, K., Shmulsky, S. (2012). Classroom Needs of Community College Students with Asperger's Disorder and Autism Spectrum Disorders. *Community College Journal of Research and Practice*, 36(1), 40-46.
- Halla, J.W. (1988). A psychological study of psychometric differences in Graduate Record Examinations General Test scores between learning disabled and non-learning disabled adults (Doctorat dissertation, Texas Tech University, 1998). *Dissertation Abstracts International*, 49, 194.
- Haring, T.G., Kennedy, C.H., Adams, M., & Pitts-Conway, V. (1987). Teaching generalization of purchasing skills across community settings to autistic youth using videotape modeling. *Journal of applied behavior analysis*, 20, 89-96.
- Higgins, E.L., & Raskind, M.H. (1995). An investigation of the compensatory effectiveness of speech recognition on the written composition performance of postsecondary students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 18, 159-174.
- Higgins, E.L. & Raskind, M.H. (1997). The compensatory effectiveness of optical character

recognition/speech synthesis on reading comprehension of postsecondary students with learning disabilities. *Learning Disabilities: A Multidisciplinary Journal*, 8, 75-87.

- Higgins, E.L., & Raskind, M.H. (2004). Speech recognition-based and automaticity programs to help students with severe reading and spelling problems. *Annals of Dyslexia*, 54(2), 365-392.
- Higgins, E.L., & Raskind, M.H. (2005). The compensatory effectiveness of the Quicktionary Reading Pen II on the reading comprehension of students with learning disabilities. *Journal of Special Education Technology*, 20(1), 29-38.
- Higgins, E. L., & Zvi, J.C. (1995). Assistive technology for postsecondary students with learning disabilities: From research to practice. *Annals of Dyslexia*, 45, 123-142.
- Hill, G.A. (1984). Learning disabled college students : The assessment of academic aptitude. (doctoral dissertation, Texas Tech University, 1998). *Dissertation Abstracts International*, 46, 147.
- Hoffman, K. I., Lunderberg, G.D. (1976). A comparison of computer-monitored group tests with paper-and-pencil tests. *Educational & Psychological Measurement*, 36, 791-809.
- Hollenbeck, K., Rozek-Tedesco, M.A., Tindal, G., & Glasgow, A. (2000). An exploratory study of student paced versus teacher paced accommodations for large scale math tests. *Journal of Special Education Technology*, 15, 27-36.
- Howlin P., Yates P. (1999). The potential effectiveness of social skills groups for adults with autism. *Autism*. 3(3), 299-307.
- Hume, K., & Odom, S.L. (2007). Effects of a work system on the work and play of children and individuals with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1166-1180.
- Jarvis, K.A. (1996). Leveling the playing field : A comparison of scores of college students with and without learning disabilities on classroom tests (Doctoral dissertation, The Florida State University, 1996). *Dissertation Abstracts international*, 57, 111.
- Jorgensen, S., Fichten, C.S., & Havel, A. (2007). Diplômés de niveau collégial ayant des incapacités - Étude comparative des résultats de la cote de rendement scolaire (CRC ou « cote R ») chez les diplômés sans incapacité, diplômés ayant des incapacités inscrits aux services spécialisés et ceux non inscrits à ces services. Rapport final présenté au Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage (PAREA). Québec : Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec.
- Kessler, R.C., Foster, C.L., Saunders, W.B., Stang, P. E. (1995). Social consequences of psychiatric disorders, I : educational attainment. *American Journal of Psychiatry*, 152, 1026-1032.
- Kowalsky, R., & Fresko, B. (2002). Peer tutoring for college students with disabilities. *Higher Education Research and Development*, 21, 259-271.

- Leblanc, J. (2010). L'intégration à l'université des étudiants ayant le syndrome d'Asperger: Les programmes et ressources existants. Université du Québec à Montréal.
- Lee, K. S., Osborne, R. E., Hayes, K. A., & Simoes, R. A. (2008). The effects of pacing on the academic testing performance of college students with ADHD: A mixed methods study. *Journal of Educational Computing Research*, 39(2), 123-141.
- Lewandowski, L., Lovett, B., Coddington, R., & Gordon, M. (2008). Symptoms of ADHD and academic concerns in college students with and without ADHD diagnoses. *Journal of Attention Disorders*, 12, 156-161.
- Lindstrom, J.H. & Gregg, N. (2007). The role of extended time on the SAT® for students with learning disabilities and/or attention-deficit/hyperactivity disorder. *Learning Disabilities Research & Practice*, 22 (2), 85-95.
- Mackay, S. A. (2010). Définir les tendances actuelles et les soutiens requis pour les étudiants atteints de troubles du spectre autistique qui font la transition au palier postsecondaire. In C. O. d. l. q. d. l. e. supérieur (Ed.). Toronto, Ontario.
- Mesibov G. (1984). Social skills training with verbal autistic adolescents and adults: A program model. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 14, 395–403.
- Mimouni, Z., King, L. (2007). Trouble de lecture au collégial: deux mesures de soutien. Rapport final présenté au Programme d'Aide à la Recherche sur l'Enseignement et l'Apprentissage (PAREA). Québec : Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec.
- Montero, J. (2002). ADHD management program: A program design for ADHD college students. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering Vol*, 63(6-B), 3017.
- Morrison, L., Kamps, D., Garcia, J., & Parker, D. (2001). Peer mediation and monitoring strategies to improve initiations and social skills for students with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 3, 237-250.
- Mottron, L. (2006). L'autisme : une autre intelligence. Diagnostic, cognition et support des personnes autistes sans déficience intellectuelle. Edition Mardaga.
- Müller, E., Schuler, A. & Yates, G. B. (2008). Social challenges and supports from the perspective of individuals with Asperger syndrome and other autism spectrum disabilities. *Autism*, 12, 173 – 190.
- Ofiesh, N., Mather, N. & Russell, A. (2005). Using speeded cognitive, reading, and academic measures to determine the need for extended test time among university students with learning disabilities. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 35-52.

- Ofiesh, N.S., & McAfee, J.K. (2000). Evaluation practices for college students with LD. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 14-25.
- Ofiesh, N. & Hughes, C. (2002). How much time? Extended test time for college students with learning disabilities: A review of the literature. *Journal of Postsecondary Education and Disability*. 2-16.
- Palmen, A., Didden, R., & Arts, M. (2008). Improving question asking in high-functioning adolescents with autism spectrum disorder. Effectiveness of small-group training. *Autism*, 12, 83-98.
- Parker, D. L., & Boutelle, K. (2009). Executive Function Coaching for College Students with Learning Disabilities and ADHD: A New Approach for Fostering Self-Determination. *Learning Disabilities Research & Practice*, 24(4), 204-215.
- Raskind, M. H., & Higgins, E. L. (1995). The effects of speech synthesis on the proofreading efficiency of postsecondary students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 18, 141-158.
- Raskind, M. H. & Higgins, E. L. (1999). Speaking to read: The effects of speech recognition technology on the reading and spelling performance of children with learning disabilities. *Annals of Dyslexia*, 49, 251-281.
- Rich, R., & Gentile, M. (1995). Integrating content and strategy instruction at the college level: A collaborative model. *Intervention in School and Clinic*, 31, 97-100.
- Runyan, M.K. (1991). The effect of extra time on reading comprehension scores for university students with and without learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 24, 104-108.
- Saint-Onge, M., & Tremblay, J. & Garneau, D. (2009). L'offre de services pour les étudiantes et étudiants des cégeps ayant un problème de santé mentales ou un trouble mental. Rapport synthèse de la recherche, Rapport final, École de service social, CIRRIIS, IRDPQ, Université Laval.
- Senécal, M.-N., & Dubé, F. (2007). Réussite au niveau postsecondaire et services d'aide aux étudiants ayant des troubles d'apprentissage: Un état de la question: Université du Québec à Montréal.
- Shaw-Zirt, B., Popali-Lehane, L., Chaplin, W., & Bergman, A. (2005). Adjustment, social skills, and self-esteem in college students with symptoms of ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 8(3), 109-120.
- Schlabach, T. (2008). The college experience of students with Asperger's Disorder: Perceptions of the students themselves and of college disability service providers who work with these students. (Ph.D.), Illinois State University, Illinois, United States.

- Souma A., Rickerson N., Burgstahler, S. (2009). Academic Accommodations for Students with Psychiatric Disabilities. DO-IT. University of Washington.
- Swartz, S.L., Prevatt, F., & Proctor, B.E. (2005). A coaching intervention for college students with attention deficit/hyperactivity disorder. *Psychology in the Schools*, 42(6), 647-656.
- Tagayuna, A., Stodden, R. A., Chang, C., Zeleznik, M. E., & Whelley, T. A. (2005). A two-year comparison of support provision for persons with disabilities in postsecondary education. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 22, 13-21.
- VanBergeijk, E., Klin, A. et Volkmar, F. (2008). Supporting more able students on the autism spectrum: College and beyond. *Journal of Autism Developmental Disorder*, 38, 1359-1370.
- Vogel, S.A., & Adelman, P. B. (1992). The success of college students with learning disabilities: Factors related to educational attainment. *Journal of Learning Disabilities*, 25, 430-441.
- Vogel, G., Fresko, B., & Wertheim, C. (2007). Peer tutoring for college students with learning disabilities: perceptions of tutors and tutees. *Journal of Learning Disabilities*, 40(6), 485-493.
- Webb, B. J., Miller, S. P., Pierce, T. B., Strawser, S., & Jones, W. P. (2004). Effects of social skill instruction for high-functioning adolescents with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 19, 53-62.
- Weyandt, L., & DuPaul, G. (2008). ADHD in college students: Developmental findings. *Developmental Disabilities Research Reviews*, 14(4), 311-319.
- Wolf, L.E. (2001). College students with ADHD and other hidden disabilities: Outcomes and interventions. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 931, 385-395.
- Wolf, L.E., Thierfeld Brown, J.T., Bork, G.R.K. (2009). Students with Asperger syndrome : A guide for college personnel. Autism Asperger Publishing Co.
- Wolforth, J., Roberts, E. (2009). The situation of students with learning disabilities or attention deficit disorder in Cégeps in the province of Québec : are they a group that demonstrates a legitimate need for funding and services ? Québec, ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.
- Zuriff, G.E. (2000). Extra examination time for students with learning disabilities: An examination of the maximum potential thesis. *Applied Measurement in Education*, 3, 99-117.

Zwart, L.M., & Kallemeyn, L. M. (2001). Peer-Based Coaching for College Students with ADHD and Learning Disabilities. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 15(1), 1-15.