

MARIE-EVE GAGNON

**L'applicabilité du Test d'intelligence émotionnelle Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT) chez les personnes âgées :
Étude de la compréhension des consignes et des items, de la validité
apparente, de la cohérence interne et de la distribution des scores**

Thèse présentée
à la Faculté des études supérieures de l'Université Laval
dans le cadre du programme de doctorat en psychologie
pour l'obtention du grade de Doctorat en psychologie (D.Psy.)

ÉCOLE DE PSYCHOLOGIE
UNIVERSITÉ LAVAL
QUÉBEC

2009

Table des matières

Avant-propos	III
Introduction.....	1
Résumé.....	2
Conceptualisations de l'intelligence émotionnelle	4
<i>Modèle de Mayer Salovey et Caruso</i>	4
<i>Modèle de Goleman</i>	5
<i>Modèle de Bar-On</i>	6
<i>Commentaires</i>	6
Mesures de l'intelligence émotionnelle	7
<i>Mesures basées sur l'auto-évaluation</i>	7
<i>Mesures basées sur l'évaluation par autrui</i>	9
<i>Mesures basées sur la performance à des tests d'aptitude</i>	10
Intelligence émotionnelle et personnes âgées	15
<i>Les mesures de l'intelligence émotionnelle chez les personnes âgées</i>	15
<i>Émotions chez les personnes âgées</i>	16
<i>Perception et identification des émotions</i>	17
<i>L'intégration des émotions à la pensée</i>	17
<i>La compréhension des émotions</i>	18
<i>La gestion des émotions</i>	18
Objectifs et méthodologie de l'étude	20
Article.....	23
Résumé.....	24
Introduction	25
Méthodologie	31
<i>Participants</i>	31
<i>Matériel/mesures</i>	32
<i>Intelligence émotionnelle</i>	32
<i>Compréhension du MSCEIT-BF</i>	34
<i>Validité apparente du MSCEIT-BF</i>	35
<i>Informations sociodémographiques</i>	35
<i>Procédure</i>	35
Résultats	36
<i>Compréhension</i>	36
<i>Lecture</i>	36
<i>Mots</i>	36
<i>Sections</i>	36
<i>Format des questions</i>	37
<i>Questions</i>	37
<i>Durée</i>	38
<i>Validité apparente</i>	39
<i>Cohérence interne</i>	39
<i>Score de dispersion</i>	40
<i>Variations intrer-groupes</i>	41
<i>Comparaison avec les normes du MSCEIT</i>	42

Discussion.....	43
<i>Recommandations</i>	45
<i>Limites et forces de l'étude</i>	47
<i>Recherches futures</i>	49
Tableaux.....	50
Références.....	58
Conclusion générale.....	64
Résultats de l'étude.....	64
Limites et forces de l'étude.....	65
Recherches futures.....	67
Références.....	70
Annexe 1.....	79
Annexe 2.....	81

Avant-propos

Ce mémoire doctoral est réalisé en réponse aux exigences du programme de doctorat de l'École de psychologie de l'Université Laval. Dr Janel Gauthier, professeur titulaire à l'École de psychologie de l'Université Laval, a agi comme directeur du mémoire doctoral.

Un travail comme celui-ci ne peut s'accomplir sans l'aide, la collaboration et l'appui de nombreuses personnes. J'aimerais donc saisir l'occasion pour remercier tous ceux qui ont contribué à ce mémoire. Je désire tout d'abord adresser de sincères remerciements à Dr Gauthier, dont l'expertise, la rigueur et l'appui continu ont permis la réalisation de ce mémoire.

Cette étude n'aurait pas été possible sans la précieuse collaboration des directeurs des différents organismes du Nouveau-Brunswick et de la région du Québec ayant participé à cette recherche. Ils ont non seulement répondu à mes attentes mais les ont également dépassées à plusieurs reprises. J'aimerais aussi témoigner de ma reconnaissance aux participants qui ont généreusement consacré leur temps pour compléter le test et les questionnaires. Je tiens également remercier les gens de Multi-Health Systems et François Vigneau pour l'attention portée à mes nombreuses questions.

Enfin, je tiens tout spécialement à remercier mon conjoint, ma famille et mes amis pour leur soutiens continu.

Je dédie donc le fruit de mes efforts à tous ces gens qui m'ont tant aidé et qui ont rendu possible la réalisation de ce mémoire.

Introduction

Le présent chapitre comprend une introduction aux conceptualisations et mesures principales de l'intelligence émotionnelle; une recension des études portant sur les personnes âgées dans ce domaine ainsi qu'une considération des défis que pose cette population au plan des mesures psychométriques; et une description de la pertinence de l'étude ainsi que les objectifs principaux de cette dernière. Le chapitre suivant, présenté sous forme d'article scientifique, constitue le corps du mémoire doctoral. On y retrouve une description de la problématique et de l'objectif de l'étude, de la méthodologie utilisée, des résultats ainsi qu'une discussion de ces derniers. Enfin, dans un dernier chapitre, une conclusion générale discute des forces et des limites de l'étude et propose des pistes pour les recherches futures.

Résumé

Cette recherche porte sur l'applicabilité de la version belge-française du *Mayer Salovey Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT; Mayer, Salovey, & Caruso, 2002) (Logan, 2006)* chez les personnes âgées. Elle avait pour objet d'étudier la compréhension des consignes et des items, d'évaluer la validité apparente et la cohérence interne du test, d'examiner la dispersion des scores et de comparer de façon exploratoire les scores obtenus dans ce groupe à ceux qui ont été observés par Mayer *et al.* (2002) pour différents groupes d'âges lors de l'étalonnage du test. Le MSCEIT-BF (version belge-française) ainsi qu'un questionnaire mesurant la validité apparente du MSCEIT-BF et un questionnaire portant sur la compréhension des consignes et des tâches ont été complétés par 140 personnes âgées de 60-85 ans. Les analyses statistiques révèlent une validité apparente adéquate et une cohérence interne élevée (alpha de Cronbach = 0,93). Le nombre de problèmes rencontrés par les personnes âgées lors de l'administration du test semblerait être supérieur à celui qu'on devrait normalement retrouver. Ceci pourrait partiellement expliquer pourquoi elles ont obtenu des scores significativement moins élevés au MSCEIT ($p < 0,001$) par rapport à l'échantillon utilisé pour l'étalonnage du test. Des recommandations sont proposées pour améliorer la validité des résultats des personnes âgées au MSCEIT.

Dans le passé, les émotions et les cognitions ont souvent été conceptualisées comme deux entités différentes. Pour certains auteurs, les cognitions avaient beaucoup plus d'importance que les émotions. Pour d'autres, c'était l'inverse. À titre d'exemple, mentionnons qu'Aristote a suggéré qu'il fallait «réduire les émotions au silence pour entendre la voix pure de la pensée» (Elster, 2003). Au cours des quinze dernières années, les émotions et les cognitions ont eu droit à une attention particulière et ont fait l'objet d'un grand nombre de recherches. Contrairement aux théories plus anciennes, les recherches plus récentes ne tentent pas de confronter la valeur des cognitions à celle des émotions. Elles étudient plutôt l'interaction entre ces deux entités.

En 1920, Thorndike développa un modèle d'intelligence avec trois parties dont une d'entre elles se nommait «intelligence sociale». Cette intelligence englobait la capacité de comprendre et de gérer les autres, et de se comporter avec sagesse dans les contextes sociaux. L'intérêt porté à ce concept a toutefois diminué suite à des difficultés de mesure et de différenciation avec d'autres formes d'intelligence (Roberts, Zeidner & Matthews, 2001). Guilford développa en 1959 un concept de l'intelligence comprenant 120 sortes d'intelligence et qui incluait la capacité à comprendre les comportements et leurs significations (Mayer & Salovey, 1997). En 1983, Gardner développa un modèle d'intelligence multiple qui incluait une « intelligence personnelle » (*Personal Intelligence*). En bref, ce type d'intelligence peut être défini comme la capacité d'accéder à ses propres émotions et de comprendre celles des autres (Roberts *et al.*, 2001). Gardner soutient que ses catégorisations de l'intelligence sont basées sur les différentes structures biologiques du cerveau ainsi que sur les différences culturelles. Cependant, peu de recherches ont été effectuées jusqu'à ce jour pour tester sa théorie (Roberts *et al.*, 2001). De plus, Gardner ne reconnaît cette forme d'intelligence que dans la mesure où elle est associée à d'autres

sortes d'intelligence et, par conséquent, ne la voit pas comme une forme d'intelligence indépendante des autres formes d'intelligence (Ciarrochi, Forgas & Mayer, 2001).

En 1990, Salovey et Mayer ont proposé un terme qui est venu concrétiser davantage certains principes soulevés par ces théoriciens et qui a donné lieu à un nouveau mouvement de recherche et de littérature populaire. Ce terme était celui de l'intelligence émotionnelle (IE). Le concept de l'IE est devenu très populaire peu de temps après son apparition (Gauthier & Larivée, 2007). Il fit la première page du magazine *Time* en 1995 (Gibbs, 1995) peu après la publication d'un livre par Daniel Goleman qui est devenu instantanément un best-seller (Goleman, 1995).

Conceptualisations de l'intelligence émotionnelle

Suite à l'apparition du terme « IE », plusieurs conceptualisations ont été proposées par divers auteurs (Mayer & Salovey, 1997). Trois s'avèrent être plus prédominantes, soit celle de Mayer et Salovey (Mayer & Salovey, 1997 ; Mayer, Caruso & Salovey, 2000 ; Mayer, Salovey & Caruso, 2000a ; Mayer, Salovey & Caruso, 2000b ; Salovey & Mayer, 1990), celle de Bar-On (1997, 1998, 2000) et celle de Goleman (1995, 1997, 2001 ; Goleman, Boyatzis & McKee, 2002).

Modèle de Mayer Salovey et Caruso

Mayer, Salovey et Caruso ont pris soin de limiter leur définition aux aptitudes directement liées à l'IE. Ils ont ainsi évité d'attribuer à l'IE des pouvoirs qui manquent d'appuis empiriques. En effet, ils définissent l'IE comme étant « l'aptitude à percevoir correctement ses propres émotions, à les évaluer et à les exprimer; également l'aptitude à recourir à des sentiments qui facilitent la pensée; l'aptitude à comprendre les émotions et le savoir émotionnel; et, finalement, l'aptitude à réguler les émotions pour favoriser le développement émotionnel et intellectuel.»

(Mayer & Salovey, 1997, p. 10, tel que traduit par Gauthier et Larivée, 2007). Selon cette définition, l'IE serait donc le résultat d'une interaction coopérative entre les cognitions et les émotions (Mayer & Salovey, 1997; Roberts, Zeider & Matthews, 2001). Selon Mayer, Salovey et Caruso (2004), plusieurs chercheurs remettant en question certaines affirmations non fondées faites dans le passé par d'autres auteurs (e.g., Bar-On, 1997; Goleman, 1995) se rallient maintenant à leur définition.

Modèle de Goleman

Avec l'énorme succès de ses livres, Goleman détient la conceptualisation qui a été la plus répandue (Gauthier & Larivée, 2006). Celui-ci définit l'IE comme l'ensemble des aptitudes, autres que le quotient intellectuel (QI), qui sont nécessaires à la réussite dans la vie. Au cours des années, Goleman a modifié sa définition de l'IE à plusieurs reprises, mais toutes ses définitions demeurent vagues. En 1999, il définissait l'IE comme «notre capacité à apprendre les diverses aptitudes pratiques qui sont fondées sur ces cinq composantes: la conscience de soi, la motivation, la maîtrise de soi, l'empathie et la maîtrise des relations humaines». Ensuite, il a postulé l'existence d'au moins vingt-cinq compétences allant de l'innovation au sens politique qui, selon lui, étaient liées à ces composantes. Dans sa conceptualisation, Goleman accepte donc certaines composantes du modèle de Mayer et Salovey, mais il y ajoute plusieurs autres aspects, principalement liées à la motivation et à la relation avec les autres, ce qui apporte une définition bien plus large et plus vague de l'IE que celle proposée par Mayer et Salovey (Ciarrochi *et al.*, 2001). Les composantes ajoutées apportent donc inévitablement une corrélation du modèle avec d'autres concepts qui font déjà l'objet de différentes mesures. De plus, Goleman attribue des propriétés à l'IE sans présenter de données probantes pour appuyer ses dires. Des allégations

aussi impressionnantes que « l'IE est deux fois plus importante que l'intelligence cognitive et les connaissances techniques » (1999) ont été faites sans données à l'appui.

Modèle de Bar-On

Comme Goleman, Bar-On s'intéressait à la prédiction de la réussite dans la vie quand il a développé le test qui a conduit à la publication de l'Inventaire du quotient émotionnel Bar-On (*Emotional Quotient Inventory*, EQ-i) en 1997. À l'origine, ce test se voulait une mesure du bien-être psychologique (Ciarrochi *et al.*, 2001). Contrairement à Mayer et Salovey, Bar-On n'a pas tenté comme tel de développer un test qui mesurerait l'IE. C'est après avoir développé son test qu'il a conceptualisé son idée de l'IE, ce qui fait en sorte que le concept qu'il a développé reflétait plus ou moins ce que mesurait son test. Il n'est donc pas surprenant de constater que sa conceptualisation de l'IE soit aussi large que celle de Goleman. En effet, Bar-On définit l'IE comme un « assortiment multifactoriel d'aptitudes émotionnelles, personnelles et sociales interreliées qui nous aide à faire face aux demandes quotidiennes » (traduction libre de Bar-On, 1997, p.14). Selon lui, il existe dix composantes de l'IE dont la flexibilité, l'empathie ainsi que cinq facilitateurs d'un comportement émotionnel et social intelligent dont l'optimisme et l'indépendance (Bar-On, 1997). Tout comme dans le modèle de Goleman, les nombreuses aptitudes émotionnelles attribuées à l'IE dans ce modèle font en sorte que la conceptualisation présentée recouvre différents aspects déjà mesurés par d'autres tests, notamment des tests de personnalité.

Commentaires

Les deux dernières conceptualisations de l'IE diffèrent de la première puisqu'elles ont été élaborées dans le but de prédire le degré de réussite personnelle et non pas de cerner le concept

de l'IE proprement dite. Ce contexte a amené Bar-On et Goleman à inclure dans le concept de l'IE une multitude de composantes qui entraînent un chevauchement important avec des concepts déjà connus, notamment des concepts liés à la personnalité. De plus, ces concepts attribuent à l'IE diverses propriétés qui n'ont pu être démontrées jusqu'à maintenant par les recherches.

Mesures

Les instruments d'évaluation de l'IE peuvent être classés en trois groupes selon l'approche utilisée pour mesurer l'IE. En effets, les mesures d'IE sont basées soit sur l'auto-évaluation, l'évaluation par autrui ou le rendement à des tâches.

Questionnaires d'auto-évaluation

Les questionnaires d'IE basés sur l'auto-évaluation ont été les premiers à être développés (Salovey & Grewal, 2005). Dans ces questionnaires, comme dans les tests de personnalité, il suffit de demander au répondant d'évaluer si les énoncés qui lui sont présentés le décrivent correctement. Comme le souligne Mayer *et al.* (2004), les questionnaires de ce genre sont généralement basés sur des définitions de l'IE qui varient grandement. Certains se basent sur une version modifiée de la définition de l'IE de Mayer et Salovey (e.g. Scale of Emotional Intelligence ; Schutte *et al.*, 1998) tandis que d'autres se basent sur des définitions qui ont pris naissance à partir d'autres construits psychologiques (e.g., Inventaire du quotient émotionnel; Bar-On, 1997). En général, les modèles théoriques utilisés pour développer ces tests sont rarement fondés sur des données probantes (Pérez, Petrides & Furnham, 2005).

L'Inventaire du quotient émotionnel Bar-On (EQ-i, 1997), un questionnaire d'auto-évaluation basé sur la conceptualisation de l'IE de Bar-On décrite plus tôt, serait le premier instrument psychométrique publié qui visait à mesurer l'IE. Ce serait également le test qui a fait

l'objet du plus grand nombre de recherches. L'EQ-i comprend cinq échelles, qui regroupent 15 sous-échelles, évaluant des capacités telles que l'empathie, la flexibilité et quatre indicateurs de validité (Bar-On, 1997). L'EQ-i possède certaines qualités psychométriques intéressantes, particulièrement au plan de la cohérence interne et de la fidélité test-retest (Bar-On, 1997, 2000). Toutefois, au plan psychométrique des problèmes ont été observés, notamment en ce qui a trait à la structure factorielle (Bar-On, 2000) et à la validité discriminante avec certains tests comme la mesure de personnalité NEO Five-Factor Inventory (NEO-FF1; Costa & McCrae, 1992; Dawda & Heart, 2000).

Tout comme l'EQ-i de Bar-On, les mesures d'auto-évaluation, en général ont tendance à corrélérer avec des mesures de personnalité (Brackett & Mayer, 2003; Van Rooy, Viswesvaran & Pluta, 2005). Comme ces tests mesurent la perception qu'une personne pourrait avoir de certains attributs qui sont associés à l'IE par différents auteurs (e.g., Bar-On, 1997; Schutte *et al.*, 1998), la validité de ces mesures est questionnable. Il se peut, par exemple, que les gens aient de la difficulté à bien percevoir leur niveau d'IE. De plus, les réponses données à ce genre de questionnaire peuvent être influencées par un effet de désirabilité sociale (Salovey & Grewal, 2005). Ces facteurs peuvent donc faire en sorte que l'intelligence soit difficilement mesurable par un questionnaire d'auto-évaluation. En effet, une auto-évaluation de l'intelligence générale ne corrélérerait qu'à 0.30 ou moins avec les scores obtenus à des tests de QI (Paulhus, Lysy & Yik, 1998). De façon parallèle, les tests d'auto-évaluation de l'IE corrèlent très faiblement avec ceux basés sur la performance à des tests d'aptitude ($r = .21$ avec le EQ-i de Bar-On (Bar-On, 1997), $r = .18$ avec le « Scale of Emotional Intelligence » (Schutte *et al.*, 1998) et $r = -.31$ avec le « Emotional Intelligence Scale » (étude de Collins, tel que cité par Mayer *et al.*, 2004). Dans certaines circonstances, une mesure de la perception qu'une personne peut avoir de sa propre IE

peut avoir son utilité. Il ne serait toutefois pas judicieux de considérer ces mesures de perception de caractéristiques associées à l'IE comme des mesures directes de l'IE.

Rapports d'évaluation

Dans les tests qui font appel à des évaluations par autrui, la personne faisant l'objet d'évaluations se fait évaluer par un ou des individus qui la connaissent (e.g., collègues, famille ou autre; Ciarrochi *et al.*, 2001). Ce genre d'évaluation élimine certains problèmes rencontrés dans les questionnaires d'auto-évaluation. Cependant, il en soulève d'autres. Par exemple, l'observateur peut ne pas avoir les compétences ou les connaissances nécessaires pour juger l'IE (Ciarrochi *et al.*, 2001). De plus, c'est encore la perception des capacités liés à l'IE qui est mesurée et non les aptitudes reliées directement à l'IE.

Dans cette catégorie, le « Emotional Competence Inventory » (ECI) développé par Goleman, Boyatzis et Hay/McBer (1999, tel que cité par Ciarrochi *et al.*, 2001) est l'échelle qui est le plus connu. Toutefois, sa disponibilité est problématique parce que les auteurs en contrôlent la distribution de façon très stricte (Gauthier & Larivée, 2007) : les personnes qui peuvent se procurer l'échelle sont celles qui suivent les séances de formation offertes par Goleman et ses collègues. Ce test est basé sur l'union d'un questionnaire plus ancien (le « Self-Assessment Questionnaire »; voir Boyatzis, Goleman & Rhee., 2000) utilisé pour mesurer les capacités en gestion chez des étudiants et le modèle d'IE de Goleman présenté plus tôt. Les recherches effectuées sur les qualités psychométriques du modèle et de l'ECI sont peu nombreuses. Seulement trois écrits, soit deux chapitres de livre (Boyatzis, Goleman & Rhee, 2000; Boyatzis & Sala, 2004) et le manuel du ECI (Hay Group, 2005), regroupent l'information psychométrique du ECI. De plus, dans ces écrits, aucune des recherches citées en rapport avec l'évaluation du ECI n'a été publiée dans une revue scientifique avec comité d'arbitrage, ce qui

signifie qu'elles n'ont jamais fait l'objet d'évaluations indépendantes par des pairs. Les analyses psychométriques disponibles identifient une limite particulière au niveau de la validité factorielle (Hay Group, 2005). Récemment, d'autres questionnaires ont fait leur apparition dans cette catégorie, notamment le 360 de Bar-On (Bar-On & Handley, 2003).

Tests d'aptitude émotionnelle

Cette troisième catégorie de mesures évite certaines failles importantes associées aux autres catégories mesurant l'IE et correspond mieux à ce qui est attendu d'une véritable mesure d'intelligence (Mayer & Salovey, 1993).

Les tests d'IE basés sur la performance à des tests d'aptitude se caractérisent par le fait qu'ils évaluent les diverses composantes de l'IE avec des tests, comme on le fait avec des tests traditionnels d'intelligence. Dans ce genre de tests, les répondants doivent utiliser leurs aptitudes en IE pour répondre à des questions comme «Quel sentiment ce visage exprime-t-il?». Contrairement aux autres formes de mesures d'IE, ces tests corréleront davantage avec les mesures traditionnelles de QI, (les corrélations obtenues vont de .14 à .36) qu'avec les mesures de traits de personnalité (les corrélations vont de .02 à -.18 et .24; Mayer *et al.*, 2004), ce à quoi il faut s'attendre lorsqu'une mesure prétend mesurer un concept en relation avec l'intelligence et non avec la personnalité. De plus, par rapport aux autres formes de mesures de l'IE, ils sont beaucoup moins vulnérables à l'influence de la désirabilité sociale au plan des réponses (Mayer *et al.*, 2002).

Le test d'aptitude le plus prédominant est le Test d'intelligence émotionnelle Mayer-Salovey-Caruso (*Mayer Salovey Caruso Emotional Intelligence Test – MSCEIT*; Mayer, Salovey & Caruso, 2002). Le MSCEIT évalue l'IE avec huit sous-tests regroupés en quatre branches: la

perception et l'identification des émotions; l'intégration des émotions à la pensée; la compréhension des émotions; et la gestion des émotions (Mayer *et al.*, 2002.).

L'identification des émotions chez soi, chez les autres ainsi que dans certains stimuli inertes comme l'art est vue comme étant possiblement la branche la plus fondamentale étant donné qu'elle est nécessaire au bon fonctionnement des trois autres branches (Mayer *et al.*, 2002; Salovey & Grewal, 2005). L'intégration des émotions à la pensée est la capacité de faciliter différentes activités cognitives telle que la communication des émotions, en utilisant ses émotions (Mayer *et al.*, 2002). Par exemple, une personne avec cette capacité pourrait choisir de se mettre de bonne humeur lorsqu'elle doit trouver une solution créative à un problème puisque la bonne humeur est sensée augmenter la créativité (Isen, Johnson, Mertz & Robinson, 1985). La compréhension de différentes émotions allant d'une seule émotion plus simple à une combinaison d'émotions qui varient dans le temps est une autre branche du modèle (Salovey & Grewal, 2005). Comme dernière composante, la gestion de ses émotions ainsi que celles des autres inclut la capacité d'être ouvert aux émotions ressenties et de les moduler afin d'engendrer une meilleure compréhension de soi-même et une croissance personnelle (Mayer *et al.*, 2002; Salovey & Grewal, 2005)

Ce modèle à quatre branches fut tout d'abord évalué à l'aide du *Multibranch Emotional Intelligence Scale* (MEIS; Mayer, Salovey & Caruso, 1997; Mayer, Caruso & Salovey, 1999). Le MEIS comprenait 402 questions divisées en 12 sous-tests. L'évaluation de ce test avec 750 participants démontra que les tâches proposées corrélaient entre elles, suggérant qu'un seul concept était mesuré. Un test plus court s'avérait toutefois nécessaire. La version de recherche du MSCEIT (MSCEIT RV 1.1) fut alors conçue. Ce test comprenait les 12 échelles du MEIS, mais 110 questions avaient été éliminées. Une évaluation plus étendue de ce test permit d'établir que

la fidélité globale et celle des branches étaient bonnes. De plus, des analyses factorielles ont permis d'appuyer le modèle de quatre branches. Afin de créer le MSCEIT Version 2.0 (ou MSCEIT), certaines questions plus éloignées des quatre facteurs ont été éliminées, donnant comme résultat un test de 141 items. Certaines échelles d'évaluation ont également été ajoutées pour créer ce test et les questions de la branche d'intégration des émotions ont été améliorées.

Il faut environ 40 minutes pour répondre aux questions du MSCEIT. Il peut être corrigé en cotant les réponses selon deux méthodes : en utilisant des critères de cotation basés sur le consensus (e.g., basé sur les réponses de 5000 répondants) ou des critères basés sur le jugement de 21 experts provenant de la Société Internationale de Recherche sur les Émotions (ISRE). Dans un test d'aptitude de ce genre, l'un des défis est de s'assurer d'avoir les meilleures réponses possibles aux questions. Il sera alors possible de se demander laquelle de ces deux méthodes de cotation reflète la réponse la plus adéquate: la réponse la plus populaire (soit celle d'un grand groupe de personnes) ou la réponse la mieux informée (soit celle d'un petit groupe d'experts avec des connaissances dans le domaine des émotions). Par exemple, les jugements posés par l'un ou l'autre de ces deux groupes sont indubitablement affectés par des normes culturelles, socio-économiques ou autres. Mayer *et al.* (2002; 2003) donnent peu d'informations à ce sujet. Cette question revêt moins d'importance en considérant que ces deux méthodes produisent des résultats similaires. En effet, les corrélations entre elles sont élevées, allant de $r = .96$ à $.98$ (Mayer, Salovey, Caruso & Sitarenios, 2003; Mayer *et al.*, 2002). Comme Matthews, Roberts et Zeinder (2004) l'ont déjà souligné, une autre importante difficulté associée à ce type de cotation est que les questions les plus difficiles à répondre ont été éliminées du test parce que seulement une petite proportion du groupe consensus, et possiblement du groupe expert, s'accordait sur ce

qu'était la meilleure réponse possible. Ce test aurait donc de la difficulté à identifier les personnes qui sont le plus hautement douées au plan émotionnel.

Dans l'ensemble, le MSCEIT possède d'excellentes qualités psychométriques. Les indices de cohérence interne concernant le score globale, les deux scores de domaines et les quatre branches du test sont relativement élevés, avec des coefficients allant de .76 à .93 (Mayer *et al.*, 2002). Toutefois, les mesures de fidélité interne des huit sous-tests, évaluées de façon individuelle, sont moins élevées. Ceci dit, elles se comparent tout de même à celles du WAIS-R (Mayer *et al.*, 2002; 2003). Une étude faite par des chercheurs indépendants (Palmer, Gignac, Manocha & Stough, 2005) a apporté des résultats semblables à ceux de Mayer *et al.* (2002; 2003) en ce qui a trait aux deux méthodes de cotation et à la fidélité test-retest. Concernant la fidélité test-retest, Brackett et Mayer (2003) rapportent un coefficient de .86 ($N = 62$). Pusey (2000, tel que cité par Mayer *et al.*, 2002) a évalué la validité apparente du MSCEIT RV 1.1 et il a conclu que celle-ci était généralement bonne.

Les sous-tests du MSCEIT couvrent bien les quatre branches du modèle développé en 1997. Ainsi, il appert que le MSCEIT possède une bonne validité de contenu (Livingstone & Day, 2005; Mayer *et al.*, 2002). Des analyses factorielles confirmatoires indiquent des agglomérations possibles de un, deux et quatre facteurs, confirmant ainsi la validité du modèle conceptuel utilisé pour développer ce test (Mayer *et al.*, 2002; 2003). Il est à noter ici que les analyses factorielles effectuées étaient de type confirmatoires et non exploratoire ce qui peut avoir influencé les résultats de façon favorable.

Au plan de la validité discriminante, le MSCEIT serait lié, selon différentes études, de façon minimale à modérée à l'intelligence générale avec des corrélations de près de .00 à .38 et au Bar-On ($r = .18$ à $.39$), de façon modérée à l'empathie ($r = .43$) et au bien-être ($r = .25$ à $.32$) et

de façon minime à l'humeur ($r = .01$ à $.16$). Des corrélations modérées ont été retrouvées entre la branche de gestion des émotions et la dépression ($r = -.33$) ainsi que l'anxiété ($r = -.29$). De plus, le MSCEIT se distinguerait des mesures de personnalité en n'étant que modérément lié à certains traits, particulièrement la tendance à l'agrément ($r = .28$). Cette corrélation demeure nettement inférieure à celle qui est retrouvée entre les mesures de personnalité et les autres mesures d'IE (Brackett & Mayer, 2003; Mayer *et al.*, 2002; Qualer, Gardner & Whiteley, 2007; Warwick & Nettelbeck, 2004). Somme toute, le MSCEIT semblerait mesurer un nouveau concept.

En ce qui a trait à la validité prédictive du MSCEIT, on a trouvé des corrélations intéressantes. Par exemple, certaines études ont détecté un lien positif entre l'IE et la qualité des relations interpersonnelles (Brackett, Warner & Bosco, 2005; Lopes, Salovey & Straus, 2003; Lopes *et al.*, 2004). De plus, Lopes et ses coéquipiers (2004) ainsi que Brackett et ses coéquipiers (2005) ont remarqué que la composante «gestion des émotions» du MSCEIT corrélait plus particulièrement avec la qualité des relations des participants. Dans un même ordre d'idée, il semblerait que l'adaptation et la réussite scolaire pourraient être liées à des résultats plus élevés au MSCEIT (Mestre *et al.*, 2006). Un niveau d'IE moins élevé corrèle également avec certains facteurs nocifs comme celui de la consommation de drogues ($r = -0,11$) et d'alcool ($r = -0,13$), particulièrement chez les hommes ($r = -0,32$ et $-0,28$, respectivement) ainsi qu'avec la tendance à avoir un comportement déviant ($r = 0,27$ et $0,40$ chez les hommes; Brackett, Mayer & Warner, 2004). Bref, les recherches révèlent de plus en plus de relations entre l'IE et certains facteurs psychologiques ou comportementaux (Warwick & Nettelbeck, 2004). Toutefois, les études dans le domaine de la validité prédictive de l'IE demeurent préliminaires

(Brackett *et al.*, 2004). Plus de recherches seront donc requises pour s'assurer des liens identifiés dans cette section et possiblement pour en trouver des nouveaux.

En résumé, les instruments mesurant l'IE ont tous des forces et des faiblesses. La mesure d'auto-évaluation de Bar-On a fait l'objet de plusieurs recherches, mais peut être critiquée par le fait même que l'intelligence peut être difficilement mesurée en se basant sur l'auto-évaluation, c'est-à-dire, en demandant tout simplement à quelqu'un s'il pense qu'il est intelligent (Mayer, Roberts & Barsad, 2007). La mesure de Goleman met à contribution les informations provenant de tierces personnes, mais elle ne repose tout de même pas sur des évaluations objectives et rigoureuses. De plus, le test de Bar-On et celui de Goleman ont des difficultés au plan de la validité conceptuelle et discriminante. Pour ce qui est du MSCEIT, il n'est pas totalement exempt de problèmes de nature psychométrique. Par exemple, il est possible de noter des problèmes reliés aux méthodes de cotation et des coefficients de fidélité plus faibles que prévus pour les huit sous-tests. Par contre, il évite en bonne partie les principales difficultés associées au test de Bar-On et à celui de Goleman. Enfin, il faut noter qu'il est le seul instrument qui tente de mesurer l'IE en termes d'aptitudes comme le font les tests de QI. C'est également le seul instrument qui repose sur un modèle théorique dont la validité a été démontrée (Daus & Ashkanasy, 2003, Gauthier & Larivée, 2007, Mayer, Caruso & Salovey, 2000).

Intelligence émotionnelle et personnes âgées

Les mesures de l'intelligence émotionnelle chez les personnes âgées

Certaines études suggèrent que l'IE augmenterait graduellement avec l'âge (Goldenberg, Matheson & Mantler, 2006; Kafetsios, 2004 ; Mayer *et al.*, 2002). À titre d'exemple, dans l'étude de normalisation du MSCEIT faite auprès de 5000 répondants, on a trouvé que les groupes d'âge de 25 à 34 ans, 35 à 49 ans et 50 ans et plus avaient des scores significativement

plus élevés que le groupe d'âge de 18 à 25 ans. Il est à noter, toutefois, que plusieurs des données provenaient de personnes en milieu universitaire, que seulement 3.7% des répondants avaient plus de 50 ans (Mayer *et al.*, 2002) et que seulement 0.22 % des répondants avaient plus de 65 ans (J. Yip, communication personnelle, 29 Août, 2006).

On trouve des lacunes importantes au plan de l'information concernant le développement de l'IE chez les adultes. Une recherche exhaustive a été effectuée dans le but de trouver des études évaluant l'IE chez les personnes âgées, mais peu de recherches ont été trouvées. Parmi les quelques études recensées qui ont évalué le développement de l'IE avec l'âge, la grande majorité des participants étaient des adultes moins âgés. Par exemple, dans les deux études principales étudiant la relation entre l'âge et l'IE telle que mesurée par le MSCEIT, l'âge maximal était de 66 ans dans l'une (moyenne = 38.7 ans) (Kafetsios, 2004) et de 83 ans dans l'autre (moyenne = 38.4 ans; Goldenberg, Matheson & Mantler, 2006). Tout comme dans l'étude de normalisation de Mayer et ses coéquipiers (2002) mentionnée plus tôt, ces études ont trouvé une augmentation de l'IE avec l'âge. Plus spécifiquement, elles ont noté que l'âge était significativement associé aux branches de compréhension des émotions et de gestion des émotions. De plus, Kafetsios (2004) a remarqué qu'il existait un lien significatif avec la branche d'intégration des émotions à la pensée. Il est à noter que les données de ces études ont été cueillies de façon transversale. Comme autre observation en rapport avec ces études, notons que Goldenberg *et al.* (2006) ont trouvé une association plus forte avec l'âge dans le cas où l'IE était mesurée avec un test d'aptitude plutôt que dans ceux où elle avait été mesurée avec des questionnaires d'auto-évaluation.

Émotions chez les personnes âgées

Les premiers modèles élaborés sur les émotions et le vieillissement ont pris comme acquis que, tout comme certaines aptitudes biologiques et cognitives, les aptitudes émotionnelles diminuaient de façon générale avec l'âge (Carstensen, Fung & Charles, 2003). Ce n'est que tout récemment que ces prémisses ont été remises en question à partir de recherches. À titre d'exemple, on a trouvé dans une étude que les personnes plus âgées avaient un meilleur contrôle des émotions négatives que les personnes moins âgées (Gross *et al.*, 1997). Dans une autre étude, on a observé que les personnes plus âgées avaient un niveau moins élevé de détresse que les personnes moins âgées après un désastre naturel (Bolin & Klenow, 1982–1983). Les résultats des recherches effectuées dans le domaine des émotions peuvent être catégorisés en fonction des quatre branches du MSCEIT. Cette catégorisation peut fournir un certain aperçu de l'IE chez les personnes âgées étant donné que celui-ci n'est autrement pas disponible dans les recherches du domaine de l'IE tel que discuté plus tôt.

Perception et identification des émotions. Ce qui semble ressortir de la littérature portant sur la perception et l'identification des émotions, c'est qu'il existe des différences en ce qui a trait à l'évaluation des émotions, mais seulement pour certaines tâches spécifiques (e.g., difficultés lors d'identification de la colère et de la tristesse en observant des visages et lors d'identification d'émotions en observant des yeux; Phillips, MacLean & Allen, 2002). Ces particularités sembleraient être particulièrement présentes pour les émotions négatives. Les personnes âgées percevraient celles-ci de façon moins intense (Phillips & Allen, 2003) et ils y porteraient moins d'attention (Mather & Carstensen, 2003). Certains chercheurs suggèrent qu'une évaluation plus positive de la part des personnes âgées reflèterait un meilleur ajustement émotionnel au vieillissement (Phillips & Allen, 2003). Les gens plus âgés sembleraient

également porter plus d'attention à la bouche et moins aux yeux que les adultes plus jeunes (Sullivan, Ruffman & Hutton, 2007). Une étude évaluant les potentiels évoqués cérébraux suggère également que les personnes âgées discriminaient visuellement les émotions moins rapidement que les adultes plus jeunes (Weiser *et al.*, 2006).

L'intégration des émotions à la pensée. La communication des émotions est une opération qui peut bénéficier d'une bonne intégration des émotions à la pensée. Les résultats des études dans ce domaine d'intérêt ne sont pas consistants. Ce qui semble se dégager de ces recherches, c'est que les adultes plus âgées auraient plus de difficultés d'expression dans les tâches où elles doivent volontairement s'exprimer et moins dans les tâches d'expression spontanée (Borod, Yecker & Brickman, 2004). Par exemple, Borod *et al.* (2004) ont démontré que les personnes âgées avaient plus de difficultés à faire des expressions faciales que les adultes plus jeunes.

La compréhension des émotions. Labouvie-Vief, De Voe et Bulka (1989) ont observé que l'interprétation des émotions devenait de plus en plus complexe au cours d'une vie (de 10 à 77 ans). Aucune différence n'a toutefois été observée dans le sous-test mesurant la compréhension des émotions dans le MEIS, le précurseur du MSCEIT. Ce sous-test, retenu dans le MSCEIT, demande au répondant de nommer l'émotion qui résulterait de l'union de deux autres. Également, les personnes plus âgées ne sembleraient pas se différencier des plus jeunes dans un autre sous-test du MEIS mesurant la compréhension des émotions et demandant au répondant de détecter différentes émotions ressenties par un personnage dans une histoire. Ce test n'est pas présent dans le MSCEIT (Philips *et al.*, 2002).

La gestion des émotions. Certaines études suggèrent que la capacité de gérer les émotions est conservée, et même possiblement améliorée, chez les personnes âgées malgré la diminution de certaines fonctions cognitives (Pasupathi, Carstensen, Turk-Charles & Tsai, 1998). Selon une

étude, les personnes âgées sembleraient avoir une plus grande stabilité émotionnelle (Carstensen, Pasupathi, Mayr & Nesselroade, 2000). De plus, elles sembleraient utiliser une plus grande variété de stratégies de gestion et les utiliser avec plus d'efficacité (Blanchard-Fiels, 2007). Elles utiliseraient des stratégies de gestion plus passives que les adultes plus jeunes (Blanchard-Fields, Stein & Watson, 2004). Entre autres, elles auraient moins tendance à avoir recours à la rumination et plus tendance à avoir recours à la réévaluation positive, à la distanciation des réponses et à l'acceptation de leurs propres responsabilités (Pasupathi *et al.*, 1998).

Ces études proposent donc que diverses modifications semblent prendre place au plan des aptitudes émotionnelles chez les personnes âgées. Toutefois, sans avoir adéquatement évalué l'IE avec un test psychométrique valide, l'IE demeure relativement inconnue dans cette population. Ce manque d'information fait donc en sorte qu'il est impossible de savoir si les résultats des nombreuses recherches sur l'IE peuvent être généralisés à cette population. Par exemple, il reste à savoir si le lien entre la consommation d'alcool et l'IE (Brackett, Mayer & Warner, 2004) est également présent chez les personnes âgées, un groupe à qui l'on attribue une prévalence assez élevée d'abus d'alcool (allant de 1.4% à 6.0%) ainsi que certaines particularités en lien avec cette consommation (Rigler, 2000, Wetterling, Veltrup, John & Driessen, 2003). Une plus grande exploration de l'IE chez les personnes âgées pourrait aussi éclairer plusieurs autres questions. D'ailleurs, Mayer, Salovey et Caruso (2004) ont soulevé que l'expansion de la mesure de l'IE à une plus grande variété de groupes d'âge afin de mieux connaître son développement devrait être une priorité dans le domaine de l'IE.

Avant d'explorer ces questions, l'applicabilité du test utilisé doit être étudiée pour cette population car celle-ci présente des particularités pouvant influencer négativement la validité de l'administration du test et les scores obtenus au test. Par exemple, des difficultés de vision tel que

la presbytie et des problèmes de recherche visuelle sont davantage présents dans cette population et peuvent perturber la performance à un test (Kosnik *et al.*, 1988). Certaines personnes âgées peuvent avoir une expérience limitée avec certaines formes de mesure tel que des échelles Likert, ce qui peut également influencer négativement la performance au test en contribuant à augmenter la difficulté à comprendre la question et la concentration exigée pour y répondre (Rasin, 2004). De plus, le manque de familiarité avec certaines formes de mesure peut donner lieu à de l'anxiété chez certaines personnes, ce qui peut alors avoir des répercussions sur la concentration et les fonctions mnésiques (Rasin, 2004). D'autres changements cognitifs particulièrement présents dans cette population peuvent également teinter les résultats. L'attention divisée et la sélection d'information en présence de distractions sembleraient devenir graduellement atteintes avec l'âge. La mémoire épisodique, particulièrement d'événements récents, ainsi que la mémoire de travail (i.e., traitement et maintien des informations à court terme) pourraient de même être modérément affectées avec un vieillissement normal (Langley, 2000). La compréhension verbale semblerait aussi être légèrement touchée. Des changements plus significatifs ont été observés au niveau des fonctions exécutives (i.e., fonctions de haut niveau dont la planification, la pensée abstraite et l'initiation) chez les personnes âgées (Langley, 2000). Il importe de mettre en perspective l'ensemble de ces résultats. D'une part, les personnes plus âgées en sont affectées de façon très hétérogène. D'une autre part, une personne âgée peut présenter certaines particularités ou difficultés sans pour autant que cela influence significativement ses scores au MSCEIT. L'influence de ces variables sur les scores dépend de l'ampleur de la particularité ou difficulté et de la somme des particularités ou difficultés présentes. Dans le cas présent, il y a lieu de croire que les particularités ou difficultés sont assez importantes pour que leurs répercussions sur l'administration du test soient évaluées dans le cadre d'une recherche.

Objectifs et méthodologie de l'étude

La présente étude a comme objectif principal de vérifier l'applicabilité du MSCEIT chez les personnes âgées en examinant notamment la compréhension des consignes et des items, la validité apparente, la cohérence interne du test ainsi que les scores de dispersion (*scatter score*). La vérification de l'applicabilité du MSCEIT chez les personnes âgées est essentielle. Sans ces connaissances, on ne saurait affirmer que le MSCEIT évalue adéquatement l'IE chez les personnes âgées. De plus, une telle étude pourrait permettre de dégager certaines pistes de modifications requises à une bonne utilisation du test.

La présente étude a comme objectif secondaire de comparer, de façon exploratoire, les résultats des participants au MSCEIT-BF avec ceux qui ont déjà été obtenus dans une population plus jeune. Un autre objectif secondaire de cette recherche est l'amélioration de la base de données utilisée pour établir les normes d'interprétation des scores.

Pour atteindre ces objectifs, 125 personnes âgées de 65 ans et plus ont été recrutées auprès de divers organismes du Québec et du Nouveau-Brunswick. En plus de ce groupe, 14 personnes âgées de 60 à 64 ans ont également participé à l'étude, mais leurs résultats au MSCEIT-BF n'ont pu être considérés dans les analyses étant donné les critères d'exclusion. En fait, les participants devaient avoir plus de 65 ans, l'équivalence d'une 8^e année de scolarité et le français comme langue maternelle.

L'IE a été évaluée chez ces gens à l'aide de la version française du MSCEIT élaborée et vérifiée par la méthode de retraduction en Belgique (Logan, 2006). Les résultats du test peuvent être donnés entre autres pour le score global et pour les quatre branches sous format brut, ajusté (pour différentes variables socio-démographiques) et standardisé, c'est-à-dire en scores distribués autour d'un score moyen de 100 avec un écart-type de 15. La compréhension du

MSCEIT-BF a également été évaluée à l'aide d'un questionnaire élaboré par les auteurs pour apprécier la lisibilité des caractères d'imprimerie et la compréhension du format des questions (e.g. choix multiples, Likert), du choix des réponses et du vocabulaire utilisé dans le test. Il était également demandé aux participants d'indiquer toute difficulté additionnelle rencontrée ainsi que des commentaires ou suggestions sur le test (voir annexe 1). Un questionnaire additionnel a été utilisé pour évaluer la validité apparente du MSCEIT-BF. Celui-ci contenait 9 questions du genre « la section ___ semble mesurer adéquatement la capacité de ___ » à répondre à l'aide d'échelles Likert allant de « pas du tout d'accord » à « totalement d'accord » (voir annexe 2). Une enveloppe contenant chacun des questionnaires et une enveloppe préaffranchie de retour ont été envoyées par la poste au gens intéressés.

Titre abrégé : LE MSCEIT CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES

L'applicabilité du Test d'intelligence émotionnelle Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT) chez les personnes âgées : étude de la compréhension des consignes et des items, de la validité apparente, de la cohérence interne et de la distribution des scores

Marie-Eve Gagnon et Janel Gauthier

Université Laval

Résumé

Cette recherche porte sur l'applicabilité de la version belge-française du *Mayer Salovey Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT; Mayer, Salovey, & Caruso, 2002) (Logan, 2006)* chez les personnes âgées. Elle avait pour objet d'étudier la compréhension des consignes et des items, d'évaluer la validité apparente et la cohérence interne du test, d'examiner la dispersion des scores et de comparer de façon exploratoire les scores obtenus dans ce groupe à ceux qui ont été observés par Mayer *et al.* (2002) pour différents groupes d'âges lors de l'étalonnage du test. Le MSCEIT-BF (version belge-française) ainsi qu'un questionnaire mesurant la validité apparente du MSCEIT-BF et un questionnaire portant sur la compréhension des consignes et des tâches ont été complétés par 140 personnes âgées de 60-85 ans. Les analyses statistiques révèlent une validité apparente adéquate et une cohérence interne élevée (alpha de Cronbach = 0,93). Le nombre de problèmes rencontrés par les personnes âgées lors de l'administration du test semblerait être supérieur à celui qu'on devrait normalement retrouver. Ceci pourrait partiellement expliquer pourquoi elles ont obtenu des scores significativement moins élevés au MSCEIT ($p < 0,001$) par rapport à l'échantillon utilisé pour l'étalonnage du test. Des recommandations sont proposées pour améliorer la validité des résultats des personnes âgées au MSCEIT.

L'applicabilité du Test d'intelligence émotionnelle Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT) chez les personnes âgées : étude de la compréhension des consignes et des items, de la validité apparente, de la cohérence interne et de la distribution des scores.

Le concept de l'intelligence émotionnelle (IE) est devenu rapidement populaire peu de temps après son apparition au début des années 1990. Parmi les nombreuses conceptualisations de l'IE, trois s'avèrent être plus proéminentes, soit celles de Mayer et Salovey (Mayer & Salovey, 1997; Mayer, Caruso, & Salovey, 2000; Mayer, Salovey & Caruso, 2000a; 2000b; Salovey & Mayer, 1990), de Bar-On (1997; 1998; 2000) et de Goleman (1995; 1997; 2001; Goleman, Boyatzis & McKee, 2002). Mayer et Salovey, à qui l'on doit la première conceptualisation de l'IE, définissent celle-ci comme étant « l'aptitude à percevoir correctement ses propres émotions, à les évaluer et à les exprimer; également l'aptitude à recourir à des sentiments qui facilitent la pensée; l'aptitude à comprendre les émotions et le savoir émotionnel; et, finalement, l'aptitude à réguler les émotions pour favoriser le développement émotionnel et intellectuel » (Mayer & Salovey, 1997, p. 10, tel que cité par Gauthier et Larivée, 2007). D'autres définitions ont été proposées depuis l'apparition de cette dernière notamment par Goleman (1995) et par Bar-On (1997) mais plusieurs auteurs s'entendent maintenant à dire que celles-ci sont trop vagues et trop larges (Gauthier et Larivée, 2007, Mayer, Roberts & Barsade, 2007) et qu'elles s'apparentent excessivement avec le concept de la personnalité (Mayer, Salovey & Caruso, 2000b; Gauthier & Larivée, 2007). De plus, Goleman (1995) et Bar-On (1997) ont été jusqu'à attribuer des pouvoirs impressionnants à l'IE, tel le succès dans la vie,

sans toutefois présenter les données probantes nécessaires pour les appuyer (Mayer, Salovey & Caruso, 2004).

L'IE peut désormais être mesurée par une approche basée sur l'autoévaluation, les évaluations par autrui ou le rendement à des tâches. Les tests d'autoévaluation, tel l'Inventaire du Quotient Émotionnel Bar-On (EQ-i, 1997), sont les tests les plus utilisés. Ils ont toutefois tendance à être corrélés avec des mesures de personnalité (Brackett & Mayer, 2003; Van Rooy, Viswesvaran & Pluta, 2005) et à être influencés par la désirabilité sociale (Salovey & Grewal, 2005) et par des difficultés d'auto-perception. Les tests faisant appel à l'évaluation par les autres tel le « Emotional Competence Inventory » (ECI) développé par Goleman, Boyatzis et Hay/McBer (1999, tel que cité par Ciarrochi *et al.*, 2001) éliminent certains de ces problèmes. Cependant, ils en soulèvent d'autres car l'observateur peut ne pas avoir les connaissances et les aptitudes nécessaires pour évaluer l'IE d'une personne à partir de simples observations (Ciarrochi, Forgas & Mayer, 2001). De plus, c'est encore la perception de certaines attributions de l'IE qui est mesurée et non les aptitudes reliées directement à l'IE.

On soulève donc des difficultés de mesure de l'IE avec les tests basés sur l'auto-évaluation. On note principalement que le concept n'est pas directement évalué. L'IE est plutôt estimée par l'évaluateur et teintée de l'interprétation qu'il en fait et des enjeux de désirabilité sociale. L'intelligence générale ne peut être adéquatement mesurée avec des mesures d'autoévaluation ou d'évaluation par les autres (Paulhus *et al.*, 1998). Il en va de même pour l'IE. En fait, les corrélations entre les mesures basées sur l'auto-évaluation et celles basées sur les aptitudes seraient encore moins fortes avec les mesures d'IE que d'intelligence (Brackett *et al.*, 2006).

Le Test d'intelligence émotionnelle Mayer-Salovey-Caruso (en anglais, *Mayer Salovey Caruso Emotional Intelligence Test – MSCEIT*)» (Mayer, Salovey, & Caruso, 2002) s'avère être le seul test basé sur la performance à des tâches d'aptitudes. On y mesure alors l'IE de la même façon que l'on mesure typiquement d'autres formes d'intelligence. Le MSCEIT évalue l'IE avec huit sous-tests qui font appel aux capacités de quatre dimensions appelées « branches » du modèle théorique de Mayer *et al.* Celles-ci sont les suivantes: la perception et l'identification des émotions (en soi, chez les autres et dans certains stimuli inertes comme l'art); l'intégration des émotions à la pensée (c'est-à-dire la capacité de faciliter différentes activités cognitives en utilisant ses émotions); la compréhension des émotions (allant des émotions simples à une combinaison d'émotions qui varient dans le temps); et la gestion des émotions (incluant les siennes et celles des autres) (Mayer *et al.*, 2002).

Dans un test d'aptitudes de ce genre, un des défis est de s'assurer d'avoir les meilleures réponses possibles aux questions. Le MSCEIT peut être corrigé en comparant les réponses obtenues à celles de 5000 répondants ou à celles de 21 experts du domaine des émotions. Les résultats très similaires de ces deux méthodes ($r = .96$ à $.98$; Mayer, Salovey, Caruso, & Sitarenios, 2003; Mayer *et al.*, 2002) suggèrent que le système de cotation des réponses est adéquat. Il est toutefois important de considérer que les jugements posés par l'un ou l'autre de ces deux groupes sont inévitablement affectés par des normes culturelles, socio-économiques et autres facteurs du genre. Le MSCEIT n'est donc pas exempt de problèmes de nature psychométrique. Par contre, il évite en bonne partie les difficultés importantes associées au test d'autoévaluation et d'évaluation par les autres. C'est également le seul instrument qui repose sur un modèle théorique dont la validité a été démontrée (Daus & Ashkanasy, 2003, Gauthier & Larivée, 2007, Mayer, Caruso & Salovey, 2000)

Certaines études suggèrent que l'IE augmenterait graduellement avec l'âge. Par exemple, dans l'étude de normalisation du MSCEIT réalisée auprès de 5000 répondants, les groupes d'âge de plus de 25 ans (25 à 34 ans, 35 à 49 ans et 50 ans et plus) ont eu des scores significativement plus élevés que le groupe d'âge de 18 à 25 ans. Toutefois, seulement 3.7% des répondants avaient plus de 50 ans (Mayer *et al.*, 2002) et seulement 0.22 % avaient plus de 65 ans (J. Yip, communication personnelle, 29 août, 2006).

On trouve des lacunes importantes au plan de l'information concernant le développement de l'IE chez les adultes. La majorité des recherches recensées ont étudié le développement de l'IE avec l'âge en utilisant des échantillons de participants qui comprenaient peu de personnes âgées. C'est ce que révèle l'examen des deux principales études qui ont évalué la relation entre l'âge et l'IE telle que mesurée par le MSCEIT. Dans l'une d'elle (Kafetsios, 2004), l'âge maximal des participants était de 66 ans, mais l'âge moyen n'était que de 38.7 ans; dans l'autre (Goldenberg, Matheson & Mantler, 2006), l'âge maximal était de 83 ans, mais l'âge moyen n'était que de 38.4 ans. Tout comme dans l'étude de normalisation de Mayer et ses collègues (2002) mentionnée plus tôt, ces études ont observé une augmentation de l'IE avec l'âge. Plus spécifiquement, elles ont noté que l'âge était significativement associé aux branches de compréhension des émotions et de gestion des émotions. De plus, Kafetsios a remarqué un lien significatif avec la branche d'intégration des émotions à la pensée. Il est à noter que les données de ces études ont été recueillies de façon transversale. Comme autre observation en rapport avec ces études, notons que Goldenberg *et al.* (2006) ont trouvé une association plus forte avec l'âge dans le cas où l'IE était mesurée avec un test d'aptitudes plutôt que dans ceux où elle avait été mesurée avec des tests d'autoévaluation.

Les premiers modèles élaborés sur les émotions et le vieillissement ont pris comme acquis que, à l'image de certaines aptitudes cognitives, les aptitudes émotionnelles diminuaient de façon générale avec l'âge (Carstensen, Fung & Charles, 2003). Ce n'est que récemment que ces prémisses ont été remises en question à partir de recherches. Plusieurs résultats sont venus infirmer les premières hypothèses. À titre d'exemple, un meilleur contrôle des émotions négatives a été trouvé auprès de diverses populations plus âgées (Gross *et al.*, 1997). Aussi, un niveau moins élevé de détresse a été observé dans ce groupe après un désastre naturel (Bolin & Klenow, 1982–1983). Les résultats des recherches effectuées peuvent être catégorisés avec l'aide des quatre branches du MSCEIT et ainsi donner un certain aperçu des modifications de l'IE chez les personnes âgées. Ce qui semble ressortir de la littérature en lien avec la perception et l'identification des émotions, c'est qu'il existerait un certain déficit chez les personnes âgées en ce qui a trait à l'évaluation des émotions, mais seulement lors de certaines tâches spécifiques, notamment lorsqu'il s'agit de tâches liées à l'identification d'émotions négatives (Phillips & Allen, 2003; Phillips, MacLean, & Allen, 2002). Ce déficit est vu par certains auteurs comme un mécanisme adaptatif (e.g., Phillips & Allen, 2003).

Un nombre moins important de recherches s'est attardé aux composantes liées à l'intégration des émotions à la pensée. Les seules études qui pourraient être considérées pour cette branche sont celles qui ont évalué les capacités de communication des émotions. Ce qui semble se dégager des recherches, en dépit de résultats parfois contradictoires, est que des difficultés d'expression seraient particulièrement remarquées chez les personnes plus âgées dans les tâches où elles doivent volontairement s'exprimer, mais moins dans les tâches d'expression spontanée (Borod, Yecker, & Brickman, 2004). Pour ce qui est de la compréhension des émotions, Labouvie-Vief, De Voe et Bulka (1989) ont observé que l'interprétation des émotions

devenait de plus en plus complexe au cours d'une vie (de 10 à 77 ans). Aucune différence n'a toutefois été observée dans le sous-test mesurant la compréhension des émotions dans le *Multifactor Emotional Intelligence Scale* (MEIS), le précurseur du MSCEIT (Philips *et al.*, 2002). Certaines études suggèrent que la capacité de gérer les émotions est conservée ou possiblement améliorée chez les personnes âgées (Pasupathi, Carstensen, Turk-Charles & Tsai, 1998). Selon une étude, celles-ci sembleraient avoir une plus grande stabilité émotionnelle (Carstensen, Pasupathi, Mayer, & Nesselroade, 2000). De plus, elles sembleraient utiliser une plus grande variété de stratégies de gestion et les utiliser avec plus d'efficacité (Blanchard-Fiels, 2007).

En résumé, le MSCEIT semble être actuellement la mesure de choix pour tester l'IE. Toutefois, les personnes âgées (i.e., celles de plus de 65 ans) sont nettement sous-représentées dans les données normatives pour permettre une interprétation adéquate de leurs scores, ce qui soulève un questionnement quant à l'utilisation de ce test avec cette population. De plus, l'état de l'IE chez les personnes plus âgées demeure un mystère. Tel que soulevé par Mayer, Salovey et Caruso (2004), l'expansion de la mesure de l'IE à une plus grande variété de groupes d'âges et l'étude du développement de l'IE dans le temps devrait être une priorité dans le domaine de l'intelligence émotionnelle. L'importance de la recherche dans ce domaine est d'autant plus grande que les études psychométriques du MSCEIT n'ont pas pris en considération certaines particularités associées au vieillissement.

La présente étude avait comme objectif principal de vérifier l'applicabilité du MSCEIT chez les personnes âgées en examinant notamment la compréhension des consignes et des items, la validité apparente et de la cohérence interne du test et la dispersion des scores (en anglais, *scattered?????? score*). La vérification de l'applicabilité du MSCEIT chez les personnes âgées

est essentielle. Sans ces connaissances, on ne saurait affirmer que le MSCEIT évalue adéquatement l'IE chez les personnes âgées. De plus, une telle étude pourrait permettre de dégager certaines pistes de modifications requises à une bonne utilisation du test.

Un objectif secondaire a été de comparer, de façon exploratoire, les résultats des participants de l'étude avec ceux qui ont déjà été obtenus par de plus jeunes participants lors de l'étalonnage du test par Mayer *et al.* (2002). Le but de ces dernières analyses était d'apporter un aperçu des variations possibles de l'IE chez les personnes plus âgées par rapport aux personnes plus jeunes.

Un dernier objectif de cette recherche était l'amélioration de la base de données utilisée pour établir les normes d'interprétation des scores MSCEIT chez les personnes âgées.

Méthodologie

Participants

Les participants ont été recrutés auprès de différents organismes tels ceux des enseignants à la retraite et des universités du troisième âge du Nouveau-Brunswick et de la région de Québec. En tout, 125 personnes âgées de 65 ans et plus ont complété le MSCEIT-BR (tableau 2). Quatorze personnes âgées de 60 à 64 ans ont également complété le test. Étant donné les critères d'exclusion d'âge à considérer, seuls leurs résultats aux questionnaires associés au MSCEIT –BR ont été compilés pour cette étude. Pour participer à l'étude, les participants devaient avoir complété l'équivalence d'une 8^e année de scolarité tel que proposé dans le manuel d'administration du MSCEIT (Mayer *et al.*, 2002). Ce critère semble avoir été atteint par tous les participants qui ont indiqué leur niveau de scolarité. Toutefois, vingt sept participants n'ont pas indiqué cette information. Aussi, on exigeait que les participants aient le français comme langue maternelle. Dans le but de contrôler certains facteurs qui pouvaient influencer de façon

importante les scores du MSCEIT-BF chez les personnes âgées, les scores nettement aberrants (i.e., ceux se trouvant à plus de trois écarts-types de la moyenne) n'ont pas été considérés dans les analyses. Les résultats d'un seul test se différencient nettement des autres et n'ont donc pas été considérés. Conformément aux exigences d'administration du MSCEIT (Mayer *et al.*, 2002), les scores globaux avec plus de 10% de données manquantes du test en général ou avec plus de 50% de données manquantes pour un sous-test en particulier n'ont pu être calculés. Ces critères ont fait en sorte que 23 scores globaux du MSCEIT-BF des 125 participants de 65 ans et plus n'ont pu être compilés. Un plus grand nombre de scores ont toutefois pu être analysé pour les différentes branches et sous-test.

Matériel/mesures

Intelligence émotionnelle. Le MSCEIT-BF comprend 141 items et prend normalement environ quarante minutes à compléter pour les personnes rencontrant les critères de compréhension et de lecture du test. Selon les auteurs, le MSCEIT est applicable chez les gens de 17 ans et plus. Le test a été traduit en français avec une méthode de traduction inversée et étalonné en Belgique (Logan, 2006). À notre connaissance, il n'existe pas d'autres traductions en français du MSCEIT. Cette traduction a fait l'objet de commentaires positifs lors de son utilisation auprès d'étudiants universitaires dans une région bilingue au Canada. En effet, au dire de l'utilisatrice (T. Rainville, communication personnelle), les personnes à qui elle a administré ce test n'ont posé qu'un nombre très minimal de questions par rapport au vocabulaire. De plus, une révision faite par les auteurs de la présente recherche n'a pas révélée de termes qui auraient pu être des régionalismes belges.

Des exemples authentiques de questions du MSCEIT-BF ne peuvent être donnés sans affecter la validité du test. Par conséquent, on se limitera ici à donner un exemple de question

qui avait été considéré pour la branche « compréhension des émotions » lors de la conceptualisation du MSCEIT, mais qui n'a pas été retenue: « Tom se sentait anxieux et est devenu un peu stressé lorsqu'il a pensé à tout le travail qu'il devait accomplir. Lorsque son superviseur lui a apporté un projet additionnel, il s'est senti _____. Accablé, déprimé, honteux, timide, excité. » (traduction libre, Lopes *et al.*, 2004).

La compilation des cotes obtenues au test permettent d'obtenir un score global et un score pour chacune des quatre branches de l'IE sous format brut, ajusté pour différentes variables socio-démographiques et normalisé en fonction d'un score moyen de 100 avec un écart-type de 15. Tel que décrit plus tôt, le MSCEIT peut être corrigé selon la méthode du consensus ou celle du jugement d'experts. Avec la méthode du consensus, les réponses données sont comparées avec celles des 5000 répondants qui forment l'échantillon à partir duquel les normes d'interprétation du test ont été dérivées. Étant composé de personnes de divers pays, cet échantillon a été ajusté afin de représenter une population américaine. La méthode de correction basée sur les jugements d'experts compare les réponses données à celles de 21 experts formant la Société internationale de recherche sur les émotions (ISRE). Les corrélations entre la méthode du consensus et celle du jugement d'experts sont élevées ($r = .96$ à $.98$; Mayer, Salovey, Caruso & Sitarenios, 2003; Mayer *et al.*, 2002). La méthode de cotation retenue pour la présente étude a été celle du consensus. Comme cette méthode de cotation repose sur l'analyse des réponses d'un échantillon de 5000 personnes au lieu de 21 personnes comme dans le cas de la méthode du jugement d'experts, il se pourrait qu'elle donne lieu à des valeurs plus stables.

Dans l'ensemble, le MSCEIT possède d'excellentes qualités psychométriques. Les indices de cohérence interne concernant l'échelle globale, les deux scores de domaines et les quatre branches du test sont élevés, avec des coefficients allant de $.77$ à $.93$. Toutefois, les

mesures de fidélité interne des huit sous-tests, évalués de façon individuelle, sont moins élevées ($\alpha = .62$ à $\alpha = .88$; Mayer *et al.*, 2002), ce qui signifie qu'il faut être prudent dans l'interprétation des scores obtenues aux sous-tests. Concernant la fidélité test-retest, Brackett et Mayer (2003) rapportent un coefficient de .86.

Les sous-tests du MSCEIT couvrent bien les quatre branches du modèle. Ainsi, il semble que le MSCEIT possède une bonne validité de contenu (Mayer *et al.*, 2002). Des analyses factorielles confirmatoires indiquent une division de un, deux et quatre facteurs, confirmant ainsi la validité du modèle conceptuel utilisé pour développer ce test (Mayer *et al.*, 2002; 2003). À noter ici que l'analyse factorielle effectuée est de type confirmatoire, ce qui peut avoir influencé les résultats.

Au plan de la validité discriminante, le MSCEIT serait relié, selon différentes études, de façon minimale à modérée à l'intelligence générale ($r = .00$ à $.38$), au Bar-On ($r = .18$ à $.39$) à l'empathie ($r = .43$), au bien-être ($r = .25$ -. 32) et à l'humeur ($r = .01$ à $.16$). De plus, le MSCEIT se distinguerait des mesures de personnalité en n'étant que modérément lié à certains traits, particulièrement l'agréabilité ($r = .28$) (Head, 2002, tel que cité par Brackett *et al.*, Brackett et Mayer, 2003, Mayer *et al.*, 2002, Warwick et Nettelbeck, 2004, Qualer, Gardner et Whiteley, 2007). Aussi, les huit sous-tests sembleraient se distinguer d'un test mesurant l'évaluation des affects ($r = -0.02$ à 0.20) (Roberts *et al.*, 2006). En d'autres termes, le MSCEIT semblerait mesurer un nouveau concept. En ce qui a trait à la validité prédictive du MSCEIT, des corrélations intéressantes ont été obtenues, notamment entre l'IE (branche de gestion) et la qualité des relations interpersonnelles ($r = 0.27$ et 0.31) (Lopes, Salovey & Straus, 2003; Lopes *et al.*, 2004) et l'IE (sous-composante stratégique qui inclue la branche de compréhension et gestion) et l'adaptation académique ($r = 0.47$; Mestre *et al.*, 2006). Un niveau d'IE moins élevé

corrèlerait également avec certains facteurs nocifs comme celui de la consommation de drogues ($r = -0,11$) et d'alcool ($r = -0,13$) ainsi qu'avec la tendance à avoir un comportement déviant ($r = 0,27$; Brackett, Mayer & Warner, 2004).

Compréhension du MSCEIT-BF. Un questionnaire comprenant sept questions ouvertes a été élaboré par les auteurs pour apprécier la lisibilité des caractères d'imprimerie et la compréhension des consignes, du format des questions (e.g., choix multiples, Likert), du choix des réponses et du vocabulaire utilisé dans le test. À la fin du questionnaire, on demandait aux participants d'indiquer toute difficulté additionnelle rencontrée et de faire état de tout commentaire concernant le test et de faire part de toute suggestion pour améliorer la lisibilité et la compréhension du test.

Validité apparente du MSCEIT-BF. Afin d'évaluer la perception des participants du MSCEIT, un deuxième questionnaire a été conçu par les auteurs (pour exemples, voir tableau 1). Une brève définition de l'IE suivie d'une courte explication du questionnaire a tout d'abord été donnée. Par la suite, les participants devaient donner leur opinion concernant la capacité de chacun des huit sections du test et du test en général à mesurer ce qu'il ou elle devait mesurer. Les questions demandées étaient du genre « la section ___ semble mesurer adéquatement la capacité de ___ ». Pour répondre, les participants utilisaient une échelle Likert de six points allant de « pas du tout d'accord » à « totalement d'accord ».

Informations sociodémographiques. L'âge, le sexe, le niveau de scolarité, l'origine ethnique, l'auto-perception de l'état de santé (avec choix de réponses) et le nom de la profession ou la description de l'emploi qui représente le mieux leur situation lorsqu'ils étaient sur le marché du travail ont également été pris en note lors de l'administration du questionnaire de validité apparente.

Procédure

Une enveloppe contenant chacun des questionnaires et une enveloppe préaffranchie de retour ont été envoyées par la poste aux gens qui s'étaient dits intéressés. Aucun temps limite n'a été imposé pour le retour des documents. Il a toutefois été conseillé aux participants de compléter le test et les questionnaires en une seule séance de travail. Il leur a également été proposé de compléter le test seul en prenant soin d'éliminer le plus de distractions possible. Un ordre d'administration a été proposé dans les instructions données aux participants. Les participants étaient d'abord demandés de vérifier rapidement le contenu des questionnaires de compréhension et de validité apparente pour ensuite compléter le MSCEIT-BF et les questionnaires par après. Les participants étaient encouragés à contacter l'auteure principale (M.-E. G.) pour toute question concernant le MSCEIT-BF et les deux questionnaires.

Résultats

Compréhension

Considérant la nature des données et les buts de l'analyse, les résultats du questionnaire de compréhension ont été compilés et analysés de façon descriptive. Un nombre relativement élevé de participants (9.35% - 30.94%) disent avoir eu des difficultés par rapport à divers aspects du test (tableau 3).

Lecture. Les diverses réponses écrites soulèvent la possibilité que les difficultés de lecture des caractères d'imprimerie étaient particulièrement présentes pour la feuille d'inscription des réponses (feuille avec petits cercles pour correction informatisée). Dix (7.2%) des 139 participants de 60 ans et plus ont fait cette remarque. De plus, 9 (6.5%) participants n'ont pas

utilisé la feuille de cotation tel que demandé, ce qui pourrait également suggérer que cette feuille posait des difficultés de lecture ou de compréhension.

Mots. Pour ce qui est du vocabulaire, un seul mot semblerait avoir causé des problèmes notables, soit le mot « Expectative » du sous test C (question 3) et du sous-test G (question 1 et 11). Ce mot était alors proposé parmi les choix de réponses avec d'autres émotions. Huit (5.8%) participants ont soulevé cette difficulté. De plus, 5 (3.6%) ont tenu à préciser qu'ils avaient l'impression que d'autres personnes âgées moins instruites et présentant un régionalisme langagier pourraient avoir de la difficulté avec le texte.

Sections. Un total de 17 (12.2%) ont inscrit qu'ils avaient eu de la difficulté à comprendre les consignes de la section E. Ce sous-test demande « Dans quelle mesure chacune des émotions ci-dessous est exprimée par l'image ? » (image montrée plus haut). Les participants doivent alors indiquer leur réponse à l'aide d'échelles Likert composées de visages exprimant différentes émotions. Plusieurs des remarques soulevées pour cette section ont toutefois fréquemment laissé sous-entendre que le participant comprenait ce qu'il devait faire. Ils disaient plutôt ne pas être certains d'avoir identifié les bonnes réponses. Dans une même ligne d'idée, aucune différence significative n'a été trouvée entre les scores des différents sous-tests, ce qui suggère que les difficultés de compréhension du sous-test E n'étaient pas beaucoup plus grandes que celles des autres sous-tests. On notera également qu'aucune différence significative n'a été détectée entre les scores des différentes branches, ce qui vient aussi suggérer que les difficultés de compréhension étaient semblables pour les sous-tests mesurant les différentes branches. Le sous-test E a toutefois obtenu un score inférieur en ce qui a trait à la validité apparente. Les analyses effectuées sur la validité apparente seront traitées plus loin.

Format des questions. Un total de 28 participants (20.1%) ont rapporté avoir eu de la difficulté à comprendre le format de questions de la section E. Ce sous-test est le seul à utiliser des échelles de type Likert avec dessins. Les autres formats de question ont également suscité certaines difficultés mais de façon moindre. Par exemple, 16 participants (11.5%) ont rapporté avoir eu des difficultés avec les choix multiples et 13 (9.3%) ont dit avoir eu de la difficulté avec les échelles Likert avec mots.

Questions. Les questions 1 et 2 de la section F semblent avoir suscité des difficultés. Celles-ci demandent d'associer des émotions à des couleurs, goûts ou températures. Un total de 14 (10.0%) participants ont rapporté des difficultés avec au moins une de ces deux questions. Les réponses inscrites laissent toutefois encore une fois sous-entendre que le participant avait compris ce qu'il devait faire. Il croyait plutôt avoir de la difficulté à trouver la bonne réponse. Tout comme le sous-test E, le sous-test F a obtenu un score inférieur à la mesure de validité apparente.

Durée. Au niveau des commentaires, un total de 15 (10.8%) ont mentionné que le test était trop long à compléter. Une difficulté associée à la longueur du test semble avoir été le niveau de concentration exigé. Au moins 3 (2,2%) participants ont rapporté qu'ils ont dû compléter le test en plus d'une séance de travail car ils perdaient leur capacité de concentration après un certain laps de temps. D'autres modalités du test, tel que la présence de plusieurs réponses à indiquer par item, sembleraient avoir contribué à un problème de concentration chez 6 (4.3%) des participants.

Un examen des tests complétés révèle également l'existence de certaines difficultés. Vingt-trois (18.4%) des 125 participants de 65 ans et plus n'ont pas complété assez de questions pour compiler légitimement un score global. Plusieurs des réponses manquantes se trouvaient

dans la section A, une section qui exige que le participant réponde à plus d'une question pour le même item. Un bon nombre de participants de l'étude ayant répondu de façon incomplète aux questions n'ont pas indiqué qu'ils avaient eu des problèmes de compréhension. Il se peut que certains d'entre eux n'aient pas réalisé qu'il y avait plus d'une question par item.

Validité apparente.

Les 139 participants semblent avoir trouvé que le test mesurait assez bien l'IE et ses quatre branches (tableau 4). En moyenne, ils ont accordé un score de 4.41 sur 6 pour la validité apparente du test au complet en fonction de l'IE (question 1 du questionnaire) et de 4.40 sur 6 en moyenne pour chaque sous-test en fonction de la branche de l'IE qu'il mesure (question 2 à 9). Les scores accordés variaient de 1 à 6. Une ANOVA à un facteur a été effectuée entre les moyennes données aux différents sous-tests afin de vérifier si les participants ont donné un score semblable à chacune de ces sections. L'analyse a révélé la présence de différences significatives ($F(8, 1156)=20,03, p < 0.001$). Une analyse de type Tukey a donc été faite afin de déceler les différences ($p < 0.05$). Le sous-test F (association de sentiments à diverses sensations et couleurs) et particulièrement le sous-test E (indication d'émotions à partir d'une image) se distinguaient des autres par une validité apparente significativement plus faible.

Cohérence interne.

En principe, avant d'explorer la cohérence interne du MSCEIT-BR, il aurait été approprié d'effectuer une analyse factorielle. Toutefois, pour que cette analyse soit valable au niveau psychométrique, il aurait fallu disposer d'un échantillon d'au moins 1410 personnes parce que le MSCEIT-BR comprend 141 items. Une analyse factorielle de chacun des huit sous-tests a été envisagée à un moment donné, mais l'idée a été abandonnée en raison de certaines mises en

garde faites par différents auteurs en ce qui à trait à la validité des sous-tests. En effet, on a remarqué que les indices de fidélité pour les sous-tests sont peu élevés (Mayer et al, 2002; 2003) et que le nombre de sous-tests utilisés pour mesurer efficacement chacune des quatre branches de l'intelligence émotionnelle était peut-être insuffisant (Gauthier & Larivée, 2007, Matthews *et al.*, 2002).

Une analyse de la cohérence interne basée sur le calcul du coefficient alpha de Cronbach à partir des résultats du MSCEIT-BF des 125 participants de 65 ans et plus révèle une cohérence interne élevée du MSCEIT-BF ($\alpha = 0.93$). Une cohérence égale à celle-ci a été trouvée avec l'échantillon utilisée pour étalonner le MSCEIT. Ils ont toutefois fait une analyse de bissection pour trouver ces résultats. Lorsque effectué avec notre échantillon, l'analyse de bissection avec correction de Guttman, révèle une cohérence de 0,714, ce qui est acceptable bien qu'inférieure à celle observée lors de l'étalonnage du MSCEIT (Mayer, Salovey & Caruso, 2002, p. 35). Il est à noter que les analyses de bissection peuvent grandement varier lors de calculs répétés lorsqu'un test contient des parties distinctes, comme c'est le cas avec le MSCEIT. Des analyses de Cronbach effectuées pour les différentes branches révèlent des indices de cohérence interne relativement élevés, mais généralement quelque peu inférieurs à celui trouvée pour le test en général (i.e. Perception; $\alpha = 0.93$, Facilitation; $\alpha = 0,88$, Compréhension; $\alpha = 0,79$, Gestion; $\alpha = 0,85$).

Score de dispersion

Pour chaque test complété avec un nombre suffisamment élevé de réponses, un score de dispersion a été calculé. Celui-ci représente le taux de variabilité des données ou, en d'autres termes, la fluctuation des réponses d'un répondant aux huit sous-tests. Un score de plus de 115 démontre une variabilité exceptionnellement grande et un score de moins de 85 démontre une

variabilité exceptionnellement faible. En tout, 123 scores de dispersion ont été calculés. La moyenne de ceux-ci s'est avéré être 93.70 (écart-type de 14.41) ce qui signifie que dans l'ensemble, la dispersion des scores des participants était semblable à celle de la moyenne inférieure du groupe de normalisation.

Variations inter-groupes

Un test-*t* a été fait afin de vérifier si les scores des hommes se différençaient significativement de ceux des femmes. Cette analyse a révélé que les scores des femmes du groupe sont significativement supérieurs à ceux des hommes ($t(99) = 11.27, p = 0.001$) (tableau 5). Les moyennes des participants ont également été comparées selon les différents niveaux d'éducation avec l'aide d'une ANOVA à un facteur. Des différences significatives ($F(4, 97) = 3.76, p < 0.05$) ont également été détectées. Parmi les différentes catégorisations, les seules différences significatives ($p < 0.05$) relevées avec une procédure de type Tukey concernent les résultats des participants avec études postsecondaires sans diplôme en comparaison avec les résultats des participants avec un diplôme secondaire ou moins et ceux qui n'avaient pas indiqué leur niveau de scolarité. Lorsque divisé selon leur état de santé perçue, les participants ayant indiqué une meilleure santé ont obtenu des meilleurs scores au MSCEIT-BF. En effectuant une analyse non-paramétrique de Kruskal-Wallis, ces différences se sont avérées significatives ($X^2(3) = 9.108, p = 0.028$). Ce test a été choisi étant donné l'anormalité de la distribution des scores. Les scores ont également été comparés en fonction des différents groupes d'âge de l'échantillon à l'aide d'une analyse de variance à un facteur mais les différences ne se sont pas montrées significatives ($F(4,95) = 0.22, p = 0.928$).

Comparaison avec les normes du MSCEIT.

Les participants de l'étude ont obtenu un score standard moyen de 85.36 (écart-type de 11.13). Les scores standards moyens du MSCEIT peuvent être interprétés comme ceux de la majorité des tests d'intelligence, c'est-à-dire, que la distribution normale de ces scores à une moyenne de 100 et un écart-type de 15. Des tests z ont été effectués (tableau 6) pour comparer les scores bruts moyens non ajustés des participants de la présente étude ($M = 0.44$, $\text{É-T} = 0.07$) avec ceux de l'échantillon utilisé pour établir les normes d'interprétation du MSCEIT ($M = 0.51$, $\text{É-T} = 0.06$; Mayer *et al.*, 2002). Ce test a été entre autres choisi étant donné sa puissance (Lin & Mudholkar, 1980) et étant donné qu'il peut adéquatement être utilisé si les scores de l'échantillon de comparaison se distribuent normalement (Sprinthal, 2003), ce qu'on retrouve avec le groupe de normalisation ($n = 5000$). Ces analyses révèlent que les scores obtenus dans le cadre de la présente étude seraient significativement inférieurs à ceux de l'échantillon en général ($z = -14.31$, $p < 0.001$). Les scores des participants ont également été comparés à chacun des groupes d'âge de l'échantillon de normalisation (i.e., 18-24 ans, 25-34 ans, 35-49 ans et 50+ ans) avec l'aide de tests- t . Ce test a été choisit étant donné que, lorsque divisé selon l'âge, la taille des groupes de l'échantillon de normalisation n'était plus suffisamment grande pour assurer une distribution normale des résultats (nécessaire pour un test z). Ces dernières analyses ont également indiqué des différences significatives pour toutes les comparaisons. Il en va de même pour les quatre branches. Les variances des résultats observées chez les personnes âgées étaient semblables à celles observées dans la population normative (i.e., 0,06 dans les deux populations pour le score global).

Les scores des participants de la présente étude ont également été comparés à ceux de l'échantillon utilisé pour établir les normes d'interprétation de la version française (Belgique) du

test ($n = 713$) en provenance de la Belgique à l'aide d'un test z . La moyenne des scores globaux bruts de cet échantillon est 0.4429 et l'écart-type est 0.0549 (D. Logan, communication personnelle, 11 février 2008). Contrairement à la comparaison avec les normes nord-américaines, cette comparaison entre les scores bruts ne révèle aucune différence significative ($z = -0.22$, $p = 0.41$) ce qui soulève une question quant à l'influence des facteurs culturels sur les scores du MSCEIT. Il importe de rappeler ici que Mayer et Salovey (1997) ont déjà reconnu que l'IE telle que mesurée par le MSCEIT pouvait être influencée par des facteurs culturels. Ceci-dit, on ne saurait totalement ignorer la possibilité que les scores obtenus à la version française de la Belgique puissent refléter une difficulté avec la traduction du MSCEIT-BF en français qui a été traduite presque mot pour mot de la version anglophone.

Discussion

La somme des difficultés de lecture et de compréhension associés à l'administration du MSCEIT en français semble plus grande que celle qu'on pourrait s'attendre à normalement rencontrer lors de l'administration d'un test psychométrique. Toutefois, pris séparément, les problèmes soulevés ne semblent pas avoir eu un effet majeur sur la validité du test. C'est plutôt lorsque l'ensemble des difficultés soulevées par les participants sont prises en considération que l'ampleur de l'effet de celles-ci sur l'applicabilité devient importante. Il se pourrait également que l'accumulation de ces entraves ait indirectement affecté la concentration de certains participants. L'applicabilité de la version belge-française du MSCEIT chez les personnes âgées ne peut donc être prise comme un acquis. Il semblerait toutefois que certaines solutions simples pourraient corriger le problème comme nous le montrerons plus loin.

La présence d'une cohérence interne élevée pourrait militer en faveur de l'utilisation du MSCEIT chez les personnes âgées. Celle-ci suggère que les difficultés de fatigue soulevées dans

les commentaires par certains participants n'ont pas été vécues de façon suffisamment intense ou par un nombre suffisamment grand de participants pour que la cohérence interne en soit affectée. De plus, ces résultats suggèrent que le test n'est pas excessivement difficile pour cette population. Des questions trop exigeantes auraient entraîné une asymétrie positive des résultats, ce qui aurait alors affecté négativement la cohérence interne. Il se peut que cette mesure ait été légèrement surestimée par l'absence de réponses pour les mêmes questions (i.e., lors de multiples questions pour un item) pour un certain nombre de participants. De façon générale, le nombre relativement élevé d'items augmente également la fidélité d'un test.

Les résultats des scores de dispersion suggèrent également que les problèmes de compréhension, fatigue et concentration n'étaient pas assez intenses ou, du moins, qu'ils n'ont pas assez varié au cours du test pour que les résultats fluctuent de façon importante. Par exemple, si un bon nombre de participants avaient ressenti un niveau élevé de fatigue vers la fin du test, ceci aurait créé une dissonance entre les réponses et les scores de dispersion auraient été élevés. De même, si plusieurs participants avaient eu des difficultés importantes à certains sous-tests, la variabilité des scores aurait été plus importante, ce qui aurait du même coup affecté les scores de dispersion.

Les résultats obtenus au questionnaire de validité apparente suggèrent que les personnes âgées perçoivent le MSCEIT-BF comme un outil adéquat pour mesurer l'IE. Les questions qui sembleraient susciter le moins de validité apparente sont les sous-tests E (images) et F (sensations). Ceux-ci contiennent des questions qui demandent d'associer une émotion à une image ou une sensation (e.g., température, goût, couleur). Ce genre de questions pourrait être une notion particulièrement nouvelle pour plusieurs, peu importe l'âge, ce qui expliquerait les scores plus faibles à ces sous-tests.

Somme toute, certaines limites sembleraient entraver une application adéquate du MSCEIT-BF chez les personnes âgées. Ceci voudrait donc dire que même si les résultats de cette étude reflètent des scores inférieurs, il est impossible de conclure avec certitude que les scores au MSCEIT-BF chez les personnes âgées sont inférieurs à ceux des adultes plus jeunes. Ceci est particulièrement vrai si l'on considère que les scores obtenus dans l'échantillon utilisé pour établir les normes de la version française du MSCEIT en Belgique étaient également moindres. Cette hypothèse demeure une question à examiner dans de futures recherches. Les résultats mettent toutefois en doute la pertinence de l'utilisation de l'échantillon actuelle de normalisation de 50 ans et plus du MSCEIT pour comparer les scores obtenus par des personnes plus âgées.

Recommandations.

À la lumière de la cohérence interne et de la validité apparente trouvées dans la présente étude, il y a lieu de croire que quelques changements relativement simples seraient suffisants pour pallier aux difficultés de lecture et compréhension rencontrées lors de l'administration du MSCEIT chez les personnes âgées. Certaines de ces modifications sont mineures et ne nécessitent aucun changement à la version originale du test. En premier lieu, les personnes qui complètent le test devraient avoir l'option de répondre directement sur le questionnaire. Ce format exigerait alors moins de concentration et de temps. Il permettrait également d'éliminer les difficultés de lecture rencontrées avec la feuille-réponse. Ceci dit, si cette dernière option s'avère impossible, un agrandissement des caractères d'imprimerie de la feuille-réponse devrait alors être considéré. Plus d'explications pourraient également être fournies sur la façon de procéder avec ce type de feuille-réponse étant donné que certaines personnes ont mentionné ne pas être habituées à cette façon de procéder. Une autre modification qui devrait fortement être considérée serait de rendre les explications plus évidentes ou plus claires lorsque plus d'une réponse doit

être donnée pour un item (e.g. sous-test A) étant donné le nombre élevé de réponses manquantes à ces sous-tests.

Le vocabulaire semblait adéquat dans son ensemble. Le mot qui pourrait bénéficier le plus d'une modification est le mot « expectative » (« expectant » dans la version anglaise). Ce mot pourrait être remplacé par un autre mot (e.g., le mot « attente »). Quelque soit le mot choisi, il faudrait en valider la traduction et la compréhension avant de l'adopter d'une façon permanente.

Une des modifications avec répercussions plus importantes sur le MSCEIT qui devrait être considérée est la simplification du format des questions de type Likert qui propose un dessin de visage pour chaque choix de réponses. Seul le nom des émotions opposées pourrait être indiqué à chaque bout du continuum. Il ne serait alors divisé que par des nombres. Ce format modifié se retrouve dans d'autres sous-tests. Le nombre de participants qui ont rapporté des difficultés avec les échelles Likert sans dessins était beaucoup moins élevé que le nombre de participants qui ont rencontré des difficultés avec les mêmes échelles mais avec dessins (13 et 28, respectivement).

Une autre modification qui pourrait éventuellement être envisagée concerne le développement d'une version abrégée du test. Malgré les efforts investis vers cet objectif depuis les dernières versions (MEIS; Mayer, Salovey & Caruso, 1997, MSCEIT RV1.1; Mayer, Salovey & Caruso, 2002) le test demeure relativement long. Seulement 121 des 141 items sont considérés dans la compilation des scores car certaines analyses effectuées lors de l'étalonnage du test ont conduit à l'exclusion de 19 items. Il semble que ceux-ci continuent à être administrés dans le but de conserver une distribution plus égale des items parmi les différents sous-tests (Lopes *et al.*, 2004). Ce serait peut-être bien que ces items soient éliminés. Si une réduction du nombre

d'items dans le test s'avère inappropriée pour diverses raisons, il pourrait être conseillé aux gens qui complètent le test de le faire en plus d'une séance de travail s'ils se sentent fatigués ou si leur concentration s'amenuise. Une autre possibilité qui pourrait être investiguée serait la modification du format du MSCEIT pour l'intégrer à une entrevue, une approche couramment utilisée dans l'évaluation des personnes âgées.

En général, les modifications proposées ne sont pas majeures. Elles pourraient donc être appliquées au test pour l'ensemble de la population qui le complète. D'ailleurs, il se peut que la présente étude ait permis d'identifier des difficultés qui étaient également vécues chez des participants plus jeunes. En fait, à notre connaissance, aucune évaluation semblable à celle qui a été effectuée dans la présente étude n'a été faite avec l'échantillon de normalisation du MSCEIT.

Limites et forces de l'étude.

Certains facteurs peuvent limiter l'interprétation des résultats de la présente étude. En premier lieu, la version belge-française du MSCEIT utilisée a été cotée à partir des normes développées pour la version anglaise, normes qui sont basées sur des données provenant principalement des États-Unis. Malgré le fait que ces normes proviennent d'un grand échantillon ($n = 5000$), elles ont pu colorer les résultats obtenus dans la présente étude, notamment à cause des différences culturelles. Également, l'échantillon de participants de cette étude n'était pas totalement représentatif de la population en général, particulièrement en raison de sa concentration élevée de femmes et son niveau d'éducation élevé. Par contre, les participants recrutés étaient passablement représentatifs de l'échantillon utilisé pour l'étalonnage du MSCEIT, ce qui rend les données plus comparables. Il faut ajouter que les critères qui différencient les participants de la présente étude de ceux composant l'échantillon utilisé pour l'étalonnage du test sont des facteurs qui ont été associés à des scores supérieurs. On peut donc

supposer qu'un plus grand nombre de difficultés auraient pu être soulevées avec un échantillon plus représentatif des personnes âgées dans la population générale au Québec et au Nouveau-Brunswick. Il s'ensuit qu'il y a également lieu de croire que les différences observées entre notre échantillon et celui de Mayer *et al.* (2002) auraient probablement été aussi grandes, sinon plus, si les participants composant l'échantillon de la présente étude avaient été plus représentatifs de la population générale. Comme l'étude a été effectuée en utilisant des participants de deux provinces, on peut dire que notre échantillon de participants était plus représentatif du Canada français que si tous les participants avaient été recrutés exclusivement au Québec. Enfin, en ce qui a trait l'échantillon, on notera que la taille de notre échantillon était plus grande que ce qui est communément utilisé pour une évaluation de la compréhension et de la validité apparente d'un test psychométrique.

Étant donné que le MSCEIT-BF a été complété à la maison, les participants étaient plus à risque d'être affectés par certaines distractions et de poser moins de questions malgré les difficultés de compréhension. Dans le même ordre d'idée, il n'était pas possible pour l'administrateur du test d'examiner les protocoles une fois complétés et de demander aux participants de répondre aux questions pour lesquelles les réponses étaient manquantes. En contrepartie, comme le test était complété à la maison et que les participants n'étaient pas assujettis à des limites de temps, il y a lieu de croire que les participants ont éprouvé moins de stress lors de la passation du test, ce qui a pu augmenter la validité des résultats (Langley, 2000).

Recherches futures.

Cette étude marque un début d'exploration de l'IE chez les personnes âgées, du moins avec le MSCEIT. Les recherches futures dans ce domaine devraient premièrement être axées sur l'exploration des répercussions engendrées par certaines modifications du test. Si les personnes

âgées continuent à obtenir des scores plus bas que la population générale malgré les modifications apportées au MSCEIT, il y aurait lieu d'évaluer l'impact de la culture sur les résultats de la version française du test normalisée en Belgique chez les canadiens-français. Pour se faire, les résultats au MSCEIT-BF d'un groupe canadien-français moins âgé et plus représentatif des échantillons d'étalonnage du MSCEIT belge-français et nord-américain pourraient être comparés à ces normes. Ce n'est que lorsque les facteurs pouvant influencer la validité du MSCEIT seront compris davantage que le rôle de l'âge sur l'IE pourra clairement être déterminé pour les personnes âgées. Une population normative plus âgée pourrait alors être formée et utilisée pour la cotation du MSCEIT et l'interprétation des scores. Une panoplie de liens intéressants mérite d'être éventuellement investiguée au sujet de l'IE chez les personnes âgées. À titre d'exemple, des études sont présentement réalisées sur la satisfaction d'une vie et l'IE (Palmer, Donaldson, & Stough, 2001). Les résultats de ces études pourraient être encore plus intéressants si le point de vue de personnes âgées était pris en considération. De plus, des études ont montré que l'intelligence et l'alexithymie (i.e., la difficulté à reconnaître ou à décrire ses émotions) permettaient de prédire la santé et la longévité (Gottfredson & Deary, 2004; Lumly, 2004; Taylor & Bagby, 2004). Il serait intéressant de vérifier si une relation semblable est présente dans le cas de l'IE. Somme toute, une multitude d'études intéressantes se font présentement dans le domaine de l'IE et une myriade d'autres études pourrait être effectuée si une mesure valide et facile d'administration chez les personnes âgées était disponible.

Tableaux

Tableau 1 : Exemples de questions du questionnaire de validité apparente.

<p>1. De façon générale, le test semble mesurer adéquatement le concept d'intelligence émotionnelle, tel que décrit ci-dessus.</p>	<p>Pas du tout d'accord 1 2 3</p>	<p>Totalement d'accord 4 5 6</p>
<p>2. La section A semble mesurer adéquatement la capacité de bien percevoir les émotions.</p>	<p>Pas du tout d'accord 1 2 3</p>	<p>Totalement d'accord 4 5 6</p>
<p>3. La section B semble mesurer adéquatement la capacité d'utiliser ses émotions de façon à améliorer la pensée.</p>	<p>Pas du tout d'accord 1 2 3</p>	<p>Totalement d'accord 4 5 6</p>
<p>4. La section C semble mesurer adéquatement la capacité de comprendre les émotions.</p>	<p>Pas du tout d'accord 1 2 3</p>	<p>Totalement d'accord 4 5 6</p>

Tableau 2 : *Données sociodémographiques des participants*

	Fréquences	Proportions
Âge		
Groupe 65-69	53	42.40%
Groupe 70-74	32	25.60%
Groupe 75-79	22	17.60%
Groupe 80+	13	10.40%
Non-indiqué	5	4.00%
Sexe		
Femmes	78	62.40%
Hommes	44	35.20%
Non indiqué	3	2.40%
Niveau de scolarité		
Diplôme secondaire ou moins	13	10.04%
Études postsecondaires sans diplôme	24	19.20%
Diplôme d'études postsecondaires	39	31.20%
Diplôme de maîtrise ou études supérieures à la maîtrise	22	17.60%
Non indiqué	27	21.60%
Origine Ethnique		
Blanc/caucasien	116	92.06%
Non indiqué	10	7.93%

Tableau 2 : *Données sociodémographiques des participants (suite)*

	Fréquences	Proportions
État de santé perçu		
Très bon ou excellent	51	40.80%
Bon	52	41.60%
Passable ou mauvais	5	4.00%
Non indiqué	17	13.60%

Tableau 3 : *Fréquences et proportions de participants ayant eu des difficultés avec divers aspects du MSCEIT-BF.*

Questions	Fréquences	Proportions
Caractères d'imprimerie	14	10.07%
Format des questions	43	30.94%
Choix multiples	16	11.51%
Échelle avec dessins	28	20.14%
Échelle avec mots	13	9.35%
Sections	28	20.14%
Questions	14	10.07%
Mots	15	10.79%
Autre	16	11.51%

Tableau 4 : *Moyenne et écart-type des scores de validité apparente*
(échelle Likert 1-6)

Questions	Moyenne	Écart-type
Test en général (intelligence émotionnelle)	4.41	1.20
Sous-tests		
Sous-test A (perception)	4.44	1.24
Sous-test B (intégration)	4.66	1.09
Sous-test C (compréhension)	4.68	1.06
Sous-test D (gestion)	4.85	1.06
Sous-test E (perception)	3.40	1.51
Sous-test F (intégration)	3.89	1.43
Sous-test G (compréhension)	4.42	1.29
Sous-test H (gestion)	4.89	1.11
Moyenne des 8 sous-tests	4.40	1.22
Branches		
Perception (A+E)	6.98	3.59
Intégration (B+F)	7.36	3.68
Compréhension (C+G)	7.76	3.80
Gestion (D+H)	8.37	3.99

Tableau 5 : Comparaison de moyennes selon différentes caractéristiques sociodémographiques.

	Moyenne	Écart-type	Analyse de comparaison
Sexe (scores bruts)			
Femmes	0.47	0.05	$t(99) = 11.27, p = 0.001$
Hommes	0.41	0.08	
Âge (scores ajustés)			
65-69	0.42	0.08	$F(4,95) = 0.22, p = 0.928$
70-74	0.43	0.05	
75-79	0.43	0.06	
80+	0.41	0.07	
Non indiqué	0.41	0.10	
Scolarité (scores ajustés)			
Diplôme secondaire ou moins	0.40	0.07	$F(4,97) = 3.76, p < 0.05$
Études postsecondaires	0.46	0.04	
Diplôme d'études postsecondaires	0.43	0.05	
Diplôme de maîtrise ou études supérieures à la maîtrise	0.44	0.06	
Non indiqué	0.39	0.09	

Tableau 5 : *Comparaison de moyennes selon différentes caractéristiques sociodémographiques*
(suite).

État de santé perçu (scores ajustés)		
Très bon ou excellent	61.29*	$\chi^2(3) = 9.108, p = 0.028$
Bon	45.58*	
Passable ou mauvais	44.58*	
Non indiqué	38.46*	

*Rang moyen

Tableau 6 : Scores globaux et scores de branches ajustés pour l'échantillon de l'étude et comparaison avec ceux de la population normative (Mayer et al., 2002) prise dans son ensemble et par groupe d'âges.

	Moyenne	Écart-type	Score Z
			$z = -14.31, p < 0.001$
Scores globaux	0.43	0.06	(scores globaux)
			$t(101) = -2.29, p = 0.024$
			(18-24 ans)
			$t(101) = -6.60, p < 0.001$
			(25-34 ans)
			$t(101) = -8.04, p < 0.001$
			(35-49 ans)
			$t(101) = -8.04, p < 0.001$
			(50 ans et plus)
Branches			
Perception (A+E)	0.44	0.11	$Z = -8.51; p < 0.001$
Intégration (B+F)	0.41	0.09	$Z = -8.86; p < 0.001$
Compréhension (C+G)	0.40	0.09	$Z = -20.83; p < 0.001$
Gestion (D+H)	0.36	0.7	$Z = -12.33; p < 0.001$

Références

- Bar-On, R. (1997). *The Emotional Quotient Inventory (EQ-i): Technical manual*. Toronto, ON: Multi-Health Systems.
- Bar-On, R. (1998). *The Emotional Quotient Inventory (EQ-i): Facilitator's resource manual*. Toronto, ON: Multi-Health Systems.
- Bar-On, R. (2000). Emotional and social intelligence: Insights from the Emotional Quotient Inventory. De R. Bar-On & J. D. A. Parker, *The handbook of emotional intelligence* (pp. 320-342). San-Francisco: Jossey-Bass.
- Blanchard-Fields, F. (2007). Everyday problem solving and emotion: an adult developmental perspective. *Current Directions in Psychological Science*, 16, 26-31.
- Borod, J. C., Yecker, S. A., & Brickman, A. M. (2004). Changes in posed facial expression of emotion across the adult life span. *Experimental Aging Research*, 30, 305-331.
- Brackett, M. A., Mayer, J. D., & Warner, R. M. (2004). Emotional intelligence and its relation to everyday behaviour. *Personality and Individual Differences*, 36, 1387-1402.
- Brackett, M. A., & Mayer, J. D. (2003). Convergent, discriminant, and incremental validity of competing measures of emotional intelligence. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29, 1147-1158.
- Brackett M. A, Rivers SE, Shiffman S, Lerner N., & Salovey P. (2006). Relating emotional abilities to social functioning: a comparison of self-report and performance measures of emotional intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology* 91:780-95
- Brackett, M. A., Warner, R. M., & Bosco, J., S. (2005). Emotional intelligence and relationship quality among couples. *Personal Relationships*, 12, 197-212.

- Carstensen, L., Isaacowitz, D. M., & Charles, S. T. (1999). Taking time seriously: A theory of socioemotional selectivity. *American Psychologist*, *54*, 165-181.
- Carstensen, L. L., Fung, H., & Charles, S. T. (2003). Socioemotional selectivity theory and the regulation of emotion in the second half of life. *Motivation and Emotion*, *27*, 103-123.
- Carstensen, L. L., Pasupathi, M., Mayr, U., & Nesselroade, J. R. (2000). Emotional experience in everyday life across the adult life span. *Journal of Personality and Social Psychology*, *4*, 644-655.
- Ching-Chuong, L., & Mudholkar, G. S. (1980). A simple test for normality against asymmetric alternatives. *Biometrika*, *67*, 455-61.
- Ciarrochi, J., Forgas, J. P., & Mayer, J. D. (2001). *Emotional intelligence in everyday life ; A scientific inquiry*. Lillington, NC; Edwards Brothers.
- Daus, C. S., & Ashkanasy, N. M., (2003) Will the real emotional intelligence please stand up? On deconstructing the emotional intelligence. *The Industrial and Organizational Psychologist*, *41*, 69-72.
- Gauthier, J., & Larivée, S. (2007). L'intelligence émotionnelle : conceptualisation et évaluation. Dans S. Larivée (éd.), *L'intelligence : Approches biocognitives, développementales et contemporaines*, Tome 1 (chap. 12), (pp. 359-395). St-Laurent (Québec) : Éditions du renouveau pédagogique Inc.
- Goldenberg I., Matheson, K., & Mantler J. (2006). The assessment of emotional intelligence: A comparison of performance-based and self-report methodologies. *Journal of Personality Assessment*, *86*, 33-45.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. New York: Bantam Books.

- Goleman, D. (1997). *L'intelligence émotionnelle: Comment transformer ses émotions en intelligence* [Titre original : *Emotional intelligence*]. Paris: Robert Laffont.
- Goleman, D. (2001). An EI-based theory of performance. In C. Cherniss & D. Goleman, D. (Éds.), *The emotionally intelligent workplace: How to select for, measure, and improve emotional intelligence in individuals, groups, and organizations* (pp. 27-44). San Francisco: Jossey-Bass.
- Goleman, D., Boyatzis, R., & McKee, A. (2002). *L'intelligence émotionnelle au travail* [Titre original : *Primal Leadership*]. Paris : Éditions Village Mondial/Pearson Education.
- Goleman, D., Boyatzis, R. E., & Hay/McBer (1999). Emotional competencies inventory. Boston :Hay/McBer tel que cité par Ciarrochi, J., Forgas, J.P. & Mayer, J.D. (2001). *Emotional intelligence in everyday life ; A scientific inquiry*. Lillington, NC; Edwards Brothers.
- Gottfredson, L.S., & Deary, I. J. (2004). Intelligence predicts health and longevity, but why? *Current Directions in Psychological Science*, 13, 1-4.
- Kafetsios, K. Attachment and emotional intelligence abilities across the life course (2004). *Personality and Individual Differences*, 37, 129-145.
- Labouvie-Vief, G., De Voe M., & Bulka D.,(1989). Speaking about feelings: Conceptions of emotions across the life span. *Psychology and Aging*, 4, 425-437.
- Langley, L. K. (2000) Cognitive assessment of older adults de Kane, R. L. & Kane, R. A.. *Assessing older persons; Measures, meaning and practical applications*. Oxford University Press; New-York.

- Logan, D. (2006). MHS Technical Report #0057. Analyses for the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT): French Belgian norms. Unpublished manuscript. Multi-Health Systems, Inc.
- Lopes, P.N., Brackett, M.A., Nezlek, J.B., Schütz, A., Sellin, I., & Salovey, P. (2004). Emotional intelligence and social interaction . *Personality and social psychology bulletin*, 30, 1018-1034.
- Lopes, P. N., Salovey, P., & Straus, R. (2003). Emotional intelligence, personality and the perceived quality of social relationships. *Personality and Individual Differences*, 35, 641-658.
- Lumley, M.A. (2004). Alexithymia, emotional disclosure and health: A program of research. *Journal of Personality*, 72, 1271-1300.
- Matthews, G., Zeidner, M., & Roberts, R.D. (2002). Emotional Intelligence: Science and Myth: Cambridge, MA: MIT Press.
- Mayer, J.D., Caruso, D. & Salovey, P. (2000). Selecting a measure of emotional intelligence: The case of ability scales. De R. Bar-On & J.D.A. Parker, *The handbook of emotional intelligence* (pp. 320-342). San-Francisco: Jossey-Bass.
- Mayer, J.D., & Salovey P. (1997). What is emotional intelligence ? De Salovey, P. & Sluyter, D. *Emotional development and emotional intelligence : Educational implications* (pp. 3-31), New York: Basic Books.
- Mayer, J.D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2000a). Emotional intelligence as *zeitgeist*, as personality, and as a mental ability. De R. Bar-On & J.D.A. Parker (Éds), *The handbook of emotional intelligence* (pp. 320-342). San-Francisco: Jossey-Bass.

- Mayer, J.D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2000b). Competing models of emotional intelligence. De R.J. Sternberg (Éds.), *Handbook of human intelligence* (2e édition, pp 396-420). New York: Cambridge University Press.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2002). *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) User's manual*. Toronto : ON; Multi-Health Systems.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2004). Emotional intelligence: Theory, findings, and implications. *Psychological Inquiry*, 15, 197-215.
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R., & Sitarenios, G. (2003). Measuring emotional intelligence with the MSCEIT V2.0. *Emotion*, 3, 97-105.
- Mestre, J. M., Guil, R., Lopes, P. N., Salovey, P., & Gil-Olarte, P. (2006). Emotional intelligence and social and academic adaptation to school. *Psicothema*, 18, 112-7.
- Palmer, B., Donaldson, C., & Stough, C. (2002). Emotional intelligence and life satisfaction. *Personality and Individual Differences*, 33, 1091-1100.
- Pasupathi, M., Carstense, L. L., Turk-Charles, S. & Tsai, J. (1998). Emotion and aging. *encyclopedia of Mental Health*, 2, 91- 101.
- Paulhus D. L., Lysy D. C., & Yik, M. S. M. (1998). Self-report measures of intelligence: Are they useful as proxy IQ tests? *J. Personal.* 66:525-54
- Philips, L., MacLean, R. D. J., & Allan, R. (2002). Age and the understanding of emotions : neuropsychological and sociocognitive perspectives. *The Journals of Gerontology*, 57, 526- 530.
- Phillips, L. H., & Allen, R. (2003). Adult aging and the perceived intensity of emotions in faces and stories. *Aging Clinical and Experimental Research*, 16, 1-10.

- Qualer, P., Gardner, K. J., & Whitley, H. E. (2007). Emotional Intelligence: Review of research and educational implications. *Pastoral Care, 3*, 11-20.
- Rasin, J. H. (2004). Measurement issues with the elderly de Frank-Stromborg, M., Olsen, S., Instruments for clinical health-care research, (pp 47-55). *Jones and Bartlett publishers, Illinois.*
- Roberts, R. D., Zeinder, M., & Matthews, G. (2001). Does emotional intelligence meet traditional standards for an intelligence ? Some new data and conclusions. *Emotion, 1*, 196-231.
- Salovey, P., & Grewal, D. (2005). The science of emotional intelligence. *Current Directions in Psychology Science, 14*, 281-285.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition & Personality, 9*, 185-211.
- Sprinthall, R. C. (2000). *Basic statistical analysis: sixth edition*. Boston ; Toronto : Allyn and Bacon.
- Taylor, G. J., & Bagby, R. M. (2004). New trends in alexithymia research. *Psychotherapy and Psychosomatics, 73*, 68-77.
- Van Rooy, D. L., Viswesvaran, C., & Pluta, P. (2005). An evaluation of construct validity: What is this thing called emotional intelligence? *Human Performance, 18*, 445-462.
- Warwick, J., & Nettelbeck, T. (2004). Emotional intelligence is...? *Personality and Individual Differences, 37*, 1091-1100.

Conclusion générale

Résultats de l'étude

La somme des difficultés soulevées par les participants propose que la validité du test pourrait en être influencée. Une exploration des difficultés plus spécifiques du test a permis de soulever des complications au plan de la lecture de la feuille réponse, d'un mot en particulier (i.e., *expectative*) et de certaines instructions et questions du test (ces dernières difficultés peuvent toutefois être remises en question). La validité apparente (voir tableau 3) ainsi que la cohérence interne mesurées par la présente étude se sont avérées élevées et les scores de dispersions se sont avérés dans la moyenne inférieure. Ces derniers résultats encouragent donc l'utilisation du MSCEIT dans cette population malgré les difficultés identifiées. Différentes comparaisons de moyennes pour différents sous-groupes sociodémographiques ont révélé des différences significatives en fonction du sexe et de l'éducation mais pas de l'âge et de l'état de santé perçu. Des différences significatives ont également été observées entre l'échantillon de l'étude et chacun des groupes d'âge de l'échantillon de normalisation du MSCEIT. Les résultats des participants de la présente étude ne se différencient toutefois pas significativement de ceux de l'échantillon de normalisation de la version belge-française du MSCEIT ($n = 713$) (Logan, 2006).

Il y a lieu de croire que certaines modifications mineures comme la clarification et la mise en évidence de certaines directives pourraient améliorer l'applicabilité du MSCEIT chez les adultes plus âgés. Certaines modifications plus importantes comme le raccourcissement du test sont également proposées dans l'article.

Limites et forces de l'étude

Certains facteurs peuvent limiter l'interprétation des résultats de la présente étude. En premier lieu, les résultats des participants à la version belge-française du MSCEIT ont été corrigés avec des normes anglophones car celles-ci proviennent d'un échantillon beaucoup plus grand que les normes belges-françaises ($n = 5000$ pour les normes anglophones versus $n = 713$ pour les normes belges-françaises). De plus, la culture pourrait être un prédicteur important de l'IE (Mayer & Salovey, 1997) et, par conséquent, il se pourrait que les normes en provenance de la Belgique ne soient pas représentatives de notre échantillon. Ceci dit, le mode de correction utilisé pourrait tout de même teinter les résultats obtenus. La correction de la version anglophone est basée sur un échantillon international, mais qui dans les faits est ajusté en fonction de la population nord-américaine. On peut donc croire que cet échantillon est plus représentatif de l'échantillon de l'étude au plan culturel que celui de la Belgique. Les différences culturelles entre cet échantillon et celui de l'étude sont tout de même importantes à considérer dans l'interprétation des résultats. Également, quoique la version belge-française ait été traduite presque mot pour mot de la version nord-américaine, celle-ci pourrait donner lieu à un test plus difficile ou plus facile. Les scores normalisés obtenus par l'échantillon utilisé pour l'étalonnage du test en Belgique ($M = 88.54$, $ET = 10.90$; D. Logan, communication personnelle) laisserait croire que la version belge-française pourrait être plus difficile. Encore une fois, ces résultats doivent être interprétés avec beaucoup de précaution étant donné l'influence considérable de la culture. En somme, l'influence des différences culturelles et la possibilité que la version belge-française soit évaluée plus sévèrement viennent colorer les résultats de la présente étude.

Également, la représentativité de l'échantillon de participants de cette étude doit être prise en considération. Les gens participants à l'étude n'étaient pas totalement représentatifs de la

population générale, particulièrement en raison de la concentration élevée de femmes et son niveau d'éducation élevé. Les résultats obtenus ont par conséquent pu être influencés par ces particularités. Il est à noter que les caractéristiques propres à l'échantillon de l'étude sont des facteurs qui ont généralement été associés à des scores supérieurs. On peut donc supposer qu'un plus grand nombre de difficultés auraient pu être soulevées avec un échantillon plus représentatif. Ceci laisse donc croire que la différence des résultats de l'échantillon avec la population normative aurait fort probablement été aussi grande, sinon plus avec un échantillon plus représentatif de la population en générale. Cette dernière comparaison aurait toutefois été biaisée dans un certains sens car les participants recrutés sont adéquatement représentatif de l'échantillon utilisé pour l'étalonnage du MSCEIT, ce qui rend les données plus comparables. On note également une bonne représentativité du Canada francophone parmi les participants recrutés étant donné que ceux-ci ont été recrutés dans différentes régions de plus d'une province. De plus, la taille de l'échantillon est plus grande que celle qui est normalement observée pour une évaluation de la compréhension et de la validité apparente.

Étant donné que le test a été complété à la maison, les participants étaient plus à risque d'être influencés par des distractions et de moins bien se conformer aux consignes données pour l'administration du test (e.g., aller chercher de l'aide pour répondre à certaines questions, répondre en prenant plus d'une séance). Également, en étant plus éloigné de l'administrateur du test, ceux-ci ont pu être moins portés à poser certaines questions qui les auraient aidé à mieux compléter le test. Dans le même ordre d'idée, l'administrateur aurait pu faire remarquer certains oublis de questions au participant si celui-ci avait été présent lors de la remise du test. En contrepartie, en étant à la maison et en n'étant pas assujetti à des limites de temps, il y a lieu de croire que les participants se sont sentis moins stressés, ce qui augmente la validité des résultats

car, tel que noté plus tôt, les personnes âgées pourraient être particulièrement vulnérables à certains stressseurs associés à l'administration de tests (Langley, 2000).

Recherches futures.

Cette étude marque un début d'exploration de l'IE chez les personnes âgées, du moins avec le MSCEIT. Les recherches futures dans ce domaine devraient premièrement être axées sur l'exploration des répercussions engendrées par certaines modifications du test proposées par la présente étude. Si, malgré ces corrections, des scores inférieurs sont encore remarqués chez les personnes âgées, il y aurait lieu d'investiguer si la version belge du MSCEIT est adéquate pour la population canadienne-française. Un échantillon canadien plus jeune et représentatif des échantillons utilisés pour l'étalonnage du test (i.e., francophone et anglophone) pourrait alors répondre au MSCEIT. Ces scores pourraient être comparés aux normes des deux échantillons pour voir l'influence de la culture et de la traduction du test. Les résultats de ce groupe plus jeune pourraient également être comparés à ceux de la présente étude pour ainsi avoir une idée plus juste de l'influence de l'âge sur l'IE chez les personnes âgées. Lorsque ces diverses influences auront été évaluées, une population normative plus âgée pourrait alors être formée et utilisée pour la correction du MSCEIT. Cette population normative serait particulièrement utile s'il s'avère que les résultats des personnes âgées au MSCEIT sont encore significativement inférieurs à ceux des autres groupes d'âges malgré les améliorations apportées au test. Les personnes âgées pourront donc être comparées à cet échantillon pour avoir une idée plus juste de l'IE lorsque l'âge est pris en considération. Le test pourra alors être utilisé avec plus de confiance chez cette clientèle dans le domaine clinique. À ce sujet, l'une des principales applications du MSCEIT pourrait être d'aider les personnes âgées à développer une meilleure compréhension d'elles-mêmes. Par exemple, si un client rapporte qu'il est souvent surpris par les comportements

des autres, ce test pourrait lui révéler qu'il éprouve des difficultés au plan de certaines composantes de l'IE comme la branche de perception des émotions. Ces résultats pourraient donc fournir une explication de son étonnement envers les autres ce qui lui permettrait d'être plus attentif envers ses difficultés de perception pour ensuite essayer de les améliorer.

Tel que soulevé plus tôt, une plus grande exploration de l'IE chez les personnes âgées permettrait également de savoir si plusieurs des recherches effectuées avec des gens plus jeunes peuvent être généralisées à cette population. Tel que mentionné plus haut, une application des recherches investiguant les liens entre l'IE et la consommation d'alcool chez les personnes âgées pourrait apporter certains éclaircissements au sujet de l'abus d'alcool dans cette population. De plus, les liens entre l'IE et une panoplie d'autres facteurs mériteraient d'être éventuellement investigués chez les personnes âgées. À titre d'exemple, des études sont présentement réalisées sur la satisfaction d'une vie et l'IE (Palmer, Donaldson, & Stough, 2001). Les résultats de ces études pourraient sûrement être davantage intéressants si le point de vue de personnes âgées était pris en considération. De plus, des études ont montré que l'intelligence et l'alexithymie (i.e., la difficulté à reconnaître ou à décrire ses émotions) permettaient de prédire la santé et la longévité (Gottfredson & Deary, 2004; Lumly, 2004; Taylor & Bagby, 2004). Il serait donc intéressant de vérifier si une relation semblable est présente dans le cas de l'IE. Une mesure adéquate pour les personnes âgées serait donc indispensable pour une étude de ce genre. Comme autre étude à envisager, le MSCEIT pourrait être utilisé pour vérifier si une relation existe entre l'IE et la solitude chez les personnes âgées étant donné qu'un lien a été trouvé entre la qualité des relations et l'IE (Brackett, Warner & Bosco, 2005; Lopes *et al.*, 2004; Lopes, Salovey & Straus, 2003). Une personne ayant moins bien entretenu ses relations au courant de sa vie pourrait être exposée à un plus grand isolement. Il se pourrait également qu'une personne qui démontre de la difficulté

à bien interpréter les émotions des autres se sente particulièrement seule. De surcroît, certaines techniques se sont révélées efficaces pour améliorer les compétences émotionnelles chez les adultes (Cobb & Mayer, 2000). Ainsi, il y aurait lieu de vérifier si ces techniques pourraient être enseignées aux personnes âgées qui ont des difficultés au plan de l'IE. En dernier lieu, des recherches plus approfondies dans ce domaine pourraient non seulement engendrer des éclaircissements au sujet de diverses particularités dans une population plus âgée. Elles pourraient également répondre à certaines questions sur le concept de l'IE. À titre d'exemple, tel que noté plus tôt, Mayer, Salovey et Caruso (2004) ont soulevé que l'expansion de la mesure de l'IE à une plus grande variété de groupes d'âge afin de mieux connaître son développement devrait être une priorité dans le domaine de l'intelligence émotionnelle. Somme toute, une multitude d'études intéressantes se font présentement dans le domaine de l'IE et une myriade d'autres études pourrait être effectuée si une mesure valide et facile d'administration chez les personnes âgées était disponible.

Références

- Bar-On, R. (1997). *The Emotional Quotient Inventory (EQ-i): Technical Manual*. Toronto, ON: Multi-Health Systems.
- Bar-On, R. (1998). *The Emotional Quotient Inventory (EQ-i): Facilitator's Resource Manual*. Toronto, ON: Multi-Health Systems.
- Bar-On, R. (2000). Emotional and social intelligence: Insights from the Emotional Quotient Inventory. Dans R. Bar-On et J.D.A. Parker, *The handbook of emotional intelligence* (pp. 320-342). San-Francisco: Jossey-Bass.
- Bar-On, R. & Handley, R. (2003). *The Bar-On EQ 360: Technical Manual*. Toronto, ON: Multi-Health Systems; tel que cité par Bar-On, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema*, 18, 13-25.
- Blanchard-Fields, F. (2007). Everyday problem solving and emotion. *Current Directions in Psychological Science*, 16, 26-31.
- Blanchard-Fields, F., Stein, R., & Watson, T. L. (2004). Age differences in emotion-regulation strategies in handling everyday problems. *The Journals of Gerontology*, 59, 261- 269.
- Bolin, R., & Klenow, D. J. (1982–1983). Response of the elderly in disaster: An age-stratified analysis. *Journal of Aging and Human Development*, 16, 283–296.
- Borod, J. C., Yecker, S. A., & Brickman, A.M. (2004). Changes in posed facial expression of emotion across the adult life span. *Experimental Aging Research*, 30, 305-331.
- Boyatzis, R. E., Goleman, D., & Rhee, K. S. (2000). Clustering competence in emotional intelligence: Insights from the Emotional Competence Inventory. Dans R. Bar-On & J.D.A. Parker (Éds.), *The handbook of emotional intelligence* (pp. 343-362). San Francisco: Jossey-Bass.

- Brackett, M. A., Mayer, J. D., & Warner, R. M. (2004). Emotional intelligence and its relation to everyday behaviour. *Personality and Individual Differences, 36*, 1387-1402.
- Brackett, M. A., & Mayer, J. D. (2003). Convergent, discriminant, and incremental validity of competing measures of emotional intelligence. *Personality and Social Psychology Bulletin, 29*, 1147-1158.
- Brackett, M. A., Warner, R. M., & Bosco, J., S. (2005). Emotional intelligence and relationship quality among couples. *Personal Relationships, 12*, 197-212.
- Carstensen, L., Isaacowitz, D. M., & Charles, S. T. (1999). Taking Time Seriously: A theory of socioemotional selectivity. *American Psychologist, 54*, 165-181.
- Carstensen, L. L., Fung, H., & Charles, S. T. (2003). Socioemotional selectivity theory and the regulation of emotion in the second half of life. *Motivation and Emotion, 27*, 103-123.
- Carstensen, L. L., Pasupathi, M., Mayr, U., & Nesselroade, J.R. (2000). Emotional experience in everyday life across the adult life span. *Journal of Personality and Social Psychology, 4*, 644-655.
- Ciarrochi, J., Forgas, J. P., & Mayer, J. D. (2001). *Emotional intelligence in everyday Life ; A scientific inquiry*. Lillington, NC; Edwards Brothers.
- Cobb, C. D., & Mayer, J.D. (2000). Emotional intelligence: What the research says. *Educational Leadership, 58*, 584-594.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) professional manual. Odessa, Florida: Psychological Assessment Resources.

- Dawda, D., & Hart, S. D. (2000). Assessing emotional intelligence: Reliability and validity of the Bar-On Emotional Quotient Inventory (EQ-i) in university students. *Personality & Individual Differences*, 28, 797-812.
- Elster, J. (traduction ; Pierre Livet) (2003). Les émotions avant la psychologie. De *Proverbes, Maximes et Émotions* (pp. 83-156). Presse de l'Université de France ; France.
- Gauthier, J., & Larivée, S. (2007). L'intelligence émotionnelle : conceptualisation et évaluation. Dans S. Larivée (éd.), *L'intelligence : Approches biocognitives, développementales et contemporaines*, Tome 1 (chap. 12) (pp. 359-395). St-Laurent (Québec) : Éditions du renouveau pédagogique.
- Gibbs, N. (2 octobre 1995). The EQ factor. *Time*, pp. 60-68.
- Gross, J. J., Carstensen, L. C., Pasupathi, M., Tsai, J., Götestam-Skorpen, K., & Hsu, A. Y. C. (1997). Emotion and aging: Experience, expression, and control. *Psychology and Aging*, 12, 590-599.
- Goldenberg I., Matheson, K. & Mantler J. (2006). The Assessment of emotional intelligence: A comparison of performance-based and self-report methodologies. *Journal of Personality Assessment*, 86, 33-45.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. New York: Bantam Books.
- Goleman, D. (1997). *L'intelligence émotionnelle: Comment transformer ses émotions en intelligence* [Titre original : *Emotional intelligence*]. Paris: Robert Laffont.
- Goleman, D. (2001). An EI-based theory of performance. Dans C. Cherniss & D. Goleman, D. (Éds.), *The emotionally intelligent workplace: How to select for, measure, and improve emotional intelligence in individuals, groups, and organizations* (pp. 27-44). San Francisco: Jossey-Bass.

- Goleman, D., Boyatzis, R., & McKee, A. (2002). *L'intelligence émotionnelle au travail* [Titre original : Primal Leadership]. Paris : Éditions Village Mondial/Pearson Education.
- Goleman, D., Boyatzis, R.E. & Hay/McBer (1999). Emotional competencies inventory. Boston :Hay/McBer tel que cité par Ciarrochi, J., Forgas, J.P. et Mayer, J.D. (2001). *Emotional intelligence in everyday life; A scientific inquiry*. Lillington, NC: Edwards Brothers.
- Gottfredson, L. S. & Deary, I. J. (2004). Intelligence predicts health and longevity, but why? *Current Directions in Psychological Science*, 13, 1-4.
- Hay Group (2005). *Emotional Competence Inventory (ECI): Technical Manual*. Boston, MA: McClelland Center for Research and Innovation of the Hay Group. Disponible aux sites <<http://ei.haygroup.com>> et <http://eiconsortiumorg/measures/eci_360.html> (consulté en août 2007).
- Isen, A. M. Johnson, M. M., Mertz E., & Robinson, G.F. (1985). The influence of positive affect on the unusualness of world associations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 112-126.
- Kafetsios, K. Attachment and emotional intelligence abilities across the life course. *Personality and individual differences*, 37, 129-145.
- Kosnik, W. Winslow, L. Kline., et al. (1988) Visual changes in daily life throughout adulthood. *Journal of Gerontology*, 43, 63-70.
- Labouvie-Vief, G., De Voe M., & Bulka D.,(1989). Speaking about feelings: Conceptions of emotions across the life span. *Psychology and Aging*, 4, 425-437.

- Langley, L. K. (2000) Cognitive assessment of older adults de Kane, R. L. et Kane, R. A..
Assessing older persons; Measures, meaning and practical applications. Oxford University Press; New-York.
- Livingstone, H. A. & Day, A. L. (2005). Comparing the construct and criterion-related validity of ability-based and mixed-model measures of emotional intelligence. *Educational and Psychological Measurement*, 65, 757-779.
- Logan, D. (2006). MHS Technical Report #0057. Analyses for the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT): French Belgian Norms. Unpublished manuscript. Multi-Health Systems, Inc.
- Lopes, P. N., Brackett, M. A., Nezlek, J. B., Schütz, A., Sellin, I., & Salovey, P. (2004). Emotional intelligence and social interaction. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30, 1018-1034.
- Lopes, P. N., Salovey, P., & Straus, R. (2003). Emotional intelligence, personality and the perceived quality of social relationships. *Personality and Individual Differences*, 35, 641-658.
- Lumley, M. A. (2004). Alexithymia, emotional disclosure and health: A Program of Research. *Journal of Personality*, 72, 1271-1300.
- Mather, M., & Carstensen, L.L. (2003). Aging and attentional biases for emotional faces. *Psychological Science*, 14, 409- 415.
- Matthews, G., Roberts, R. D., & Zeidner, M. (2004). Seven myths about emotional intelligence. *Psychological Inquiry*, 15, 179-196.
- Mayer, J. D., Caruso, D. R., & Salovey, P. (1999). Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence. *Intelligence*, 27, 267-298.

- Mayer, J. D., Caruso, D., & Salovey, P. (2000). Selecting a measure of emotional intelligence: The case of ability scales. De R. Bar-On et J.D.A. Parker (Éds), *The handbook of emotional intelligence* (pp. 320-342). San Francisco: Jossey-Bass.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). The intelligence of emotional intelligence. *Intelligence*, 14, 433-442.
- Mayer, J. D. & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence ? Dans Salovey, P. et Sluyter, D. *Emotional development and Emotional Intelligence: Educational Implications* (pp. 3-31), New York: Basic Books.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2000a). Emotional intelligence as *zeitgeist*, as personality, and as a mental ability. De R. Bar-On et J.D.A. Parker (Éds), *The handbook of emotional intelligence* (pp. 320-342). San Francisco: Jossey-Bass.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D.R. (2000b). Competing models of emotional intelligence. De R.J. Sternberg (Éds.), *Handbook of intelligence* (2e édition, pp 396-420). New York: Cambridge University Press.
- Mayer, J. D., Salovey, P. & Caruso, D. R. (2002). *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) User's Manual*. Toronto; Multi-Health Systems.
- Mayer, J. D., Salovey, P., Caruso, D. R., & Sitarenios, G. (2003). Measuring emotional intelligence with the MSCEIT V2.0. *Emotion*, 3, 97-105.
- Mayer, J. D., Salovey, P. & Caruso, D. R. (2004). Emotional intelligence: theory, findings, and implications. *Psychological Inquiry*, 15, 197-215.
- Mestre, J. M., Guil, R., Lopes, P. N., Salovey, P., & Gil-Olarte, P. (2006). Emotional intelligence and social and academic adaptation to school. *Psicothema*, 18, 112-7.

- Palmer, B., Donaldson, C., & Stough, C. (2002). Emotional intelligence and life satisfaction. *Personality and Individual Differences, 33*, 1091-1100.
- Palmer, B. R., Gignac, G., Manocha, R., & Stough, C. (2005). A psychometric evaluation of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test Version 2.0. *Intelligence, 33*, 285-305.
- Pasupathi, M., Carstensen, L. L., Turk-Charles, S., & Tsai, J. (1998). Emotion and aging. *Encyclopedia of Mental Health, 2*, 91- 101.
- Paulhus, D. L., Lysy, D. C., & Yik, M. S. S. (1998) .Self-report measures of intelligence: Are they useful as proxy IQ tests? *Journal of Personality Psychology, 66*, 525-554.
- Pérez, J. C., Petrides, K.V.,& Furnham, A. (2005) Measuring trait emotional intelligence de Schulze, R. & Roberts, R.D., Emotional intelligence: an International handbook. (pp.123-143), Cambridge, MA: Hogrefe & Huber.
- Philips, L., MacLean, R. D. J., & Allan, R. (2002). Age and the understanding of emotions : neuropsychological and sociocognitive perspectives. *The Journals of Gerontology, 57*, 526- 530.
- Phillips, L. H., & Allen, R. (2003). Adult aging and the perceived intensity of emotions in faces and stories. *Aging Clinical and Experimental Research, 16*, 1-10.
- Pusey, F. (2000). Emotional intelligence and success in the workplace: Relationship to job performance. Thèse de maitrise non publié tel que cite par Mayer, J.D., Salovey, P. et Caruso, D.R. (2002). *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) User's Manual*. Toronto; Multi-Health Systems.
- Qualer, P., Gardner, K. J., & Whitley, H. E. (2007). Emotional Intelligenece: Review of Research and Educational Implications. *Pastoral Care, 3*, 11-20.

- Rasin, J. H. (2004). Measurement Issues with the elderly de Frank-Stromborg, M., Olsen, S., Instruments for clinical health-care research, (pp 47-55). *Illinois: Jones and Bartlett.*
- Rigler, S. K. (2000). Alcoholism in the elderly. *American Family Physician, 61(6)*, 1710-6.
- Roberts R. D., Schulze R, O'Brien K, MacCann C, Reid J, & Maul A. (2006). Exploring the validity of the Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) with established emotions measures. *Emotion 6:663-69*
- Roberts, R. D., Zeinder, M. & Matthews, G. (2001). Does emotional intelligence meet traditional standards for an intelligence ? Some new data and conclusions. *Emotion, 1*, 196-231.
- Salovey, P., & Grewal, D. (2005). The science of emotional intelligence. *Current Directions in Psychology Science, 14*, 281-285.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition & Personality, 9*, 185-211.
- Schutte, N. S., Malouff, J. M., Hall, L.E., Haggerty, D. J., Cooper, J., T., Golden, C.J., & Dornheim, L. (1998). Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences, 25*, 167-177.
- Sullivan, S., Ruffman, T., & Hutton, S. B. (2007). Age differences in emotion recognition skills and visual scanning of emotion faces. *Psychological Sciences, 62*, 53-60.
- Taylor, G.J., & Bagby, R.M. (2004). New trends in alexithymia research. *Psychotherapy and psychosomatics, 73*, 68-77.
- Van Rooy, David, L., Viswesvaran, C., & Pluta, P. (2005). An evaluation of construct validity: What is this thing called emotional intelligence? *Human Performance, 18*, 445-462.
- Warwick, J., & Nettelbeck, T. (2004). Emotional intelligence is...? *Personality and Individual Differences, 37*, 1091-1100.

Weiser, M. J., Mühlberger, A., Kenntner-Mabiala, R., & Pauli, P. (2006). Is emotion processing affected by advancing age? An event-related brain potential study. *Brain research, 1096*, 138-147.

Wetterling, T., Veltrup, C., John, U., & Driessen, M. (2003). Late onset alcoholism. *European Psychiatry, 18*, 112-118.

Annexe 1

Questionnaire de compréhension du MSCEIT

1. Avez-vous eu de la difficulté à lire certaines questions parce que les **caractères d'imprimerie** étaient trop petits?

Oui ___ Non___

Si vous avez répondu « **OUI** » à la question précédente, identifiez la ou les sections qui vous ont posées des difficultés de lecture.

2. En général, avez-vous eu des difficultés de compréhension avec les différentes **façons dont on vous a demandé de répondre aux questions** (par exemple, choisir une réponse parmi plusieurs réponses qui vous sont proposées)?

Oui ___ Non___

Si vous avez répondu « OUI » à la question précédente, cochez dans le tableau ci-dessous le ou les formats de réponse qui ont engendré des difficultés importantes de compréhension pour vous.

Choix parmi plusieurs réponses possibles	Échelle utilisant des dessins	Échelle utilisant des mots
_____	_____	_____
Exemple (section G) :	Exemple (section E) :	Exemple (section B) :
5. Une triste surprise conduit à _____.	1. Dans quelle mesure chacune des émotions ci-dessous est exprimée par l'image?	Quelle(s) humeur(s) serait-il utile de ressentir lorsqu'on suit une recette de cuisine très compliquée et exigeante?
a. de la déception	1. Le bonheur ☹️ ----- 😊	1. De la tension
b. de la stupéfaction	2. La tristesse 😊 ----- ☹️	
c. de la colère	...	Tout à fait inutile
d. de la peur		Utile
e. du regret		1 2 3 4 5

3. Avez-vous trouvé les consignes d'une ou des **section(s)** (e.g.; section A, B, C etc.) particulièrement difficile(s) à comprendre? Si oui laquelle (lesquels)?

4. Avez-vous trouvé une (ou des) **question(s)** spécifiques particulièrement difficile(s) à comprendre? Si oui laquelle (lesquels)?

5. Avez-vous trouvé un (ou des) **mot(s)** particulièrement difficile(s) à comprendre? Si oui lequel (lesquels)?

6. Avez-vous trouvé d'**autres aspects** du questionnaire qui rendaient la compréhension plus difficile? Si oui, lequel (ou lesquels)?

7. Avez-vous d'**autres commentaires** à ajouter OU des **suggestions** à nous faire pour améliorer la compréhension du test par les personnes plus âgées?

Annexe 2

Validité apparente du test d'intelligence émotionnelle de Mayer-Salovey-Caruso (MSCEIT)

L'intelligence émotionnelle peut être définie comme la capacité de percevoir, gérer et comprendre les émotions ainsi que de les utiliser de façon à améliorer la pensée (ex : être capable de se relaxer pour pouvoir se concentrer). Les questions suivantes se portent sur la validité apparente du test que vous venez de compléter (le MSCEIT) c'est-à-dire qu'ils évaluent vos impressions de la validité de ce test. Veuillez sélectionner une réponse pour chaque proposition.

2. De façon générale, le test semble mesurer adéquatement le concept d'intelligence émotionnelle, tel que décrit ci-dessus.

Pas du tout d'accord						Totalement d'accord
1	2	3	4	5	6	

2. La section A semble mesurer adéquatement la capacité de bien percevoir les émotions.

Pas du tout d'accord						Totalement d'accord
1	2	3	4	5	6	

3. La section B semble mesurer adéquatement la capacité d'utiliser ses émotions de façon à améliorer la pensée.

Pas du tout d'accord						Totalement d'accord
1	2	3	4	5	6	

4. La section C semble mesurer adéquatement la capacité de comprendre les émotions.

Pas du tout d'accord						Totalement d'accord
1	2	3	4	5	6	

5. La section D semble mesurer adéquatement la capacité de gérer les émotions.

Pas du tout d'accord						Totalement d'accord
1	2	3	4	5	6	

6. La section E semble mesurer adéquatement la capacité de bien percevoir les émotions.

Pas du tout d'accord						Totalement d'accord
1	2	3	4	5	6	

7. La section F semble mesurer adéquatement la capacité d'utiliser ses émotions de façon à améliorer la pensée.

Pas du tout d'accord						Totalement d'accord
1	2	3	4	5		6

8. La section G semble mesurer adéquatement la capacité de comprendre les émotions.

Pas du tout d'accord						Totalement d'accord
1	2	3	4	5		6

9. La section H semble mesurer adéquatement la capacité de gérer les émotions.

Pas du tout d'accord						Totalement d'accord
1	2	3	4	5		6