

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

ÉTUDE DE LA CAPACITÉ DE L'APTITUDE COGNITIVE GÉNÉRALE (ACG)
ÉVALUÉE AVEC ET SANS CONTRAINTE TEMPORELLE ET DES FACETTES
DE LA PERSONNALITÉ À PRÉDIRE DIFFÉRENTES DIMENSIONS DE LA
PERFORMANCE EN EMPLOI DANS UN CONTEXTE DE SÉLECTION DE
PERSONNEL

THÈSE
PRÉSENTÉE
COMME EXIGENCE PARTIELLE DU
DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE

PAR
PASCALE L.DENIS

Février 2009

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.01-2006). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

« Si ce que tu as trouvé est fait de matière pure, cela ne pourra jamais. Et tu pourras y revenir un jour. Si ce n'est qu'un instant de lumière, comme l'explosion d'une étoile, alors tu ne retrouveras rien à ton retour. Mais tu auras vu une explosion de lumière. Et cela seul aura déjà valu la peine d'être vécu. »

- L'Alchimiste

REMERCIEMENTS¹

Premièrement, je tiens à remercier Denis Morin, Ph.D., professeur au Département d'organisation et ressources humaines de l'Université du Québec à Montréal, pour son temps et son soutien constant dans cette longue mais d'abord sinieuse aventure qu'a été mon expérience doctorale. Ses conseils pertinents, tant au plan humain qu'au plan intellectuel, ont été d'une grande aide pour la dilettante que je suis.

Ensuite, je désire remercier les membres de mon jury de thèse, Normand Pettersen, Ph.D., professeur au Département des sciences de la gestion de l'Université du Québec à Trois-Rivières, Kathleen Bentein, Ph.D., professeure au Département d'organisation et ressources humaines de l'Université du Québec à Montréal et Thérèse Bouffard, professeure au Département de psychologie de l'Université du Québec à Montréal. Leur collaboration fut précieuse et grandement appréciée.

Comment pourrais-je passer sous silence la contribution des membres de mon premier laboratoire d'attache, le Laboratoire de Recherche sur le Comportement Social (LRCS). Plus spécifiquement, je remercie Robert J. Vallerand, Ph.D., pour son expertise, son soutien et son amitié mais surtout, pour avoir sû évaluer le « fit » avant même que je connaisse l'existence du construit... Je désire également remercier tous les membres actuels du LRCS, avec qui ce fut toujours un plaisir de discuter intensément du processus de la recherche. Également, je tiens à remercier mes collègues du Département d'organisation et ressources humaines et les membres de l'organisation consultée dans le cadre de la présente thèse, qui ont généreusement accueilli et encouragé la relève que je suis.

La vie durant le processus de la thèse étant pour moi, comme pour bien d'autres sûrement, comparable à une relation statistique multi-curvilinéaire, elle s'est

accompagnée de succès mais également de défis. Par conséquent, il est incontournable de remercier profondément Mathilde Borsenberger, Caroline Janelle, Geneviève L. Lavigne, Kim McDermott, Paule Miquelon et Geneviève Rochon. Cotôyer ces personnes est, et je l'espère, sera encore longtemps, un des beaux privilèges que la vie m'ait accordée.

Enfin, je désire remercier Lise et Raymond, de même que Nathalie, Christian, Félix et Patricia, d'avoir cru implicitement que mes absences répétées, de corps et d'esprit, aux soupers de famille, allaient me mener un jour au bien-être eudémonique!

TABLE DES MATIÈRES

	Page
LISTE DES TABLEAUX	ix
RÉSUMÉ	xii
INTRODUCTION	1
L'aptitude cognitive générale (ACG)	1
La personnalité	9
La performance en emploi	17
La théorie des différences individuelles	21
Résultats des études sur l'ACG et la performance en emploi.	23
Résultats des études sur la personnalité et la performance en emploi.	25
La capacité des facteurs à prédire la performance globale.	26
La capacité des facteurs à prédire la performance liée aux tâches.	27
La capacité des facteurs à prédire la performance contextuelle.	27
La capacité des facettes à prédire différents types de performance en emploi.	31
PRÉSENTATION DES DEUX ARTICLES	38
CHAPITRE I	
ARTICLE 1	41
Résumé en français de l'article 1	42
Abstract	45
Investigating speed issues in general cognitive ability assessment and consequences for predicting work performance	46
Introduction	46
1.1 Context	46
1.1.1 General Cognitive Ability (GCA)	48
1.1.2 Tests Administration: Speed Mode and Power Mode	49

1.1.3	Work Performance	50
1.1.4	Postulates of the Theory of Individual Differences	51
1.2	Study 1	52
1.2.1	Method	54
1.2.2	Results	58
1.2.3	Discussion	60
1.3	Study 2	61
1.3.1	Method	62
1.3.2	Results	65
1.3.3	Discussion	67
1.4	General Discussion	68
1.4.1	Theoretical Implications	69
1.4.2	Applied Implications	70
1.4.3	Limitations	71
CHAPITRE II		
ARTICLE 2		81
Résumé en français de l'article 2		82
Abstract		87
The Capacity of NEO PI-R Facets to Predict Job Performance: Investigating their Relationship in Two French-Canadian Samples		88
Introduction		88
2.1	Context	89
2.1.1	Personality Factors	89
2.1.2	Personality Facets	89
2.1.3	Work Performance Dimensions	90
2.2	Study 1	91

2.2.1	Method	92
2.2.2	Results	96
2.2.3	Discussion	97
2.3	Study 2	98
2.3.1	Method	99
2.3.2	Results	100
2.3.3	Discussion	102
2.4	General Discussion	102
2.4.1	Theoretical Implications	102
2.4.2	Applied Implications	103
2.4.3	Limitations	104
2.5	Conclusion	104
CHAPITRE III		
DISCUSSION GÉNÉRALE		125
3.1	Implications théoriques	125
3.1.1	ACG et performance en emploi	125
3.1.2	Personnalité et performance en emploi	130
3.2	Implications pratiques	137
3.2.1	Mode d'administration des tests évaluant l'ACG	137
3.2.2	Facettes et critères de performance en emploi	139
3.3	Limites de la recherche	141
3.4	Recherches futures	146
3.5	Conclusion	147
Appendice A – Présentation de l'étude et entente de confidentialité		149
Appendice B – Questionnaire		151
Notes		154

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
Tableau synthèse des facettes impliquées dans la prédiction d'un critère de performance globale ou lié à la tâche	34
1.1 Descriptive statistics for GCA when evaluated by the Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Test (1992) in speed and power modes for jobs requiring a university degree	73
1.2 Intercorrelations, alpha, mean and standard deviations for Study 1 (N = 81)	74
1.3 Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of task performance (N = 81)	75
1.4 Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of interpersonal facilitation (N = 81)	76
1.5 Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of job dedication (N = 81)	77
1.6 Descriptive statistics for GCA when evaluated by the Wonderlic Personnel Test (1992) in speed and power modes for jobs that do not require a university degree	78
1.7 Intercorrelations, alpha, mean and standard deviations for Study 2 (N = 89)	79
1.8 Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of task performance (N = 89)	80
2.1 T-test results for Study 1's sample at the predictor level for candidates' gender (N = 141)	105
2.2 Intercorrelations among the Big Five personality dimensions, job tenure, interpersonal facilitation, job dedication, task performance, and global performance for both samples (N = 101/N = 141)	106
2.3 Intercorrelations among the Neuroticism facets of the NEO PI-R, job tenure, interpersonal facilitation, job dedication, task performance, and global performance for both samples (N = 101/N = 141)	107

2.4	Intercorrelations among the Extraversion facets of the NEO PI-R, job tenure, interpersonal facilitation, job dedication, task performance, and global performance for both samples (N = 101/N = 141)	108
2.5	Intercorrelations among the Openness to Experience facets of the NEO PI-R, job tenure, interpersonal facilitation, job dedication, task performance, and global performance for both samples (N = 101/N = 141)	108
2.6	Intercorrelations among the Agreeableness facets of the NEO PI-R, job tenure, interpersonal facilitation, job dedication, task performance, and global performance for both samples (N = 101/N = 141)	110
2.7	Intercorrelations among the Conscientiousness facets of the NEO PI-R, job tenure, interpersonal facilitation, job dedication, task performance, and global performance for both samples (N = 101/N = 141)	111
2.8	Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of interpersonal facilitation (N = 141)	112
2.9	Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of job dedication (N = 141)	113
2.10	Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of task performance (N = 141)	114
2.11	Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of global performance (N = 141)	115
2.12	T-test results for Study 2's sample at the predictor level for candidates' gender (N = 101)	116
2.13	T-test results for Study 2's sample at the criterion level for candidates' gender (N = 101)	117
2.14	T-test results for Study 2's sample at the criterion level for superiors' gender (N = 101)	118
2.15	Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of interpersonal facilitation (N = 101)	119
2.16	Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of interpersonal facilitation (N = 101)	120

2.17	Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of job dedication (N = 101)	121
2.18	Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of job dedication (N = 101)	122
2.19	Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of task performance (N = 101)	123
2.20	Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of global performance (N = 101)	124

RÉSUMÉ

À des fins de sélection de personnel, les tests évaluant l'aptitude cognitive générale (ACG) et les inventaires de personnalité, et en particulier le facteur Conscience, s'avèrent être de bons prédicteurs de la performance en emploi (Barrick & Mount, 1991; Barrick, Mount, & Judge, 2001; Bertua, Anderson, & Salgado, 2005; Hunter & Hunter, 1984; Salgado, 1997; Schmidt & Hunter, 1998; Schmidt & Hunter, 2004). Depuis quelques années, les chercheurs se sont intéressés aux dimensions spécifiques de la performance en emploi (i.e., performance liée aux tâches, performance contextuelle et performance globale) et aux prédicteurs qui sont les plus fortement associés à ces dimensions (Borman & Motowidlo, 1993; Motowidlo & Van Scotter, 1994; Motowidlo, Borman, & Schmit, 1997; Van Scotter & Motowidlo, 1996). Bien que la capacité de l'ACG à prédire la performance en emploi soit reconnue, certains chercheurs ont suggéré qu'elle pouvait être sous-évaluée lorsque les tests utilisés pour la mesurer sont administrés avec une contrainte temporelle (Bertua et al., 2005; Lu & Sireci, 2007; Watson & Glaser, 1992; Wonderlic Personnel Test, 1992). Par ailleurs, bien que la valeur prédictive de certains facteurs de la personnalité en lien avec la performance en emploi soit reconnue, les chercheurs s'intéressent actuellement à la capacité des facettes de la personnalité (i.e., les sous-dimensions des facteurs) à prédire la performance en emploi (Ashton, 1998; Barrick & Mount, 2003; Black, 2000; Burch & Anderson, 2008; Detrick, Chibnall, & Luebbert, 2004; Dudley, Orvis, Lebiecki, & Cortina, 2006; Rothstein & Jelly, 2003; Tett & Christiansen, 2007; Tett, Guterman, Bleier, & Murphy, 2000; Tett, Steele, & Beauregard, 2003; Timmerman, 2004).

En lien avec la théorie des différences individuelles (Motowidlo et al., 1997), la présente thèse comporte deux buts principaux. Le premier vise à tester la capacité de l'ACG, évaluée avec et sans contrainte temporelle, à prédire différents types de performance en emploi (i.e., performance liée aux tâches, performance contextuelle et performance globale). Le second but consiste à identifier quelles sont les facettes de la personnalité qui prédisent les différents types de performance en emploi et, le cas échéant, à déterminer si leur pouvoir prédictif est supérieur à celui des facteurs de la personnalité. À ces fins, quatre études de validité prédictive ont été menées.

L'introduction générale présente un contexte théorique relativement exhaustif pour les deux articles que comporte la thèse, qui permettra au lecteur de suivre la démarche qui a conduit aux hypothèses de recherche pour chacune des quatre études.

Le premier chapitre correspond au premier article de cette thèse et a pour objectif d'évaluer la capacité de l'ACG, évaluée à l'aide de deux tests psychométriques, avec et sans contrainte temporelle, à prédire différents types de

performance en emploi. Dans un premier temps, l'objectif de cet article visait à clarifier l'effet du mode d'évaluation de l'ACG (i.e., avec et sans contrainte temporelle) sur la capacité de cette dernière à prédire le succès en emploi (i.e., la performance liée aux tâches, la facilitation interpersonnelle et le dévouement au travail qui représentent deux dimensions de la performance contextuelle ainsi que la performance globale en emploi). Dans un deuxième temps, en lien avec certains postulats de la théorie des différences individuelles (Motowidlo et al., 1997), la force de la relation entre l'ACG en mode puissance et les différents types de performance en emploi a été comparée afin de déterminer si ce prédicteur est plus fortement associé à la performance liée aux tâches ou aux dimensions contextuelles de la performance en emploi. Troisièmement, la force de la relation entre l'ACG en mode puissance et la performance liée aux tâches a été analysée afin de déterminer si l'ACG est un meilleur prédicteur de la performance pour les emplois qui requièrent un diplôme universitaire (i.e., emplois complexes) que pour ceux qui n'en requièrent pas (i.e., moins complexes). Afin de rencontrer les objectifs susmentionnés, deux études de validité prédictive ont été menées au sein d'une organisation québécoise. La première étude a été réalisée auprès de 81 superviseurs qui ont évalué la performance (i.e., performance liée aux tâches, performance contextuelle et performance globale) de 81 employés ayant complété l'Évaluation de la Pensée Critique Watson-Glaser (1992) préalablement à leur embauche. Par souci de généralisation des résultats, une seconde étude a été menée auprès de 89 superviseurs qui ont produit des évaluations de performance pour 89 employés ayant complété avant leur embauche le Test Wonderlic Destiné au Personnel (1992). Les résultats des analyses de régressions hiérarchiques démontrent que seule l'ACG évaluée sans contrainte temporelle prédit la performance liée aux tâches pour les deux études. De surcroît, l'ACG prédit la facilitation interpersonnelle et le dévouement au travail lorsque les emplois requièrent un diplôme universitaire (Étude 1). Également, le test d'égalité des corrélations dépendantes illustre que l'ACG évalué à l'aide de l'Évaluation de la Pensée Critique Watson-Glaser (1992) prédit aussi fortement les deux dimensions de la performance contextuelle que la performance liée aux tâches. Enfin, les résultats démontrent que la capacité de l'ACG évaluée sans contrainte temporelle, indépendamment du test utilisé, n'est pas meilleure pour prédire la performance liée aux tâches pour les emplois qui requièrent un diplôme universitaire que pour les emplois qui n'en requièrent pas.

Le second chapitre correspond au deuxième article, lequel comporte deux études de validité prédictive. En lien avec la théorie des différences individuelles (Motowidlo et al., 1997), l'objectif du second article consistait à étudier la capacité des facettes de la personnalité à prédire différents types de performance en emploi (i.e., la performance liée aux tâches, la facilitation interpersonnelle et le dévouement au travail qui représentent les deux dimensions de la performance contextuelle ainsi que la performance globale en emploi). Plus spécifiquement, l'identification des facettes de la personnalité qui prédisent les différentes dimensions de la performance

en emploi représentait un des buts de l'article. De plus, il était postulé que les facettes, ou la combinaison de certaines d'entre elles, prédiraient plus fortement la performance en emploi que les facteurs de la personnalité. Ainsi, une étude de validité prédictive a été menée auprès de 141 superviseurs qui ont évalué la performance de 141 employés dans des emplois qui ne requièrent pas de diplôme universitaire (Étude 1) alors qu'une seconde étude a été menée auprès de 101 employés occupant un poste requérant un diplôme universitaire (Étude 2) d'une grande entreprise. Ces employés avaient complété l'Inventaire de Personnalité-Révisé (1998) préalablement à leur embauche. Les résultats des analyses de régression hiérarchiques ont démontré que différentes facettes de la personnalité (e.g., Timidité Sociale, Recherche de Sensations, Confiance, etc.) sont associées à certaines dimensions de la performance en emploi. De plus, ces facettes diffèrent selon que les emplois requièrent ou non un diplôme universitaire. Bien que les facteurs Névrosisme et Extraversion soient associés au dévouement au travail et à la facilitation interpersonnelle respectivement, les deux études démontrent une meilleure capacité de prédiction pour les facettes.

Enfin, le troisième et dernier chapitre présente une discussion générale qui porte sur la contribution scientifique des deux articles présentés dans le cadre de cette thèse. Leurs implications théoriques et pratiques y sont présentées. Au plan théorique, les résultats des deux articles soutiennent certains postulats de la théorie des différences individuelles (Motowidlo et al., 1997). En effet, le premier article démontre que l'ACG évaluée sans contrainte temporelle prédit la performance liée aux tâches mais également la facilitation interpersonnelle et le dévouement au travail (Article 1, Étude 1). Les résultats du second article démontrent que les facettes de la personnalité, bien qu'elles prédisent les dimensions de la performance contextuelle, prédisent également la performance liée aux tâches et la performance globale. De plus, la meilleure capacité de prédiction des facettes en regard de celle des facteurs de la personnalité a été démontrée (Article 2, Étude 2), et confirment d'autres résultats de recherche (Dudley et al., 2006; Røthstein & Goffin, 2006; Tett & Christiansen, 2007). Par contre, contrairement aux résultats des méta-analyses, le facteur Conscience ne s'avère pas être un prédicteur de la performance en emploi. Cette absence de lien pourrait s'expliquer par le fait que seulement certaines facettes du facteur soient associées à des dimensions spécifiques de la performance. Au plan pratique, les résultats des deux études du premier article indiquent que les résultats obtenus aux tests évaluant l'ACG sans contrainte temporelle permettent de mieux prédire la performance liée aux tâches qu'une évaluation de l'ACG avec contrainte temporelle. Par conséquent, la décision de sélection basée sur ces derniers résultats favorise le choix du meilleur candidat possible, en diminuant les chances d'effectuer des erreurs de sélection en prenant appui sur des résultats potentiellement biaisés par la condition d'évaluation chronométrée de l'ACG (Bertua et al., 2005, Watson & Glaser, 1992; Wonderlic Personnel Test, 1992). Par ailleurs, l'article 2 démontre la pertinence pour les organisations de favoriser l'utilisation des facettes à celle des

facteurs de la personnalité dans un contexte de sélection. Cependant, il importe de déterminer au préalable le type de performance recherchée dans le poste et au sein de l'organisation. Cela favorisera la sélection du personnel à partir des résultats obtenus aux facettes de la personnalité associées à ces dimensions. Par la suite, certaines limites méthodologiques de même que des pistes de recherches futures sont présentées. Enfin, une conclusion pour l'ensemble de la thèse, qui souligne d'une part l'importance d'une évaluation précise de l'ACG et de son influence sur la capacité à prédire la performance en emploi et d'autre part, l'avantage de recourir à une évaluation des facettes de la personnalité dans un contexte de sélection de personnel, est présentée.

Mots clés: facteurs et facettes de la personnalité; aptitude cognitive générale; performance contextuelle; performance liée aux tâches; performance globale; mode d'administration des tests; Test Wonderlic Destiné au Personnel (1992); Évaluation de la Pensée Critique Watson-Glaser (1992); Inventaire de Personnalité-Révisé (1998); validité prédictive.

INTRODUCTION

Dans cette introduction, un contexte théorique relativement exhaustif sera présenté afin de permettre au lecteur de suivre la démarche ayant conduit aux quatre études de validité prédictive menées dans un contexte de sélection de personnel, en présentant d'abord les variables indépendantes incluses dans ces études (i.e., l'aptitude cognitive générale (ACG) et la personnalité) de même que la variable dépendante, la performance en emploi (i.e., la performance liée aux tâches, la facilitation interpersonnelle et le dévouement au travail qui représentent deux dimensions de la performance contextuelle, ainsi que la performance globale en emploi). D'abord, nous passons en revue des écrits permettant de mieux définir l'ACG, la personnalité et la performance en emploi. Ensuite, nous présentons certains postulats de la théorie des différences individuelles qui facilitent l'intégration des résultats issus des recherches ayant traité des variables à l'étude (Motowidlo, Borman, & Schmit, 1997). Enfin, nous présentons une brève section portant sur les résultats de recherche relatifs à la relation entre l'ACG et la performance en emploi d'une part et sur les liens entre les facteurs et les facettes de la personnalité et la performance en emploi d'autre part.

L'APTITUDE COGNITIVE GÉNÉRALE (ACG)

La conceptualisation de l'intelligence, à laquelle on réfère par l'appellation *aptitude cognitive générale* (ACG) suite à l'émergence d'un facteur global lors de l'analyse de différents tests, a longtemps été au cœur de débats entre les chercheurs (Borman, 2005; Gottfredson, 1997; Murphy, Cronin, & Tam, 2003). Encore

aujourd'hui, l'utilisation des tests évaluant les aptitudes cognitives, particulièrement dans un contexte de sélection, fait l'objet de discussions tant dans le milieu universitaire que dans le milieu professionnel (Murphy et al., 2003). En effet, bien que l'ACG soit un bon prédicteur du succès en emploi, son utilisation à des fins de sélection entraînerait de l'effet adverse (i.e., se produit lorsque le taux de sélection d'un groupe protégé est inférieur à celui du groupe de comparaison pertinent) (Catano, Cronshaw, Wiesner, Hackett, & Methot, 2001: 44). Néanmoins, indépendamment du groupe d'appartenance des individus et des taux de sélection observés, les résultats des tests évaluant l'ACG ont les mêmes implications dans la prédiction de la performance en emploi (Schmidt, 2002).

L'ACG est une aptitude mentale très générale qui implique notamment « l'habileté à raisonner, à planifier, à résoudre des problèmes, à penser abstraitement, à bien comprendre des idées complexes, à apprendre rapidement et à tirer profit de ses expériences. Elle reflète une habileté à comprendre son environnement, à saisir un problème, à donner un sens aux choses ou à imaginer des solutions à des problèmes pratiques » (Larivée & Gagné, 2006).

Un des principaux débats sur le concept d'intelligence remonte au début du 20^e siècle et implique deux chercheurs reconnus, Charles Spearman et Louis Leon Thurstone (Schmitt & Chan, 1998 :110-111). À l'époque, Spearman soutenait que les différentes mesures cognitives étaient liées à une fonction cognitive générale, le *facteur g*. Selon lui, le facteur g et le *facteur s* représentaient l'intelligence. Selon l'auteur, le facteur g serait déterminé par ce qui est générique aux autres mesures cognitives (e.g., spatiales, numériques, verbales, etc.) alors que le facteur s représenterait la contribution unique de chacune de ces aptitudes (e.g., spatiales, numériques, verbales, etc.) au facteur g (Spearman, 1927: 161). Thurstone (1938; 1941) a dans un premier temps reproché à Spearman la simplification du concept d'intelligence en un seul facteur général, pour se rallier à sa position, concluant que

les différentes aptitudes spécifiques sont effectivement corrélées entre elles (Schmitt & Chan, 1998: 110-111).

Il faudra attendre jusqu'en 1971 pour que Cattell intègre le point de vue des deux chercheurs en proposant une organisation hiérarchique des aptitudes cognitives. Ainsi, le facteur g se situerait à un niveau supérieur à celui occupé par les aptitudes spécifiques. Il serait lié à chacune des aptitudes spécifiques et inversement, le dénominateur commun de ces aptitudes spécifiques serait le facteur g. Bien que d'autres chercheurs aient investigué le concept d'intelligence (Carroll, 1993; Guilford, 1967; Sternberg, 1977), il semble que ce soit le facteur g et non les aptitudes spécifiques qui explique le plus de variance dans la performance en emploi (Gottfredson, 2002). Les chercheurs qui ont comparé la capacité de l'ACG et des aptitudes spécifiques à prédire la performance en emploi concluaient, encore récemment, que les aptitudes spécifiques expliqueraient moins bien la performance en emploi que l'ACG (Bertua, Anderson, & Salgado, 2005; Brown, Le, & Schmidt, 2006; Gottfredson, 2002; Ree, Earles, & Teachout, 1994; Schmidt, 2002; Schmidt & Hunter, 2004).

Pour évaluer l'ACG, les organisations peuvent recourir à des tests psychométriques comme l'Évaluation de la Pensée Critique Watson-Glaser (1992) ou le Test Wonderlic Destiné au Personnel (1992); ce dernier étant un des tests les plus utilisés en sélection de personnel (Boudrias, Pettersen, Longpré & Plunier, 2008; Schmidt & Hunter, 2004). Le contenu de ces tests d'aptitudes cognitives peut être de nature verbale (e.g., des mots), numérique (e.g., des nombres), non verbale (e.g., des images), etc. La mise en commun des résultats sur plusieurs aptitudes spécifiques permet d'obtenir une estimation de l'ACG (Gottfredson, 2002; Larivée & Gagné, 2006; Schmitt & Chan, 1998: 116; Spearman, 1927: 75).

Malgré le nombre important d'études sur le lien entre l'ACG et la performance en emploi, certaines variables susceptibles d'avoir un effet sur les résultats aux tests ont peu été explorées (Goldstein, Zedeck & Goldstein, 2002). À cet effet, Bertua et al. (2005) indiquent qu'une composante stressante lors de la passation d'un test évaluant l'ACG pourrait affecter la performance au test et entraîner une évaluation imprécise des aptitudes cognitives réelles des individus, en atténuant ainsi la valeur prédictive de l'ACG.

Plus précisément, lorsqu'on administre un test avec une contrainte temporelle, la validité du construit mesuré peut être affectée par différents types d'erreur (Lu & Sireci, 2007). Par exemple, les candidats peuvent manquer de temps pour lire tous les énoncés du test ou réussir des énoncés au hasard, particulièrement lorsque les questions proposent des choix de réponses multiples. Afin d'obtenir une mesure précise et la plus représentative possible de l'ACG, l'individu devrait être exposé à tous les items d'un test et avoir complété la majorité d'entre eux. Ainsi, l'introduction d'une période limitée pour compléter le test peut entraîner ce type d'erreur et par conséquent, représenter une menace à la validité des résultats et leur interprétation (Lu & Sireci, 2007). En effet, ces sources d'erreur potentielles introduisent de la variance non pertinente au construit mesuré. Elles entraînent donc une estimation biaisée de l'ACG puisque la rapidité pour répondre, de façon correcte ou erronée, au plus grand nombre possible d'énoncés est aussi mesurée. Or, un outil valide permet de discriminer les candidats sur le construit qu'il prétend mesurer uniquement, ce qui n'est pas le cas lorsqu'une partie du construit est influencé par une autre variable, la vitesse dans ce cas-ci. De plus, le manque de validité affecte aussi la fidélité des résultats. Par conséquent, il serait risqué de rejeter des candidats dont l'ACG pourrait avoir été sous-évaluée, dû à la contrainte de temps imposée pour compléter le test.

Au plan pratique, la contrainte temporelle pour compléter les tests est souvent justifiée pour des raisons de coûts et de convenance (Lu & Sireci, 2007). Cependant,

les tests évaluant l'ACG peuvent être administrés sans contrainte temporelle. Alors qu'avec une mesure de vitesse, le résultat obtenu représente, outre l'ACG, les différences entre les candidats relativement à leur vitesse de réponse, les résultats obtenus en mesure de puissance reflètent des écarts dans la précision des réponses (Lu & Sireci, 2007).

Par souci d'économie de temps et d'argent, les tests mesurant l'ACG utilisés par les firmes en psychologie industrielle et organisationnelle et dans certaines organisations sont administrés avec une contrainte temporelle (i.e., lorsque l'individu complète un test selon une durée pré-déterminée, l'administration du test est faite en mode vitesse). Cependant, certains manuels de tests comme celui de l'Évaluation de la Pensée Critique Watson-Glaser (1992) et celui du Test Wonderlic Destiné au Personnel (1992) mentionnent que même s'il est recommandé d'imposer un délai pour répondre aux tests, il est possible que cette condition d'administration nuise à une mesure précise de l'ACG. L'évaluation de l'ACG sans contrainte temporelle (i.e., lorsque la contrainte temporelle est retirée, le test est administré en mode puissance) est recommandée et justifiée par les auteurs des tests lorsque le résultat obtenu dans une condition stressante pourrait entraîner une sous-évaluation de la performance réelle du candidat à ces tests (Wonderlic Personnel Test, 1992: 13) ou que le test ne doit pas être un test de rapidité mais bien de performance (Watson & Glaser, 1992: 10). Dans le cas du Test Wonderlic Destiné au Personnel, une sous-évaluation serait présente lorsque l'évalué obtient huit bonnes réponses supplémentaires lors de la mesure de puissance. Malgré la possibilité d'obtenir un résultat en mode puissance, les normes fournies par les éditeurs pour interpréter les résultats des candidats à des postes sont disponibles uniquement pour une administration en mode vitesse.

Une seule étude empirique évaluant la capacité de l'ACG à prédire la performance a été menée en comparant les résultats obtenus selon les deux modes de passation. Cependant, cette étude a été réalisée dans un contexte académique et avec

une version abrégée du Test Wonderlic destiné au Personnel (1992). Les résultats indiquent que l'ACG évaluée sans contrainte temporelle ne permet pas de mieux prédire la performance académique que l'ACG évaluée en mode vitesse (McKelvie, 1994). À ce jour, aucune étude menée dans un contexte de sélection ne permet de statuer sur la capacité de l'ACG évaluée selon les deux modes de passation à prédire la performance en emploi.

En effet, peu d'études empiriques ont traité de l'efficacité des différentes modalités d'évaluation (i.e., chronométrée vs. non chronométrée). Dans un contexte de sélection, il est ardu de réaliser de telles études, qui nécessiteraient l'administration de versions parallèles d'un test ou encore, demanderaient diverses conditions d'expérimentation (i.e., en mode vitesse, en mode puissance, avec un groupe contrôle, etc.). Cependant, il est possible d'évaluer si la mesure de l'ACG est biaisée par la contrainte temporelle en administrant le même test, en mesure de vitesse et en mesure de puissance, aux mêmes candidats (Lu & Sireci, 2007). Bien que l'administration sans contrainte temporelle soit rarement appliquée par les entreprises, Oppler, Davies, Lyons, Nathanson et Chen (2004) ont démontré, au sein du même échantillon, que les candidats qui obtiennent un résultat faible en mesure de vitesse bénéficient davantage de l'allocation de temps supplémentaire que ceux qui ont obtenu un résultat élevé en mesure de vitesse. Donc, les candidats profiteraient d'une période de temps additionnelle et l'augmentation du nombre de bonnes réponses en mesure de puissance serait liée au niveau véritable de l'aptitude des candidats. Ces chercheurs proposent également d'investiguer les deux modes de passation des tests en jumelant les résultats de l'ACG à la performance en emploi dans le cadre d'une étude de validité prédictive.

Tel qu'indiqué précédemment, l'ACG peut être évaluée à l'aide de différents tests. Dans le cadre du premier article, le Test Wonderlic Destiné au Personnel (1992) et l'Évaluation de la Pensée Critique Watson-Glaser (1992) ont été administrés. Selon

le niveau de complexité de l'emploi, un ou l'autre des deux tests était utilisé. En effet, au sein de l'entreprise consultée, un diplôme de niveau universitaire est requis pour les emplois complexes alors qu'un diplôme de niveau collégial ou professionnel représente l'exigence de scolarité pour les emplois moins complexes. Cette distinction au plan de la complexité fondée sur la scolarité rejoint la catégorisation de la Classification Nationale des Professions (CNP) (Ressources Humaines et Développement Social Canada, 2006) :

« Les niveaux de compétence sont fonction de la nature de l'éducation et de la formation exigées pour travailler dans une profession donnée. Ce critère traduit également l'expérience exigée pour accéder à une profession ainsi que la complexité et les responsabilités allant de pair avec le travail, par comparaison aux autres professions (<http://www5.hrsdc.gc.ca/NOC-CNP/app/training.aspx?lc = f>, extrait le 10 novembre 2008) ».

Les emplois complexes de cette organisation sont comparables à ceux que l'on retrouve à la catégorie A de la CNP, lesquels requièrent un diplôme universitaire. Quant à eux, les emplois jugés moins complexes correspondraient plutôt aux emplois de la catégorie B de la CNP, lesquels requièrent une formation collégiale ou professionnelle ou un programme d'apprentissage spécifique. Ainsi, les exigences en matière d'ACG diffèrent selon que les emplois requièrent ou non un diplôme universitaire.

Lorsque les emplois requièrent un diplôme universitaire et demandent un fort niveau d'analyse et de jugement, l'Évaluation de la Pensée Critique Watson-Glaser (1992) a été jugée comme étant le test le plus approprié par les responsables de la dotation de l'organisation. Ce test se veut un « instrument pratique et performant pour la sélection de candidats à des situations où le raisonnement analytique doit recouvrir une part importante de la fonction » (Watson & Glaser, 1992 : 8). Comme il s'agit

d'emploi complexe, il est tout à fait justifié que l'organisation utilise ce test dans un contexte de sélection de personnel. Les normes fournies par les éditeurs de ce test ont été élaborées à partir des résultats obtenus auprès de détenteurs de diplôme universitaire. Donc, ces normes sont appropriées pour y comparer les résultats obtenus par les candidats à des postes complexes au sein de cette organisation. Bien que ce choix de test ne soit pas issu d'une analyse scientifique, il s'avère pertinent pour l'organisation, qui cherche à évaluer la capacité à définir un problème et à sélectionner l'information pertinente pour la résolution de problème (Watson & Glaser, 1992: 8).

Le second test, le Test Wonderlic Destiné au Personnel (Wonderlic Personnel Test, 1992) est administré lors de comblement de postes qui ne requièrent pas de diplôme universitaire. Le choix de ce test fût en partie déterminé par les normes de comparaison disponibles pour les catégories d'emploi similaires à celles que l'on retrouve au sein de cette organisation (e.g., emplois cléricaux, techniciens, etc).

Bien que les énoncés contenus dans le Test Wonderlic Destiné au Personnel (1992) diffèrent de ceux qui composent l'Évaluation de la Pensée Critique Watson-Glaser (1992), ces deux tests fournissent de l'information sur la capacité d'apprentissage de l'individu, sa compréhension d'instructions et sa capacité de résolution de problème. De plus, il importe de rappeler que, indépendamment du contenu de ces tests d'aptitudes cognitives utilisés, ces tests permettent d'estimer l'ACG (Gottfredson, 2002; Larivée & Gagné, 2006; Schmitt & Chan, 1998: 116; Spearman, 1927: 75). Dans le cadre du premier article, deux études ont été menées afin de généraliser les résultats obtenus quant à la capacité de l'ACG, mesurée à l'aide de deux tests différents, à prédire la performance en emploi et non pas de se positionner sur la capacité d'un test à prédire la performance en emploi.

Compte tenu qu'un des objectifs du premier article vise à comparer la force de prédiction de l'ACG évaluée à l'aide de deux tests psychométriques et que le contenu

de ces tests est différent, il s'avère pertinent d'en démontrer l'équivalence. Bien qu'aucune étude mettant en relation ces deux tests n'ait pu être identifiée dans la documentation scientifique, il appert qu'ils entretiennent individuellement des liens avec deux autres tests utilisés pour évaluer l'ACG.

Les résultats obtenus à l'Évaluation de la Pensée Critique Watson-Glaser (1992) et au Test Wonderlic Destiné au Personnel (1992) corrélient respectivement avec ceux obtenus au Test d'Habilité Mentale Otis-Lennon (0,70 et 0,83) et avec ceux obtenus à l'Échelle d'Intelligence pour Adultes de Wechsler (0,41 et 0,75) (Watson & Glaser, 1980; Wonderlic Personnel Test, 1992). Par conséquent, nous pouvons déduire que ces tests, même s'ils présentent des différences, permettent tous les deux d'obtenir de l'information quant à la capacité des candidats à traiter de l'information et à résoudre des problèmes en emploi.

LA PERSONNALITÉ

Alors que la valeur prédictive de l'ACG est clairement établie, la capacité de la personnalité à prédire la performance en emploi fait encore aujourd'hui l'objet de discussion entre les chercheurs.

L'idée originale de la composition de la personnalité en cinq facteurs revient à McDougall (1932). Dans ses nombreux travaux, Cattell (1943, 1946, 1947, 1948) s'est ensuite penché sur l'étude de la personnalité en identifiant seize facteurs primaires et huit facteurs secondaires de la personnalité. Cependant, Fiske (1949) et Tupes (1959), incapables de retrouver la structure factorielle identifiée par Cattell, ont obtenu une structure en cinq facteurs (i.e., Extraversion ou « Surgency », Agréabilité, Fiabilité, Stabilité Émotionnelle et Culture). C'est toutefois à Norman (1963) que l'on doit l'usage commun de l'expression populaire « Big Five » qui est utilisée aujourd'hui. Norman (1963) a été le premier à nommer les cinq facteurs

identifiés par les termes Extraversion, Stabilité Émotionnelle, Agréabilité, Conscience et Culture.

À l'époque où des efforts étaient déployés pour identifier une structure de la personnalité, certaines critiques ont été émises à l'égard de l'utilisation des inventaires de personnalité à des fins de sélection. En effet, la difficulté à reproduire les résultats obtenus selon un schème prédictif de même que la faible valeur des coefficients obtenus dans le cadre de ces études ont amené certains chercheurs à ne pas recommander l'utilisation des inventaires de personnalité dans un contexte de sélection (Ghiselli, 1973; Guion & Gottier, 1965). L'absence de consensus relatif à la taxonomie de la personnalité a interpellé plusieurs chercheurs qui ont tenté de reproduire la structure en cinq facteurs. Néanmoins, les travaux subséquents à cette taxonomie de la personnalité en cinq facteurs ont davantage été orientés sur des aspects situationnels pouvant expliquer le comportement des individus (e.g., l'effet du climat de travail sur la motivation de l'employé, etc.) plutôt que sur la reproduction des cinq facteurs de la personnalité (Digman, 1990). Ce n'est que vers la fin des années 80 et le début des années 90 que de nouvelles études sur la structure de la personnalité sont réalisées. Cette fois, la structure factorielle est reproduite par des chercheurs à travers le monde et elle est toujours d'actualité en recherche. Elle comprend les facteurs Névrosisme, Extraversion, Ouverture, Agréabilité et Conscience (Digman, 1990). Ce regain d'intérêt pour l'étude de la personnalité a coïncidé avec l'apparition des modèles multidimensionnels de la performance au travail, qui incluent des dimensions allant au-delà de l'exécution des tâches formelles requises en emploi, comme la performance contextuelle (Hough & Oswald, 2008).

Au fil des années, les études ont démontré que ces cinq facteurs peuvent être mesurés à l'aide de divers instruments (Paunonen et al., 1996) et avec différentes sources d'évaluation (Norman, 1963). De plus, ils sont retrouvés chez des individus provenant de différents pays (Borman et al., 2003), de différentes cultures (Borman et

al., 2003; McCrae et Costa, 1997) et parlant diverses langues (Borman et al., 2003; Salgado, Moscoso, & Lado, 2003). Par ailleurs, ces facteurs sont indépendants des mesures d'aptitudes cognitives (McCrae & Costa, 1987). Quelques études ont même démontré que le facteur Conscience explique de la variance additionnelle à celle de l'ACG dans la prédiction de la performance en emploi (Avis, 2001; Schmidt & Hunter, 1998).

Bien que la structure en cinq grands facteurs fasse actuellement l'objet de questionnement (i.e., présence d'un sixième facteur) et de révisions (e.g., regroupement de certains facteurs entre eux) (HEXACO; Lee, & Ashton, 2004; Abridged Big Five Dimensional Circumplex (AB5C); Hofstee, Raad, & Goldberg, 1992), elle demeure le cadre de référence principal en matière de personnalité (Hough & Oswald, 2008; McCrae & Costa, 1997). Par conséquent, la présente thèse prend appui sur cette conceptualisation théorique de la personnalité.

Les études du second article ayant été réalisées avec l'Inventaire de Personnalité-Révisé (Costa & McCrae, 1998), ce sont les définitions des facteurs proposées par ces auteurs qui seront présentées dans la section suivante.

Le Névrosisme, aussi appelé Stabilité émotionnelle, réfère à «la tendance générale à éprouver des affects négatifs tels que la peur, la tristesse, la gêne, la colère, la culpabilité et le dégoût». Les individus moins stables émotionnellement perçoivent la réalité comme étant problématique et ils éprouvent certaines difficultés à affronter des situations stressantes, sans inquiétude. L'Extraversion réfère à la dimension sociable. «Les personnes extraverties apprécient les gens et préfèrent les grands groupes et les réunions. Elles sont sûres d'elles, actives et loquaces, elles aiment la fête et ont tendance à être joyeuses, énergiques et optimistes». Par ailleurs, les personnes ouvertes «sont curieuses de tout ce qui provient de leur monde intérieur comme extérieur et leur vie est riche en expériences». Plus spécifiquement, le facteur Ouverture réfère aux personnes qui conçoivent des idées nouvelles, qui sont sujettes à

adopter des valeurs non conventionnelles et qui préfèrent la variété à la routine. Au plan émotionnel, ces personnes vivent intensément les émotions, tant positives que négatives. L'Agréabilité réfère aux aspects relationnels. La personne agréable est « altruiste, sympathique, cherche à aider les autres, à collaborer avec eux et pense que ceux-ci l'aideront en retour ». Elle est honnête et franche, sensible aux besoins des autres et fait confiance à autrui. Enfin, la Conscience réfère au sentiment de compétence, à l'ordre et jusqu'à un certain point, la rigueur. La personne consciencieuse se démarque par un équilibre entre la réflexion et l'action, fait preuve de détermination et de volonté dans l'atteinte de ses objectifs. Elle est scrupuleuse, ponctuelle et fiable. De plus, le facteur Conscience est associé à la réussite scolaire et professionnelle (Costa & McCrae, 1998).

Au cours des deux dernières décennies, un regain pour les études mettant en lien la personnalité et la performance en emploi a été observé dans la documentation scientifique (Rothstein & Goffin, 2006; Tett & Christiansen, 2007). Cet engouement a été généré par les résultats issus de la méta-analyse de Barrick et Mount (1991). Les coefficients de validité obtenus entre les facteurs de la personnalité et la performance en emploi atteignant un seuil de 0,22 jumelé à l'identification du facteur Conscience comme étant un prédicteur pour plusieurs catégories d'emploi ont agi comme catalyseurs pour les études subséquentes.

À ce jour, les méta-analyses qui traitent du lien entre la personnalité et la performance en emploi démontrent que le facteur Conscience est le facteur de la personnalité qui possède la meilleure capacité de prédiction de la performance en emploi (Barrick & Mount, 1991; Barrick, Mount, & Judge, 2001; Hurtz & Donovan, 2000; Salgado, 1997). Certaines études ultérieures à celle de Barrick et Mount (1991) ont démontré que, tout comme le facteur Conscience, le facteur Névrosisme est un prédicteur de la performance en emploi, indépendamment de la catégorie d'emploi et du critère de performance utilisé (e.g., performance globale en emploi, efficacité lors

de la formation, données personnelles, etc.) (Barrick et al., 2001; Salgado, 1997; Tett, Jackson, & Rothstein, 1991). Concernant le facteur Extraversion, il s'avère être un prédicteur pour certains groupes d'emploi, principalement pour les emplois reliés à la vente et pour certains critères, comme l'efficacité lors de la formation, les ventes (i.e., critère objectif) ou le travail d'équipe (Barrick et al., 2001). Quant à eux, les facteurs Agréabilité et Ouverture prédisent le succès en emploi pour des groupes d'emploi spécifiques ou pour des critères particuliers (e.g., facilitation interpersonnelle). Par conséquent, les résultats obtenus pour ces deux derniers facteurs sont moins généralisables que ceux obtenus pour les facteurs Névrosisme, Extraversion et Conscience (Barrick & Mount, 1991; Barrick et al., 2001; Hurtz & Donovan, 2000; Salgado, 1997). Par ailleurs, compte tenu de sa faible capacité à prédire la performance en emploi, les chercheurs investiguent actuellement la structure du facteur Ouverture (Griffin & Hesketh, 2004). En effet, ce facteur est celui parmi les cinq qui présente la plus faible validité prédictive en lien avec la performance en emploi (Kroeck & Brown, 2004).

Nonobstant la valeur prédictive du Névrosisme, il importe de souligner que les résultats de Tett et al. (1991) différaient de ceux de Barrick et Mount (1991). En effet, ces résultats contradictoires démontraient que le facteur Agréabilité était le meilleur prédicteur de la performance en emploi, suivi du facteur Ouverture et du facteur Névrosisme. Selon eux, le facteur Conscience n'était pas un bon prédicteur de la performance, contrairement à Barrick et Mount (1991). Or, compte tenu de la démarche méthodologique et statistique appliquée dans cette recherche, ces résultats ont été fortement critiqués, n'ont pas été reproduits dans les travaux portant sur les liens entre la personnalité et la performance en emploi ou ont fait l'objet de nuances (Barrick et al. 2001; Hurtz & Donovan, 2000; Salgado, 1997). À cet effet, il a été démontré que le facteur Agréabilité prédit la dimension facilitation interpersonnelle de la performance contextuelle en emploi (Hurtz & Donovan, 2000). Or, ce critère n'était pas considéré dans les travaux de Tett et al. (1991). De plus, l'absence répétée

de lien entre le facteur Ouverture et la performance en emploi a même entraîné son exclusion dans certaines études portant sur la personnalité (Avis, 2001). Seule la capacité du facteur Névrosisme a pu être reproduite dans le cadre d'autres études (Barrick et al., 2001). Ainsi, la difficulté à reproduire les résultats de Tett et al. (1991) a amené les chercheurs à rapporter les résultats des travaux de Barrick et Mount (1991) et à fonder les hypothèses de recherches à partir des résultats de ces derniers.

Tel qu'indiqué, les aspects méthodologiques de l'étude de Tett et al. (1991) ont aussi été fortement critiqués (voir la critique plus approfondie réalisée par Ones, Mount, Barrick, & Hunter, 1994 et la réplique de Tett, Jackson, Rothstein, & Reddon, 1994). Entre autres, ces résultats divergents seraient attribuables aux types d'études incluses dans les méta-analyses (i.e., confirmatoires¹ pour Tett et al. (1991) vs. exploratoires² pour Barrick & Mount (1991)) et à des procédures statistiques erronées appliquées par Tett et al. (1991) (e.g., calcul de l'erreur échantillonnale, correction du biais, calcul de l'erreur échantillonnale pour des corrélations corrigées continues et calcul de la variance de l'erreur dans la méta-analyse). Néanmoins, cette situation a entraîné un nombre impressionnants d'études visant à clarifier ou à reproduire les résultats obtenus par Barrick et Mount (1991) (Rothstein & Goffin, 2006).

Malgré la capacité des facteurs Névrosisme et Conscience à prédire la performance en emploi, l'usage des inventaires de personnalité basés sur les Big Five à des fins de sélection continue de faire l'objet de critiques. Récemment, Morgeson et al. (2007) ont conclu, tout comme Guion et Gottier à l'époque (1965), à l'abandon des inventaires de personnalité dans un contexte de sélection, compte tenu, entre autres, de la faible valeur prédictive de ces derniers. S'opposant à cette affirmation, d'autres chercheurs indiquent que les coefficients de validité obtenus sont suffisants (i.e., 0,26 non corrigé et 0,38 corrigé) et réitèrent que les inventaires de personnalité

¹ Seules les études qui comprennent un lien théorique entre le construit de la personnalité et le critère ont été incluses dans la méta-analyse.

² Que les études prennent appui ou non sur des liens théoriques entre le prédicteur et le critère, elles sont incluses dans la méta-analyse.

sont utiles, particulièrement lorsqu'ils sont liés aux emplois à partir d'une analyse de poste et lorsque les relations attendues avec les critères de performance sont thématiquement liées (Schmidt, Hunter, McKenzie, & Muldrow, 1979; Tett & Christiansen, 2007). Actuellement, l'ampleur du coefficient de validité représente toujours un des enjeux du débat sur les liens entre la personnalité et la performance en emploi. Afin d'investiguer la façon de maximiser la relation entre ces deux dimensions, deux courants ont émergé dans les dernières années.

Le premier courant favorise le regroupement des facteurs en une dimension plus globale de la personnalité, les *traits composés* (i.e., un ensemble de construits regroupés). Parce que la notion de performance au travail tout comme les grands facteurs de la personnalité présentent un niveau de complexité similaire (i.e., plusieurs dimensions sont regroupées pour mesurer un construit, à savoir la personnalité et la performance au travail), la mise en relation de ces derniers permettent de maximiser le coefficient de validité (Hough & Oswald, 2008). À titre d'illustration, Ones et Viswesvaran (1996) indiquent que la combinaison des facteurs Stabilité Émotionnelle (Névrosisme inversé), Agréabilité et Conscience, qui représentent un trait composé nommé Intégrité, permettrait d'obtenir de meilleurs coefficients de validité avec la performance globale en emploi comparativement à ce qui serait obtenu pour les facteurs séparément (Hough & Oswald, 2008; Oswald & Hough, 2008). Bien que les coefficients de validité obtenus soient importants, le regroupement des facteurs nuit à l'étude des liens plus spécifiques entre les dimensions de la personnalité et la performance en emploi (Hough & Oswald, 2008). Par ailleurs, quelques études sur d'autres traits composés (e.g., l'intelligence émotionnelle, l'appréciation personnelle *core self-evaluation*) semblent indiquer que d'autres variables individuelles que les cinq facteurs expliqueraient de la variance additionnelle dans la performance en emploi (Van Rooy & Viswesvaran, 2004). Néanmoins, la récurrence des recherches sur ces traits composés ne permet pas de

statuer formellement sur leur caractère distinctif par rapport aux cinq grands facteurs de la personnalité (Johnson, Rosen, & Levy, 2008).

Le second courant qui prend de l'ampleur dans la documentation scientifique favorise la précision de la relation de prédiction au niveau des facettes de la personnalité et des dimensions spécifiques de la performance en emploi. Les facettes de la personnalité représentent les sous-dimensions des cinq grands facteurs. Dans le cas de l'Inventaire de Personnalité-Révisé (Costa & McCrae, 1998), chacun des cinq facteurs de la personnalité est mesuré par six facettes distinctes mais corrélées jusqu'à un certain point entre elles. Ces facettes permettent de nuancer les différences individuelles sur plusieurs aspects de la personnalité. En effet, un individu qui obtient un résultat élevé sur le facteur global peut démontrer un profil qui comporte des différences au niveau des facettes (e.g., une personne extravertie peut préférer être en groupe, se définir comme chaleureuse et leader en situation sociale, avoir un rythme de vie rapide, éprouver des émotions positives sans être nécessairement à la recherche de sensations et de stimulation). Ainsi, les facettes permettent une interprétation plus nuancée et précise de la personnalité.

L'utilité des inventaires de personnalité dans un contexte de sélection serait accrue lorsque les facettes, et non les facteurs, sont retenues à des fins de prédiction de la performance en emploi. De plus, les coefficients de validité seraient plus importants si les critères de performance évalués sont conceptuellement liés aux facettes (e.g., un employé qui se décrit comme étant altruiste (facette A3) est plus enclin à démontrer des comportements de collaboration avec ses collègues (e.g., facilitation interpersonnelle)) (Barrick & Mount, 2003; Hough & Oswald, 2008; Oswald & Hough, 2008; Tett & Christiansen, 2007).

Plus précisément, Ones et Viswesvaran (1996) argumentent que les facteurs présentent une meilleure fidélité (i.e., coefficient alpha) que celle des facettes. En effet, lorsque plusieurs échelles positivement corrélées entre elles sont combinées, la

fidélité obtenue pour le facteur est supérieure à celle des échelles prises séparément (Nunnally, 1978: 249). Cependant, la fidélité observée au niveau des facteurs n'est pas garante d'une meilleure validité critériée. Selon Ashton (1998), il importe de déterminer si le gain de fidélité obtenu par le regroupement des facettes en facteur permet d'obtenir une meilleure validité critériée que celle qui serait obtenue pour les facettes spécifiquement. En effet, lorsque les facettes sont fortement corrélées entre elles, la validité de construit du facteur devrait être supérieure à celle des facettes. Par contre, lorsque les facettes sont plus ou moins corrélées entre elles, cela indique qu'elles possèdent une variance unique, laquelle pourrait être amenuisée lorsqu'on les regroupe en facteur (Ashton, 1998). Dans le cas de l'Inventaire de Personnalité-Révisé (Costa & McCrae, 1998), les corrélations entre les facettes varient de 0,22 à 0,71 pour le facteur Névrosisme, de 0,08 à 0,57 pour le facteur Extraversion, de 0,16 à 0,49 pour le facteur Ouverture, de 0,07 à 0,42 pour le facteur Agréabilité et de 0,36 à 0,58 pour le facteur Conscience. Compte tenu de ces corrélations, il se peut que la validité de construit des facettes soit plus élevée que celle des facteurs. Le cas échéant, les facettes permettraient d'expliquer une part unique de variance de certaines dimensions de la performance en emploi, augmentant ainsi la validité critériée.

Par ailleurs, lorsqu'on veut étudier la personnalité, le choix de recourir aux facettes gagnerait à être justifié par des hypothèses a priori fondées sur des résultats de recherche en lien avec la performance en emploi (Rothstein & Jelly, 2003).

LA PERFORMANCE EN EMPLOI

Historiquement, la performance en emploi fait référence à l'exécution de tâches par l'employé, lesquelles sont formellement reconnues comme étant une partie intégrante du poste (Borman & Motowidlo, 1993). Par exemple, un gestionnaire opérationnel qui gère efficacement son budget et qui s'assure que ses relevants effectuent correctement l'entretien des machines réalise les tâches pour lesquelles il

est rémunéré, ce qui représente de la performance liée à ses tâches. Néanmoins, l'efficacité organisationnelle dépend aussi de comportements extra-rôle. Ces comportements ne sont pas formellement requis mais lorsqu'ils sont émis, ils contribuent à la performance organisationnelle. Ainsi, ils facilitent la réalisation des tâches et activités qui elles, sont formellement requises. Ces comportements représentent la performance contextuelle (Borman & Motowidlo, 1993). À titre d'exemple, un individu qui collabore avec ses collègues et qui reste au-delà des heures habituelles de travail pour terminer une tâche émet des comportements discrétionnaires (i.e., performance contextuelle), pour lesquels il n'est pas récompensé mais qui, une fois émis, favorisent l'atteinte des objectifs de performance fixés (i.e., il termine un projet dans les délais).

Si on peut remonter aux travaux de Barnard (1938), à Katz (1964) et à Katz et Kahn (1978) sur l'importance de la coopération organisationnelle pour retracer les origines de la performance contextuelle, ce sont les travaux de Smith, Organ, & Near (1983) et Bateman et Organ (1983) sur les *Organizational Citizenship Behavior* ou *Comportements de Citoyenneté Organisationnelle* (CCO) qui font figure de précurseurs à la performance contextuelle. Les CCO sont des comportements volontaires et extra-rôle, émis pour aider les autres dans l'organisation (e.g., altruisme) ou pour démontrer le caractère consciencieux en soutien à l'organisation (e.g., conformisme) (Smith et al., 1983). Quelques années plus tard, Organ approfondit ces deux notions en proposant une conceptualisation en cinq dimensions: éthique et conscience professionnelle, esprit sportif, vertu civique, courtoisie et altruisme (Organ, 1988). On reproche à cette conceptualisation un fort effet de halo entre les dimensions, rendant peu utiles les nuances entre ces dernières. Des travaux de recherche subséquents démontrent que les CCO pourraient être agrégés en une seule dimension (Organ, 1997: 92).

En 1986, Brief et Motowidlo introduisent un concept similaire, les *Comportements Organisationnels Prosociaux* (COP). Ce sont des comportements émis avec l'intention de promouvoir le bien-être des individus ou des groupes envers qui ces comportements sont dirigés. Par exemple, aider ses collègues dans les aspects du travail, se conformer aux valeurs, politiques et règlements organisationnels, faire des efforts supplémentaires au travail, etc. Deux éléments principaux distinguent les CCO des COP. Les CCO sont de nature extra-rôle, c'est-à-dire qu'ils ne sont pas formellement requis par l'emploi alors que les COP peuvent être requis ou non par l'emploi. Les COP peuvent donc être récompensés par l'organisation. L'émission de COP a des effets positifs mais aussi, ces comportements peuvent nuire à l'efficacité organisationnelle. Cette caractéristique constitue un second élément distinctif des COP et des CCO. À titre d'exemple, un individu qui aide son collègue à réaliser une tâche (COP), mais qui néglige de terminer ses propres tâches selon les délais prescrits, peut nuire à la productivité de l'organisation.

Enfin, Borman, Motowidlo et Hanser (1983) parlent du modèle du *soldat efficace* développé au sein des forces armées américaines. Un soldat efficace, qui émet des comportements qui vont au-delà des tâches prescrites, peut faire preuve : 1) de détermination, ce qui réfère à la persévérance et à la résilience, 2) travailler en équipe, en émettant des comportements de socialisation, 3) d'allégeance, qui réfère surtout à la loyauté.

C'est dans une optique d'intégration de ces trois conceptualisations que Borman et Motowidlo (1993) proposent une taxonomie de la performance contextuelle en cinq dimensions : 1) Être volontaire pour effectuer des tâches qui ne sont pas formellement requises par l'analyse d'emploi; 2) Persister avec enthousiasme et efforts supplémentaires lorsque requis pour mener à bien des activités au travail; 3) Aider et coopérer avec les autres; 4) Respecter les règles et les procédures organisationnelles même lorsqu'elles entraînent un inconvénient pour

l'individu lui-même; et 5) Endosser, soutenir et défendre les objectifs organisationnels.

En 2000, Coleman et Borman proposent une structure intégrée des concepts relatifs à l'aspect contextuel de la performance en emploi et ils y réfèrent par l'appellation de *performance de citoyenneté* (Borman, 2004; Borman, Penner, Allen, & Motowidlo, 2001). Cependant, par souci de cohérence avec la terminologie utilisée par Van Scotter et Motowidlo (1996) dont les échelles de mesure ont été utilisées dans la présente thèse, c'est l'appellation de performance contextuelle qui sera utilisée.

En 1994, Motowidlo et Van Scotter montrent que la performance liée aux tâches et la performance contextuelle contribuent de façon indépendante à la performance globale en emploi (Dawgert Grubb, 1999; Hunthausen, 2000). Un peu plus tard, ils identifient deux dimensions de la performance contextuelle, la *facilitation interpersonnelle* et le *dévouement au travail* (Van Scotter et Motowidlo, 1996). Ces deux dimensions, une relationnelle et l'autre motivationnelle, ont été observées dans d'autres recherches (Campbell, McHenry, & Wise, 1990), ce qui explique la création de deux échelles distinctes par Van Scotter et Motowidlo (1996). La facilitation interpersonnelle réfère aux comportements orientés vers les autres, comme encourager les collègues et coopérer avec eux, et qui contribuent à l'accomplissement des buts organisationnels. Le dévouement au travail réfère à l'émission de comportements associés à la discipline de soi, comme le respect des règles, le fait de travailler fort et de prendre l'initiative pour résoudre un problème.

Malgré cette distinction en matière de performance contextuelle, les premières recherches ne permettaient pas de conclure à la distinction claire entre la performance liées aux tâches et le dévouement au travail (Van Scotter & Motowidlo, 1996). Cependant, dans son étude menée auprès de gestionnaires, Conway (1999) indique que la facilitation interpersonnelle contribue de manière indépendante à la

performance globale (i.e., qui est généralement évaluée à l'aide d'un seul énoncé ou par une moyenne incluant tous les comportements évalués), tout comme la dimension de dévouement au travail. Également, dans une étude réalisée auprès de huit familles d'emploi, Johnson (2001) conclut à l'importance de la performance contextuelle, qui comprend les dimensions de facilitation interpersonnelle et de dévouement au travail, dans le jugement de la performance globale. Compte tenu des résultats obtenus par Johnson (2001) auprès de huit catégories d'emploi, démontrant la contribution unique des deux dimensions de la performance contextuelle, il est justifié d'évaluer ces deux dimensions lors de recherches qui traitent de la performance au travail.

Les distinctions apportées au plan des dimensions de la performance en emploi identifiées dans les travaux susmentionnés se prêtent bien au cadre intégratif proposé par Motowidlo et al. (1997). Ce cadre de référence pourrait faciliter la compréhension des liens complexes qu'entretiennent différents prédicteurs avec la performance en emploi dans un contexte de sélection de personnel (Borman & Motowidlo, 1993; Johnson, 2001; Tett & Christiansen, 2007).

LA THÉORIE DES DIFFÉRENCES INDIVIDUELLES

En 1997, Motowidlo et al. élaborent la théorie des différences individuelles pour mieux comprendre les relations entre la personnalité et l'ACG et deux dimensions de la performance en emploi (i.e., la performance liée aux tâches et la performance contextuelle).

Sommairement, l'ACG et la personnalité représentent des antécédents de la performance liée aux tâches et de la performance contextuelle. La théorie propose également que les relations entre ces antécédents et la performance en emploi soient influencées par les habitudes, les habiletés et les connaissances. Dans le cadre de la présente thèse, l'appréciation de ces variables médiatrices n'a pas été possible dû à la complexité d'une telle démarche et du temps requis pour mener une telle étude au

sein de l'organisation consultée. Néanmoins, nous présenterons brièvement les postulats de cette théorie qui ont été considérés dans les études de la thèse.

Selon la théorie, l'ACG serait le meilleur prédicteur de la performance liée aux tâches alors que la personnalité serait le meilleur prédicteur de la performance contextuelle. Néanmoins, les liens postulés ne sont pas directs. En effet, bien que les auteurs émettent l'hypothèse que l'ACG serait le meilleur prédicteur de la performance liée aux tâches, cette relation serait médiée par les connaissances (e.g., connaissances des règles, des principes et des procédures en lien avec les tâches à exécuter), les habitudes (e.g., les comportements émis par les employés qui facilitent ou interfèrent avec l'atteinte des objectifs organisationnels comme le fait de porter attention aux détails ou de procrastiner) et les habiletés (e.g., l'application au quotidien des connaissances pour gérer les situations qui requièrent une action) liées à la tâche.

Au plan de la personnalité, les auteurs stipulent que cet antécédent prédirait la performance contextuelle via les connaissances (e.g., connaître des principes de base en gestion de conflits, savoir comment interagir et amener les collègues difficiles à coopérer entre eux), les habitudes (e.g., adopter un style interpersonnel et un style d'interaction adapté aux interlocuteurs ou à la situation) et à des habiletés (e.g., entretenir une communication claire avec les collègues) au plan contextuel.

Par ailleurs, la théorie des différences individuelles propose que l'ACG prédit la performance contextuelle parce qu'elle est impliquée dans l'acquisition de connaissances liées au contexte. Par exemple, un individu démontrant une bonne aptitude cognitive générale peut apprendre des stratégies qui sont efficaces pour gérer une équipe conflictuelle (connaissances) et ultimement, démontrer des comportements de collaboration et d'encouragement des collègues, sous-jacents à l'atteinte des objectifs de travail (performance contextuelle).

De plus, la théorie indique que la personnalité, via les habitudes de travail, pourrait prédire la performance liée aux tâches. Par exemple, les individus consciencieux (la personnalité) porteraient attention aux détails et seraient centrés sur la tâche (habitudes liées à la tâche) et ultimement, ces habitudes favoriseraient l'atteinte des objectifs et des résultats attendus (performance liée aux tâches).

Bien que la théorie suggère la présence de médiateurs, plusieurs recherches considèrent toujours un lien direct entre l'ACG et la personnalité d'une part, et la performance en emploi d'autre part (Avis, 2001; Dudley, Orvis, Lebiecki, & Cortina, 2006; Hunthausen, 2000). Bien que cette théorie propose une explication des mécanismes sous-jacents à la prédiction de la performance en emploi, la rareté des études qui l'utilisent comme cadre de référence laisse croire qu'elle est difficile à tester complètement et de manière empirique (Bergman, Donovan, Drasgow, Overton, & Henning, 2008).

Ainsi, nous retenons pour la thèse, que l'ACG et la personnalité peuvent prédire différents types de performance en emploi. Dans la section suivante, des résultats d'études de validité prédictive et concomitante ayant traité de ces variables seront présentés en fonction des critères de performance particuliers.

Résultats des études sur l'ACG et la performance en emploi.

Les résultats obtenus aux tests d'aptitudes cognitives permettent de prédire la performance en emploi et ce, pour toutes les catégories d'emploi (Gottfredson, 2002; Hunter & Hunter, 1984; Schmidt & Hunter, 1998). De plus, la force de la relation de prédiction augmente en fonction de la complexité de l'emploi (Gottfredson, 2002; Hunter & Hunter, 1984; Pettersen & Tziner, 1995; Schmidt & Hunter, 1998; Schmidt & Hunter, 2004). Le degré de complexité d'un emploi se définit par la façon dont l'individu gère des données ou de l'information, qu'il interagit avec des individus ou avec du matériel (Fine, 1955). Ainsi, l'étude rapportée par Hunter et Hunter (1984)

indique des coefficients de validité critériée entre l'ACG et la performance en emploi allant de 0,07 à 0,58. Lorsque que l'ACG est utilisée comme seul prédicteur de la performance, la validité critériée moyenne, tout groupe d'emploi confondus, atteint 0,45. En 1998, Schmidt et Hunter rapportaient des coefficients de validité critériée pour l'ACG variant entre 0,23 et 0,58 en lien avec la performance en emploi. En 2005, Bertua et al. réalisent une méta-analyse dont il ressort que la relation entre les tests d'aptitudes cognitives et la performance en emploi est élevée ($\rho = 0,48$) et que la valeur de prédiction augmente en fonction de la complexité de l'emploi ($\rho = 0,32$ à $0,74$).

Par ailleurs, les études ont démontré que l'ACG, et non le résultat obtenu à chacune des aptitudes spécifiques, est le meilleur prédicteur de la performance en emploi (Bertua et al., 2005; Brown et al., 2006; Gottfredson, 2002; Ree et al., 1994; Schmidt, 2002; Schmidt & Hunter, 2004). Cependant, les aptitudes spécifiques prédisent jusqu'à un certain point ce critère. Malgré la supériorité de l'ACG dans la prédiction de la performance, les tests évaluant les aptitudes cognitives spécifiques sont également recommandés à des fins de sélection, lorsqu'une aptitude spécifique est recherchée pour le poste (Bertua et al., 2005). Compte tenu de son important pouvoir prédictif en lien avec la performance en emploi et ce, pour des emplois dont le degré de complexité varie, l'ACG a été mesurée à des fins de sélection par l'organisation consultée dans le cadre de la thèse.

En lien avec la théorie des différences individuelles (Motowidlo et al., 1997), Gottfredson (2002) indique que l'ACG, et non la personnalité, est un meilleur prédicteur de la performance liée aux tâches. Cependant, elle reconnaît que la personnalité peut également prédire, jusqu'à un certain point, ce critère. Les résultats des quelques études recensées à cet égard sont mitigés. Bien que l'ACG prédise la performance liée aux tâches (Gutkowski, 1997), certains soutiennent que la personnalité n'est pas un prédicteur de ce type de performance (Avis, 2001),

contrairement au postulat de la théorie des différences individuelles. De plus, l'ACG prédit plus fortement la performance liée aux tâches que la performance contextuelle (Hunthausen, 2000) alors que d'autres indiquent que ce n'est pas le cas (Abod, 2001). À la lumière de ces résultats, il appert que d'autres études sont nécessaires pour clarifier le rôle de l'ACG dans la prédiction de la performance liée aux tâches mais également, de la performance contextuelle. Ces résultats divergents peuvent s'expliquer par le fait que différentes mesures (i.e., de l'ACG, de la personnalité, de la performance liée aux tâches et contextuelle) ont été utilisées dans les études susmentionnées auprès de différents groupes d'emploi.

Relativement à la capacité de l'ACG à prédire la performance en emploi, le mode d'administration des tests psychométriques évaluant l'ACG et son effet potentiel dans la mesure réelle des aptitudes cognitives a peu été exploré en lien avec la performance en emploi (Lu & Sireci, 2007; McKelvie, 1994; Wonderlic Personnel Test, 1992). Toutefois, même si on ignore si le mode de passation des tests évaluant l'ACG influence sa capacité à prédire la performance en emploi, il n'en demeure pas moins un facteur de prédiction valide. De surcroît, il appert que d'autres prédicteurs comme certains facteurs de la personnalité, en particulier le facteur Conscience, combinés ou non avec l'ACG, expliquent une part de variance de la performance en emploi (Avis, 2001; Gottfredson, 2002; Schmidt & Hunter, 1998; Schmidt & Hunter, 2004).

Résultats des études sur la personnalité et la performance en emploi.

Rares sont les études qui n'ont pas trouvé de liens entre les facteurs de la personnalité et la performance globale en emploi (Hense III, 2000). Voici une synthèse des principaux résultats.

La capacité des facteurs à prédire la performance globale.

Selon les résultats de plusieurs méta-analyses et de recherches indépendantes, le facteur Conscience est le plus important prédicteur de la performance en emploi (Barrick & Mount, 1991; Barrick et al., 2001; Hurtz & Donovan, 2000; Salgado, 1997; Salgado, 2003; Smithikrai, 2007; Stewart, 1999). De plus, il explique de la variance de la performance en emploi au-delà de ce qui est expliqué par l'ACG (Avis, 2001; Gottfredson, 2002; Schmidt & Hunter, 1998; Schmidt & Hunter, 2004).

Malgré les quelques résultats de recherche sur la validité incrémentielle des éléments de la personnalité par rapport à l'ACG, la présente thèse investigate séparément la capacité des facteurs et des facettes de la personnalité et de l'ACG à prédire la performance en emploi. D'une part, compte tenu de la taille des échantillons du premier article ($n = 81$ et $n = 89$), l'ajout de plusieurs prédicteurs aurait atténué de façon importante la puissance statistique. D'autre part, au-delà d'une année d'ancienneté, aucune relation entre l'ACG et la performance n'a été observée pour le premier échantillon. Par conséquent, l'ACG et la personnalité ont été traités de façon distincte dans les deux articles, chacun de ces articles comportant des objectifs distincts.

Le facteur Névrosisme a plus récemment été identifié comme prédicteur de la performance en emploi et ce, indépendamment des emplois et des critères utilisés (Barrick et al., 2001; Hurtz & Donovan, 2000; Salgado, 1997; Salgado, 2003). Quant à lui, le facteur Extraversion est surtout reconnu comme étant un bon prédicteur de la performance pour les gestionnaires, les policiers, pour des emplois dans le secteur des ventes ou des emplois où l'on retrouve du travail d'équipe (Barrick & Mount, 1991; Barrick et al., 2001; Hurtz & Donovan, 2000; Salgado, 1997).

Par contre, le facteur Ouverture ne serait pas un bon prédicteur de la performance en emploi (Barrick & Mount, 1991; Barrick et al., 2001; Salgado, 1997)

mais prédirait l'efficacité en cours de formation (Salgado, 1997). Cependant, Tett et al. (1991; 1994) obtiennent une moyenne corrigée de .27 pour le facteur Ouverture en lien avec la performance en emploi. Néanmoins, les résultats de cette dernière méta-analyse ont été critiqués et non reproduits (voir Ones et al., 1994; Tett et al., 1994 pour les explications). De plus, l'absence répétée de lien pour le facteur Ouverture avec la performance en emploi soulève actuellement des questions sur sa structure factorielle (Griffin & Hesketh, 2004).

Même si sa capacité à prédire la performance est plus faible que celle des autres facteurs, Barrick et al. (2001) rapportent que l'Agréabilité prédit le travail d'équipe, l'efficacité en cours de formation (Hurtz & Donovan, 2000; Salgado, 1997) et prédit la performance globale pour certains groupes d'emploi (e.g., spécialisés/semi-spécialisés) (Hurtz & Donovan, 2000).

La capacité des facteurs à prédire la performance liée aux tâches.

Quelques études ont démontré que le facteur Conscience est un bon prédicteur de la performance liée aux tâches, avec des coefficients de validité (*corrélation vraie*) qui gravitent autour de 0,15 et 0,22 (Hurtz & Donovan, 2000). D'autres chercheurs obtiennent des coefficients de validité critériée légèrement inférieurs ($\beta = 0,12, p < .05$; Cué, 2002) ($r = 0,13, p < .05$; Hunthausen, 2000). Par ailleurs, le facteur Extraversion ($\beta = 0,13, p < .01$; Cué, 2002) et le facteur Névrosisme prédirait ce type de performance avec une validité de 0,13 (Hurtz & Donovan, 2000). Malgré des tailles d'effet allant de faible à modérée (Cohen, 1988 : 56), il n'en demeure pas moins que des coefficients de validité critériée de 0,20 demeurent utiles et importants pour les praticiens (Schmidt et al., 1979; Tett & Christiansen, 2007).

La capacité des facteurs à prédire la performance contextuelle.

Les facteurs Névrosisme, Agréabilité et Conscience prédisent la performance contextuelle (Hurtz & Donovan, 2000). Cependant, aucun test statistique n'a été

mené pour comparer entre eux les coefficients qui seront présentés afin d'estimer l'ampleur des corrélations les unes par rapport aux autres.

En lien avec certains postulats de la théorie des différences individuelles, il a été démontré que le facteur Conscience prédit la performance contextuelle ($\beta = 0,15$, $p < .01$, Cué, 2002; $r = 0,08$, $p < .01$, Gutkowski, 1997; $r = 0,20$, $p < .05$, Hense III, 2000; $r = .33$, $p < .01$, Hunthausen, 2000). De plus, ce facteur est plus fortement lié aux deux dimensions de la performance contextuelle (dévouement au travail, *coefficient de corrélation opérationnelle* $p_v = 0,18$ et facilitation interpersonnelle, $p_v = 0,16$) qu'avec la performance liée aux tâches ($p_v = 0,15$) (Borman et al., 2001; Hurtz & Donovan, 2000). Plus spécifiquement, le facteur Conscience prédirait plus fortement l'auto-discipline dans l'exécution des tâches que l'émission de comportements de collaboration avec les collègues et que la réalisation même des tâches requises formellement par l'emploi.

Par ailleurs, le facteur Extraversion prédit également la performance contextuelle ($r = 0,24$, $p < .01$, Avis, 2001; $\beta = 0,16$, $p < .01$; Cué, 2002). Plus spécifiquement, il prédit plus fortement la facilitation interpersonnelle ($p_v = 0,10$, Hurtz & Donovan, 2000; $r = 0,09$, $p < .05$, Van Scotter & Motowidlo, 1996) que la performance liée aux tâches ($p_v = 0,06$, Hurtz & Donovan, 2000) et que le dévouement au travail ($p_v = 0,05$, Hurtz & Donovan, 2000). Ainsi, les individus sociables émettraient surtout des comportements de collaboration et d'altruisme, comparativement aux comportements associés à l'auto-discipline ou à la réalisation d'activités et de mandats pour lesquels ils ont été embauchés.

Le facteur Névrosisme prédit plus fortement la facilitation interpersonnelle ($p_v = 0,16$, Hurtz & Donovan, 2000) que le dévouement au travail et la performance liée aux tâches ($p_v = 0,13$ et $p_v = 0,13$ respectivement, Hurtz & Donovan, 2000). Les individus présentant une bonne stabilité émotionnelle sont plus sujets à émettre des

comportements de collaboration que des comportements associés à l'auto-discipline ou à la réalisation d'activités et de mandats pour lesquels ils ont été embauchés.

Quant à lui, le facteur Agréabilité prédit plus fortement la facilitation interpersonnelle ($p_v = 0,17$) que le dévouement au travail ($p_v = 0,08$) et que la performance liée aux tâches ($p_v = 0,07$) (Hurtz & Donovan, 2000). Par exemple, les individus agréables seraient plus enclins à collaborer et à aider les collègues qu'à être dévoués au travail et à exécuter les tâches requises. Toutefois, compte tenu des précédents résultats, il serait erroné de conclure que les gens agréables ne sont pas auto-disciplinés ni efficaces en emploi.

Par ailleurs, le facteur Ouverture entretient de faibles relations avec les différentes dimensions de la performance en emploi (Barrick & Mount, 1991; Barrick et al., 2001; Hurtz & Donovan, 2000; Salgado, 1997).

En résumé, les résultats issus des recherches susmentionnées illustrent bien la capacité de quatre des cinq grands facteurs de la personnalité à prédire la performance en emploi. Bien que l'amplitude des coefficients rapportés semble plus grande pour certains facteurs et certaines dimensions de la performance, aucun test n'a permis de démontrer statistiquement le poids relatifs des facteurs dans la prédiction de la performance. De plus, l'amplitude des coefficients, bien qu'elle oscille entre faible et modérée, est jugée acceptable et les liens statistiques observés entre la personnalité et la performance ont des retombées pratiques importantes (Schmidt et al., 1979; Tett & Christiansen, 2007).

Dans le cadre des méta-analyses, les liens entretenus entre les facteurs de la personnalité et la performance en emploi sont parfois spécifiés pour des groupes particuliers de travailleurs.

À titre d'exemple, pour les emplois qui sont spécialisés ou semi-spécialisés (e.g., emplois cléricaux), les facteurs Névrosisme, Agréabilité et Conscience

prédisent la performance en emploi. Les coefficients varient de 0,06 à 0,23 (Barrick & Mount, 1991; Barrick et al., 2001; Hurtz & Donovan, 2000).

Pour les professionnels (e.g., spécialistes), les facteurs Névrosisme et Conscience sont des prédicteurs de la performance liée aux tâches (Hurtz & Donovan, 2000) et de la performance globale en emploi (Barrick & Mount, 1991; Barrick et al., 2001). De surcroît, les facteurs Névrosisme, Extraversion et Agréabilité sont fortement associés au dévouement au travail pour des emplois de gestionnaires (Hurtz & Donovan, 2000). Ces derniers résultats pourraient s'appliquer également aux professionnels puisque ces emplois comportent une dimension importante d'interaction avec les gens. Pour cette raison, le facteur Extraversion serait lié à la facilitation interpersonnelle (Barrick et al., 2001; Hurtz & Donovan, 2000). L'amplitude des coefficients de validité critériée observés pour les gestionnaires ou les professionnels dans le cadre de ces études varient entre 0,12 et 0,13 (Névrosisme), 0,11 à 0,21 (Extraversion), 0,04 à 0,10 (Agréabilité), 0,17 à 0,25 (Conscience).

La faible valeur prédictive des facteurs de la personnalité en lien avec la performance en emploi a de nouveau été reprochée aux inventaires de personnalité utilisés à des fins de sélection (Morgeson et al., 2007). Présentement, des études investiguent des façons d'accroître ces coefficients, qui, même avec une valeur de 0,20, demeurent somme toute acceptables (Schmidt et al., 1979; Tett & Christiansen, 2007). Entre autres, les chercheurs regroupent des facettes de la personnalité et les lient à des critères plus précis de la performance en emploi (i.e., les facettes de la personnalité et la performance contextuelle) (Schneider, Hough, & Dunnette, 1996). Ainsi, le niveau d'analyse des prédicteurs et des critères se situe au cœur de la recherche actuelle (Rothstein & Goffin, 2006) et les travaux récents à cet égard, bien qu'encore à un stade embryonnaire, sont de plus en plus nombreux (Abod, 2001; Ashton, 1998; Black, 2000; Borman et al., 2003; Gutkowski, 1997; Manning

Salomon, 2000; Paunonen & Nicol, 2001; Tett, Steele, & Beauregard, 2003; Timmerman, 2004).

La capacité des facettes à prédire différents types de performance en emploi.

L'évaluation de la personnalité, tant à des fins de recherche qu'à des fins d'intervention, peut se faire à l'aide d'inventaires de personnalité. Selon une enquête québécoise récente, l'Inventaire de Personnalité-Révisé NEO PI-r (Costa & McCrae, 1998) est l'inventaire le plus utilisé par les professionnels qui exercent des activités professionnelles dans le domaine de l'évaluation de potentiel et des compétences (Boudrias et al., 2008). La personnalité, telle qu'évaluée à l'aide de cet outil, se compose des cinq grands facteurs. Ces derniers sont mesurés à l'aide de six facettes chacun. L'étude des facettes permet une analyse plus précise de la personnalité et favorise les nuances au sein d'un même facteur. Par exemple, un individu qui obtient un résultat comparable à la moyenne pour le facteur Conscience peut obtenir un résultat élevé sur les facettes Ordre et Recherche de Réussite et des résultats comparables à la moyenne aux quatre autres facettes, à savoir Compétence, Sens du Devoir, Auto-Discipline et Délibération. Chaque facette (i.e., 30 pour le NEO PI-r) est mesurée à l'aide de huit énoncés. Ainsi, chaque facteur est mesuré à l'aide de 48 énoncés lorsque la version complète de l'instrument est administrée.

Par ailleurs, dans un contexte de sélection de personnel, plusieurs facettes distinctes issues des cinq facteurs peuvent être évaluées si elles sont associées à des dimensions recherchées pour un poste à combler. De surcroît, certaines facettes peuvent même être pondérées en fonction de leur importance par rapport au succès en emploi. La recommandation qui sera faite au gestionnaire quant à la meilleure candidature à retenir pour un poste peut se fonder sur la synthèse des résultats obtenus à ces facettes. Cette synthèse est issue de l'analyse et de l'interprétation des combinaisons des différentes facettes de la personnalité qui émerge du travail du psychologue industriel et organisationnel.

Des études portant sur la capacité de prédiction des facettes de la personnalité en lien avec la performance en emploi ont été menées pour des groupes d'emploi spécifiques. Majoritairement (exception faite de l'étude de Abod (2001) menée auprès de divers postes d'une agence gouvernementale), les études ont été réalisées auprès de groupes d'emploi distincts : gestionnaires de premier niveau (Hunthausen, 2000), policiers (Black, 2000; Detrick, Chibnall, & Luebbert, 2004), étudiants (Ashton, 1998), employés cléricaux affectés au service à la clientèle (Avis, 2001), agents de bord (Manning Salomon, 2000), divers emplois de vente (Bharadwaj Bishop, 1996; Stewart, 1999) et employés de centre d'appel (Timmerman, 2004). La diversité des groupes d'emploi et des contextes étudiés limitent la généralisation des conclusions sur les meilleures facettes impliquées dans la prédiction de la performance pour des groupes diversifiés au sein d'une même organisation. Cependant, les facettes associées à la performance en emploi dans le cadre de ces études fournissent un point de départ au test empirique des facettes associées à la performance en emploi pour des catégories d'emploi plus larges au sein d'une même entreprise.

Selon les groupes d'emploi étudiés ou au sein de groupes d'emploi comparables, différentes facettes de la personnalité prédisent la performance en emploi. Par exemple, l'étude de Detrick et al. (2004) démontre que la performance académique des policiers est prédite positivement par la facette Ouverture aux Valeurs (O6) et négativement par la facette Recherche de Sensations (E5) alors qu'aucune de ces deux facettes n'entretient des liens avec le même type de performance chez un groupe de policiers étudiés par Black (2000). Ainsi, le caractère exploratoire de ces recherches, la difficulté théorique à établir un lien entre les facettes et la performance tout comme l'hétérogénéité des groupes d'emplois étudiés mettent en exergue la faible constance des résultats au niveau des facettes.

Parmi les études susmentionnées ayant traité des facettes de la personnalité, une synthèse des principaux résultats de celles réalisées uniquement avec la version complète de l'Inventaire de Personnalité-Révisé NEO PI-r est présentée à la page suivante. En effet, selon les instruments utilisés pour évaluer la personnalité, on remarque une divergence dans l'opérationnalisation et la mesure de ces facettes. À titre d'exemple, dans l'Inventaire de Personnalité-Révisé, la facette Impulsivité réfère à l'incapacité à maîtriser ses désirs et ses besoins. Elle ne doit pas être confondue avec la facette Délibération qui réfère à la spontanéité, la prise de risques ou le fait de se décider rapidement (Costa & McCrae, 1998). La facette ayant le même libellé dans le Personality Research Form Manuel, un autre inventaire de personnalité, est définie comme la tendance à réagir selon « l'inspiration du moment » et à agir sans délibération (i.e., une propension à la réflexion avant de poser une action) (Jackson, 1974). Or, ce dernier élément représente une facette distincte du NEO PI-r. Compte tenu de ces divergences conceptuelles entre les outils et par souci de clarifier les liens entre les facettes et la performance, seuls les travaux réalisés avec la version complète de l'Inventaire de Personnalité-Révisé seront présentés (Costa & McCrae, 1998). Le lecteur est invité à consulter le tableau synthèse qui suit.

Tableau synthèse des facettes impliquées dans la prédiction d'un critère de performance globale ou lié à la tâche

Facettes	¹ Pourcentage de vente atteint	² Performance globale	³ Performance globale	⁴ Performance académique et graduation
N1	-,18* ^a , -,25* ^b			
N5			-,17**	
N6			-,17**	,28*
E2	,35** ^c			
E3	,19* ^a		,19**	
E4			,24***	
E5		-,14*		-,29*
O3	,26** ^a , ,31* ^b , ,29* ^c			
O5	-,35** ^a , -,26* ^b , -,38** ^c		,24***	
O6				,33**
A1		,16*	,16**	
A2	-,36** ^b			
C1	,24* ^b	,18*	,23***	
C2			,20***	
C3		,18*	,21***	
C4		,15*	,22***	
C5	,34** ^c		,25***	
C6	-,35** ^c		,14*	

Note. ¹ Étude de Bharadwaj Bishop (1996): coefficients de corrélation rapportés pour ^a l'échantillon total n = 120, ^béchantillon 1 n = 61 or ^céchantillon 2 n = 59; ²Étude de Timmerman (2004); ³Étude de Black (2000); ⁴Étude de Detrick et al. (2004).

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Dans une étude de validité concomitante menée auprès de deux catégories d'emploi liées à la vente, différentes facettes de l'Inventaire de Personnalité-Révisé ont été associées à la performance en emploi (Bharadwaj Bishop, 1996). La première catégorie d'emploi implique un contact direct avec les clients (n = 61) alors que la seconde catégorie demande plutôt des habiletés techniques (n = 59). Le pourcentage de ventes représente le critère de performance liée aux tâches. Dans cette thèse, l'approche utilisée pour identifier les prédicteurs était principalement de nature statistique (i.e., régression standard et stepwise) et exploratoire (Bharadwaj Bishop, 1996). Les résultats obtenus démontrent que différentes facettes prédisent la performance dans le secteur des ventes. De plus, la combinaison des facettes qui prédisent la performance diffère selon les catégories d'emploi ou lorsqu'on regroupe les deux catégories d'emploi étudiées (Bharadwaj Bishop, 1996). Cependant, on remarque que certaines facettes sont des prédicteurs pour les deux catégories d'emploi, ce qui peut laisser croire à un profil plus générique recherché par cette entreprise (O3 et O5).

Une autre étude de validité concomitante menée auprès de 203 employés d'un centre d'appel démontre que la facette Recherche de Sensations (E5) est liée négativement à la performance en emploi, alors que les facettes Confiance (A1), Compétence (C1), Sens du Devoir (C3) et Recherche de Réussite (C4) y sont associées positivement (Timmerman, 2004).

Les deux autres études recensées ont été menées dans un contexte policier. L'étude de Black (2000) menée auprès de 284 recrues de police démontre que les facettes Impulsivité (N5) et Vulnérabilité (N6) sont liées négativement à la performance globale en cours de formation alors que les facettes Assertivité (E3), Activité (E4), Idées (O5), Confiance (A1) et les six facettes qui composent le facteur Conscience sont liées positivement et significativement à la performance. L'étude de validité prédictive menée par Detrick et al. (2004) (n = 62) démontre que les recrues

qui font preuve d'ouverture quant aux valeurs nouvelles (O6) et qui recherchent peu les sensations fortes (E5) performant mieux en cours de formation académique alors que la facette Vulnérabilité au Stress (N6) prédit la graduation.

La principale critique que l'on peut émettre en regard de ces quatre études porte sur le risque d'erreur de type 1 qui s'accroît à mesure que le nombre de corrélations augmentent. Bien qu'une correction de Bonferroni puisse être appliquée, elle n'est pas toujours justifiée (Thompson, 2006: 308-309). En effet, l'application de cette correction exigerait, pour l'obtention de corrélations significatives, des coefficients atteignant des seuils de 0,80. Or, les coefficients de validité prédictive mettant en relation la personnalité et la performance en emploi dépassent rarement des valeurs de 0,30 (Barrick & Mount, 1991; Barrick et al., 2001; Hurtz & Donovan, 2000). Ainsi, il est peu probable que cette approche très conservatrice permette l'identification de facettes impliquées dans la prédiction de la performance. Bien que de tels coefficients soient difficilement atteignables, les facettes demeurent très utiles pour les praticiens qui oeuvrent dans le domaine de la sélection de personnel. Une approche alternative consiste à réaliser des analyses de corrélations et à inclure dans les analyses de régression de type hiérarchique uniquement les facettes qui entretiennent des corrélations significatives avec la performance en emploi. Ainsi, la réduction du nombre de prédicteurs diminue le risque d'erreur de type 1 au moment de l'analyse de régression. De plus, le retrait des facettes qui ne sont pas liées significativement au critère au moment de la régression amenuise également le risque d'un tel type d'erreur. De surcroît, l'analyse de régression de type hiérarchique permet de déterminer la part de variance unique pour chacune des facettes considérée dans l'analyse de régression (Tabachnick & Fidell, 2001; 132-133). Ainsi, les facettes qui permettent de prédire la performance en emploi peuvent être bien identifiées en suivant une telle démarche.

Par ailleurs, il importe de rappeler une autre limite soulevée en matière de recherche sur la personnalité et les liens avec la performance en emploi, soit l'usage de schèmes concomitants plutôt que prédictifs (Abod, 2001; Avis, 2001; Bharadwaj Bishop, 1996; Black, 2000; Detrick et al., 2004; Gutkowski, 1997; Hunthausen, 2000; Manning Salomon, 2000; Timmerman, 2004). En effet, les études susmentionnées ont été réalisées avec des employés auprès desquels une mesure des facettes a été obtenue (schème concomitant) et non auprès des candidats (schème prédictif). Cette procédure méthodologique pourrait expliquer la difficulté à reproduire les résultats dans un contexte réel de sélection (Guion & Gottier, 1965; Hill, 2003; Schmit & Ryan, 1993; Tett et al., 1994).

En effet, puisque l'objectif de la sélection de personnel consiste à identifier les dimensions de la personnalité impliquées dans le succès ultérieur en poste et non à déterminer celles qui sont présentes chez les employés performants déjà en poste, les études de validité prédictive représentent la méthode la plus pertinente à utiliser en regard au but recherché (Anastasi, 1994: 139). En effet, selon que les mesures de la personnalité et celles de la performance sont prises auprès d'employés vs. auprès de candidats, certaines relations entre la personnalité et la performance en emploi pourraient s'avérer différentes.

À titre d'illustration, certains traits de personnalité, comme la confiance en soi, pourraient être liés plus fortement à la performance en emploi chez des détenteurs de poste comparativement à ce qui serait observé auprès de candidats à un poste comparable. D'une part, cette différence de force pourrait être attribuable au fait que les détenteurs de poste sont plus sûrs d'eux dans un contexte qui leur est familier et dans la réalisation de tâches qu'ils maîtrisent déjà (Hill, 2003; Schmit & Ryan, 1993; Tett et al., 1994). D'autre part, l'évaluation de la performance des détenteurs de poste pourrait être plus élevée puisqu'ils connaissent les procédures qui facilite la réalisation des tâches, possèdent un réseau de collaborateurs et une certaine

expérience dans le poste, ce qui n'est pas le cas pour des candidats nouvellement embauchés. Par conséquent, tant au plan des variables retenues (i.e., personnalité et performance en emploi) que de la force de la relation observée, les résultats obtenus chez des détenteurs de poste (schème concomitant) pourraient diverger de ceux obtenus auprès de candidats à des postes évalués avant leur embauche, qui n'ont pas encore l'expérience du poste au moment de leur évaluation de performance (schème prédictif) (Guion & Gottier, 1965). Par conséquent, compte tenu de l'objectif de prédiction de la sélection de personnel, les études de validité prédictive sont plus sujettes à fournir des informations justes sur les dimensions de la personnalité présentent chez les candidats qui sont associées à la performance ultérieure en emploi.

Malgré les limites inhérentes aux études sur les facettes de la personnalité, il est de plus en plus reconnu que leur utilisation explique une plus grande part de variance de la performance en emploi que ne le permettent les facteurs individuellement (Abod, 2001; Ashton, 1998; Bharadwaj Bishop, 1996; Black, 2000; Borman et al., 2003; Kroeck & Brown, 2004; Gutkowski, 1997; Stewart, 1999; Tett & Christiansen, 2007; Timmerman, 2004). La poursuite des travaux portant sur les facettes et non les facteurs de la personnalité continue à être encouragée par les chercheurs (Hough & Oswald, 2008; Oswald & Hough, 2008). En effet, l'investigation des liens entre les facettes et la performance en emploi permettrait de mieux comprendre les liens entretenus entre les facteurs et la performance. Récemment, il a été démontré que certaines facettes du facteur Conscience, et non le facteur seul, prédisaient la performance (Dudley et al., 2006). Ainsi, le second article de la thèse vise à investiguer le pouvoir prédictif des facettes de la personnalité.

PRÉSENTATION DES DEUX ARTICLES

La présente thèse comprend deux articles. Le premier article présente les résultats de deux études visant à évaluer la capacité de l'ACG, évaluée à l'aide de

deux tests psychométriques, avec et sans contrainte temporelle, à prédire différents types de performance en emploi. La première étude examine cette relation chez des superviseurs ayant évalué la performance de leurs employés ayant complété avant leur embauche l'Évaluation de la Pensée Critique Watson-Glaser (1992) avec et sans contrainte temporelle. La seconde étude tente de reproduire ces résultats auprès de superviseurs ayant fourni une évaluation de la performance en emploi de leurs employés évalués avant leur embauche à l'aide du Test Wonderlic Destiné au Personnel (1992), complété avec et sans contrainte temporelle. Trois hypothèses ont été testées dans le cadre de ces études.

Plus précisément, il était proposé que la capacité de l'ACG évaluée sans contrainte temporelle à prédire les différentes dimensions de la performance en emploi serait meilleure que celle évaluée avec une contrainte temporelle. Ensuite, il était attendu que la capacité de l'ACG sans contrainte temporelle à prédire la performance liée aux tâches et la performance globale en emploi serait meilleure que sa capacité à prédire les deux dimensions de la performance contextuelle (i.e., facilitation interpersonnelle et dévouement au travail). Enfin, il était postulé que la force de la relation entre l'ACG en mode puissance et la performance en emploi serait meilleure pour les emplois qui requièrent un diplôme universitaire (i.e., emplois complexes; Étude 1) que pour les emplois qui n'en requièrent pas (i.e., emplois moins complexes; Étude 2).

Le second article de cette thèse présente les résultats de deux études de validité prédictive, visant à investiguer la capacité des facteurs et des facettes de la personnalité à prédire différents types de performance en emploi (i.e., la performance liée aux tâches, la facilitation interpersonnelle et le dévouement au travail qui représentent deux dimensions de la performance contextuelle ainsi que la performance globale en emploi). La première étude a été réalisée auprès de superviseurs ayant évalué la performance de leurs employés à des postes

spécialisés/semi-spécialisés, lesquels ont complété l'Inventaire de Personnalité-Révisé (1998) préalablement à leur embauche. Suivant la même procédure méthodologique, la seconde étude a été menée chez des employés évalués avant embauche à un poste de professionnel.

Plus spécifiquement, dans le cadre de la première étude, il était postulé que les facteurs Névrosisme, Agréabilité et Conscience, tout comme une combinaison de certaines facettes de ces facteurs, prédisent la facilitation interpersonnelle et la performance globale (Hypothèses 1 et 2). Il était également postulé que les facteurs Névrosisme et Conscience, tout comme une combinaison de facettes issues de ces facteurs, prédiraient la performance liée aux tâches et le dévouement au travail (Hypothèses 3 et 4).

Pour la seconde étude menée auprès de professionnels, il était postulé que les facteurs Névrosisme, Extraversion, Agréabilité et Conscience, tout comme une combinaison de facettes issues de ces facteurs, prédisent la facilitation interpersonnelle (Hypothèses 5 et 6), que les facteurs Névrosisme, Agréabilité et Conscience, tout comme une combinaison de facettes issues de ces facteurs, prédisent le dévouement au travail (Hypothèses 7 et 8) et que les facteurs Névrosisme et Conscience, et une combinaison de facettes de ces facteurs, prédiraient la performance liée aux tâches et la performance globale (Hypothèses 9 et 10). Enfin, il était attendu que les facettes, ou la combinaison de certaines d'entre elles, prédiraient plus fortement la performance en emploi que les facteurs.

CHAPITRE I

ARTICLE 1

Investigating Speed Issues in General Cognitive Ability Assessment
and Consequences for Predicting Work Performance

Pascale L. Denis

Université du Québec à Montréal

Claude Guindon

Hydro-Québec

Denis Morin

Université du Québec à Montréal

Running head: INVESTIGATING SPEED ISSUES

Paper submitted to *Educational and Psychological Measurement*

Pascale L. Denis, Université du Québec à Montréal, Department of Management, UQAM School of Management Science; Dr Claude Guindon, Industrial/Organizational Psychologist, Hydro-Québec; Denis Morin, Université du Québec à Montréal, Department of Management, UQAM School of Management Science. Preparation of this article was facilitated by doctoral fellowships from the Chaire de gestion des compétences and the Fonds à l'accessibilité et à la réussite des études (FARE) granted to the first author, and grants from the Programme d'aide à la recherche et à la création (PAFARC) to the third author. Correspondence concerning this article should be addressed to Pascale L. Denis or Denis Morin, Université du Québec à Montréal, Department of Management, UQAM School of Management Science, 315 Ste-Catherine est, Montréal (Québec), H2X 3X2, Canada, or via e-mail to: denis.pascale@uqam.ca or morin.denis@uqam.ca.

RÉSUMÉ EN FRANÇAIS DE L'ARTICLE 1

L'objectif de cet article était de mener deux études de validité prédictive afin de clarifier l'effet du mode d'administration de deux tests évaluant l'aptitude cognitive générale (ACG) (i.e., avec et sans contrainte temporelle) sur la capacité de cette dernière à prédire le succès en emploi (i.e., la performance liée aux tâches, la facilitation interpersonnelle et le dévouement au travail qui représentent les deux dimensions de la performance contextuelle ainsi que la performance globale en emploi).

Bien que la relation entre l'ACG et la performance en emploi soit largement étudiée par les chercheurs, l'effet du mode d'administration des tests a peu fait l'objet d'investigations (Lu & Sireci, 2007). En effet, la pertinence d'approfondir cette nouvelle avenue est d'autant plus saillante que des chercheurs indiquent qu'une évaluation de l'ACG obtenue lorsque le candidat est restreint dans le temps pour compléter le test peut entraîner une sous-évaluation de sa performance réelle, dû à l'introduction du stress pour compléter le test (Bertua, Anderson, & Salgado, 2005; Lu & Sireci, 2007; Watson & Glaser, 1992: 10; Wonderlic Personnel Test, 1992: 13). Ainsi, une évaluation imprécise de l'ACG dû à la mesure du stress affecte sa validité de construit, ce pourrait nuire subséquemment à sa capacité de prédire la performance en emploi.

L'ACG peut être évaluée à l'aide de différents tests psychométriques conçus à cette fin. Le contenu de ces tests peut être de nature verbale (e.g., des mots), numérique (e.g., des nombres), non verbale (e.g., des images), etc., et la mesure de ces aptitudes spécifiques contribuent à mesurer une portion de l'ACG. Mis en commun, les résultats obtenus sur plusieurs aptitudes spécifiques permettent d'obtenir une estimation de l'ACG (Gottfredson, 2002; Larivée & Gagné, 2006; Schmitt & Chan, 1998: 116; Spearman, 1927: 75).

Dans le présent article, deux tests d'aptitude cognitive ont été utilisés. Chacun d'entre eux définit l'ACG en fonction de ce que le test mesure. Dans le cas de l'Évaluation de la Pensée Critique Watson-Glaser (1992), l'ACG réfère à un ensemble de dispositions, de connaissances et de savoir-faire. Ce test mesure la capacité à définir un problème, à sélectionner l'information pertinente pour la résolution de problèmes, la capacité à différencier les hypothèses explicites des hypothèses implicites, à formuler et sélectionner des hypothèses pertinentes et la capacité à tirer des conclusions valables et à juger de la valeur des déductions. Quant à lui, le Test Wonderlic Destiné au Personnel (1992) permet d'identifier dans quelle mesure l'individu peut apprendre, comprendre des instructions et résoudre des problèmes (Wonderlic Personnel Test, 1992).

Plus précisément, un schème prédictif utilisé dans le cadre de la recherche a permis de tester la capacité de ces deux tests administrés avec et sans contrainte temporelle, complétés avant embauche par des candidats à différents postes, à prédire la performance en emploi. De surcroît, l'ACG a été mise en lien avec différents types de performance en emploi évalués par le supérieur immédiat (i.e., performance contextuelle, performance liée aux tâches et performance globale; Borman & Motowidlo, 1993) afin de valider empiriquement certains postulats de la théorie des différences individuelles (Motowidlo, Borman, & Schmit, 1997).

Selon cette théorie, l'ACG est le meilleur prédicteur de la performance liée aux tâches. Ce type de performance réfère à l'efficacité avec laquelle les employés réalisent les activités pour lesquelles ils sont rémunérés et qui font une différence dans la performance organisationnelle (Borman & Motowidlo, 1993). Toutefois, l'ACG pourrait prédire ce que Borman et Motowidlo (1993) appellent la *performance contextuelle*. Celle-ci réfère aux comportements émis par les employés, qui ne sont pas formellement requis mais, lorsque émis, contribuent à l'efficacité organisationnelle. Ces comportements peuvent être orientés vers les autres (e.g., encourager les collègues, coopérer avec les autres) ou référer à la discipline de soi (e.g., respecter des règles, travailler fort et prendre l'initiative pour résoudre un problème). Peu d'études empiriques ont éprouvé ces postulats (Borman, 2004), encore moins en tenant compte du mode d'administration des tests psychométriques évaluant l'ACG. Par conséquent, un des objectifs poursuivis par les deux études consiste à étudier la capacité de l'ACG, évaluée avec et sans contrainte temporelle, à prédire différents types de performance en emploi. Également, afin de comparer la force de la relation entre l'ACG et les différents types de performance, un test d'égalité des corrélations dépendantes a été réalisé. Enfin, un test d'égalité des corrélations indépendantes a été mené afin de déterminer si la force de prédiction est plus grande pour les emplois qui requièrent un diplôme universitaire (i.e., emplois complexes) vs. des emplois qui n'en requièrent pas (i.e., moins complexes).

Plus spécifiquement, trois hypothèses ont été testées dans le cadre de ces études. D'abord, il était proposé que la capacité de l'ACG évaluée sans contrainte temporelle à prédire les différentes dimensions de la performance en emploi serait meilleure que lorsqu'elle est évaluée avec une contrainte temporelle. Ensuite, la capacité de l'ACG sans contrainte temporelle à prédire la performance liée aux tâches et la performance globale en emploi serait meilleure que sa capacité à prédire les deux dimensions de la performance contextuelle (i.e., la facilitation interpersonnelle et le dévouement au travail). Enfin, il était postulé que la force de la relation entre l'ACG et la performance en emploi serait meilleure pour les emplois qui requièrent un diplôme universitaire (i.e., emplois complexes; Étude 1) que pour les emplois qui n'en requièrent pas (i.e., emplois moins complexes; Étude 2).

Ainsi, deux études de validité prédictive ont été menées au sein d'une grande organisation québécoise. Pour la première étude, 81 superviseurs ont évalué la performance de 81 employés qui ont complété, préalablement à leur embauche, l'Évaluation de la Pensée Critique Watson-Glaser (1992). Ce test s'applique aux emplois complexes tels que les postes de spécialistes ou de professionnels, qui exigent généralement un diplôme universitaire. Par souci de généralisation des résultats, une seconde étude a été menée auprès de 89 superviseurs qui ont évalué la performance de 89 employés ayant répondu au Test Wonderlic Destiné au Personnel (1992) avant leur embauche. Ce test est pertinent pour évaluer l'ACG des individus qui postulent à différents groupes d'emploi (i.e., métiers, emplois de bureau, etc.), particulièrement lorsque ces emplois sont moins complexes et ne requièrent pas de diplôme universitaire. L'évaluation de la performance a été réalisée par les superviseurs, qui ont complété la version informatisée des échelles de performance liée aux tâches (Beaty, 2000), de performance contextuelle (Van Scotter & Motowidlo, 1996) et de performance globale en emploi (Van Scotter & Motowidlo, 1996). Afin de tester nos hypothèses de recherche, des analyses de

corrélations, des analyses de régressions de type hiérarchique, un test d'égalité des corrélations dépendantes et un test d'égalité des corrélations indépendantes ont été réalisés.

Les résultats de ces analyses confirment partiellement les hypothèses de recherche relatives à l'effet du mode d'administration des tests de même que certains liens émis dans la théorie des différences individuelles (Motowidlo et al., 1997). Plus précisément, les résultats démontrent que : (1) l'ACG évaluée sans contrainte temporelle prédit la performance liée aux tâches dans les deux études; (2) l'ACG évaluée sans contrainte temporelle prédit la performance contextuelle mais uniquement pour les emplois complexes (Étude 1); (3) lorsque l'ACG est évaluée à l'aide de l'Évaluation de la Pensée Critique Watson-Glaser (1992) sans contrainte temporelle, elle ne prédit pas plus fortement la performance liée aux tâches que les dimensions de la performance contextuelle; (4) indépendamment du test utilisé, la force de la relation entre l'ACG et la performance liée aux tâches est comparable. Ainsi, une administration des tests évaluant l'ACG sans contrainte de temps résulte en une meilleure prédiction de la performance liée aux tâches et, pour certains types d'emploi, de la performance contextuelle.

Les résultats de ces études contribuent de façon significative à la compréhension du lien entre l'ACG et la performance en emploi et ont des implications pratiques et théoriques importantes. À la lumière des résultats obtenus, la mise en garde des auteurs de tests (Watson & Glaser, 1992; Wonderlic Personnel Test, 1992) et de Bertua et al. (2005) s'avère appropriée. Au plan pratique, par l'administration des tests évaluant l'ACG sans contrainte temporelle, les organisations pourraient minimiser les erreurs de sélection. En effet, une sous-évaluation de la performance réelle des candidats aux tests évaluant l'ACG avec une contrainte temporelle pourrait entraîner le rejet de bons candidats potentiels pour l'organisation. La prise de décision éclairée devrait se faire sur des résultats représentatifs des capacités intellectuelles réelles des candidats. Au plan théorique, le fait que l'ACG évaluée sans contrainte temporelle prédise la performance liée aux tâches dans les deux études confirme partiellement le postulat selon lequel l'ACG serait un prédicteur de la performance liée aux tâches émis dans la théorie des différences individuelles (Motowidlo et al., 1997). De surcroît, la capacité de l'ACG à prédire les dimensions contextuelles de la performance mais uniquement pour les emplois complexes, corrobore les résultats obtenus par Avis, Kudisch, & Fortunato (2002) et O'Connell, Hartman, McDaniel, Grubb III, & Lawrence (2007). Néanmoins, contrairement à ce qui était postulé pour les emplois complexes, l'ACG ne prédit pas plus fortement la dimension de la performance liée aux tâches que les dimensions contextuelles de la performance. Eu égard aux précédents résultats, il s'avère pertinent de soulever certaines limites ainsi que des pistes de recherches futures. D'une part, compte tenu de la nouveauté des résultats entourant le mode d'administration des tests évaluant l'ACG, il appert évident que d'autres études devront corroborer ces résultats. Également, malgré une puissance statistique acceptable, de plus larges et de plus diversifiés échantillons (i.e., groupes d'emploi variés) devront être utilisés et ce, dans une préoccupation de généralisation des résultats obtenus. Enfin, il est tout indiqué d'investiguer empiriquement les processus ou les facteurs environnementaux ou contextuels impliqués dans la relation entre l'ACG et la performance contextuelle. Bien que cette avenue de recherche fasse partie intégrante de la théorie des différences individuelles (Motowidlo et al., 1997), peu d'étude ont, à notre connaissance, éprouvé cette idée (Bergman, Donovan, Drasgow, Overton, & Henning, 2008).

ABSTRACT

This article explores the extent to which the time constraint condition under which two psychometric tests assessing general cognitive ability (GCA) are usually completed can affect the capacity to predict work performance (i.e., contextual, task, and global performance, Borman & Motowidlo, 1993). Eighty-one superiors evaluated the work performance of 81 employees who had previously completed the Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Test (1992). Furthermore, 89 superiors evaluated the work performance of 89 employees who had previously completed the Wonderlic Personnel Test (1992). Results partially confirmed the research hypotheses. GCA predicted task performance only when evaluated without a time constraint. When jobs required a university degree, GCA evaluated without a time constraint predicted contextual performance.

Keywords: general cognitive ability; time constraint; Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal test; Wonderlic Personnel Test; work performance; predictive validity study.

INVESTIGATING SPEED ISSUES IN GENERAL COGNITIVE ABILITY ASSESSMENT
AND CONSEQUENCES FOR PREDICTING WORK PERFORMANCE

INTRODUCTION

General cognitive ability (GCA) can be assessed by psychometric tests such as the Wonderlic Personnel Test (WPT; Wonderlic Personnel Test, 1992) or the Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Test (WGCTAT; Watson & Glaser, 1992). In accordance with the instructions for test administration provided by the test's user's manuals, these tests must generally be completed within a certain amount of time (i.e., speed mode). Under such a condition, job candidates usually do not have enough time to complete or read all items of a standardized test (Lu & Sireci, 2007). Thus, the score obtained under this constraint not only reflects GCA, which is the construct intended to be measured, but also candidate's ability to deal with stress. In order to gain a better understanding of the impact of stress on the construct's validity and, by extension, of its effects on predictive validity in a selection context, researchers recently called for studies that deal with validity issues when GCA tests are completed in speed and power modes (Lu & Sireci, 2007; Oppler, Davies, Lyons, Nathanson, & Chen, 2004). Thus, the aim of this research is to assess GCA's capacity to predict work performance when evaluated in a real selection context with two different tests administered under speed and power modes.

1.1 Context

In order to recruit the best possible resources, organizations can use cognitive ability tests for their employee selection process (Bourhis, 2007: 4). In fact, previous research has showed that GCA predicts work performance for numerous types of jobs (Bertua, Anderson, & Salgado, 2005; Gottfredson, 2002; Hunter & Hunter, 1984; Schmidt & Hunter, 2004).

Even though there is a consensus in the literature on the relationship between GCA and work performance, two important aspects have not yet found empirical support. First, the influence of the mode of administration of GCA tests on the prediction of work success remains unknown (Bertua et al., 2005, Lu & Sireci, 2007). Second, Borman and Motowidlo (1993) demonstrated that performance doesn't only concern task realization and goal attainment, but also involves a contextual dimension. In this regard, some postulates of the theory of individual differences (Motowidlo, Borman, & Schmit, 1997) propose that GCA predicts both task and contextual dimensions of performance. In 2004, Borman put out a call to researchers in the hopes of demonstrating this postulate.

The current scientific approach attempts to answer two questions: 1) Is assessment of GCA without a time constraint condition better at predicting work performance than assessment under a time constraint condition? 2) Does GCA assessed without a time constraint predict contextual dimensions of work performance and, if so, to what extent? To answer these questions, two predictive validity studies were conducted. The first involved candidates for jobs requiring a university degree (i.e., complex jobs) and was aimed at testing the ability of GCA, evaluated under a time constraint (i.e., speed mode) or not (i.e., power mode), to predict different dimensions of work performance with the WGCTAT (1992). In order to generalize the results from the first study, the second study was conducted with candidates for less complex jobs that do not require a university degree. This study also attempted to test the ability of GCA, evaluated with the WPT (1992) and using both modes of test administration, to predict different dimensions of work performance.

1.1.1 General Cognitive Ability (GCA)

GCA is a highly general mental ability that includes the ability to reason, to plan, to solve problems, to think abstractly, to comprehend complex ideas, to learn rapidly, and to take advantage of one's life experiences. It reflects an ability to understand one's environment, to grasp problems, to find a sense in things, and to solve practical problems (Larivée & Gagné, 2006).

The content of cognitive ability tests can be verbal (e.g., words), numeric (e.g., numbers), non-verbal (e.g., images), etc., and the measurement of these specific abilities contributes to the measurement of a portion of the GCA. When put together, the scores of numerous specific cognitive abilities provide an estimation of GCA (Gottfredson, 2002; Larivée & Gagné, 2006; Schmitt & Chan, 1998: 116; Spearman, 1927: 75). Researchers who have compared GCA and the capacity of specific cognitive abilities to predict job performance concluded that the latter, when taken individually, are not as good at explaining job performance as GCA (Bertua et al., 2005; Brown, Le, & Schmidt, 2006; Gottfredson, 2002; Ree, Earles, & Teachout, 1994; Schmidt, 2002; Schmidt & Hunter, 2004). Considering GCA's capacity to predict performance, psychometric tests combining different specific abilities that lead to an estimation of GCA are used effectively by Quebec professionals in personnel selection and for competency assessment.

In fact, a recent research report revealed that 71.9% of Quebec professionals have used general cognitive aptitude tests when assessing people's abilities or competencies. Among them, professionals reported a frequent use of the WGCTAT (1992) and the WPT (1992) for selection purposes, in 19.2% and 50% of cases respectively (Boudrias, Pettersen, Longpré, & Plunier, 2008).

1.1.2 Test Administration: Speed Mode and Power Mode

Even though cognitive ability tests are regularly used by organizations, it is possible that the imposed time constraint affects the validity of results (Bertua et al., 2005; Lu & Sireci, 2007). In fact, GCA can be evaluated with cognitive ability tests administered in both a *speed mode* and a *power mode*.

Specifically, when an individual is required to complete a test within a predetermined time limit, the test is administered in speed mode. In speed mode, it is possible that the construct measured implies, besides GCA, the ability to solve problems rapidly. Consequently, time limit becomes a part of the construct assessed and turns out to be justified. Time limits are often used for practical purposes but are not always relevant in a selection context when speed is not required as part of the job (Lu & Sireci, 2007). In fact, when a time limit is imposed, the construct to be assessed implies a speed dimension. Because of the time constraint, the candidate may lack time to read or complete all items and, thus, the score obtained will reflect not only GCA, but also the candidate's ability to perform under stress. Consequently, time constraints may introduce a bias in GCA's construct measurement. Furthermore, this validity threat at the construct level can also have an effect on the relationship of GCA to other variables such as job performance (Bertua et al., 2005).

In order to address this issue, test editors indicated that tests, if intended to be power tests instead of speed tests, can be administered without a time constraint (i.e., power mode condition). More specifically, the evaluation of GCA in power mode is recommended and justified by the tests' authors when the score obtained under stressful conditions could result in an under-evaluation of the real performance of the candidates (WPT, 1992: 13), when the test is not intended to measure candidates' rapidity but their performance (Watson & Glaser, 1992: 10),

or when additional factors like stress could affect the predictive power of GCA for certain job categories (Bertua et al., 2005). Notwithstanding the authors' recommendations, the information they provided (i.e., the norms) is based on data obtained under a speed mode of administration only. Thus, in order to interpret results obtained by candidates based on the editors' norms and to make an appropriate selection decision, professionals are forced to administer tests in speed mode, despite the irrelevance of the stress factor for the job. Consequently, it is possible that an imprecise GCA assessment can lead to selection mistakes and be costly for the organization. To date, we are not aware of any studies that have been conducted in a real selection context with the aim of determining the relationship between the GCA when evaluated in speed and power modes and work performance.

1.1.3 Work Performance

Global work performance refers to employees' behaviors within a period of time, which contributes tangibly to the maintenance or improvement of organizational performance (Motowidlo, 2003: 39). Most commonly, job performance definitions and measurement revolve around task performance. Specifically, task performance refers to the efficacy with which employees carry out the essential activities of the organization (Borman & Motowidlo, 1993). However, these authors note that many activities do not fall under the category of task performance, but are still important for organizational effectiveness, which they refer to as contextual performance. This refers to behaviors that contribute to organizational efficacy by virtue of their influence on the organizational, social, and psychological context (Borman & Motowidlo, 1993).

Originally, Borman and Motowidlo (1993) identified five dimensions of contextual performance that were reorganized into two dimensions in Van Scotter and Motowidlo's (1996)

subsequent studies on the topic. The first dimension, interpersonal facilitation, refers to behaviors oriented toward others, which contribute to the realization of the organization's goals (e.g., encouragement of colleagues, cooperation with others). The second, job dedication, refers to behaviors associated with self-discipline (e.g., respect for rules, hard work, and problem-solving initiative).

Considering the importance of the contextual dimension for work performance, and to stimulate a reflection on potential predictors that may be related to it, researchers integrated contextual performance into a larger framework in order to better understand the prediction of work performance; this framework is called the theory of individual differences (Motowidlo et al., 1997).

1.1.4 Postulates of the Theory of Individual Differences

This conceptualization of work performance gave rise to questions regarding the potential predictors of these different types of work performance. On this issue, the theory of individual differences proposed some answers (Motowidlo et al., 1997). For example, the GCA is believed to be the best predictor of task performance and it is thought to also predict contextual performance (Borman & Motowidlo, 1993). Even though it has been demonstrated that the GCA positively predicts task performance (Avis, 2001; Gottfredson, 2002; Gutkowski, 1997; Hunter & Hunter, 1984; Hunthausen, 2000), studies investigating the relationship between the GCA and contextual performance are relatively rare (Murphy & Shiarella, 1997). Moreover, the ability of GCA, evaluated with and without a time constraint, to predict different types of work performance remains unknown.

1.2 Study 1

For organizations, the use of GCA in a selection context presents two major advantages. First, it is known to predict work performance regardless of the nature of the job (Bertua et al., 2005; Hunter & Hunter, 1984). Second, the use of psychometric tests to measure GCA is neither expensive (Pettersen, 2000: 20) nor time consuming (Lu & Sireci, 2007). Beyond these advantages, few researchers have questioned the mode of administration of cognitive ability tests and its impact on the predictive relationship between GCA and work performance. Accordingly, for certain groups of jobs, the introduction of a stressful component during evaluation could have an impact on the predictive validity of GCA in relation to work performance (Bertua et al., 2005).

The authors of the WPT (1992) and the WGCTAT (1992) indicate that both modes of administration (i.e., speed and power modes) are possible. Only one Canadian empirical study concerning these two modes of administration was found (Mckelvie, 1994). Results indicated that, when administered in power mode, the WPT (1992) does not predict the average academic performance better than when administered in speed mode. However, this study was conducted with university students and with a shortened version of the WPT (i.e., 25 items instead of 50). Schmidt and Hunter (1998) called for additional research concerning the mode of administration of cognitive ability tests as well as a closer look at its impact on the prediction of work performance.

Few studies have evaluated the ability of GCA to predict contextual performance (Borman, 2004). The theory of individual differences proposes that GCA is a better predictor of task performance, but that it can also predict, albeit to a lesser extent, contextual performance (Motowidlo et al., 1997).

Two recent studies, one in a factory context and the other in a home improvement context, have demonstrated the ability of GCA to positively predict contextual performance (Avis, Kudisch, & Fortunato, 2002; O'Connell, Hartman, McDaniel, Grubb III, & Lawrence, 2007). However, these studies were conducted with inspired but different scales of contextual performance from those proposed by Van Scotter and Motowidlo (1996). Additionally, these studies did not mention whether the cognitive ability tests were administered in speed or power mode.

Study 1 was conducted with newly employed individuals (i.e., less than two years of service) occupying jobs requiring a university degree. Different jobs were considered in this sample, but they are all categorized as complex jobs according to the National Occupational Classification (NOC). These jobs are aggregates in the Skill Level A category of the NOC and they all require a university degree. According to the NOC, a job that requires a university degree involves a high level of complexity and responsibilities (Human resources and skills development Canada, 2006). To fill these jobs, individuals must be able to comprehend and solve complex problems and demonstrate good judgment. Thus, to hire people for these jobs, it is relevant to assess this ability using a test that measures GCA.

This study had two hypotheses: 1) The ability of GCA to predict work performance is better when evaluated in power mode rather than in speed mode; 2) GCA measured in power mode is more effective at predicting task performance and global performance than at predicting the two dimensions of contextual performance (i.e., interpersonal facilitation and job dedication) (Van Scotter & Motowidlo, 1996).

1.2.1 Method

Participants

A total of 81 candidates (50 males and 31 females), for whom we have completed measures of the WGCTAT (1992) and performance evaluations from their superiors, participated in Study 1. Five executives, 16 engineers, 11 professionals, and 49 specialists composed the employee sample. On average, they had been in their respective positions for 10.93 months ($SD = 5.91$ months) and had an average age of 37.03 years ($SD = 8.19$ years). The direct superiors (58 males and 23 females) who completed the employees' evaluations had been in their positions for 32.22 months ($SD = 21.99$ months) and had an average age of 47.39 years ($SD = 5.63$ years). Each superior completed only one evaluation.

Tests Administered to Employees

Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Test (Watson & Glaser, 1992). This test enables the measurement of GCA and provides an assessment of the participants' analytic judgment and critical thinking. It comprises 80 questions and is divided into five subtests (i.e., Inference, Hypotheses Recognition, Deduction, Interpretation, and Argument Evaluation). It has been adapted and translated into French. The French validation of this test consisted of administering the test to 598 undergraduate students who applied to a prestigious French business school. The French studies reported in the technical manual indicate a split-half reliability coefficient of .72 and validity coefficients (Bravais Pearson) ranging from .49 to .71. Norms reported are based on test results from 598 undergraduate students as well as 117 grad students. Even if the authors anticipated the capacity of this test to predict work performance, no correlation coefficient between this French version of the test and work performance is available in the technical manual.

This test was administered to participants who had applied for jobs requiring a university degree (i.e., executive, engineering, professional and specialist positions). As recommended by the test's authors, 40 minutes were first allocated to candidates in order to complete the maximum number of questions on the test (i.e., speed mode). Following administration of the test in speed mode, the total number of correct answers represented the result to be interpreted. Then, candidates were allowed an additional 35 minutes to complete the WGCTAT in power mode. The testing norm for the additional 35-minute period came from the test's instructions (i.e., that suggest an untimed administration of up to 50 minutes). The score to be interpreted for the power mode is represented by the total number of correct answers on the entire test, including correct answers in speed mode and additional correct answers obtained without a time constraint.

Although it would have been preferable from a theoretical point of view, it was not possible to administer parallel versions of the WGCTAT to test the hypotheses or to have different group conditions (i.e., one under a time constraint and another in power mode). However, it is possible to administer a single test under both conditions to the same candidates in order to test our hypotheses (Lu & Sireci, 2007).

Procedure for Candidates

Access to raw data for the WGCTAT (1992) was granted in written form to the first author by the authorized members of the organization. Consequently, participants were not directly contacted. The data transmitted to the authors was collected between the months of October 2003 and May 2005. Only employees who were still in the same position and who still worked with the same superior who had hired them were included in the study. Completion of the test was the first and only obligatory step for all candidates who applied for a job in this

organization. Depending on the job, different cut-off scores had to be obtained by candidates to proceed to the next step of the selection process, where applicable.

Measures Completed by Employees' Direct Superiors

In order to provide information about the predictive validity of the WGCTAT (1992) for each candidate hired at the end of the selection process, the superiors completed a performance evaluation for only one employee after a mean of 14.56 months on the job ($SD = 5.88$ months). It is possible, but still uncertain, that superiors saw the GCA score of their employee before hiring them. However, considering the time interval between candidates' GCA assessment and the performance evaluation, we assume that any potential bias introduced by the superior's knowledge of the candidate's GCA score is very limited. Moreover, the performance evaluation comprises the following scales.

Scale of Contextual Performance. The contextual performance scale (Van Scotter & Motowidlo, 1996) was composed of two subscales. The subscale assessing interpersonal facilitation was composed of 7 items (e.g., "to what extent this employee congratulates his/her coworkers," $\alpha = .86$) [95% CI = .84, .93], while the subscale assessing job dedication was composed of 9 items (e.g., "to what extent this employee works hard when necessary," $\alpha = .80$) [95% CI = .71, .87]. All items were scored on a 5-point Likert scale ranging from (1) *Never* to (5) *Always*. The average score for each subscale indicates the extent to which each employee displays these discretionary behaviors.

Task Performance Scale. Beaty's (2000) scale enables an evaluation of the extent to which employees carry out certain activities or tasks related to their work. This scale is composed of 3 items (e.g., "to what extent this employee executes the technical aspects of his/her job with efficacy", $\alpha = .82$) [95% CI = .74, .88]. All items were scored on a 5-point Likert scale

ranging from (1) *Not at all* to (5) *Completely*. The average score illustrates employees' task performance.

Global Performance. Employees' global performance was evaluated using one item. This item enabled superiors to give their appreciation of their employees' global performance. This global performance item allowed for five answers ranging from *inadequate performance* to *exceptional performance which significantly and continuously exceeds the job's demands* (Van Scotter & Motowidlo, 1996).

Alpha coefficients for the contextual and task performance subscales range from .80 to .86, which are above the standard of .80 suggested in previous works (Henson, 2001; Nunally and Bernstein, 1994: 265). Also, items from the different performance scales (i.e., task, contextual, and global) were translated in accordance with Vallerand and Halliwell's (1983) reversed translation procedure.

Procedure for Superiors

Direct superiors were contacted by e-mail. The introduction informed them that the study was being conducted for research purposes as well as for validation of the selection process. Superiors were invited to complete the contextual performance scale, the task performance scale, and the global performance item.

Correction for Predictor Range Restriction and Criterion Unreliability

The test of cognitive ability served for elimination purposes in the selection process. Consequently, the sample in the present study is not representative of the total number of candidates. According to Bobko, Roth, and Bobko (2001), when the range of data is restricted, the correlation between two variables will potentially be lowered. In order to correct the restriction of variance on the predictor, the obtained correlations must undergo a statistical

correction (Thorndike, 1949, cited in Guion, 1965; 1998: 315). On the corrected coefficient, the correction for the unreliability of the criterion was applied. This statistical correction enables an estimation of the validity that would have been obtained if the performance criterion had been perfectly reliable (Pettersen, 2000: 120). The application of these two corrections enhances the relationship between the predictor and work performance, but it enables an estimation of the general population's coefficient.

1.2.2 Results

While the data obtained seems to be normally distributed, the lower standard deviation obtained in the present study compared to that reported in the technical manual might indicate that the data are range restricted. As a precaution, it seems appropriate to correct for the range restriction at the predictor level. Accordingly, all the coefficients presented have been corrected for predictor range restriction and criterion unreliability.

The statistical power (.87) was satisfactory in order to detect a medium effect size (Cohen, 1988: 56). Male superiors gave higher performance ratings than female superiors: task performance, males $M = 4.44$ ($SD = 0.45$), females $M = 4.13$ ($SD = 0.52$), $t(79) = 2.70$, $p < .01$; global performance, males $M = 3.93$ ($SD = 0.65$), females, $M = 3.61$ ($SD = 0.50$), $t(79) = 2.15$, $p < .05$. In these cases, the superior gender was entered first in the regression and used as a control variable. Descriptive statistics for employees' GCA scores and the different dimensions of work performance as well as correlation and regression results are presented in tables 1.1 to 1.5.

In order to test for Hypothesis 1 (i.e., the ability of GCA to predict the different dimensions of work performance is better when evaluated in power mode than in speed mode), correlation and hierarchical regression analyses were conducted. First, correlation analyses

demonstrated that GCA, when evaluated in power mode only, was significantly related to task performance and to both dimensions of contextual performance (interpersonal facilitation and job dedication). Neither GCA evaluated in speed mode nor GCA evaluated in power mode was significantly related to employees' global performance.

Hierarchical regression analyses were also run separately for each performance dimension, where the power mode GCA score represents the unique predictor. However, because gender differences were found on the task performance's dimension, the superior gender was used as a control variable in this case and was entered first in the regression analyses, followed by the GCA score. The results of the hierarchical regression analyses demonstrated that GCA statistically significantly predicted the interpersonal facilitation dimension ($\beta = .26, p < .05$), the job dedication dimension ($\beta = .34, p < .05$), and task performance ($\beta = .32, p < .05$). These corrected coefficients represented a medium effect size (Cohen, 1988: 79-80). GCA evaluated in power mode explained 4% of the interpersonal facilitation variance, 6% of the job dedication variance, and 6% of task performance variance. Thus, despite the lack of relationship between GCA evaluated in power mode and global work performance, Hypothesis 1 was partially confirmed. Specifically, the relationship between GCA and the different dimensions of work performance is statistically significant only when GCA is evaluated without a time constraint.

In order to test the second hypothesis, which stipulated that the ability of GCA under no time constraint to predict task performance and global performance is better than the ability of the GCA in power mode to predict the two dimensions of contextual performance, a test of the equality of dependent correlations was conducted (Steiger, 1980; Williams, 1959, reported in Howell, 1987: 243). This test helps determine whether the strength of the observed relationships between a unique predictor and different criterion is equivalent.

The comparison between the corrected coefficients using the test of equality of dependent correlations showed that GCA, evaluated in power mode, did not predict task performance more strongly than it predicted both the interpersonal facilitation ($t = 0.53, df = 78, ns$) and job dedication ($t = -0.23, df = 78, ns$) dimensions of contextual work performance, disconfirming Hypothesis 2.

1.2.3 Discussion

Study 1's goal was to measure the ability of GCA, evaluated using the WGCTAT (1992) in both speed and power modes, to predict different dimensions of work performance (i.e., task performance, interpersonal facilitation, job dedication, and global performance) as evaluated by employees' direct superiors.

When GCA is evaluated without a time constraint, it predicts task performance, interpersonal facilitation and job dedication. In speed mode, GCA does not predict performance; this is consistent with the assumption that the WGCTAT is a performance test and not a speed test (Watson & Glaser, 1992: 10). Accordingly, the dimensions evaluated by this test require attention to detail, rigour and time in order to find and register adequate information to make a good decision. In jobs that require a high level of analysis, such as those involved in this study, these characteristics allow for a minimization of errors in decision making or in the choice of action to be taken. Consequently, a time constraint would be less relevant for the measurement of this psychological construct and if the time constraint is not justified for the job in question (Bertua et al., 2005).

Contrary to what is defended by the theory of individual differences (Motowidlo et al., 1997), GCA was not found to better predict task performance than contextual performance. Consequently, for complex jobs, GCA similarly predicts the extent to which employees display

behaviors oriented toward others and behaviors associated with self-discipline, both of which contribute to the attainment of the organization's goals.

In Study 1, employees had relatively complex jobs and were newly hired. However, can the same relations exist between GCA and performance dimensions for less complex jobs requiring the execution of standardized and formalized tasks? In order to answer this question and to maximize generalization, a second study was conducted with candidates for jobs that did not require a university degree (i.e., less complex jobs). These participants' GCA was evaluated before they were hired using the WPT (1992).

1.3 Study 2

To date, the different cognitive ability tests have been better predictors of global performance for complex jobs than for less complex jobs (Bertua et al., 2005; Gottfredson, 2002; Hunter & Hunter, 1984; Schmidt & Hunter, 2004). Accordingly, Pettersen and Tziner (1995) indicated that the predictive validity of the GCA in relation to work performance increases in proportion to job complexity. Thus, we want to investigate whether GCA, when evaluated in speed and power mode, can predict different performance dimensions, such as those observed in Study 1.

Study 2 was conducted with newly employed individuals holding jobs that don't require a university degree. Different jobs were considered in this sample, but all were classified as less complex jobs, corresponding to the Skill Level B category of the NOC (Human resources and skills development Canada, 2006). These jobs required a college or professional degree instead of a university degree, principally because of the complexity of the skill level required to perform them. In order to assess GCA for individuals interested in these jobs, the WPT (1992) was used by the organization.

Therefore, it is postulated that the relation between the GCA, evaluated in power mode, and the different dimensions of work performance will be stronger than the relation between the GCA, evaluated in speed mode, and the different dimensions of work performance (Hypothesis 1). Next, it is assumed that the ability of the GCA in power mode to predict task performance and global performance will be higher than the ability of the GCA in power mode to predict the two dimensions of contextual performance (Hypothesis 2). Finally, due to the lower level of job complexity in Study 2, it is postulated that the strength of the relationships between the GCA and the different dimensions of work performance will be lower in Study 2 than it was found to be in Study 1 (Hypothesis 3).

1.3.1 Method

Participants

Study 2's sample was composed of 89 candidates who were hired at the end of the selection process (67 males and 22 females). The employee sample was composed of 10 office assistants, 7 office secretaries, 7 specialized assistants, 1 executive without a university degree, 17 constables, 31 semi-skilled technicians, and 16 skilled technicians. On average, employees had been in their respective functions for 6.15 months ($SD = 3.26$ months) and they had a mean age of 32.14 years ($SD = 8.09$ years). Employees' direct superiors (74 males and 15 females) had been in their managerial functions for an average of 33.94 months ($SD = 23.37$ months) and had an average age of 47.39 years ($SD = 6.43$ years).

Tests Administered to Employees

Because two different tests were used by the organization, we first determine whether the measures, both of which claim to assess GCA, were equivalent. Surprisingly, a correlation between the WGCTAT and the WPT is lacking in the literature. However, we can cautiously

assume that these tests are related for two reasons. First, the technical manuals indicated that both tests can be used to assess GCA. Second, these tests correlated with the Otis-Lennon Mental Ability Test (respectively .70 and .83) and with the Wechsler Adult Intelligence Scale (respectively .41 and .75), two cognitive aptitude tests (Watson & Glaser, 1980; WPT, 1992). Thus, we can assume that they both assessed GCA, even if the tests are different.

The Wonderlic Personnel Test (WPT, 1992). This test measures an individual's ability to learn, comprehend instructions and solve problems. Furthermore, this test gives quantitative ratings of how easily an individual can be trained as well as of their ability to adapt and solve problems at work and to satisfy the requirements of the job. The test is composed of 50 questions and the time limit to answer them is 12 minutes (i.e., speed mode). After the 12 minutes have passed, the total number of correct answers, adjusted based on the candidate's age, represents the result to be interpreted. The age adjustment is based on the principle that cognitive processing speed declines with age. In order to minimize the disadvantage of time pressure for older candidates, a score adjustment is recommended.

A result obtained in speed mode can under-evaluate the real performance of the candidate, due to the stress factor (WPT, 1992: 13). The test's authors thus propose administering the test without a time constraint (i.e., power mode). Consequently, candidates were given 60 additional minutes in order to allow them to complete the test as well as to obtain an evaluation of their GCA in power mode. The norm related to the extended duration for test completion was conform to the test's instruction manual. At the end of test completion in power mode, the score obtained in speed mode, without point adjustment for age, is added to the number of correct answers obtained without a time constraint. Moreover, six points are subtracted from this score because authors indicated that untimed scores are "most often six

points higher than timed scores” (WPT, 1992: 13). Thus, the score to be interpreted is the raw score obtained in speed mode, without point adjustment for age, plus correct answers obtained during the additional time period of 60 minutes, minus 6 points. However, candidates who obtained more than 8 additional correct answers during the untimed portion were underestimated in speed mode (WPT, 1992: 13). In such cases, a speed effect might have affected the measurement of the construct validity (i.e., GCA) and, to a larger extent, its capacity to predict work performance.

In addition, the coefficients of test-retest reliability in speed mode vary between .82 and .94, whereas the coefficient of predictive validity is .63 (WPT, 1992). The WPT (1992) has generally been administered to candidates for jobs for which prerequisites rarely exceed a college degree. In this study, it was administered to candidates for jobs requiring a low level of complexity.

Procedure for Candidates

The procedure for candidates was exactly the same as that used in Study 1.

Measures Completed by Employees' Direct Superiors

In order to provide information about the predictive validity of the WPT (1992), for each candidate hired at the end of the selection process, each superior conducted a performance evaluation for only one employee after a mean of 12.51 months (SD = 5.62 months). The measures completed by employees' direct superiors were the same as those in Study 1. The alphas of internal reliability were .78 for interpersonal facilitation [95% CI = .75, .88], .90 for job dedication [95% CI = .85, .93], and .91 for task performance [95% CI = .87, .94].

Alpha coefficients for the contextual and task performance subscales range from .78 to .91, which are near or above the standard of .80 (Henson, 2001; Nunally and Bernstein, 1994: 265).

Procedure for Superiors

The procedure for employees' direct superiors was exactly the same as that used in Study 1.

Correction for Predictor Range Restriction and Criterion Unreliability

The same two statistical corrections were similarly applied in Study 2.

1.3.2 Results

The statistical power (.91) was satisfactory for the detection of a medium effect size (Cohen, 1988: 56). There were no gender differences for either the predictor or criterion in this study. The descriptive statistics for GCA from the WPT (1992), employees work performance as well as correlation and regression results, are presented in tables 1.6 to 1.8.

The correlation analyses revealed that only GCA in power mode was related to task performance. Consequently, only this predictor was entered in the regression analysis. Results revealed that GCA in power mode predicts task performance ($\beta = .30, p < .05$) and explains 3.2% of this criterion variance. Consequently, hypothesis 1, which stipulated that the ability of GCA in power mode to predict the different dimensions of performance was better than the ability of the GCA in speed mode to predict the different dimensions of performance, was partially confirmed. In fact, GCA was related only to one performance dimension.

Hypothesis 2, which stipulated that the ability of the GCA in power mode to predict task performance and global performance would be better than the ability of the GCA in power mode to predict the two dimensions of contextual performance, was tested by means of correlation

analyses. The hypothesis was partially confirmed by the absence of relationships between GCA and global performance, interpersonal facilitation and job dedication, as well as by the positive and statistically significant relationship between GCA in a power mode and task performance ($r = .30, p < .05$). Consequently, without a time constraint, the score obtained by participants on this test positively and statistically significantly predicted their subsequent performance of tasks.

In order to test Hypothesis 3, which stipulated that the ability of GCA to predict different dimensions of work performance would be better in Study 1 than in Study 2, an independent test for equality of correlations was conducted. This test enables us to confirm from an applied setting what was found in meta-analyses, which stated that the relationship between GCA, regardless of the test used, and work performance is better for complex than for less complex job. As such, the relationships between GCA in power mode and task performance in Study 1 ($\beta = .32$) and in Study 2 ($\beta = .30$) were compared following Bobko's (2001: 53) guidelines. This author stated that, with a Fisher z -transformation, we can test if two correlations on the same variables (GCA and work performance) but from different samples are equal. Furthermore, Howell (1992: 248) indicated that the independent test for equality of correlations can also be applied to beta coefficients. Consequently, the strength of the relationship between GCA as evaluated by the WPT (1992) in power mode and Study 2's task performance ($\beta = .30$) became $r' = .310$ and was compared to the strength of the relationship between GCA as evaluated by the WGCTAT (1992) and Study 1's task performance ($\beta = .32$), which similarly became $r' = .332$. The results of the independent test for equality of correlations ($z = .14$) indicated that there was no reason to believe that these relationships are statistically different (Howell, 1987: 241). Consequently, the strength of the relation between GCA in power mode and task performance, independently of the test used and the job's complexity level, is equivalent.

1.3.3 Discussion

The goal of this study was to investigate the ability of GCA, evaluated using the WPT (1992) administered in speed and power modes to candidates for low-complexity jobs, to predict different dimensions of work performance (i.e., task performance, job dedication, interpersonal facilitation and global performance) as evaluated by employees' direct superiors.

First, the results obtained with the sample of workers holding low-complexity jobs and employed in the specific organization for a short period of time demonstrated that only GCA measured in power mode predicted task performance. Furthermore, the strength of the relationship (.30) was similar to that previously obtained by Farrell and McDaniel (2001) (.23). Consequently, the relationship obtained could indicate that, in early employment, GCA is in high demand and maintains a strong relationship with employees' task performance. However, the weak percentage of task performance variance explained by GCA (3.2%) is potentially due to the fact that other factors, such as personality, also predict performance in early employment (Thoresen, Bliese, Bradley, & Thoresen, 2004).

In low-complexity jobs, the GCA only predicted employees' task performance, but not the two dimensions of contextual performance. Since many employees in our sample were unionized, this could explain why the work performance for these job categories is mainly focused on accomplishing only what is formally required by the job and no more.

Contrary to the conclusions of previous meta-analyses, the results of this study demonstrated that GCA is not a better predictor of work performance for complex jobs than for less complex jobs. Thus, the equality of relationships coefficients might indicate that the strength of the prediction could be due more to the importance of GCA in intense stages of learning (i.e.,

in early employment) than to the level of complexity of the job (Murphy, 1989). Future research is needed in order to better understand these atypical results.

1.4 General Discussion

The results obtained in this predictive validity research are innovative for numerous reasons. To date, few empirical studies have focused on the mode of GCA test administration (McKelvie, 1994). Furthermore, the two predictive validity studies presented in this research paper were conducted with candidates who were hired after completion of the test and had had a short period of service within the organization. Finally, both of these studies address a gap in the literature concerning the link between GCA and the dimensions of contextual work performance (Avis et al., 2002; O'Connell et al., 2007).

Prior to presenting the theoretical and applied implications of our research, we would like to address a few results that we believe are important from a statistical point of view.

First, it appears that GCA's standard deviation obtained during speed and power mode is different depending on the test used. In fact, standard deviation decreases between speed and power mode for the WGCTAT (Study 1; speed mode, $SD = 10.87$ and power mode, $SD = 6.6$), whereas the inverse effect appears when the WPT is used (Study 2: speed mode, $SD = 4.75$ and power mode, $SD = 5.32$). For the WGCTAT, it appears that the mean reported in the technical manual is 3 points lower for the first subtest compared to the other four. The inference subtest appears to comprise items whose level of difficulty seems to be higher compared to other subtests. Thus, considering that this subtest has to be completed in the speed mode, this may explain why the standard deviation is larger in speed mode than in power mode, when candidates have time to complete other subtests. In the case of the WPT, items are presented according to their level of difficulty, beginning with easier items and ending with harder ones, regardless of

the ability being assessed. Thus, as the level of difficulty of the test increases, the standard deviation increases to allow discrimination between better candidates. Therefore, the time constraint may have an impact on the precision of GCA measurement, but the manner in which the difficult items are organized in the test may also impact its measurement.

Second, results also revealed a stronger correlation between GCA in speed and power mode for the WPT than for the WGCTAT (respectively, $r = .69$ and $r = .46$, $ps < .001$). Again, it is possible that the organization of the items in the test explains this result. The WPT presents items related to different abilities in an order based on difficulty level, whereas the WGCTAT items are grouped based on the specific ability measured. Consequently, the stronger correlation between the two administration modes for the WPT might indicate that candidates are confronted with all abilities during both time measures, whereas candidates don't have time for this when the WGCTAT test is used.

Third, correlations between predictors and criterion are generally stronger when GCA is evaluated in power mode. This result could reflect the possibility that GCA is more effectively evaluated when individuals have time to consider all items. Although we would recommend administering the test using both modes, we encourage a careful consideration of GCA in power mode when making selection decisions.

1.4.1 Theoretical Implications

In accordance with what has been postulated in the theory of individual differences (Motowidlo et al., 1997), GCA, when evaluated in power mode, predicted task performance, interpersonal facilitation and job dedication for jobs requiring a university degree. For jobs not requiring a university degree, GCA only predicted employees' task performance, similarly to what has been previously observed with operational executives (i.e., similar participants to those

in Study 2; Hunthausen, 2000). Given this result, superiors might consider that, for these jobs, most of which are unionized, successful employees are those who carry out formalized tasks, independently of others helping behaviors that they can have. This is one possible explanation for the single statistically significant correlation between GCA and task performance in Study 2. Consequently, depending on the type of job, GCA is involved in employees' contextual performance, illustrating that interpersonal facilitation and job dedication are important dimensions of performance in complex jobs, at least within today's organizations (Van Scotter & Motowidlo, 1996). However, the weak percentage of variance explained by GCA indicates that other predictors, as personality facets, or mediators, such as contextual knowledge, could be associated with these important dimensions of work performance (Barrick & Mount, 2005). Further research is needed to address this issue.

A theoretical study indicated that in intense periods of learning (i.e., early employment), the ability of GCA to predict work performance is highly important (Murphy, 1989). In the two studies presented here, regardless of the jobs' level of complexity or the tests employed to assess employees' GCA, GCA in power mode predicted task performance, contrary to what is defended by Bertua et al. (2005) as well as by Hunter and Hunter (1984). Future investigations of the role of GCA in power mode when predicting task performance should consider the stage of employment of the employee. But prior to this, operational measures of what constitutes maintenance and transition stages have to be developed (Murphy, 1989).

1.4.2 Applied Implications

Evaluation of GCA in power mode only predicted task performance. This result could be explained by the types of jobs involved in this research. Specifically, when jobs require a certain level of analysis, it is possible that administering the test without a time constraint could be

closer to the real nature of the tasks to be accomplished in the job. Consequently, organizations using these tests for selection purposes should favour test administration without a time constraint.

Furthermore, WGCTAT's authors stipulated that their test is a power test as opposed to a speed test. Considering the significant difference between candidates' means obtained in speed mode and the means reported in the test manual, the organization's members in charge of the selection process suspected a speed effect and thus decided to also administer the test in power mode. In our study, we found an important difference between the number of correct answers for the sample ($M = 36.89$ out of a possibility of 80, $SD = 10.87$) and that reported in the test manual ($M = 58.82$, $SD = 7.36$). Regarding the results obtained, we suggest that organizations using GCA tests favour administration in power mode.

1.4.3 Limitations

First, the data were obtained from a single organization. Second, the use of the two GCA tests, chosen based on the jobs' complexity level, was aimed at identifying the best candidates, depending on whether the job required a university degree or not. Consequently, it is possible that the choice of a test that is appropriate for each level of job complexity might have removed the ceiling effect (i.e., when items are too easy and do not discriminate between participants) and the floor effect (i.e., when a test contains too few easy items that would have enabled discrimination among the weaker participants) as well as neutralizing the effect of the jobs' complexity (Anastasi, 1994: 209-210).

Third, the sample sizes were small, even though the statistical power in both studies was satisfactory. It would be important to reproduce these results with a larger sample size. Fourth, only one source was consulted: that is, employees only for their GCA and employees' superiors

for work performance evaluations. However, the evaluation of the predictor and of the criterion came from two distinct sources, thus reducing common method variance (Podsakoff, MacKenzie, Lee & Podsakoff, 2003).

In sum, the results of this research demonstrate the importance of evaluating GCA without a time constraint when an evaluation in speed mode could produce an under-evaluation of participants' GCA (WPT, 1992). Also, it has been demonstrated that for complex jobs, GCA assessed in power mode can predict contextual dimensions of the performance. Finally, it seems highly justified for organizations to evaluate job candidates' GCA without a time constraint for selection purposes.

Table 1.1

Descriptive statistics for GCA when evaluated by the Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Test (1992) in speed and power modes for jobs requiring a university degree

	Speed	Power
N	81	81
M	36.89	57.84
SD	10.87	6.60
Mode	31	61
Median	36	59
Kurtosis	.28	.60
Skewness	.42	-.42
Min	9	38
Max	67	75

Note. Maximal score = 80.

Table 1.2

Intercorrelations, alpha, mean and standard deviations for Study 1 (N = 81)

Variables	M	SD	1	2	3	4	5	6
1. GCA speed mode	36.89	10.87	^a					
2. GCA power mode	57.84	6.60	.46***	^a				
3. Task performance	4.35	.49	.10	.27*(.33)	(.82)			
4. Global performance	3.84	.62	.01	.14	.51***	^b		
5. Interpersonal facilitation	4.11	.58	.04	.22*(.26)	.46***	.31**	(.86)	
6. Job dedication	4.31	.41	.00	.27*(.34)	.65***	.50***	.56***	(.80)

Note. Corrected coefficients are calculated for statistically significant correlations between

GCA and the performance dimension and are presented in parentheses next to the uncorrected correlation.

^a Only the global score was available from the organizations' database. ^b Not available because only one item was used.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Table 1.3

Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of task performance (N = 81)

Variable	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Step 1			
Superiors' gender	-.31	.12	-.29**
Step 2			
Superiors' gender	-.30	.11	-.28**
WGCTAT (power mode)	.02	.01	.26*(.32)

Note. $R^2 = .09$ for Step 1 ($p < .01$); $\Delta R^2 = .06$ for Step 2 ($p < .05$). Corrected beta coefficient is presented in parentheses.

Table 1.4

Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of interpersonal facilitation ($N = 81$)

Variable	B	$SE B$	β
Step 1			
WGCTAT (power mode)	.02	.01	.22*(.26)

Note. $R^2 = .04$ for Step 1 ($p < .01$). Corrected beta coefficient is presented in parentheses.

Table 1.5

Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of job dedication (N = 81)

Variable	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Step 1			
WGCTAT (power mode)	.02	.01	.27*(.34)

Note. $R^2 = .06$ for Step 1 ($p < .01$). Corrected beta coefficient is presented in parentheses.

Table 1.6

Descriptive statistics for GCA when evaluated by the Wonderlic Personnel Test (1992) in speed and power modes for jobs that do not require a university degree

	Speed	Power
N	89	89
M	23.04	30.55*
SD	4.75	5.32
Mode	27	28
Median	23	31
Kurtosis	-.74	-.42
Skewness	-.02	-.34
Min	13	16
Max	33	40

Note. Maximal score = 56.

* This result doesn't take into account the additional six points granted for the power mode test administration as recommended by the authors.

Table 1.7

Intercorrelations, alpha, mean and standard deviations for Study 2 (N = 89)

Variable	M	SD	1	2	3	4	5	6
1. GCA speed mode	23.04	4.75	a					
2. GCA power mode	30.55	5.32	.69***	a				
3. Task performance	4.18	.59	-.06	21*(.30)	(.91)			
4. Global performance	3.64	.71	-.04	.15	.64***	b		
5. Interpersonal facilitation	3.98	.50	-.17	-.02	.54***	.46***	(.78)	
6. Job dedication	4.16	.52	-.08	.04	.76***	.58***	.77***	(.90)

Note. Corrected coefficients are calculated for statistically significant correlations only and are presented in parentheses next to the uncorrected correlation.

^a Only the global score was available from the organizations' database. ^b Not available because only one item was used.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Table 1.8

Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of task performance (N = 89)

Variable	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Step 1			
WPT (power mode)	.02	.01	.21*(.30)

Note. $R^2 = .03$ for Step 1 ($p < .05$). Corrected beta coefficient is presented in parentheses.

CHAPITRE II

ARTICLE 2

The Capacity of NEO PI-R Facets to Predict Job Performance:
Investigating their Relationship in Two French-Canadian Samples

Pascale L. Denis and Denis Morin

Université du Québec à Montréal

Claude Guindon

Hydro-Québec

Running head: CAPACITY OF NEO PI-R FACETS TO PREDICT JOB PERFORMANCE

Paper submitted to *Applied HRM Research*

Pascale L. Denis, Université du Québec à Montréal, Department of Management, UQAM School of Management Science. Denis Morin, Université du Québec à Montréal, Department of Management, UQAM School of Management Science. Dr Claude Guindon, Industrial/Organizational Psychologist, Hydro-Québec. Preparation of this article was facilitated by doctoral fellowships from the Chaire en gestion des compétences and the Fonds à l'accessibilité et à la réussite des études (FARE) granted to the first author, and by grants from Programme d'aide à la recherche et à la création (PAFARC) to the second author.

Correspondence concerning this article should be addressed to Pascale L. Denis or Denis Morin, Université du Québec à Montréal, Department of Management, UQAM School of Management Science, 315 Ste-Catherine est, Montréal (Québec), H2X 3X2, Canada, or via e-mail to: denis.pascale@uqam.ca or morin.denis@uqam.ca.

RÉSUMÉ EN FRANÇAIS DE L'ARTICLE 2

L'objectif de cet article consistait à étudier la capacité de facettes qui composent les facteurs de la personnalité à prédire différents types de performance en emploi (i.e., la performance liée aux tâches, la facilitation interpersonnelle et le dévouement au travail qui représentent deux dimensions de la performance contextuelle ainsi que la performance globale en emploi) et ce, selon un schème prédictif.

Dans un contexte de sélection du personnel, les inventaires de personnalité sont souvent administrés afin d'identifier le meilleur candidat recherché pour le poste à combler. Plusieurs de ces inventaires de personnalité peuvent être utilisés, tel que l'Inventaire de Personnalité-Révisé (Costa & McCrae, 1998). Cet inventaire est basé sur la théorie des Big Five. Les Big Five, ou les cinq grands facteurs de la personnalité, font actuellement l'objet d'un consensus auprès des chercheurs. Selon Costa et McCrae (1998), le Névrosisme, ou à l'inverse, la Stabilité Émotionnelle, réfère à la propension à vivre des sentiments négatifs, tels que la colère, la tristesse, la peur et à être vulnérable aux événements stressants. L'Extraversion indique le niveau de sociabilité des individus. Il réfère au fait de préférer les groupes à la solitude, à des personnes loquaces, joyeuses, énergiques et optimistes plutôt que réservées et indépendantes. L'Ouverture à l'expérience s'exprime par le besoin de stimulations intellectuelles, la curiosité, le fait de préférer des activités et des idées nouvelles et à l'adoption de valeurs non conventionnelles. Les études récentes sur le construit ont démontré que ce facteur comprend une dimension d'ouverture aux expériences internes et une autre aux expériences et stimulations externes (Griffin & Hesketh, 2004). L'Agréabilité réfère aux interactions de l'individu avec autrui. La personne agréable est altruiste, fourni du soutien social à son entourage, est sympathique, veut aider les autres et collabore plutôt qu'elle ne compétitionne. Enfin, le facteur Conscience réfère à la volonté de réussir, la détermination, la fiabilité des individus et il est fortement associé à la réussite scolaire et professionnelle.

Les principaux résultats issus de méta-analyses portant sur la capacité des facteurs de la personnalité à prédire la performance en emploi font ressortir la forte capacité du facteur Conscience à prédire différents critères (i.e., dont la performance en emploi) et ce, indépendamment du groupe d'emploi étudié (Barrick & Mount, 1991; Barrick, Mount, & Judge, 2001; Hurtz & Donovan, 2000; Salgado, 1997). Un peu plus récemment, la capacité du facteur Névrosisme à prédire la performance en emploi pour divers groupes d'emploi a aussi été reconnue (Barrick et al., 2001; Salgado, 1997; Smithikrai, 2007). Quant à lui, le facteur Extraversion prédit la performance en emploi pour certaines catégories d'emploi comme dans le secteur des ventes (Barrick & Mount, 1991; Barrick et al., 2001; Hurtz & Donovan, 2000; Salgado, 1997; Smithikrai, 2007) alors que le facteur Agréabilité prédit certains critères de performance (i.e., efficacité lors de la formation, travail d'équipe) pour des groupes spécifiques (e.g., emplois spécialisés/semi-spécialisés)(Barrick et al., 2001; Salgado, 1997).

Du débat actuel dans la documentation scientifique visant à expliquer les faibles coefficients de validité obtenus dans les études sur la personnalité et la performance en emploi a émergé une avenue de recherche prometteuse: l'étude de la valeur prédictive des facettes de la personnalité. Les chercheurs qui favorisent cette approche indiquent que la combinaison de certaines facettes de la personnalité expliquent plus de variance de la performance en emploi que les facteurs pris

individuellement (Ashton, 1998; Ashton, Jackson, Paunonen, Helmes, & Rothstein, 1995; Bharadwaj Bishop, 1996; Dudley et al., 2006; Gutkowski, 1997; Rothstein & Goffin, 2006; Tett & Christiansen, 2007). Quant à eux, Barrick et Mount (2003) suggèrent que la capacité de prédiction de la personnalité pourrait être accrue lorsque les prédicteurs et les critères se situent au même niveau de précision. Par exemple, si le critère à prédire est la performance globale en emploi, les facteurs sont tout à fait appropriés. Cependant, si l'objectif consiste à prédire des dimensions plus spécifiques de la performance, il pourrait être plus avantageux de favoriser les facettes de la personnalité, afin de maximiser la relation de prédiction. Selon Ashton (1998), lorsque les facettes d'un facteur sont plus ou moins fortement corrélées entre elles, il est possible que la validité du facteur soit moindre que celle de chacune des facettes. D'autres indiquent qu'au-delà du niveau des variables impliquées, le choix de recourir aux facettes devrait être justifié par l'élaboration d'hypothèses a priori fondées sur des résultats de recherche en lien avec la performance en emploi (Rothstein & Jelly, 2003).

Depuis quelques années, des études sur la capacité de prédiction des facettes de la personnalité en lien avec la performance en emploi ont émergé (Ashton, 1998; Black, 2000; Detrick, Chibnall, & Luebbert, 2004; Dudley et al., 2006; Gutkowski, 1997; Timmerman, 2004). Les principaux résultats démontrent que, selon les groupes d'emploi étudiés, différentes facettes de la personnalité prédisent certains aspects de la performance en emploi et ce, plus fortement que les facteurs. De plus, il appert que les facettes permettent une meilleure compréhension du rôle de la personnalité dans la prédiction de la performance en emploi (Burch & Anderson, 2008; Tett, Steele, & Beauregard, 2003). Cependant, peu de constance dans les résultats obtenus nuit à l'identification claire de facettes impliquées dans la performance en emploi, contrairement à ce qui a été obtenu pour les facteurs, indiquant le besoin d'autres études à cet égard (Burch & Anderson, 2008).

Ainsi, les deux présentes études tentent de clarifier le rôle des facettes dans la relation de prédiction avec la performance en emploi. Conformément à la recommandation émise par Rothstein et Jelly (2003), l'étude des liens entre les facettes et la performance en emploi doit prendre appui sur des hypothèses fondées sur les connaissances théoriques et conceptuelles actuelles. Donc, les hypothèses testées dans le cadre des deux études sont issues en partie des résultats obtenus via les méta-analyses précédemment mentionnées. Enfin, par souci de généralisation, la notion de performance utilisée n'est pas spécifique à une catégorie d'emploi particulière mais se situe entre la performance spécifique pour un poste et la performance globale en emploi. Bien que cette dernière soit aussi évaluée, ce sont les dimensions de la performance contextuelle et de la performance liée aux tâches qui sont au cœur des deux études puisqu'elles font l'objet d'investigations depuis les dernières années (Avis, 2001; Borman & Motowidlo, 1993; Hertz & Donovan, 2000).

Actuellement, les organisations recherchent, outre des employés qui vont réaliser des tâches requises et pour lesquelles ils sont rémunérés (i.e., performance liée aux tâches), des employés qui pourront émettre des comportements de nature interpersonnelle et sur une base volontaire (i.e., performance contextuelle) permettant de favoriser un meilleur contexte de travail et ainsi, faciliter l'atteinte de résultats attendus (Borman & Motowidlo, 1993; Van Scotter & Motowidlo, 1996). Selon la théorie des différences individuelles (Motowidlo, Borman, & Schmit, 1997), la personnalité serait le meilleur prédicteur de la performance contextuelle mais pourrait également

prédire, moins fortement toutefois, la performance liée aux tâches. La performance liée aux tâches, quant à elle, serait plus fortement prédite par l'aptitude cognitive générale (ACG) que par la personnalité.

Donc, afin d'intégrer d'une part, les connaissances actuelles en matière de personnalité et de performance en emploi, et d'autre part, de répondre à des questions soulevées dans la documentation scientifique, deux études de validité prédictive ont été menées dans un contexte organisationnel québécois. Dans le cadre de cette recherche, l'Inventaire de Personnalité-Révisé (1998) a été administré à des candidats avant leur embauche au sein d'une grande organisation. L'inventaire de Personnalité-Révisé permet de mesurer les cinq grands facteurs de la personnalité. De plus, chacun des facteurs est mesuré à l'aide de six facettes, ce qui permet d'obtenir un résultat individuel sur trente facettes de la personnalité. Puisqu'il s'agit d'un schème prédictif, la capacité des facteurs et celles des facettes de la personnalité évaluées avant embauche à prédire la performance en emploi ultérieure a été étudiée (i.e., performance contextuelle, performance liée aux tâches et performance globale; Borman & Motowidlo, 1993). Ces études visaient également à valider empiriquement certains postulats de la théorie des différences individuelles (Motowidlo et al., 1997).

Plus spécifiquement, l'Inventaire de Personnalité-Révisé (1998) a été administré avant embauche à 141 employés appliquant à un poste spécialisé/semi-spécialisé (Étude 1) et à 101 candidats à des postes de niveau professionnel (Étude 2). L'évaluation de la performance a été réalisée par les superviseurs, qui ont complété la version informatisée des échelles de performance liée aux tâches (Beaty, 2000), de performance contextuelle (Van Scotter & Motowidlo, 1996) et de performance globale en emploi (Van Scotter & Motowidlo, 1996).

Prenant appui sur les résultats de recherches antérieures pour les emplois spécialisés/semi-spécialisés (Étude 1), il était postulé que le Névrosisme prédirait négativement la facilitation interpersonnelle et la performance globale en emploi alors que l'Agréabilité et la Conscience y seraient liés positivement. Il était postulé que le facteur Névrosisme serait lié négativement à la performance liée aux tâches et au dévouement au travail alors que le facteur Conscience les prédiraient positivement. De manière exploratoire mais prenant appui sur les résultats de recherche obtenus au niveau des facteurs, il était postulé qu'une combinaison de facettes issues des facteurs Névrosisme, Agréabilité et Conscience prédise la facilitation interpersonnelle et la performance globale en emploi. Enfin, il était postulé qu'une combinaison des facettes des facteurs Névrosisme et Conscience prédirait le dévouement au travail et la performance aux tâches.

Pour les professionnels (Étude 2), il était postulé que l'Extraversion, l'Agréabilité et la Conscience soient liés positivement à la facilitation interpersonnelle alors que le Névrosisme y serait négativement lié. Également, il a été postulé que le Névrosisme prédise négativement le dévouement au travail alors que l'Agréabilité et la Conscience le prédise positivement. Enfin, il était postulé que le facteur Névrosisme soit lié négativement à la performance liée aux tâches et à la performance globale alors que le facteur Conscience y serait lié positivement. De façon exploratoire, il était postulé 1) qu'une combinaison de certaines facettes du Névrosisme, de l'Extraversion, l'Agréabilité et la Conscience prédise la facilitation interpersonnelle; 2) qu'une combinaison de certaines facettes des facteurs Névrosisme, Agréabilité et Conscience prédise le

dévouement au travail; 3) qu'une combinaison de certaines facettes du Névrosisme et de la Conscience prédise la performance liée aux tâches et la performance globale en emploi. Enfin, il était postulé que les facettes seraient de meilleurs prédicteurs de la performance en emploi que les facteurs. Afin de tester nos hypothèses de recherche, des analyses de corrélations, des analyses de régressions hiérarchiques et une comparaison des poids relatifs ont été réalisées.

Les résultats des analyses de régression hiérarchiques menées auprès des candidats à des postes spécialisés/semi-spécialisés confirment partiellement les hypothèses de recherche. Il a été démontré que la facette Confiance prédit positivement la facilitation interpersonnelle et la performance globale. Par ailleurs, la Timidité Sociale prédit positivement la dimension du dévouement au travail alors que la facette Recherche de Sensations la prédit négativement. Enfin, la facette Timidité Sociale et la facette Compétence prédisent positivement la performance liée aux tâches alors que la facette Recherche de Sensations la prédit négativement. Ainsi, les résultats de l'Étude 1 indiquent que les facettes devraient être favorisées lorsque la facilitation interpersonnelle, le dévouement au travail, la performance liée aux tâches et la performance globale sont impliquées dans la relation de prédiction pour des emplois ne requérant pas de diplôme universitaire.

Les résultats des analyses de régression hiérarchiques menées pour l'échantillon des candidats à des postes professionnels confirment partiellement les hypothèses de recherche et démontrent que le facteur Extraversion prédit positivement la facilitation interpersonnelle alors qu'au plan des facettes, la facette Dépression prédit négativement cette dimension de la performance alors que la facette Sensibilité la prédit positivement. Le dévouement au travail est prédit négativement par le Névrosisme. En revanche, les facettes Vulnérabilité et Activité prédisent négativement cette dimension. L'Anxiété prédit négativement la performance liée aux tâches alors que la Droiture la prédit positivement. Enfin, la performance globale est prédite négativement par la facette Colère-Hostilité alors qu'elle l'est positivement par la facette Recherche de Sensations. Les résultats de l'Étude 2 laissent entrevoir plus de variabilité quant aux facettes qui sont impliquées dans la prédiction de certaines dimensions de la performance en emploi. Bien que le Névrosisme et l'Extraversion soient liés, pour le premier au dévouement au travail à pour le second, à la facilitation interpersonnelle, c'est la combinaison des facettes qui permet d'expliquer une plus grande part de variance de la performance en emploi.

Ces études contribuent de façon significative à la compréhension du lien entre les facteurs et les facettes de la personnalité et la performance en emploi et ont des implications pratiques et théoriques importantes. À la lumière des résultats obtenus, les facettes démontrent une meilleure capacité de prédiction que celle des facteurs (Ashton, 1998; Dudley et al., 2006). Cependant, puisque les études de validité prédictive qui ont porté sur la capacité des facettes de la personnalité à prédire la performance en emploi sont encore rares et dans le présent cas, ont porté pour la première fois sur un regroupement d'emplois de niveau de complexité similaire à ce qu'on retrouve dans les méta-analyses, les précédents résultats devront être reproduits. Néanmoins, ils confirment partiellement les observations faites au niveau des facteurs, d'où découlaient les hypothèses de recherche. Ainsi, lorsque la sélection à l'aide de tels tests se fait pour un ensemble d'emplois vs. une seule catégorie spécifique, certaines facettes particulières émergent pour les emplois spécialisés/semi-spécialisés. Cependant, le même constat s'applique moins bien aux emplois complexes. Par conséquent, le lien entre les analyses de postes pour

établir les éléments de la personnalité recherchés et les types de performance attendus peut être fait pour un regroupement de catégories d'emploi mais lorsque le niveau de complexité des emplois augmente, l'analyse devrait être plus fine et découpée par groupe spécifique d'emploi, de manière à maximiser la relation de prédiction. Au plan théorique, la capacité de prédiction des facettes en lien avec la performance liée aux tâches et la performance contextuelle soutient partiellement le postulat émis dans la théorie des différences individuelles (Motowidlo et al., 1997), selon lequel la personnalité est un antécédent de la performance contextuelle mais également de la performance liée aux tâches. Eu égard aux précédents résultats, il s'avère pertinent de soulever certaines limites ainsi que des pistes de recherche futures. D'une part, le regroupement de catégories d'emploi n'a pas permis d'identifier des prédicteurs pour chaque catégorie d'emploi, compte tenu de la taille restreinte de l'échantillon par groupe d'emploi. En revanche, l'étude des liens entre la personnalité et la performance en emploi qui regroupe des emplois de niveau de similarité comparable permettent de généraliser, jusqu'à un certain point, les résultats obtenus. Enfin, il est tout indiqué d'investiguer empiriquement les habitudes de travail, qui représenteraient un médiateur potentiel entre la personnalité et la performance liée aux tâches. Bien que cette avenue de recherche fasse partie intégrante de la théorie des différences individuelles (Motowidlo et al., 1997), elle n'a pu faire l'objet d'investigation dans le cadre de la présente thèse et à notre connaissance, peu d'étude ont éprouvé empiriquement cette idée (Bergman, Donovan, Drasgow, Overton, & Henning, 2008).

ABSTRACT

The capacity of personality facets to predict contextual performance (i.e., interpersonal facilitation and job dedication), task performance, and global performance was tested by means of two predictive validity studies. Study 1 demonstrated that four personality facets, namely Self-Consciousness, Excitement Seeking, Trust, and Competence, were related to at least one job performance dimension within a skilled/semi-skilled sample. Study 2 revealed that eight personality facets were linked to specific job performance dimensions within a professional sample. Though Extraversion and Neuroticism factors were linked to interpersonal facilitation and job dedication respectively, results revealed the superiority of facets, as opposed to factors, for predicting job performance.

Keywords: personality facets; personality factors; contextual performance; task performance; global performance; predictive validity study.

THE CAPACITY OF NEO PI-R FACETS TO PREDICT JOB PERFORMANCE:
INVESTIGATING THEIR RELATIONSHIP IN TWO FRENCH-CANADIAN SAMPLES

INTRODUCTION

To predict employees' future behaviors in work settings, organizations can rely on tools developed to assess the personalities of future employees. These tools, based on the "Big Five" framework (also known as Five Factors Model; FFM), have been proven useful in selection contexts (Rothstein & Goffin, 2006; Salgado, 2003). In fact, many researchers have showed the capacity of Neuroticism (N), Extraversion (E), Agreeableness (A), and Conscientiousness (C) to predict, up to a certain point, future work-related behaviors such as job performance (Barrick & Mount, 2005; Barrick, Mount, & Judge, 2001; Salgado, 2003; Tett & Christiansen, 2007). Moreover, there appears to be a consensus in the literature about what the dimensions of personality are (Barrick & Mount, 1991; Digman, 1990; McCrae & Costa, 1997; Salgado, 1997). However, there still are some unresolved issues that are of great interest for personality research, such as capacity of personality facets to predict job performance (Burch & Anderson, 2008; Morgeson, Campion, Dipboye, Hollenbeck, Murphy, & Schmitt, 2007; Tett & Christiansen, 2007).

In fact, Barrick et al. (2001) pointed out the paucity of research addressing the personality facets of the Big Five and called for further research to investigate the role of facets in job performance prediction. A few years later, after a debate in the literature concerning the level of predictor (broad vs. narrow traits) that is best at predicting job performance, Dudley, Orvis, Lebiecki, and Cortina (2006) indicated that there is a need for a more accurate understanding of the predictive power of facets in order to better understand factors. They argued that the predictive power of the more specific narrow traits of the Big Five has not been adequately

examined and must be more thoroughly investigated. Even today, despite an actual increase in studies on the personality-performance relationship, predictive validity studies at the facets level remain very rare, especially those that take into account multiple job performance dimensions (Tett & Christiansen, 2007).

Essentially, the aim of this study was to examine which facets, as opposed to which factors, measured by the NEO PI-R (Costa & McCrae, 1998), were the best predictors of contextual, task, and global performance (Van Scotter & Motowidlo, 1996).

2.1 Context

2.1.1 Personality Factors

The five personality factors have been defined and clarified by many researchers (for an historical review, see Digman, 1990). According to Costa and McCrae (1998) and Rolland (2002: 8), Neuroticism (N) refers to a general tendency or inclination to think and feel reality as being problematic, threatening, and difficult, and to generally feel negative emotions such as fear or anger. Extraversion (E) reflects the quantity and intensity of the individual's social relationships and implies an energetic, enthusiastic and confident contact with people and with the environment. Openness to Experience (O) refers to the tendency to search for and appreciate new and unusual experiences without experiencing negative emotions such as anxiety. Agreeableness (A) concerns the nature of one's relationships with others and the tone of these relationships. Conscientiousness (C) focuses on the orientation and persistency of behavior. It implies a feeling of competency, and a control of impulses to pursue a task until it gets done.

2.1.2 Personality Facets

The current debate among researchers revolves around the personality level (i.e., narrow vs. broad level) that best predicts different work-related behavior, such as job performance. Those that have come out in favour of the facets over the factors (Ashton, 1998; Ashton,

Jackson, Paunonen, Helmes, & Rothstein, 1995; Dudley et al., 2006; Gutkowski, 1997; Rothstein & Goffin, 2006; Tett & Christiansen, 2007) have argued that, when certain facets that are directly linked to job performance are combined (i.e., an assertive and active person is more likely than a less assertive and inactive person to perform well in a sales job), a stronger relationship with job performance is observed compared to any of the factors taken individually (Bharadwaj Bishop, 1996; Rothstein & Goffin, 2006). Moreover, a stronger criterion-related validity is obtained with a combination of facets (Ashton et al., 1995; Schneider, Hough, & Dunnette, 1996). Dudley et al. (2006) also demonstrated that facets show equal, if not stronger, validity coefficients in comparison with what have been observed with factors within meta-analyses design. Thus, it appears that facet personality dimensions could lead to a better understanding of job performance prediction (Burch & Anderson, 2008; Tett, Steele, & Beauregard, 2003). To date, no specific and clear relationship patterns have been observed between personality facets and specific job performance criteria, such as have been found with personality factors.

2.1.3 Work Performance Dimensions

Certain postulates of the theory of individual differences have proposed that personality variables predict two job performance dimensions, known as task and contextual performance (Motowidlo, Borman, & Schmit, 1997). Task performance refers to the extent to which employees perform activities that they are paid for and that are formally required by the organization (Borman & Motowidlo, 1993). According to this theory, task performance should be best predicted by employees' cognitive ability. However, it is proposed that personality variables can predict task performance as well. Moreover, the theory states that there is a set of interpersonal and volitional behaviors that are not formally required but that, when performed, contribute to organizational proficiency. This is referred to as contextual performance (Borman

& Motowidlo, 1993; Van Scotter & Motowidlo, 1996). Specifically, contextual performance consists of two dimensions: job dedication and interpersonal facilitation. The former refers to self-disciplined and motivated acts such as working hard when necessary, taking initiative and following rules (Van Scotter & Motowidlo, 1996). The latter is defined by cooperating behaviors and helpful acts toward co-workers (Van Scotter & Motowidlo, 1996). The theory proposes that personality, rather than cognitive ability, best predicts contextual performance.

Although several studies have demonstrated that personality factors can predict contextual performance dimensions (Cué, 2002; Hunthausen, 2000; Manning Salomon, 2000), little is known about the capacity of combinations of personality facets to do so (Bharadwaj Bishop, 1996). Consequently, we will partially rely on results obtained with factors to make theoretically grounded hypotheses at the facets' level, on the one hand, and on correlation results, on the other hand.

2.2 Study 1

Several studies focusing on specific job categories have recently linked personality facets to specific job performance criteria (Tett, Guterman, Bleier, & Murphy, 2000; Tett et al., 2003). Four studies that used the NEO-PI R (full version) and linked some of its facets with job performance in an exploratory way, have been identified in the literature: one with call center employees (Timmerman, 2004), one in sales-type jobs (Bharadwaj Bishop, 1996) and two in a police context (Black, 2000; Detrick, Chibnall, & Luebbert, 2004). Interestingly, results revealed different personality facets as predictors of police officer performance. This could indicate that some of the facets identified reflect the profile sought for all of the organization's employees as opposed to the profile sought for a specific job. In fact, some organizations used tests, such as the NEO PI-R, to make a preliminary selection among candidates, regardless of the job category for which they had applied (Catano, Cronshaw, Wiesner, Hackett, & Methot, 2001: 352-353).

Considering the scarcity of studies at the facet level, we made our Study 1 hypotheses based on previous results of meta-analyses for skilled/semi-skilled employees and correlation results obtained for this sample. The results of the meta-analyses consistently showed that N, A, and C were all correlated with job performance criteria. Also, A and C best predicted all performance criteria, while N, A, and C best predicted interpersonal facilitation (Hurtz & Donovan, 2000). Consequently, N should negatively predict the contextual performance dimension of interpersonal facilitation as well as global performance whereas A and C should predict them positively (Hypothesis 1). In an exploratory way, at the facet level, a combination of the N, A, and C facets should also predict the contextual performance dimension of interpersonal facilitation and global performance (Hypothesis 2).

Past research has shown that, for all employee groups, N and C should best predict task performance and job dedication (Hurtz & Donovan, 2000). Thus, N should negatively predict the contextual performance dimension of job dedication and task performance whereas C should predict them positively (Hypothesis 3). Finally, in an exploratory way, a combination of the N and C facets should predict the contextual performance dimension of job dedication and task performance (Hypothesis 4).

The aim of Study 1 was twofold. First, the capacity of factors to predict four dimensions of job performance was assessed. Second, the capacity of facets to predict contextual, task, and global performance was tested for exploratory purposes.

2.2.1 Method

Participants

Study 1's sample was composed of 141 candidates who were hired at the end of the selection process (106 males and 35 females). The employee sample was composed of 38 clerical workers, 34 technical managers, 19 constables and 50 specialized manual workers (e.g.,

electrician). On average, employees had been in their respective positions for 9.31 months ($SD = 5.41$ months) and they had a mean age of 31.44 years ($SD = 8.08$ years). Employees' direct superiors (124 males and 17 females) had been in their executive positions for an average of 30.95 months ($SD = 23.17$ months) and had an average age of 47.17 years ($SD = 5.79$ years).

This study was conducted with newly employed individuals holding jobs that don't require a university degree. Different jobs were aggregated in this sample, but all were classified as less complex jobs according to the Skill Level B category of the National Occupational Classification (NOC) (Human resources and skills development Canada, 2006). These jobs required a college or professional degree, principally because of the complexity of the skill level required to perform them and nature of the tasks. Jobs considered in this sample are similar to Hurtz and Donovan's (2000) and Barrick and Mount's (1991) skilled/semi-skilled job category.

Test Administered to Employees

Measures

Revised NEO Personality Inventory (Costa & McCrae, 1998). The NEO PI-R (Costa & McCrae, 1998) is a 240-item self-report questionnaire that measures the five major personality dimensions; Neuroticism (N), Extraversion (E), Openness to Experience (O), Agreeableness (A), and Conscientiousness (C). Each factor is assessed by six facets, which in turn are assessed by eight items each. Thus, each factor is measured by 48 items. For each item, employees answered on a five-point Likert-type scale ranging from 0 (*Strongly disagree*) to 4 (*Strongly agree*). In this study, the authorized French adaptation of the NEO PI-R (Costa & McCrae, 1998) was used. Alpha estimates for the final version based on 801 adults were .92, .86, .88, .85, and .90 for N, E, O, A, and C, respectively. For each facet, coefficients ranged from .62 to .79 (N1 to N6), .59 to .77 (E1 to E6), .52 to .77 (O1 to O6), .54 to .80 (A1 to A6) and .61 to .77 (C1 to C6). In the

present study, scores were only available for facets and factors, not for items. Thus, alphas were calculated only for factors, and their coefficients are .77, .68, .76, .75, and .81 for N, E, O, A, and C, respectively.

Procedures for Candidates

The NEO PI-R was administered to all of the organization's candidates. Completion of the test was the first obligatory step for all candidates who applied for a job in this organization. Access to raw data for the NEO PI-R (1998) was granted in written form to the first author by the authorized members of the organization. Consequently, participants were not directly contacted. The data transmitted to the authors was collected between the months of October 2003 and May 2005. Only employees who were still in the same position and who still worked with the same superior who had hired him or her were included in the study.

Measures Completed by Employees' Direct Superiors

In order to provide information about the predictive validity of the NEO PI-R (1998), the superior of each candidate hired at the end of the selection process completed a performance evaluation for only one employee after a mean of 16.90 months in the job ($SD = 9.32$ months). It is possible, but still uncertain, that superiors saw the personality scores of their employees before the hiring. However, considering the time interval between candidates' assessment and the performance evaluation, we assume that any potential bias introduced by the superior's knowledge of the candidates' scores is very limited. Moreover, the performance evaluation comprises the following scales.

Contextual Performance (Van Scotter & Motowidlo, 1996). Each employee's manager completed Van Scotter and Motowidlo's (1996) contextual performance scale, which consisted of an interpersonal facilitation and a job dedication subscale. The interpersonal facilitation

dimension was assessed by seven items (e.g., "...how likely is it that this subordinate will praise co-workers when they are successful", $\alpha = .73$). The job dedication scale consisted of nine items (e.g., "...how likely is it that this subordinate will work hard when necessary", $\alpha = .78$). Both subscales were rated on a five-point Likert scale ranging from 1 (*Never*) to 5 (*Always*).

Task Performance (Beatty, 2000). Each employee's manager also completed Beatty's (2000) three-item task performance scale. This scale assesses the extent to which employees perform their tasks or activities (e.g., "...how likely is it that this subordinate will effectively perform the technical aspects of the job", $\alpha = .88$). Managers rated their employees for each item on a five-point Likert scale ranging from 1 (*Not at all*) to 5 (*Enormously*).

Global Performance (Van Scotter & Motowidlo, 1996). One single item from Van Scotter and Motowidlo (1996) was used in order to assess employees' global performance. It focused on whether the employee exceeded, met, or did not meet the standards for job performance and rated the employee on a five-point Likert scale, ranging from 1 (*Insufficient performance*) to 5 (*Exceptional performance which significantly and continuously exceeds the job's demands*).

Procedure for Superiors

Direct superiors were contacted by e-mail. The introduction informed them that the study was conducted for research purposes as well as for validation of the selection process. Superiors were invited to complete the contextual performance scale, the task performance scale, and the global performance item.

Correction for Predictor Range Restriction and Criterion Unreliability

The NEO PI-R served for elimination purposes in the selection process. Consequently, the sample used in this study was not representative of the total number of candidates. Indeed,

this is confirmed by the sample's lower standard deviation compared to that reported in the manual. In order to correct the restriction of variance on the predictor, the obtained correlations must undergo a statistical correction (Thorndike, 1949, cited in Guion, 1965; 1998: 315). On the corrected coefficient, the correction for the unreliability of the criterion was applied, to enable an estimation of the validity that would have been obtained if the performance criterion had been perfectly reliable (Pettersen, 2000: 120).

2.2.2 Results

Before running correlation and regression analyses, *t*-tests were conducted in order to identify the potential effect of gender differences on each factor, facet, and job performance dimension. The reader is referred to Table 2.1 for specific results. When *t*-tests revealed statistically significant gender differences (i.e., on the NEO PI-R scales completed by candidates or on the performance scale completed by superiors), gender was entered first and in a separate block in the regression as a control variable (Becker, 2005). Hierarchical regression analyses were conducted to find the best model to explain variance in each multiple performance dimension. Only predictors which contributed significantly to explain variance were entered in the regression analyses (Avis, 2001; Tabachnick and Fidell, 2001: 132-133). Once the most important predictor variables of the outcome were identified based on bivariate correlation results (See tables 2.2 to 2.7), analyses were re-conducted until the best model was achieved. Thus, potential predictors were entered in the second block of the regression. The same procedure was used with both factors and facets, in separate regression analyses.

Regression analyses revealed that the Trust facet positively predicted the interpersonal facilitation dimension of contextual performance ($A1; \beta = .43, p < .01$) and explained 5% of the variance. The Self-Consciousness facet ($N4; \beta = .44, p < .001$) positively predicted the job dedication dimension of contextual performance, whereas Excitement Seeking ($E5; \beta = -.32, p$

< .01) negatively predicted it. Together, facets explained 12% of the variance. Also, task performance was positively predicted by Self-Consciousness (N4; $\beta = .41, p < .01$) and Competence (C1; $\beta = .34, p < .01$) and negatively predicted by Excitement Seeking (E5; $\beta = -.26, p < .05$). Overall, these facets explained 13% of the variance. Finally, global performance, assessed by employees' managers, was positively predicted by the Trust facet (A1; $\beta = .31, p < .05$), explaining 3% of the variance.

2.2.3 Discussion

The absence of significant results from regression analyses between personality factors and performance dimensions disconfirmed hypotheses 1 and 3. However, at the facet level, Hypothesis 2 was partially supported. Specifically, the Trust (A1) facet predicted interpersonal facilitation and global performance. These results confirmed those obtained by Timmerman (2004) and Black (2000), who also found a positive relationship between Trust and global performance. Also, Self-Consciousness (N4) and Excitement Seeking (E5) predicted job dedication. Results from previous facet studies also found that Excitement Seeking predicted global performance, rather than job dedication (Detrick et al., 2004; Timmerman, 2004). The Self-Consciousness (N4), Excitement Seeking (E5), and Competence (C1) facets together predict task performance. The latter facet was also identified as a task predictor by Bharadwaj Bishop (1996). Consequently, results partially confirmed Hypothesis 4. Thus, some of the results obtained are consistent with previous studies on the capacity of facets to predict job performance. This study provided evidence for the hypothesis that specific facets are more likely to explain job performance dimensions than factors N, A, and C. The variance explained by facets' aggregation range from 3 to 13%.

Encouraging results have prompted researchers to investigate whether similar links can also be found within another job category in the organization, namely professionals (i.e., jobs

requiring a university degree). Because results of meta-analyses showed different factors as predictors of job performance dimensions, it is possible that different facets were also identified as good predictors for professional jobs. In order to test whether this is true, we conducted a second study to identify the combinations of facets that best predict job performance among these professionals (i.e., task performance, contextual and global performance).

2.3 Study 2

Barrick and Mount (1991) demonstrated that, for the professional sample, N, E, and O are negatively associated with job performance, whereas C predicts it in a positive way.

Subsequently, researchers stated that Emotional Stability (Neuroticism factor reversed score) was a valid predictor across jobs when global job performance was the criterion, and re-confirmed C's best prediction capacity (Barrick et al., 2001; Hurtz & Donovan, 2000).

Moreover, it has been demonstrated that N and C are the best predictors of task performance and job dedication (Hurtz & Donovan, 2000). Even if these two factors also predicted interpersonal facilitation, it appears that the A factor best predicts this dimension of job performance (Hurtz & Donovan, 2000; Van Scotter & Motowidlo, 1996). Moreover, E has also been found to be associated with interpersonal facilitation, while A has been linked to job dedication (Van Scotter & Motowidlo, 1996).

Based on prior results, N was expected to negatively predict the interpersonal facilitation dimension of contextual performance whereas E, A, and C should predict it positively (Hypothesis 5). It was also proposed that a combination of the N, E, A, and C facets would predict the interpersonal facilitations dimension of contextual performance (Hypothesis 6). Also, N should negatively predict the job dedication dimension of contextual performance whereas A and C were expected to predict it positively (Hypothesis 7). Furthermore, it was proposed that a combination of the N, A, and C facets would predict the job dedication dimension of contextual

performance (Hypothesis 8). Finally, N and C should predict, negatively for the former and positively for the latter, task and global performance (Hypothesis 9). Finally, it was proposed that a combination of the N and C facets would predict task performance and global performance (Hypothesis 10).

The aim of the study was twofold. First, we were attempting to reproduce results regarding the capacity of factors to predict certain dimensions of job performance. Second, we wanted to determine the capacity of facets to predict contextual, task, and global performance, in an exploratory way within a sample of professionals.

2.3.1 Method

Participants

Study 2's sample was composed of 101 candidates who were hired at the end of the selection process (61 males and 40 females). The employee sample was composed of 65 specialists, 15 professionals, and 21 engineers. On average, employees had been in their respective positions for 10.56 months ($SD = 5.97$ months) and had a mean age of 36.53 years ($SD = 8.07$ years). The employees' direct superiors (69 males and 32 females) had been in their managerial functions for an average of 32.99 months ($SD = 22.31$ months) and had an average age of 47.92 years ($SD = 5.77$ years).

Different jobs were considered in this sample, but they are all categorized as complex jobs according to the NOC. These jobs are aggregate in the Skill Level A category of the NOC and all require a university degree. According to this classification, a job that requires a university degree involves a high level of complexity and responsibilities (Human resources and skills development Canada, 2006). Jobs considered in this sample are similar to the professional occupations used by Hurtz and Donovan (2000) and Barrick and Mount (1991).

*Test Administered to Employees**Measures*

Revised NEO Personality Inventory (Costa & McCrae, 1998). As in Study 1, the French adaptation of the NEO PI-R (Costa & McCrae, 1998) was administered to job candidates. Alpha estimates for this study were .73, .79, .72, .68, and .82 for N, E, O, A and C, respectively.

Procedures for Candidates

The procedure for candidates was exactly the same as that used in Study 1.

Measures Completed by Employees' Direct Superiors

In order to provide information about the predictive validity of the NEO PI-R (1998), the superior of each candidate hired at the end of the selection process completed a performance evaluation for only one employee after a mean of 16.73 months in the job ($SD = 9.18$ months). The measures completed by employees' direct superiors were the same as those in Study 1. Precisely, the alphas of internal reliability were .76 for interpersonal facilitation, .78 for job dedication and .82 for task performance.

Procedure for Superiors

The procedure for employees' direct superiors was exactly the same as that used in Study 1.

Correction for Predictor Range Restriction and Criterion Unreliability

The same two statistical corrections made in Study 1 were similarly applied in Study 2.

2.3.2 Results

As in Study 1, *t*-tests were conducted in order to identify the potential impact of gender differences on each factor, facet, and job performance dimension. The reader is referred to tables 2.12 to 2.14 for specifics results. When *t*-tests revealed statistically significant gender differences, the same procedure presented for Study 1 was applied.

Regression analyses revealed that Extraversion ($\beta = .31, p < .05$) positively predicted interpersonal facilitation and explained 6% of the variance. Also, results at the facet level showed that Depression and Tender-Mindedness both predicted the interpersonal facilitation dimension of contextual performance, the former negatively and the latter positively (N3; $\beta = -.45, p < .05$ and A6; $\beta = .35, p < .05$, respectively). Together, they predicted 10% of the criteria variance. To assess to what extent factors or a combination of facets best explained interpersonal facilitation, the relative weight of each predictor was calculated (Johnson, 2001). In the prediction of interpersonal facilitation, Extraversion accounted for 40% of the total variance explained, whereas the combination of facets accounted for 60% of it.

Moreover, regression analyses revealed that Neuroticism ($\beta = -.44, p < .05$) negatively predicted the job dedication dimension of contextual performance and explained 6% of the variance. The Vulnerability (N6; $\beta = -.53, p < .01$) and Activity (E4; $\beta = -.43, p < .01$) facets negatively predicted the job dedication dimension of contextual performance. Altogether, this model predicted 11% of the criteria variance. To assess to what extent factors or a combination of facets best explained job dedication, the relative weight of each predictor was calculated (Johnson, 2001). In the prediction of interpersonal facilitation, Neuroticism accounted for 30% of the total variance explained, whereas the combination of facet accounted for 70% of it.

The third dimension of performance assessed, task performance, was negatively predicted by Anxiety (N1; $\beta = -.27, p < .05$) and positively predicted by Straight-Forwardness (A2; $\beta = .34, p < .05$). Together, this model explained 10% of the criteria variance. Finally, global performance was negatively predicted by the Angry-Hostility facet (N2; $\beta = -.35, p < .01$) and positively predicted by the Excitement Seeking facet (E5; $\beta = .31, p < .01$). Together, this model explained 14% of the criteria variance.

2.3.3 Discussion

Hypotheses 5 to 8 were partially supported. In fact, Extraversion and the combination of Tender-Mindedness (A6) and the Depression facets (N3) were linked to interpersonal facilitation. Also, Neuroticism and the combination of Vulnerability (N6) and Activity (E4) predicted job dedication. This result supports Hertz and Donovan's (2000) conclusion about Neuroticism's ability to predict self-discipline and rule-following behaviors. Also, it reproduced Black's (2000) results at the facet level. Given the absence of relationship between factors and task and global performance, Hypothesis 9 was not confirmed. However, results partially supported Hypothesis 10, demonstrating that Anxiety (N1) and Straight-Forwardness (A2) predicted task performance, whereas Angry-Hostility (N2) and Excitement Seeking (E5) predicted global performance. Results also demonstrated the stronger capacity of facets, as opposed to factors, to predict job performance.

2.4 General Discussion

2.4.1 Theoretical Implications

The results provide evidence for certain postulates advanced by the theory of individual differences (Motowidlo et al., 1997), which state that personality variables predict contextual performance and could also predict task performance. Moreover, the contribution of factors to the prediction of job performance is systematically lower (6% of the variance explained) than that of a combination of facets (ranging from 3 to 14% of the variance explained). When the relative weights of a combination of facets are compared to factors, the results reveal that facets are better at predicting job performance (Johnson, 2001), confirming Ashton's results (1998).

In both studies, the lack of significant relationship between Conscientiousness and job performance needs to be explained. Despite the fact that results of some meta-analyses indicate that this factor is the best personality predictor, not all studies have found such a link. For

example, Smithikrai (2007) reported that, for air-traffic controllers, C wasn't a good predictor of job success (Burch & Anderson, 2008). Research on the capacity of facets to predict job performance have revealed that only certain facets of this factor are associated with performance dimensions, depending on the job category studied (Dudley et al., 2006). In Study 1, only the Competence (C1) facet was a predictor of task performance. Thus, it appears that the relationship between personality facets and performance allows us to clarify the links observed between C and job performance.

Also, in Study 1, the link observed between Self-Consciousness (N4) and performance as well as the link between Excitement Seeking (E5) and performance were in the opposite direction as to what was expected. The clarification of these relationships at the facet level confirmed the need to investigate personality facets-performance links instead of factors' (Stewart, 1999).

2.4.2 Applied Implications

In light of the results obtained, personality facets seem to explain more variance in job performance than personality factors and should thus be preferred in a selection context. Also, in Study 1, it appears that three facets, namely Self-Consciousness (N4), Excitement Seeking (E5), and Trust (A1), are associated with two performance dimensions. This result might indicate that superiors hired people who showed a similar profile in the case of mainly unionized jobs. However, such a pattern was not observed in the case of professionals, for whom eight different facets predicted job performance. This is consistent with Dudley et al. (2006), who found that different personality facets are associated, positively or negatively, with specific dimensions of work performance, depending on the job category studied. Thus, a different profile might be required to achieve better job performance for each.

Aside from the capacity of facets to predict job performance, the use of facets for selection purposes could increment face validity in the eyes of applicants when feedback is provided to them after hiring (Jenkins & Griffith, 2004). In fact, a recent study indicates that individuals perceive feedback as being more accurate when it is specific, which becomes possible when the personality facet level is used (Kinicki, Prussia, Wu, & McKee-Ryan, 2004). This represents a non-negligible advantage of using facets, for both researchers and practitioners.

2.4.3 Limitations

The data were obtained from a single organization. Thus, even though both studies presented significant ecological validity, the results are context-limited and need to be reproduced in other organizations. Also, considering the number of correlations obtained, the results might be difficult to reproduce, because of the random effect and type-1 error (Thompson, 2006: 308-309). However, only few significant facets linked to performance were entered in the regression analyses, allowing researchers to identify the unique portion of variance accounted for by each facet, thereby lowering the risk of this kind of error.

2.5 Conclusion

Both of the studies conducted in a French-Quebec context addressed Dudley et al.'s (2006) call for an assessment of the predictive power of specific facets of the Big Five. Mainly, results illustrated that a combination of facets, rather than factors, accounts for more job performance variance.

Table 2.1

T-test results for Study 1's sample at the predictor level for candidates' gender (N = 141)

Predictors	Men		Women		df	t
	M	SD	M	SD		
Warmth (E1)	20.40	3.70	21.74	4.10	139	-3.19**
Excitement Seeking (E5)	18.95	3.38	17.14	4.07	139	2.61**
Positive Emotions (E6)	22.37	2.96	24.80	4.50	139	-3.67***
Aesthetics (O2)	15.98	4.53	18.26	5.96	47.63 ^a	-2.07*
Values (O6)	20.82	3.05	22.03	3.11	139	-2.02*
Trust (A1)	21.89	2.88	23.29	3.36	139	-2.39*
Altruism (A3)	25.66	2.08	26.74	2.69	139	-2.47*
Order (C2)	21.41	3.00	23.14	3.52	139	-2.84*
Agreeableness (A)	130.88	11.87	137.51	16.16	139	-2.61*

Note. ^a Assumed unequal variance is reported.* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Table 2.2

Intercorrelations among the Big Five personality dimensions, job tenure, interpersonal facilitation, job dedication, task performance, and global performance for both samples (N = 101/N = 141)

Variable	<i>M</i>	<i>SD</i>	N	E	O	A	C	JT	IF	JD	TP	GP
1. N	61.35/62.71	13.67/13.45	(.73/.77)	-.15	-.11	-.20*	-.52***	.12	-.11	.29	.03	.07
2. E	127.99/127.18	16.62/12.99	-.28**	(.79/.68)	.47***	.32***	.40***	.01	.13	-.22	-.07	-.04
3. O	119.68/112.96	16.22/16.47	-.03	.46***	(.72/.76)	.26**	.19*	-.02	-.03	-.17	-.07	.02
4. A	135.12/132.52	12.35/13.32	-.32***	.17	.09	(.68/.75)	.31***	-.02	.26*	.12	.11	.15
5. C	141.42/141.09	13.99/13.11	-.50***	.38***	-.03	.47***	(.82/.81)	-.11	.11	-.14	.18	.00
6. JT	10.56/9.31	5.97/5.41	-.07	-.13	-.20*	-.01	-.04	-	-.08	-.06	-.04	-.03
7. IF	3.88/3.80	.56/.59	-.38*	.37**	.21	.30*	.19	.02	(.76/.73)	.42***	.31***	.40***
8. JD	4.38/4.29	.44/.45	-.44*	-.01	-.07	.10	.06	.11	.28**	(.78/.78)	.69***	.52***
9. TP	4.36/4.26	.48/.55	-.27	-.03	-.20	.21	.12	.06	.28**	.60***	(.82/.88)	.62***
10. GP	3.76/3.65	.62/.65	-.32	.15	-.04	.13	.15	.09	.21*	.48***	.47***	-

Note. Scale alphas are in parentheses along diagonals.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$. N, neuroticism; E, extraversion; O, openness to experience; A, agreeableness; C, conscientiousness; JT, job tenure; IF, interpersonal facilitation; JD, job dedication; TP, task performance; GP, global performance. Correlation coefficients for Study 1 (less complex jobs, $N = 141$) are above the diagonal, and mean and standard deviations are presented on the right side, whereas correlation coefficients for Study 2 (complex jobs, $N = 101$) are below the diagonal, and mean and standard deviations are presented on the left side. All coefficients between personality dimensions and performance have undergone statistical corrections.

Table 2.3

Intercorrelations among the Neuroticism facets of the NEO PI-R, job tenure, interpersonal facilitation, job dedication, task performance, and global performance for both samples (N = 101/N = 141)

Variable	<i>M</i>	<i>SD</i>	N1	N2	N3	N4	N5	N6	JT	IF	JD	TP	GP
1. N1	12.76/13.24	4.10/3.60	(.78)	.26**	.54***	.42***	.19*	.36***	.07	.06	.29*	.19	.19
2. N2	9.37/9.21	3.44/3.33	.33***	(.74)	.48***	.38***	.32***	.41***	.02	-.16	.10	-.03	-.05
3. N3	9.02/9.13	3.09/3.16	.48***	.42***	(.79)	.51***	.38***	.60***	.15	-.08	.20	-.12	.01
4. N4	11.25/11.56	3.37/3.14	.33***	.21*	.52***	(.65)	.16	.36***	-.02	-.05	.43**	.30*	.22
5. N5	12.59/12.99	4.00/3.68	.09	.35***	.15	.10	(.62)	.28***	.23**	-.15	-.09	-.21	-.12
6. N6	6.36/6.59	2.80/2.64	.42***	.47***	.54***	.42***	.15	(.79)	.00	.02	.25	.01	.07
7. JT	10.56/9.31	5.97/5.41	-.01	.02	.01	-.16	-.10	-.04	-	-.08	-.06	-.04	-.03
8. IF	3.88/3.80	.56/.59	-.20	-.31	-.50**	-.29	.11	-.34	.02	(.76/.73)	.42***	.31***	.40***
9. JD	4.38/4.29	.44/.45	-.30*	-.31	-.27	-.15	-.16	-.40*	.11	.28**	(.78/.78)	.69***	.52***
10. TP	4.36/4.26	.48/.55	-.30*	-.26	-.21	-.01	-.04	-.10	.06	.28**	.60***	(.82/.88)	.62***
11. GP	3.76/3.65	.62/.65	-.14	-.30*	-.32	-.24	.10	-.42**	.09	.21*	.48***	.47***	-

Note. Alphas for facet scales are those reported in the French adaptation of the NEO PI-R (Costa & McCrae, 1998). Alphas for performance scales are in parentheses along diagonals.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$. N1, anxiety; N2, angry-hostility; N3, depression; N4, self-consciousness; N5, impulsiveness; N6, vulnerability; JT, job tenure; IF, interpersonal facilitation; JD, job dedication; TP, task performance; GP, global performance. Correlation coefficients for Study 1 (less complex jobs, $N = 141$) are above the diagonal, and mean and standard deviations are presented on the right side, whereas correlation coefficients for Study 2 (complex jobs, $N = 101$) are below the diagonal, and mean and standard deviations are presented on the left side. All coefficients between personality dimensions and performance have undergone statistical corrections.

Table 2.4

Intercorrelations among the Extraversion facets of the NEO PI-R, job tenure, interpersonal facilitation, job dedication, task performance, and global performance for both samples (N = 101/N = 141)

Variable	M	SD	E1	E2	E3	E4	E5	E6	JT	IF	JD	TP	GP
1. E1	25.50/25.45	3.57/2.87	(.76)	.55***	.19*	.30***	.07	.64***	.03	.19	-.16	-.06	.00
2. E2	21.38/20.73	4.11/3.83	.62***	(.73)	.25**	.18*	.16	.33***	-.08	.36**	-.09	.02	.04
3. E3	18.97/18.71	4.05/3.77	.34***	.38***	(.72)	.28***	.20*	.12	.05	.06	-.09	-.02	.05
4. E4	21.54/20.82	3.13/3.24	.42***	.47***	.40***	(.70)	.22**	.38***	.01	.05	.12	.16	.08
5. E5	17.62/18.50	4.43/3.63	.41***	.45***	.20*	.12	(.59)	.20*	.02	-.17	-.31*	-.27*	-.13
6. E6	22.97/22.97	4.39/3.55	.56***	.42***	.34***	.41***	.34***	(.74)	.03	-.02	-.25*	-.07	-.17
7. JT	10.56/9.31	5.97/5.41	-.06	-.12	.03	-.05	-.15	-.15	-	-.08	-.06	-.04	-.03
8. IF	3.88/3.80	.56/.59	.40**	.39**	.17	.34*	.15	.32**	.02	(.76/.73)	.42***	.31***	.40***
9. JD	4.38/4.29	.44/.45	.19	-.03	-.11	-.32*	.25*	-.14	.11	.28**	(.78/.78)	.69***	.52***
10. TP	4.36/4.26	.48/.55	.07	-.08	.02	-.16	.13	-.18	.06	.28**	.60***	(.82/.88)	.62***
11. GP	3.76/3.65	.62/.65	.13	.02	.09	.06	.30**	.03	.09	.21*	.48***	.47***	-

Note. Alphas for facet scales are those reported in the French adaptation of the NEO PI-R (Costa & McCrae, 1998). Alphas for performance scales are in parentheses along diagonals.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$. E1, warmth; E2, gregariousness; E3, assertiveness; E4, activity; E5, excitement seeking; E6, positive emotions; JT, job tenure; IF, interpersonal facilitation; JD, job dedication; TP, task performance; GP, global performance. Correlation coefficients for Study 1 (less complex jobs, N = 141) are above the diagonal, and mean and standard deviations are presented on the right side, whereas correlation coefficients for Study 2 (complex jobs, N = 101) are below the diagonal, and mean and standard deviations are presented on the left side. All coefficients between personality dimensions and performance have undergone statistical corrections.

Table 2.5

Intercorrelations among the Openness to Experience facets of the NEO PI-R, job tenure, interpersonal facilitation, job dedication, task performance, and global performance for both samples (N = 101/N = 141)

Variable	<i>M</i>	<i>SD</i>	O1	O2	O3	O4	O5	O6	JT	IF	JD	TP	GP
1. O1	18.20/16.83	4.84/4.38	(.75)	.37***	.43***	.19*	.38***	.33***	.05	-.08	-.10	-.08	.02
2. O2	14.75/16.55	5.34/5.00	.38***	(.76)	.42***	.38***	.43***	.18*	-.02	.02	-.02	-.01	.04
3. O3	19.92/19.27	3.79/3.57	.35***	.48***	(.62)	.28***	.34***	.34***	.02	.10	-.06	-.12	.06
4. O4	19.29/18.35	3.81/3.21	.25**	.34***	.33***	(.54)	.44***	.36***	-.04	-.14	-.23*	-.13	-.12
5. O5	22.40/20.84	4.01/4.86	.45***	.40***	.27**	.18	(.77)	.35***	-.04	-.16	-.17	.02	.02
6. O6	22.44/21.12	2.88/3.10	.20*	.05	.23*	.35***	.23*	(.52)	-.07	.24*	-.11	-.03	.04
7. JT	10.56/9.31	5.97/5.41	-.21*	-.09	-.20*	-.08	-.07	-.15	-	-.08	-.06	-.04	-.03
8. IF	3.88/3.80	.56/.59	.03	.09	.12	.16	.17	.32*	.02	(.76/.73)	.42***	.31***	.40***
9. JD	4.38/4.29	.44/.45	-.03	-.15	-.03	.03	.03	-.05	.11	.28**	(.78/.78)	.69***	.52***
10. TP	4.36/4.26	.48/.55	-.14	-.19	.02	-.19	-.02	-.22	.06	.28**	.60***	(.82/.88)	.62***
11. GP	3.76/3.65	.62/.65	-.03	-.11	.01	.03	-.02	.00	.09	.21*	.48***	.47***	-

Note. Alphas for facet scales are those reported in the French adaptation of the NEO PI-R (Costa & McCrae, 1998). Alphas for performance scales are in parentheses along diagonals.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$. O1, fantasy; O2, aesthetics; O3, feelings; O4, actions; O5, ideas; O6, values; JT, job tenure; IF, interpersonal facilitation; JD, job dedication; TP, task performance; GP, global performance. Correlation coefficients for Study 1 (less complex jobs, $N = 141$) are above the diagonal, and mean and standard deviations are presented on the right side, whereas correlation coefficients for Study 2 (complex jobs, $N = 101$) are below the diagonal, and mean and standard deviations are presented on the left side. All coefficients between personality dimensions and performance have undergone statistical corrections.

Table 2.6

Intercorrelations among the Agreeableness facets of the NEO PI-R, job tenure, interpersonal facilitation, job dedication, task performance, and global performance for both samples (N = 101/N = 141)

Variable	M	SD	A1	A2	A3	A4	A5	A6	JT	IF	JD	TP	GP
1. A1	23.92/22.23	3.40/3.05	(.80)	.32***	.30***	.42***	.21*	.39***	.01	.47**	.28	.32*	.30*
2. A2	23.59/23.22	3.65/4.17	.36***	(.72)	.28***	.50***	.39***	.31***	-.06	.16	.19	.16	.15
3. A3	26.03/25.93	2.81/2.29	.37***	.34***	(.65)	.42***	.15	.41***	.06	.20	-.03	-.02	.07
4. A4	21.32/21.01	3.37/3.88	.38***	.44***	.34***	(.67)	.28***	.52***	-.07	.22	.00	.12	.08
5. A5	18.26/18.33	3.88/3.54	.07	.24*	.07	.22*	(.69)	.16	.05	.09	.17	-.13	-.03
6. A6	22.00/21.79	2.63/2.77	.24*	.24*	.37***	.18	.21*	(.54)	-.01	.06	-.07	.01	.15
7. JT	10.56/9.31	5.97/5.41	-.08	.05	.08	-.06	-.03	.02	-	-.08	-.06	-.04	-.03
8. IF	3.88/3.80	.56/.59	.31	.14	.29*	.17	.01	.35*	.02	(.76/.73)	.42***	.31***	.40***
9. JD	4.38/4.29	.44/.45	.02	.27	.19	.00	-.09	.02	.11	.28**	(.78/.78)	.69***	.52***
10. TP	4.36/4.26	.48/.55	-.12	.36*	.16	.07	.07	.00	.06	.28**	.60***	(.82/.88)	.62***
11. GP	3.76/3.65	.62/.65	.14	.21	.16	.10	-.12	.08	.09	.21*	.48***	.47***	-

Note. Alphas for facet scales are those reported in the French adaptation of the NEO PI-R (Costa & McCrae, 1998). Alphas for performance scales are in parentheses along diagonals.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$. A1, trust; A2, straight-forwardness; A3, altruism; A4, compliance; A5, modesty; A6, tender-mindedness; JT, job tenure; IF, interpersonal facilitation; JD, job dedication; TP, task performance; GP, global performance.

Correlation coefficients for Study 1 (less complex jobs, N = 141) are above the diagonal, and mean and standard deviations are presented on the right side, whereas correlation coefficients for Study 2 (complex jobs, N = 101) are below the diagonal, and mean and standard deviations are presented on the left side. All coefficients between personality dimensions and performance have undergone statistical corrections.

Table 2.7

Intercorrelations among the Conscientiousness facets of the NEO PI-R, job tenure, interpersonal facilitation, job dedication, task performance, and global performance for both samples (N = 101/N = 141)

Variable	M	SD	C1	C2	C3	C4	C5	C6	JT	IF	JD	TP	GP
10. C1	25.01/24.11	2.66/2.86	(.62)	.34***	.43***	.45***	.60***	.48***	-.09	.06	-.06	.25*	.17
11. C2	21.23/21.84	3.32/3.21	.24*	(.71)	.23**	.41***	.47***	.35***	-.10	.21	.00	.08	.08
12. C3	25.79/25.79	2.96/3.46	.58***	.34***	(.61)	.42***	.49***	.40***	-.06	.07	-.19	.08	-.06
13. C4	22.87/23.02	3.10/2.74	.54***	.45***	.59***	(.70)	.61***	.41***	-.05	-.01	-.19	.00	-.08
14. C5	25.60/25.62	3.12/2.60	.51***	.38***	.64***	.57***	(.77)	.44***	-.05	-.07	-.26	.14	-.11
15. C6	20.91/20.71	4.06/3.28	.41***	.33***	.39***	.30**	.40***	(.72)	-.12	.11	.07	.17	-.02
16. JT	10.56/9.31	5.97/5.41	.03	-.13	-.07	-.02	-.03	.05	-	-.08	-.06	-.04	-.03
17. IF	3.88/3.80	.56/.59	.27	-.06	.31*	.11	.32	-.04	.02	(.76/.73)	.42***	.31***	.40***
18. JD	4.38/4.29	.44/.45	.15	-.18	.26	-.10	.20	-.02	.11	.28**	(.78/.78)	.69***	.52***
19. TP	4.36/4.26	.48/.55	.16	.01	.22	.00	.14	.03	.06	.28**	.60***	(.82/.88)	.62***
20. GP	3.76/3.65	.62/.65	.21	-.16	.23	.01	.29	.08	.09	.21*	.48***	.47***	-

Note. Alphas for facet scales are those reported in the French adaptation of the NEO PI-R (Costa & McCrae, 1998). Alphas for performance scales are in parentheses along diagonals.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$. C1, competence; C2, order; C3, dutifulness; C4, achievement striving; C5, self-discipline; C6, deliberation; JT, job tenure; IF, interpersonal facilitation; JD, job dedication; TP, task performance; GP, global performance.

Correlation coefficients for Study 1 (less complex jobs, N = 141) are above the diagonal, and mean and standard deviations are presented on the right side, whereas correlation coefficients for Study 2 (complex jobs, N = 101) are below the diagonal, and mean and standard deviations are presented on the left side. All coefficients between personality dimensions and performance have undergone statistical corrections.

Table 2.8

Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of interpersonal facilitation (N = 141)

Variable	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Step 1			
Candidates' gender	.22	.11	.17*
Step 2			
Candidates' gender	.16	.11	.12
Trust (A1)	.04	.02	.22** (.43)

Note. $R^2 = .03$ for Step 1 ($p = .05$); $\Delta R^2 = .05$ for Step 2 ($p < .01$). Corrected beta coefficient is presented in parentheses.

Table 2.9

Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of job dedication (N = 141)

Variable	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Step 1			
Candidates' gender	-.00	.09	-.00 <i>ns</i>
Step 2			
Candidates' gender	-.00	.09	-.00 <i>ns</i>
Self-Consciousness (N4)	.04	.01	.27***(.44)
Excitement Seeking (E5)	-.03	.01	-.22**(-.32)

Note. $R^2 = .00$ for Step 1 ($p = ns$); $\Delta R^2 = .12$ for Step 2 ($p < .001$). Corrected beta coefficient is presented in parentheses.

Table 2.10

Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of task performance (N = 141)

Variable	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Step 1			
Candidates' gender	.13	.11	.10 <i>ns</i>
Step 2			
Candidates' gender	.14	.10	.11 <i>ns</i>
Self-Consciousness (N4)	.05	.01	.27**(.41)
Excitement Seeking (E5)	-.03	.01	-.19*(-.26)
Competence (C1)	.05	.02	.24**(.34)

Note. $R^2 = .01$ for Step 1 ($p = ns$); $\Delta R^2 = .13$ for Step 2 ($p < .001$). Corrected beta coefficient is presented in parentheses.

Table 2.11

Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of global performance (N = 141)

Variable	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Step 1			
Candidates' gender	.05	.13	.04 <i>ns</i>
Step 2			
Candidates' gender	.00	.13	.00 <i>ns</i>
Trust (A1)	.04	.02	.18*(.31)

Note. $R^2 = .00$ for Step 1 ($p = ns$); $\Delta R^2 = .03$ for Step 2 ($p < .05$). Corrected beta coefficient is presented in parentheses.

Table 2.12

T-test results for Study 2's sample at the predictor level for candidates' gender (N = 101)

Predictors	Men		Women		df	t
	M	SD	M	SD		
Warmth (E1)	24.69	3.55	26.75	3.26	99	-2.95**
Gregariousness (E2)	20.67	3.80	22.45	4.38	99	-2.16*
Activity (E4)	21.02	2.88	22.35	3.34	99	-2.13*
Positive Emotions (E6)	21.61	4.44	25.05	3.44	99	-4.16***
Aesthetics (O2)	16.00	5.13	19.65	4.92	99	-3.55***
Feelings (O3)	18.74	3.38	21.73	3.71	99	-4.18***
Actions (O4)	18.51	3.95	20.48	3.29	99	-2.61**
Altruism (A3)	25.23	2.66	27.25	2.62	99	-3.76***
Order (C2)	20.48	3.17	22.38	3.26	99	-2.92**
Dutifulness (C3)	25.21	3.02	26.68	2.68	99	-2.49*
Extraversion (E)	124.33	16.12	133.58	15.99	99	-2.83**
Openness to Experience (O)	116.56	16.11	124.45	15.38	99	-2.45*
Conscientiousness (C)	138.93	14.01	145.20	13.24	99	-2.25*

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Table 2.13

T-test results for Study 2's sample at the criterion level for candidates' gender (N = 101)

Criterion	Men		Women		df	t
	M	SD	M	SD		
Interpersonnal Facilitation	3.77	.57	4.06	.52	99	-2.60*
Global	3.89	.61	3.58	.59	99	2.53*

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Table 2.14

T-test results for Study 2's sample at the criterion level for superiors' gender (N = 101)

Criterion	Men		Women		<i>df</i>	<i>t</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
Global	3.86	.65	3.56	.50	99	2.26*

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Table 2.15

Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of interpersonal facilitation (N = 101)

Variable	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Step 1			
Candidates' gender	.29	.11	.25*
Step 2			
Candidates' gender	.26	.11	.23*
Depression (N3)	-.04	.02	-.23*(-.45)
Tender-Mindedness (A6)	.05	.02	.22* (.35)

Note. $R^2 = .06$ for Step 1 ($p < .05$); $\Delta R^2 = .10$ for Step 2 ($p < .01$). Corrected beta coefficient is presented in parentheses.

Table 2.16

Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of interpersonal facilitation (N = 101)

Variable	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Step 1			
Candidates' gender	.29	.11	.25*
Step 2			
Candidates' gender	.21	.11	.19 ns
Extraversion (E)	.01	.00	.25* (.31)

Note. $R^2 = .06$ for Step 1 ($p < .05$); $\Delta R^2 = .06$ for Step 2 ($p < .01$). Corrected beta coefficient is presented in parentheses.

Table 2.17

Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of job dedication (N = 101)

Variable	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Step 1			
Candidates' gender	-.11	.09	-.12ns
Step 2			
Candidates' gender	-.03	.09	-.03ns
Vulnerability (N6)	-.05	.02	-.29**(-.53)
Activity (E4)	-.04	.02	-.28**(-.43)

Note. $R^2 = .01$ for Step 1 ($p = ns$); $\Delta R^2 = .11$ for Step 2 ($p < .01$). Corrected beta coefficient is presented in parentheses.

Table 2.18

Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of job dedication (N = 101)

Variable	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Step 1			
Neuroticism (N)	-.01	.00	-.24*(-.44)

Note. $R^2 = .06$ ($p < .05$). Corrected beta coefficient is presented in parentheses.

Table 2.19

Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of task performance (N = 101)

Variable	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Step 1			
Anxiety (N1)	-.02	.01	-.19*(-.27)
Straight-Forwardness (A2)	.03	.01	.23*(.34)

Note. $R^2 = .10$ ($p < .01$). Corrected beta coefficient is presented in parentheses.

Table 2.20

Summary of hierarchical regression analysis for the prediction of global performance (N = 101)

Variable	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Step 1			
Candidates' gender	-.32	.12	-.25**
Superiors' gender	-.30	.13	-.23*
Step 2			
Candidates' gender	-.29	.11	-.23**
Superiors' gender	-.38	.12	-.28**
Angry-Hostility (N2)	-.04	.02	-.24**(-.35)
Excitement Seeking (E5)	.04	.01	.29**(.31)

Note. $R^2 = .11$ for Step 1 ($p < .01$); $\Delta R^2 = .14$ for Step 2 ($p < .001$). Corrected beta coefficient is presented in parentheses.

CHAPITRE III

DISCUSSION GÉNÉRALE

Ce troisième et dernier chapitre souligne la contribution scientifique de la présente thèse et se subdivise en cinq parties. La première traite des implications théoriques des études réalisées dans le cadre de cette thèse. La deuxième section porte sur les implications pratiques qui découlent des résultats obtenus dans les quatre études réalisées. La troisième partie porte sur les limites méthodologiques inhérentes aux études présentées. La quatrième partie propose des avenues de recherche à investiguer alors que la cinquième section présente une brève conclusion.

3.1 Implications théoriques

3.1.1 ACG et performance en emploi

En lien avec la théorie des différences individuelles (Motowidlo et al., 1997), un des objectifs du premier article consistait à déterminer si l'ACG est un prédicteur des dimensions contextuelles (i.e., la facilitation interpersonnelle et le dévouement au travail) de la performance en emploi. De plus, il visait à comparer les coefficients obtenus à l'aide d'un test d'égalité des corrélations dépendantes, afin de déterminer si l'ACG prédit mieux la performance liée aux tâches que la performance contextuelle (Borman & Motowidlo, 1993). Enfin, un troisième objectif consistait à évaluer si le coefficient obtenu est plus important pour les emplois requérant un diplôme

universitaire ou pour ceux qui n'en requièrent pas et ce, à l'aide du test d'égalité des corrélations indépendantes.

Conformément à ce qui était postulé, les résultats démontrent que l'ACG prédit la performance liée aux tâches (6%; Étude 1; 3,2%; Étude 2). Ces résultats corroborent ceux obtenus par d'autres chercheurs (Avis, 2001; Gottfredson, 2002; Gutkowski, 1997; Hunter & Hunter, 1984; Hunthausen, 2000). Cependant, les deux études de validité prédictive réalisées illustrent ce lien uniquement lorsque la mesure de l'ACG est prise sans contrainte temporelle. Également, le faible pourcentage de variance expliquée peut indiquer la présence de médiateurs, tels que les connaissances et l'expérience en emploi. En effet, l'ACG est impliquée dans l'acquisition de connaissances en cours d'emploi, lesquelles favoriseraient à leur tour la performance liée aux tâches (Motowidlo et al., 1997; Schmidt, Hunter, & Outerbridge, 1986). Les employés plus expérimentés ont acquis des connaissances nécessaires à la réalisation des activités associées au poste, qu'elles soient de nature contextuelle ou liée à la tâche (Motowidlo et al., 1997). Dans nos deux échantillons, les employés détenaient peu d'ancienneté, ce qui limite les connaissances détenues au moment où les études ont été menées. Des analyses de corrélations n'ont pas démontré de liens significatifs entre l'ancienneté et la performance en emploi. Par ailleurs, les connaissances n'ont pu être évaluées dans le cadre des études. Malgré le faible pourcentage de variance expliquée, il importe de rappeler que seule l'ACG évaluée en mode puissance seulement s'avère être un prédicteur de la performance en emploi.

Par ailleurs, l'ACG prédit la facilitation interpersonnelle et le dévouement au travail pour les emplois requérant un diplôme universitaire (Étude 1), ce qui n'est pas le cas pour les emplois qui ne requièrent pas de diplôme universitaire (Étude 2). Ainsi, la capacité de l'ACG à prédire la performance contextuelle pour les emplois complexes convergent avec ceux obtenus dans des études récentes (Avis, Kudisch, &

Fortunato, 2002; Hunthausen, 2000; O'Connell, Hartman, McDaniel, Grubb III, & Lawrence, 2007). Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que la facilitation interpersonnelle et le dévouement au travail représentent des dimensions importantes de la performance pour les emplois complexes étudiés au sein de l'organisation consultée (Johnson, 2001). Il est possible que l'émission de comportements non formellement requis mène à l'obtention d'avantages tels que des promotions. De plus, il est probable que la nature complexe des mandats à réaliser invite à une importante collaboration avec autrui (e.g., les collègues, autres unités de l'organisation, clients, etc.) ou à un investissement important de temps et d'efforts dans l'objectif de rencontrer des délais serrés.

Par conséquent, les résultats obtenus démontrent que, pour les emplois complexes, les employés seraient plus enclins à émettre des comportements associés à la performance contextuelle que ne le feraient les employés qui occupent des emplois régis, dans l'ensemble, par des conventions collectives. Le cas échéant, il est possible que l'émission de comportements extra-rôle ne fasse pas de différence dans l'évaluation de la performance, l'évaluation se rapportant uniquement à l'accomplissement des tâches pour lesquelles les employés sont rémunérés (Zivnuska, Kacmar, Witt, Carlson, & Bratton, 2004). Nous pouvons aussi postuler que d'autres prédicteurs que l'ACG soient plus fortement associés à ces dimensions de la performance en emploi, comme la personnalité (Motowidlo et al., 1997).

Afin de rencontrer un autre des objectifs visés par le premier article, la force de la relation entre l'ACG en mode puissance et la performance liée aux tâches a été comparée avec celle entre l'ACG en mode puissance et la facilitation interpersonnelle et avec le dévouement au travail (Étude 1). Les résultats (Article 1, Étude 1) montrent que l'ACG évaluée en mode puissance ne prédit pas mieux la performance liée aux tâches que la facilitation interpersonnelle ou le dévouement au travail, conformément à Abod (2001) mais contrairement à ce que Borman et Motowidlo (1993) et

Motowidlo et al. (1997) proposent. Ainsi, ce résultat ne confirme pas le postulat de la théorie des différences individuelles, stipulant que l'ACG est un meilleur prédicteur de la performance liée aux tâches que de la performance contextuelle.

Ce résultat pourrait s'expliquer par la présence des connaissances comme médiateur de la relation entre l'ACG et les différents types de performance en emploi. En fait, parce que l'ACG permet à la fois l'acquisition de connaissances, peu importe qu'elles soient contextuelles (e.g., savoir comment interagir avec un collègue difficile) ou liées aux tâches (e.g., connaître les règles à respecter pour réaliser une tâche), elle serait aussi fortement liée à une meilleure performance en emploi, indépendamment de la nature de cette performance. Ainsi, lorsqu'on étudie le lien direct entre l'ACG et la performance, nous n'observons pas de différences dans la capacité de prédiction en fonction des dimensions de la performance. Cependant, il serait intéressant de vérifier si la nature des connaissances acquises, contextuelles ou liées aux tâches, fait une différence dans la prédiction de certaines dimensions de la performance en emploi. Cette explication, bien qu'elle n'ait pu être testée empiriquement, trouve écho dans la documentation scientifique, où il a été démontré que l'ACG est impliquée dans l'acquisition de connaissances, lesquelles mènent à une bonne performance en emploi (Schmidt et al., 1986).

Par ailleurs, l'absence de lien entre l'ACG et les dimensions contextuelles de la performance pour les emplois moins complexes (Article 1, Étude 2) pourrait s'expliquer par le fait que de tels comportements ne sont pas nécessaires au succès pour ces emplois ou que la personnalité est un meilleur prédicteur de ce type de performance (Motowidlo et al., 1997). D'une part, compte tenu de la standardisation des tâches, du caractère individuel des tâches à exécuter et de la syndicalisation des emplois, il est possible que le superviseur ait accordé moins d'importance à la présence de comportements associés à la facilitation interpersonnelle et au dévouement au travail. D'autre part, les résultats obtenus pour les emplois ne

requérant pas de diplôme universitaire révèlent que différentes facettes de la personnalité expliquent entre 5% et 12% de la performance contextuelle et 13% de la performance liée aux tâches (Article 2; Étude 1). Par conséquent, l'ACG ne semble pas être le meilleur prédicteur des dimensions contextuelles de la performance.

Il est reconnu que le coefficient de validité entre l'ACG et la performance en emploi augmente selon le niveau de complexité de l'emploi (Bertua et al., 2005; Gottfredson, 2002; Hunter & Hunter, 1984; Pettersen & Tziner, 1995; Schmidt & Hunter, 2004). Afin de reproduire ces résultats, un test d'égalité des corrélations indépendantes a été réalisé et démontre que la relation entre l'ACG et la performance liée aux tâches est équivalente pour les emplois complexes et pour les emplois moins complexes. Ces résultats sont donc à contre-courant de ceux présentés dans les méta-analyses (Bertua et al., 2005; Hunter & Hunter, 1984).

L'absence de différence en fonction de la complexité de l'emploi indique qu'il n'y a pas d'effet dû à l'administration de deux tests différents pour évaluer l'ACG. Toutefois, il est possible qu'en début d'emploi, indépendamment du niveau de complexité de ce dernier, l'ACG soit sollicitée de façon comparable (Murphy, 1989). Cette phase intense d'apprentissage en début d'emploi est appelée phase de transition (Murphy, 1989). Cependant, le test empirique de cette explication n'a pas fait l'objet d'investigations dans le cadre de l'article, dû à une contrainte de temps nécessaire pour réaliser une telle étude au sein de l'organisation consultée.

Par ailleurs, il est possible que l'aggrégation des participants en deux groupes, soient les emplois complexes et moins complexes ait nuit à la reproduction des résultats (Bertua et al., 2005; Hunter & Hunter, 1984). En effet, bien que le niveau de complexité des emplois soit comparable, il a été déterminé par l'organisation et n'a pas fait l'objet, à notre connaissance, d'une analyse détaillée du niveau réel de complexité (Fine, 1955). Cependant, les catégorisations sont cohérentes avec celles

que l'on retrouve dans la CNP. Par conséquent, il est possible que les regroupements effectués ait atténué, voire éliminé, l'effet auquel nous pouvions nous attendre eu égard aux méta-analyses sur le sujet. Néanmoins, la taille des échantillons pour chaque groupe d'emploi ne permettait pas une analyse plus fine de la relation de prédiction, ce qui représente une limite importante de l'étude.

En accord avec la théorie des différences individuelles (Motowidlo et al., 1997), le premier article a permis de démontrer la capacité de l'ACG en mode puissance à prédire, outre la performance liée aux tâches (Études 1 et 2), la performance contextuelle (Étude 1). Par contre, le pourcentage de variance expliquée par l'ACG est plus faible que ce que les méta-analyses indiquaient (Bertua et al., 2005; Hunter & Hunter, 1984), révélant la présence potentielle de médiateurs de ces relations et possiblement d'autres prédicteurs de la performance en emploi. En effet, la théorie des différences individuelles propose que la personnalité (Article 2; Études 1 et 2) prédise la performance contextuelle et la performance liée aux tâches (Motowidlo et al., 1997). De par la nature des comportements associés à la performance contextuelle, la personnalité prédirait plus fortement ce type de performance en emploi qu'elle ne prédirait la performance liée aux tâches (l'ACG étant le meilleur prédicteur de ce type de performance). Compte tenu de ces constats, le second article visait à identifier quels facteurs, mais surtout quelles facettes de la personnalité, prédisent les différents types de performance en emploi et ce, pour les emplois spécialisés/semi-spécialisés (i.e., ne requérant pas de diplôme universitaire) et les emplois de niveau professionnel (i.e., requérant un diplôme universitaire).

3.1.2 Personnalité et performance en emploi

Quelques études ont démontré que la personnalité prédit la performance en emploi au-delà de ce qui est expliquée par l'ACG (Avis, 2001; Schmidt & Hunter, 1998; 2004) et qu'ainsi, ce prédicteur est pertinent à des fins de sélection de

personnel. De plus, les résultats de plusieurs méta-analyses ont démontré que quatre des cinq facteurs de la personnalité (i.e., Névrosisme, Extraversion, Agréabilité et Conscience) sont des prédicteurs de la performance en emploi (Barrick & Mount, 1991; Barrick et al., 2001; Hurtz & Donovan, 2000; Salgado, 1997). Un peu plus récemment, les chercheurs se sont intéressés à la capacité de prédiction des facettes de la personnalité en lien avec des dimensions spécifiques de la performance en emploi. Les résultats de recherche démontrent la meilleure capacité de prédiction des facettes lorsque les critères de performance sont précis (vs. la performance globale) (Ashton, 1998; Ashton, Jackson, Paunonen, Helmes, & Rothstein, 1995; Gutkowski, 1997; Rothstein & Goffin, 2006; Schneider et al., 1996; Tett & Christiansen, 2007).

Les facettes de la personnalité, telles que mesurées par l'Inventaire de Personnalité-Révisé (Costa & McCrae, 1998) sont évaluées chacune par huit énoncés. La facilitation interpersonnelle et le dévouement au travail sont également mesurés à l'aide de sept et neuf énoncés respectivement. Tant pour les facettes que pour les dimensions contextuelles de la performance, les énoncés évaluent différents comportements associés à une dimension précise. Les coefficients alphas de Cronbach rapportés dans le manuel du test pour les facettes (Costa & McCrae, 1998) et dans les études de la thèse pour la performance démontrent que les énoncés utilisés pour évaluer ces dimensions sont fortement associés entre eux et que les construits sont mesurés de façon fiable. Contrairement aux facteurs, qui sont mesurés par six construits (i.e., les facettes), les facettes mesurent un construit unique, tout comme la facilitation interpersonnelle et le dévouement au travail. Ainsi, les facettes et ces deux dimensions de la performance présente un niveau de précision similaire.

Par ailleurs, quelques études récentes ont démontré que plusieurs facettes de la personnalité prédisent certains critères de performance pour des groupes d'emplois spécifiques (e.g., policiers, vendeurs, etc.) mais les résultats sont peu généralisables et ne sont pas nécessairement reproduits au sein de groupes d'emplois similaires (Black,

2000; Detrick et al., 2004; Timmerman, 2004). Ainsi, le second article visait à identifier les facettes ou la combinaison de ces dernières qui permettent de mieux prédire les différents types de performance en emploi et ce, pour les emplois spécialisés/semi-spécialisés (Étude 1) et les professionnels (Étude 2) d'une grande organisation.

La combinaison des facettes réfère à l'identification des dimensions de la personnalité qui sont considérées en lien avec un profil recherché, pour un poste ou pour l'organisation. En pratique, selon ce qui est recherché pour un poste, différentes facettes de la personnalité sont utilisées comme prédicteurs de certains critères de performance. Bien que les résultats aux facettes puissent être pondérés ou additionnés en fonction de leur importance pour le poste (Bharadwaj Bishop, 1996), cela n'a pas été le cas dans la thèse puisque plusieurs emplois étaient considérés simultanément.

Les résultats des analyses de régression de type hiérarchique ont permis, outre que de confirmer la capacité des facteurs Névrosisme et Extraversion à prédire différents types de performance en emploi, d'investiguer plus finement les relations entre la personnalité et la performance en emploi à l'aide des facettes de la personnalité. Parce que les analyses de régression hiérarchique incluent seulement les prédicteurs qui contribuent à expliquer de la variance du critère ou ceux qui découlent des résultats de recherches précédentes, elles ont été préférées aux analyses de type stepwise. Ces dernières sont critiquées puisque l'ordre d'entrée des variables repose principalement sur des critères statistiques (Tabachnick & Fidell, 2001: 132-133).

Conformément à ce que propose la théorie des différences individuelles, certains facteurs et facettes de la personnalité prédisent la facilitation interpersonnelle, le dévouement au travail, la performance liée aux tâches et la performance globale en emploi.

Pour les emplois spécialisés/semi-spécialisés (i.e., emplois cléricaux, etc.) (Étude 1), les résultats démontrent que trois facettes sont associées à plus d'une dimension de la performance en emploi. En effet, la facette Confiance (A1) est un prédicteur de la facilitation interpersonnelle et la performance globale. Les facettes Timidité Sociale (N4) et Recherche de Sensations (E5) sont toutes deux associées, l'une positivement et l'autre négativement, au dévouement au travail et à la performance liée aux tâches. Ce dernier type de performance est aussi prédit par la facette Compétence (C1). Exception faite de la facette Timidité Sociale, les trois autres facettes ont été identifiées comme prédicteurs de la performance dans d'autres études (Black, 2000; Detrick et al., 2004; Timmerman, 2004).

Contrairement à ce qui était attendu, la Timidité Sociale (N4) est liée positivement au dévouement au travail et à la performance liée aux tâches alors que la Recherche de Sensations (E5) leur est négativement associée. Ces résultats indiquent que le recours aux facettes permet de nuancer la relation de prédiction entre la personnalité et la performance. En effet, bien que la capacité de prédiction de certains facteurs soit démontrée, les résultats obtenus illustrent que certaines facettes d'un facteur se comportent différemment (i.e., positivement ou négativement) avec certains critères (Stewart, 1999). Compte tenu de ces nuances, le recours unique aux facteurs peut entraîner des erreurs de sélection.

Pour les emplois qualifiés de professionnel (i.e., spécialistes, ingénieurs, etc.) (Étude 2), différents facteurs et facettes sont liées aux dimensions de la performance en emploi. En effet, les facteurs Névrosisme et Extraversion prédisent respectivement le dévouement au travail et la facilitation interpersonnelle. Les coefficients obtenus sont supérieurs à ceux des méta-analyses ($N = -0,44$ et $E = 0,31$, comparativement à $p_v = 0,13$ et $p_v = 0,10$). Au plan des facettes, huit d'entre elles représentent des prédicteurs des différents types de performance en emploi : Anxiété (N1), Colère-Hostilité (N2), Dépression (N3), Vulnérabilité (N6), Activité (E4), Recherche de

Sensations (E5), Droiture (A2) et Altruisme (A6). De plus, les résultats révèlent que les facettes prédisent mieux la performance en emploi que les facteurs. Elles permettent aussi de clarifier les liens entretenus entre la personnalité et la performance (Burch & Anderson, 2008; Dudley et al., 2006).

L'absence de lien significatif entre le facteur Ouverture et la performance tout comme la présence d'une seule corrélation significative obtenue entre le facteur Agréabilité et la facilitation interpersonnelle sont cohérents avec les résultats issus des méta-analyses (Barrick & Mount, 1991; Barrick et al., 2001; Hurtz & Donovan, 2000; Salgado, 1997). Par contre, il en est tout autrement pour l'absence de lien entre le facteur Conscience et la performance en emploi (Article 2) puisque son pouvoir prédictif a été reconnu à maintes reprises (Barrick & Mount, 1991; Barrick et al., 2001; Hurtz & Donovan, 2000; Salgado, 1997). Seule la facette Compétence est impliquée dans la prédiction de la performance liée aux tâches pour les emplois spécialisés/semi-spécialisés.

Bien qu'atypiques, ces résultats ont été obtenus dans le cadre d'autres études et plusieurs explications ont été proposées. En effet, il est possible que seules certaines facettes du facteur Conscience prédisent la performance en emploi (Dudley et al., 2006) ou prédisent un accroissement de cette relation (Thoresen, Bliese, Bradley, & Thoresen, 2004). De plus, il est probable que le facteur Conscience prédise la performance pour certains groupes d'emploi et que pour d'autres, les facettes soient de meilleurs prédicteurs (Smithikrai, 2007). Une autre étude suggère des différences dans la nature et la direction des liens entretenus entre les facettes d'un même facteur et certains critères, notamment la performance en emploi (Stewart, 1999). En effet, il semble que pour un même facteur, certaines facettes qui le composent soient peu interreliées entre elles. La force des corrélations entre les facettes du facteur varient entre 0,23 et 0,64 (Article 2), ce qui laisse croire que chacune d'elles a un apport unique important dans l'explication du facteur

Conscience. Lorsqu'on utilise les facettes comme prédicteurs à des fins de sélection, le fait de traiter ces facettes de façon globale, donc de considérer le résultat au facteur Conscience : 1) nuierait à la compréhension des liens entre les dimensions précises de la personnalité qui sont associées à la performance en emploi; 2) pourrait entraîner des erreurs de sélection; et 3) bien que cela procure un gain au plan de la fidélité, cela n'entraînerait pas automatiquement une meilleure validité critériée (Ashton, 1998).

Les résultats obtenus dans le cadre du second article vont dans le sens de ce qui est proposé dans la théorie des différences individuelles, à savoir que la personnalité prédit les deux dimensions de la performance contextuelle, la performance liée aux tâches et la performance globale. Cependant, des facettes différentes étant associées aux dimensions de la performance en emploi, il n'a pas été possible de comparer la force du lien entre une même facette et les dimensions de la performance. Par contre, lorsqu'un facteur et des facettes de la personnalité prédisent le même critère de performance, le poids relatif de chacun de ces prédicteurs a été comparé. Cette démarche permet de déterminer quel niveau de prédicteur devrait être favorisé pour maximiser la relation de prédiction (Johnson, 2001).

Pour les emplois de professionnels (Étude 2), les résultats obtenus démontrent que le facteur Extraversion (40% de la variance expliquée) explique moins fortement la facilitation interpersonnelle que les facettes Dépression et Altruisme (60%) alors que le facteur Névrosisme (30% de la variance expliquée) explique moins fortement le dévouement au travail que les facettes Vulnérabilité et Activité (70%). Ainsi, les facettes expliquent une plus grande part de la variance du dévouement au travail et de la facilitation interpersonnelle. Donc, différentes facettes de la personnalité prédisent chacune des dimensions de la performance (Ashton, 1998; Black, 2000; Detrick et al., 2004; Tett & Christiansen, 2007). Bien que ces résultats ne s'appliquent pas à un groupe d'emploi unique, les facettes identifiées s'avèrent utiles à des fins de sélection de personnel pour l'organisation consultée. Plus spécifiquement, il a été confirmé que

certaines dimensions de la personnalité prédisent la performance liée aux tâches, les deux dimensions de la performance contextuelle (Cué, 2002; Gutkowski, 1997; Hurtz & Donovan, 2000) et la performance globale (Hurtz & Donovan, 2000). Ainsi, l'organisation désireuse de se doter des meilleures ressources disponibles en regard des critères de performance étudiés amenuise les chances de commettre des erreurs de sélection en retenant comme critères les facettes qui entretiennent des liens significatifs avec la performance en emploi. Enfin, la comparaison entre la capacité des facettes et des facteurs à prédire la performance en emploi n'a pu être faite avec la performance liée aux tâches et la performance globale, puisqu'aucun facteur ne prédisait ces dimensions de la performance.

Au plan des facteurs, il importe de mentionner que les résultats obtenus pour le facteur Névrosisme avec le dévouement au travail et pour l'Extraversion avec la facilitation interpersonnelle chez les professionnels corroborent partiellement les résultats d'une étude récente (Judge & Erez, 2007). Prenant appui sur une conceptualisation circomplexe de la théorie des Big Five (i.e., combinaison des facteurs qui permet d'obtenir 45 profils de la personnalité), ces chercheurs ont démontré que l'interaction entre le Névrosisme et l'Extraversion prédit plus fortement la performance en emploi que chacun des facteurs pris isolément. Bien qu'il ait été démontré dans le cadre des présentes études et de celle de Judge et Erez (2007) que le Névrosisme et l'Extraversion prédisent la performance en emploi, il n'en demeure pas moins que les résultats du second article mettent en évidence la plus grande force de prédiction issue de la combinaison des facettes de la personnalité dans la prédiction de la performance en emploi. Ainsi, le modèle circomplexe utilisé par Judge et Erez (2007), bien qu'il permette un nombre important de combinaisons des facteurs de la personnalité, ne permet pas un approfondissement du lien personnalité-performance à un niveau aussi spécifique que ne le permettent les facettes.

Au plan théorique, les présentes études innovent en éprouvant certains postulats de la théorie des différences individuelles et en investiguant le mode d'administration des tests évaluant l'ACG. D'une part, il a été démontré que l'ACG évaluée en mode puissance uniquement prédit la performance liée aux tâches (Article 1, Études 1 et 2) et les deux dimensions de la performance contextuelle (Article 1, Étude 1). Ensuite, contrairement à ce qui était postulé, l'ACG prédit de façon comparable la performance liée aux tâches et la performance contextuelle (Article 1, Étude 1). D'autre part, compte tenu du pourcentage de variance expliquée, les facettes, et non les facteurs, de la personnalité s'avèrent être de meilleurs prédicteurs des différentes dimensions de la performance en emploi (Article 2, Études 1 et 2).

3.2 Implications pratiques

3.2.1 Mode d'administration des tests évaluant l'ACG

Le premier article avait pour objectif de déterminer si l'ACG évaluée sans contrainte temporelle prédisait plus fortement la performance en emploi (i.e., la performance liée aux tâches, les dimensions contextuelles (i.e., la facilitation interpersonnelle et le dévouement au travail) et la performance globale). De plus, il était postulé que le coefficient de validité serait plus important pour les emplois requérant un diplôme universitaire vs. ceux qui n'en requièrent pas. Enfin, l'ACG était évaluée avec deux tests différents appropriés aux catégories d'emplois étudiées, à savoir l'Évaluation de la Pensée Critique Watson-Glaser (1992) (Étude 1) et le Test Wonderlic Destiné au Personnel (1992) (Étude 2).

Bien que l'ACG soit un prédicteur valide et reconnu de la performance en emploi (Bertua et al., 2005; Gottfredson, 2002; Hunter & Hunter, 1984; Schmidt & Hunter, 2004), certains auteurs de tests émettaient une mise en garde quant à la précision des résultats obtenus via une administration des tests avec contrainte temporelle de l'ACG (Bertua et al., 2005; Lu & Sireci, 2007; Watson & Glaser, 1992;

Wonderlic Personnel Test, 1992). Ils indiquent qu'une évaluation imprécise de cette aptitude pouvait nuire à sa relation de prédiction de la performance en emploi. Cependant, seules les normes en mode vitesse sont fournies par les éditeurs des tests.

Les résultats obtenus pour les deux études (Article 1) démontrent que l'ACG évaluée sans contrainte temporelle seulement prédit la performance liée aux tâches et ce, indépendamment du test utilisé dans l'étude. De plus, pour les emplois complexes, elle prédit aussi la facilitation interpersonnelle et le dévouement au travail. Cependant, il importe de rappeler que l'ACG explique entre 3 à 6% de la variance (Article 1), indiquant que d'autres prédicteurs devraient être considérés afin de prendre une meilleure décision de sélection. Également, il est possible que l'ACG des candidats n'ait représenté qu'un seul critère sous-jacent à la décision d'embauche du gestionnaire. Cependant, cela n'a pu être vérifié et représente une limite de la thèse.

Les résultats relatifs au mode d'administration des tests sont contraires à ceux obtenus dans un contexte académique (McKelvie, 1994). En effet, il a été démontré que le retrait de la contrainte temporelle pour l'évaluation de l'ACG est pertinente, particulièrement lorsqu'elle est évaluée pour sélectionner des candidats à des postes requérant un fort niveau d'analyse, de la rigueur et un souci du détail (Bertua et al., 2005). En favorisant une évaluation plus précise de l'ACG (i.e., en mode puissance), les organisations pourraient minimiser les erreurs de sélection associées à un rejet de bonnes candidatures sur la base de résultats obtenus aux tests évaluant l'ACG dans des conditions non optimales (i.e., en introduisant un facteur de stress) (Lu & Sireci, 2007). Malgré l'amélioration de la précision de la mesure de l'ACG obtenue sans contrainte temporelle, le temps pris pour compléter le test s'en trouve accru et par conséquent, entraîne des coûts supplémentaires en main-d'œuvre requise dans le cadre du processus de sélection. Compte tenu des résultats obtenus, il appert que les organisations doivent se pencher sur les effets et les gains potentiels d'une prolongation du temps de passation des tests. De plus, la nouveauté de ce résultat,

tout comme le faible pourcentage de variance expliquée par l'ACG implique que d'autres études devront être menées afin de reproduire ces résultats, auprès d'autres échantillons et avec d'autres instruments de mesure.

Par ailleurs, les résultats de l'Article 1 ne corroborent pas ceux obtenus dans le cadre des méta-analyses (Bertua et al., 2005; Hunter & Hunter, 1984; Schmidt & Hunter, 2004), à savoir que la force de la relation augmente lorsque le niveau de complexité des emplois augmente. Tel que proposé par Murphy (1989), il est possible qu'en début d'emploi, l'ACG soit très sollicitée, indépendamment du niveau de complexité de l'emploi. C'est à ce moment que la relation avec la performance est la plus forte (Murphy, 1989). Dans les deux études, puisque l'ancienneté en poste est peu élevée, il est possible que l'ACG soit impliquée aussi fortement dans la performance en emploi, nonobstant le niveau de complexité de l'emploi. Quoiqu'il en soit, à des fins de prédiction de performance tant en début d'emploi (Article 1) qu'après plusieurs années d'ancienneté (Bertua et al., 2005; Hunter & Hunter, 1984, Schmidt & Hunter, 2004), l'utilisation des tests évaluant l'ACG à des fins de sélection s'avère justifiée peu importe la complexité de l'emploi.

3.2.2 Facettes et critères de performance en emploi

Les résultats du second article corroborent ceux obtenus par d'autres chercheurs et démontrent que différentes facettes de la personnalité prédisent plus fortement différentes dimensions de la performance en emploi que les facteurs (Ashton, 1998; Bharadwaj Bishop, 1996; Black, 2000; Detrick et al., 2004; Timmerman, 2004). Deux implications pratiques découlent des résultats obtenus dans les deux études.

D'une part, pour les emplois ne requérant pas de diplôme universitaire, il appert que les gens qui font confiance à autrui, qui ne recherchent pas à être constamment stimulés et qui sont timides en situation sociale et qui se sentent

compétents seraient perçus comme étant performants en emploi. Puisque ces facettes sont associées à différentes dimensions de la performance en emploi, il est possible que ce soit un profil recherché par l'organisation pour ces catégories d'emploi.

Par ailleurs, la combinaison de facettes pour les emplois de professionnels varie selon les dimensions de la performance évaluées. Les gens moins sujets à se sentir tristes et déprimés et qui sont touchés par les besoins des autres sont perçus comme plus collaborateurs et encourageraient davantage les collègues. Les individus moins vulnérables au stress quotidien, qui ont un rythme de vie stable et régulier sont perçus comme étant plus auto-disciplinés et plus enclins à être dévoués au travail. Les individus qui sont peu anxieux et qui se décrivent comme étant droits et sincères sont perçus comme étant plus efficaces dans l'exécution de leurs tâches alors que ceux qui ressentent peu de colère et qui recherchent la stimulation constante dans leur environnement sont évalués plus favorablement sur la performance globale.

À la lumière des précédents résultats, différentes caractéristiques de la personnalité sont liées à des dimensions distinctes de la performance en emploi selon les catégories d'emploi étudiées. D'une part, ces résultats illustrent la pertinence de recourir aux facettes de la personnalité pour les lier à des dimensions spécifiques de la performance recherchée par l'organisation pour certains groupes d'emploi. D'autre part, afin de minimiser les erreurs de sélection, il est crucial que les organisations déterminent au préalable le type de performance qui est recherché dans les postes à combler ou pour l'organisation dans son ensemble. En effet, puisque différents prédicteurs sont associés aux dimensions de la performance en emploi, surtout pour des emplois de professionnels, le choix du type de performance recherché permet d'identifier les facettes de la personnalité qui sont les plus critiques au poste ou à l'organisation. Ainsi, ces facettes peuvent être retenues comme critères pour optimiser les décisions de sélection.

En somme, la présente thèse ajoute aux recherches précédentes sur la capacité prédictive de l'ACG et de celle des facettes de la personnalité à prédire les différentes dimensions de la performance en emploi. Les résultats soutiennent également certains postulats de la théorie des différences individuelles mais un test plus complet serait de mise (Motowidlo et al., 1997). De plus, la thèse rend compte de l'effet du mode d'administration des tests évaluant l'ACG sur la relation de prédiction de la performance en emploi. Enfin, elle démontre la pertinence de recourir au niveau d'analyse des facettes de la personnalité afin de maximiser la relation de prédiction avec la performance en emploi. Par conséquent, les études réalisées dans cette thèse permettent de clarifier la nature des prédicteurs utilisés à des fins de sélection du personnel et de leur effet sur la performance en emploi. Nous croyons donc que ces deux articles apportent une contribution significative à la recherche sur les liens entre l'ACG et les facettes de la personnalité et la performance en emploi.

3.3 Limites de la recherche

Bien que les résultats présentés dans le cadre de cette thèse confirment partiellement certains postulats de la théorie des différences individuelles (Motowidlo et al., 1997), notamment en ce qui concerne la capacité de l'ACG et de la personnalité à prédire la performance en emploi, certaines limites doivent être prises en considération.

Premièrement, même si des études de validité prédictive ont été menées, il n'en demeure pas moins que les analyses sont de nature corrélationnelle, limitant ainsi les inférences causales entre les variables étudiées. Pour établir des relations de causalité, un devis expérimental serait de mise. Par exemple, si on veut évaluer si le fait de se sentir compétent a une incidence sur la performance objective de l'individu relativement à l'exécution de ses tâches, un devis 2 X 2 pourrait être élaboré. Deux groupes pourraient être créés sur la base des résultats des individus sur la facette

Compétence, à savoir les gens qui se disent compétents et ceux qui se disent moins compétents. Ensuite, les individus réalisent une tâche expérimentale visant à renforcer ou non leur sentiment de compétence. Enfin, la performance ultérieure à une tâche est mesurée dans les deux groupes. Si le groupe composé des individus ayant un faible sentiment de compétence voit ce dernier augmenté suite à la manipulation expérimentale renforçante, et que s'ensuit une augmentation de la performance, on pourrait faire une inférence causale et dire que le renforcement du sentiment de compétence cause une meilleure performance à la tâche. Cependant, ce n'est pas le cas de la présente thèse.

Deuxièmement, les mesures utilisées, tant au niveau des prédicteurs que des critères, peuvent être teintées de désirabilité sociale, exception faite de la mesure de l'ACG. Des mesures objectives de la performance gagneraient à être utilisées afin de minimiser les biais introduits par le supérieur lors de l'évaluation de la performance. Aussi, l'ajout d'une seconde source d'évaluation tant au plan de la personnalité que de la performance en emploi permettrait d'obtenir une mesure plus fiable que lorsqu'une source unique est utilisée.

Troisièmement, le coefficient de validité obtenu pour les facettes ou les facteurs de la personnalité à prédire les différentes dimensions de la performance n'a pu être comparé, compte tenu que des facettes différentes sont liées à la performance en emploi. Afin d'éprouver le postulat selon lequel la personnalité prédit plus fortement la performance contextuelle que la performance liée aux tâches, la comparaison doit être faite pour les mêmes prédicteurs, ce qui n'est pas le cas dans le second article.

Quatrièmement, il n'a pas été possible de tester si la capacité de la personnalité à prédire la performance liée aux tâches est influencée par les habiletés des individus à gérer les situations de travail, tel que supposé dans la théorie des

différences individuelles (Motowidlo et al., 1997). En effet, bien que certains facteurs et des facettes expliquent une part de la variance de la performance liée aux tâches, le mécanisme via lequel la personnalité influence ce type de performance n'a pu être éprouvé. Ainsi, dans les études à venir, il serait pertinent d'investiguer les variables médiatrices (e.g., variables liées à l'environnement de travail comme le niveau de contrôle vs. autonomie des employés) entre la personnalité et la performance liée aux tâches. Bien que la personnalité soit stable dans le temps (Costa & McCrae, 1998), la présence d'un médiateur tel que les habiletés de gestion indiquerait que la formation à ce niveau, et non sur le développement de la personnalité, est plus profitable pour améliorer la performance liée aux tâches et ultimement, celle de l'entreprise. Ainsi, une formation sur les bonnes habiletés de gestion en situations stressantes a plus de chances d'être porteuse de résultats qu'une formation visant à modifier certaines dimensions de la personnalité des individus.

Cinquièmement, bien que la mesure de l'ACG dans un contexte de sélection soit critiquée parce qu'elle entraînerait de l'effet adverse, il n'a pas été possible de le vérifier. En effet, les candidats ayant participé aux études de la présente thèse provenaient peu de groupes minoritaires (i.e., autochtones, minorités ethniques, culturelles, personnes présentant un handicap) exception faite des femmes. Ainsi, dans une préoccupation de représentativité des différents groupes minoritaires dans les organisations québécoises, des études menées avec des échantillons diversifiés sont requises. De plus, de telles études permettraient d'identifier le potentiel discriminatoire associé à l'usage de tels instruments à des fins de sélection de personnel.

Sixièmement, une autre limite repose sur le risque accru d'effectuer une erreur de type 1, compte tenu du nombre élevé de corrélations réalisées dans le second article. Bien qu'une correction de Bonferroni puisse être appliquée pour minimiser ce type d'erreur, elle n'est pas justifiée et s'avère être trop sévère dans le cas des

présentes études (Thompson, 2006: 308-309). Cette correction est appropriée lorsque les échantillons sont très grands et que les tailles d'effet attendues sont importantes, ce qui n'est pas le cas dans la thèse. En effet, l'application de cette correction exigerait, pour l'obtention de corrélations significatives, des coefficients atteignant des seuils de 0,80. Or, les coefficients de validité prédictive mettant en relation la personnalité et la performance en emploi dépassent rarement des valeurs de 0,30. Ainsi, ce type d'erreur a été partiellement contrôlé par l'inclusion d'un nombre restreint de prédicteurs dans les analyses de régression.

Septièmement, il est possible qu'un effet de halo soit présent dans l'évaluation de la performance. Un tel effet se produit lorsque les évaluateurs ne font pas de distinction entre les dimensions de la performance évaluées. Ainsi, l'évaluation des dimensions précises de la performance sont teintées par l'évaluation de la performance globale faite par le superviseur (Murphy & Davidshofer, 2005: 482). Pour estimer la présence d'un tel effet, il est possible de calculer la corrélation moyenne entre les dimensions de la performance pour chaque évaluateur. Plus la corrélation est élevée, plus l'effet de halo est présent. Pour la présente thèse, l'intercorrélation moyenne entre les énoncés indique la présence d'un effet de halo modéré : facilitation interpersonnelle (r moyenne = 0,45), dévouement au travail (r moyenne = 0,44), performance liée aux tâches (r moyenne = 0,74) et toutes les dimensions de la performance confondues (r moyenne = 0,45). Ces intercorrélations sont comparables à celles obtenues dans le cadre d'autres études, qui indiquent qu'un effet de halo de cette ampleur a peu d'effet sur les résultats obtenus (r moyenne = 0,76; Murphy & Reynolds, 1988).

Enfin, dans une perspective de généralisation des résultats, il est important de souligner que ces études ont été réalisées au sein d'une seule organisation. Ainsi, les résultats en découlant peuvent être teintés de la culture organisationnelle existante et par conséquent, ne s'appliquent pas automatiquement à d'autres organisations. De

surcroît, le regroupement d'une variété de postes de niveau de complexité similaire réalisé par l'organisation peut avoir affecté les résultats obtenus pour ces groupes. Tel que démontré dans certaines études (Ashton, 1998; Black, 2000; Detrick et al., 2004; Timmerman, 2004), certaines facettes spécifiques de la personnalité sont associées à certains critères précis de la performance en emploi pour des emplois en particulier (e.g., policiers, vendeurs, etc.). Cependant, pour un même titre d'emploi mais auprès de deux échantillons distincts, les mêmes facettes ne sont pas systématiquement associées au même critère de performance. Ainsi, le regroupement de plusieurs catégories d'emploi pour obtenir une taille d'échantillon acceptable peut avoir nuit à l'identification précise des meilleures facettes pour chaque type d'emploi. Cependant, les échelles de performance utilisées ont permis d'identifier, pour chacune des dimensions évaluées, des facteurs et facettes de la personnalité qui leur sont liées, sans que les échelles soient adaptées uniquement pour évaluer la performance pour un poste ou une catégorie de postes spécifique. Ainsi, les résultats peuvent être généralisés au sein même de l'organisation et pour un regroupement d'emploi dont le niveau de complexité est similaire. Afin de statuer plus clairement sur la généralisabilité des résultats, il serait important pour les recherches futures de vérifier si les mêmes résultats sont obtenus lorsque les analyses sont menées au sein d'un groupe d'emploi en particulier.

Malgré les limites identifiées précédemment, les résultats des quatre études contribuent de façon significative à l'étude de la relation entre l'ACG évaluée avec ou sans contrainte temporelle et les facteurs mais surtout les facettes de la personnalité à prédire les différents types de performance en emploi et laissent entrevoir des pistes de recherches futures intéressantes.

3.4 Recherches futures

En regard des résultats obtenus dans le cadre du premier article, il serait intéressant d'éprouver le postulat émis par Motowidlo et al. (1997), à savoir que la connaissance des éléments contextuels est un médiateur de la relation entre l'ACG et la performance contextuelle. En effet, l'ACG faciliterait l'acquisition d'éléments liés au contexte (e.g., savoir comment interagir avec certains groupes de personnes, savoir comment calmer un employé fâché, savoir comment bien présenter l'organisation aux gens de l'extérieur) qui en retour, seraient transposés dans le contexte du travail, améliorant ainsi la performance contextuelle. Bien que la relation entre l'ACG et la performance contextuelle ait été démontrée pour les emplois complexes et qu'elle soit aussi forte que celle entretenue avec la performance liée aux tâches, l'effet de l'ACG sur l'acquisition de connaissances, qui elles sont impliquées dans les deux types de performance, pourraient expliquer l'équivalence de la force de la relation.

Cette explication, bien qu'elle n'ait pu être testée directement, trouve écho dans la documentation scientifique, où il a été démontré que l'ACG est impliquée dans l'acquisition de connaissances, qui en retour mènent à une bonne performance en emploi (Schmidt et al., 1986). Cependant, ce modèle ne statue pas sur la nature des connaissances impliquées dans la relation de prédiction. Ainsi, une organisation désireuse d'augmenter les comportements associés à la performance contextuelle gagnerait à identifier les variables sur lesquelles elle peut avoir un effet (i.e., les connaissances liées au contexte), entre autres en fournissant de la formation aux employés sur ces aspects (i.e., former les employés sur la collaboration avec un collègue difficile). Ceci étant dit, même si de la formation peut être dispensée pour développer certaines habiletés, il demeure essentiel que les employés possèdent d'abord une bonne capacité d'apprentissage. Autrement, il sera plus ardu de les développer. Malgré les résultats obtenus, il reste beaucoup à faire pour comprendre

les mécanismes ou les variables qui interviennent entre les dimensions de la personnalité et l'ACG d'un côté, et la performance en emploi de l'autre.

Les résultats obtenus demandent à être reproduits pour deux raisons majeures. D'une part, ils ont été obtenus selon un schème prédictif vs. concomitant, ce qui pourrait mener à des résultats différents (Hill, 2003; Schmit & Ryan, 1993; Tett et al., 1994). En effet, un candidat à un poste qui complète un inventaire de personnalité peut se décrire comme moins confiant quant à sa capacité à exécuter efficacement certaines tâches comparativement à un employé qui détient dix années d'expérience en poste. D'autre part, le peu d'ancienneté en poste des employés qui composent les échantillons pourrait avoir un effet sur les facteurs et les facettes de la personnalité identifiées comme étant des prédicteurs de la performance en emploi. Une étude récente a en effet démontré que des facteurs de la personnalité prédisent différemment la performance en emploi, selon que l'employé est en situation d'apprentissage intensif (i.e., phase de transition) où lorsque les apprentissages sont consolidés et que les tâches sont bien apprises (i.e., phase de maintien) (Murphy, 1989; Thoresen et al., 2004). Ainsi, il importe que des recherches futures soient menées auprès d'échantillons d'employés récemment en poste vs. des employés qui détiennent plus d'ancienneté, afin d'évaluer si des aspects spécifiques de la personnalité sont des meilleurs prédicteurs à des moments particuliers de la vie professionnelle du travailleur (i.e., en début d'emploi vs. après 5-10 années d'ancienneté).

3.5 Conclusion

En somme, la présente thèse ajoute aux recherches précédentes sur la capacité prédictive de l'ACG et les facteurs mais surtout les facettes de la personnalité à prédire les différentes dimensions de la performance en emploi. D'une part, elle soutient certains postulats de la théorie des différences individuelles (Motowidlo et

al., 1997), à savoir que l'ACG est un prédicteur de la performance contextuelle pour les emplois complexes mais qu'elle ne prédit pas plus fortement cette dimension qu'elle ne prédit la performance liée aux tâches. De plus, elle démontre que les facettes de la personnalité prédisent la performance contextuelle mais également la performance liée aux tâches. D'autre part, elle a permis d'investiguer en profondeur la relation entre l'ACG et la performance en emploi, en démontrant que le mode d'administration des tests évaluant l'ACG a un effet sur la nature de la relation avec la performance en emploi. Par conséquent, les études réalisées dans cette thèse permettent de clarifier la nature des prédicteurs utilisés à des fins de sélection du personnel et leur effet sur la performance en emploi.

APPENDICE A
PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE ET ENTENTE DE CONFIDENTIALITÉ

QUESTIONNAIRE PORTANT SUR LES COMPORTEMENTS OBSERVÉS EN EMPLOI

Le but de l'étude

Entre octobre 2003 et mai 2005, un(e) de vos employés (ées) a fait l'objet d'une évaluation psychométrique au Centre de recrutement (*nom de l'organisation*) dans le cadre d'un comblement de poste. Dans le cadre du Plan corporatif (*nom de l'organisation*) et du renouvellement massif des effectifs durant les prochaines années, il est important d'évaluer et d'assurer l'efficacité des outils de pré-sélection du Centre de recrutement (*nom de l'organisation*). Dans cette perspective, vous êtes invités (ées) à compléter un questionnaire qui porte sur certains comportements observés en emploi. Ce questionnaire servira à évaluer la capacité des tests psychométriques réalisés au préalable par l'employé, à prédire ces comportements. En plus de permettre à (*nom de l'organisation*) et à ses gestionnaires de déterminer uniquement la valeur prédictive des tests, la présente étude fera également l'objet de la thèse de doctorat de Madame Pascale L. Denis, étudiante au doctorat en psychologie industrielle et organisationnelle à l'Université du Québec à Montréal.

La confidentialité

Votre participation est volontaire. Conformément aux règles d'éthique de la recherche auprès des personnes, il est entendu que les données recueillies demeureront confidentielles et seront rendues anonymes suite au jumelage de vos réponses avec les données issues de l'évaluation de votre employé(ée) faite par le Centre de recrutement. Pour ce faire, votre nom et celui de votre employé(ée) seront remplacés par un code rendant impossible toute identification. Les résultats globaux pourront faire l'objet de communications et d'articles scientifiques. Votre employeur, ni personne d'autre que l'équipe de recherche n'aura accès à vos réponses individuelles. Le fait de participer ou non à l'étude n'aura aucune conséquence administrative sur votre emploi. De plus, les résultats sommaires de cette étude vous seront communiqués à la fin de la recherche. Les données obtenues dans le cadre du projet serviront uniquement aux fins de l'étude de la capacité des tests à prédire les comportements au travail pour l'organisation et dans le cadre de la thèse de Madame Denis. Les données seront conservées pour une période de 5 ans après la fin de l'étude et elles seront détruites après cette période.

Les responsables de l'étude

Si vous avez des questions concernant ce projet de recherche ou les résultats, vous êtes invités(ées) à communiquer avec Mme Pascale L. Denis, au numéro de téléphone suivant: XXX-XXX-XXXX, ou par courriel, à l'adresse suivante: Vous pouvez également vous adresser au D^rXXXX, psychologue industriel/organisationnel, au numéro de téléphone suivant: XXX-XXX-XXXX ou à l'adresse courriel suivante: XXXXXX. Enfin, vous pouvez aussi contacter M. Denis Morin, Directeur de thèse, Professeur au Département d'organisation et ressources humaines, Université du Québec à Montréal, au numéro de téléphone suivant: XXX-XXX-XXXX ou à l'adresse courriel suivante: XXXXXX.

Instructions pour compléter le questionnaire

Quelques minutes suffisent pour répondre aux questions à choix multiples du questionnaire informatisé. Ce dernier est accessible à l'adresse suivante: adresse multireso.com. Voici votre NIP pour y accéder: XXXXXX. Si vous avez des questions en complétant le questionnaire, vous pouvez communiquer avec la firme Groupe Multi Réso au XXX-XXX-XXXX.

Nous comptons sur votre collaboration et vous en remercions.

APPENDICE B
QUESTIONNAIRE

QUESTIONNAIRE PORTANT SUR LES COMPORTEMENTS OBSERVÉS EN EMPLOI

Instructions

Ce questionnaire comporte 40 énoncés² sur 6 pages et prend environ 10 minutes à compléter. Vous trouverez dans les pages suivantes plusieurs énoncés représentant certains comportements au travail. Indiquez, à l'aide de l'échelle allant de 1 à 5, dans quelle mesure votre employé(ée) adopte ces comportements lorsqu'ils sont requis dans le cadre de son travail. Vous devez répondre aux questions en vous référant aux comportements que vous avez pu observer **chez l'employé(ée) dont le nom figure ci-dessous** depuis qu'il(elle) est sous votre supervision. Pour chacun des comportements, cochez la case qui correspond à votre évaluation. Veuillez prendre le temps de lire attentivement et de répondre à **CHAQUE ÉNONCÉ**.

Nom de l'employé à évaluer: _____

NIP : _____

À l'aide de l'échelle de 1 à 5, indiquez dans quelle mesure votre employé(ée) adopte chacun des comportements suivants lorsque requis?

	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours	Ne s'applique pas
	1	2	3	4	5	N/A
1. Félicite ses collègues lorsqu'ils réussissent					1 2 3 4 5	N/A
2. S'attaque à une tâche difficile avec enthousiasme					1 2 3 4 5	N/A
3. Suit les procédures et évite des raccourcis non autorisés					1 2 3 4 5	N/A
4. Travaille plus fort lorsque nécessaire					1 2 3 4 5	N/A
5. Persiste à surmonter les obstacles pour terminer une tâche					1 2 3 4 5	N/A
6. Encourage les autres à surmonter leurs différences et à bien s'entendre					1 2 3 4 5	N/A
7. Observe les directives, même lorsque les supérieurs immédiats ne sont pas présents					1 2 3 4 5	N/A
8. Soutient ou encourage un collègue qui a un problème personnel					1 2 3 4 5	N/A
9. Recherche des tâches stimulantes					1 2 3 4 5	N/A
10. Aide quelqu'un sans qu'on lui demande					1 2 3 4 5	N/A
11. Défend les décisions de son supérieur immédiat					1 2 3 4 5	N/A
12. Prend l'initiative de résoudre un problème de travail					1 2 3 4 5	N/A
13. Parle aux autres collègues avant d'entreprendre des actions qui pourraient les concerner					1 2 3 4 5	N/A
14. Encourage les gens ou le groupe de travail					1 2 3 4 5	N/A
15. Traite les autres honnêtement					1 2 3 4 5	N/A
16. Travaille des heures supplémentaires afin de respecter l'échéance					1 2 3 4 5	N/A

Pour chacun des énoncés, indiquez dans quelle mesure chacun d'entre eux s'applique à votre employé (ée) en utilisant l'échelle de 1 à 5 :

	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beaucoup	Énormément	Ne s'applique pas				
	1	2	3	4	5	N/A				
Il ou elle...										
17.	Exécute avec efficacité les aspects techniques de son travail				1	2	3	4	5	N/A
18.	S'acquitte de ses tâches de manière compétente				1	2	3	4	5	N/A
19.	Assume ses responsabilités adéquatement				1	2	3	4	5	N/A

Pour cet énoncé, vous devez indiquer lequel des cinq items présentés ci-dessous représente le mieux votre appréciation de la performance globale de votre employé(ée).

20. De façon globale, mon employé(ée) a une :

Performance insuffisante	Performance inférieure aux exigences normales du poste et qui nécessite une amélioration	Performance qui pour l'ensemble des critères d'évaluation correspond aux exigences normales du poste	Performance supérieure qui dépasse généralement les exigences du poste	Performance exceptionnelle qui dépasse d'une façon remarquable et continue les exigences du poste	Ne s'applique pas
1	2	3	4	5	N/A

Si vous avez des questions ou des commentaires à formuler sur la capacité des tests psychométriques à prédire certains comportements au travail, veuillez utiliser l'espace ci-dessous.

Merci de votre collaboration

NOTES

Remerciements

1. L'auteure de cette thèse a bénéficié d'une bourse de la relève décernée par la Chaire en Gestion des Compétences ainsi que d'une bourse du Fonds à l'accessibilité et à la réussite des études (FARE). Nous tenons à remercier ces organismes pour leur appui financier. Nous tenons également à remercier tous les participants et participantes aux études qui ont bien voulu consacrer leur temps pour remplir le questionnaire. Leur concours était essentiel à la réalisation de cette thèse.

2. Les présentes études s'inscrivant dans un projet de recherche plus large, le questionnaire d'origine comportait 40 énoncés au total, incluant deux autres échelles qui n'ont pas été utilisées dans la présente thèse. Cependant, elles ont aussi été administrées aux superviseurs, ce qui explique la différence entre le nombre d'énoncés présentés dans le questionnaire à l'APPENDICE B et le questionnaire complet utilisé lors de la collecte de données.

RÉFÉRENCES

- Abod, E. T. (2001). Interpersonal characteristics and citizenship climate as predictors of contextual performance in organizations. *Dissertation Abstracts International*, 62 (01), 582B. (UMI No. 3000903)
- Anastasi, A. (1994). *Introduction à la psychométrie*. Montréal: Guérin éditeurs Ltée.
- Ashton, M. C. (1998). Personality and job performance: The importance of narrow traits. *Journal of Organizational Behavior*, 19, 289-303.
- Ashton, M. C., Jackson, D. N., Paunonen, S. V., Helmes, E., & Rothstein, M. G. (1995). The criterion validity of broad factor scales versus specific facet scales. *Journal of Research in Personality*, 29, 432-442.
- Avis, J. M. (2001). An examination of the prediction of overall, task, and contextual performance using three selection measures for a service-type occupation. *Dissertation Abstracts International*, 63 (01), 575B. (UMI No. 3038671)
- Avis, J. M., Kudisch, J. D., & Fortunato, V. J. (2002). Examining the incremental validity and adverse impact of cognitive ability and conscientiousness on job performance. *Journal of Business and Psychology*, 17, 87-105.
- Barnard, C. I. (1938). *The functions of the executive*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (1991). The Big Five personality dimensions and job performance: A meta-analysis. *Personnel Psychology*, 44, 1-26.
- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (2003). Impact of meta-analysis methods on understanding personality-performance relations. In K. R. Murphy (Ed.), *Validity generalization: A critical review. Applied psychology series* (pp. 197-222). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Barrick, M. R., & Mount, M. K. (2005). Yes, personality matters: Moving on to more important matters. *Human Performance*, 18, 359-372.
- Barrick, M. R., Mount, M. K., & Judge, T. A. (2001). Personality and performance at the beginning of the new millennium: What do we know and where do we go next? *International Journal of Selection and Assessment*, 9, 9-30.

- Bateman, T. S., & Organ, D. W. (1983). Job satisfaction and the good soldier: The relationship between affect and employee "citizenship." *Academy of Management Journal*, 26, 587-595.
- Beaty, J. C., Jr. (2000). Person, situation, and interactive influences on individuals' willingness to engage in contextual performance behavior. *Dissertation Abstracts International*, 61 (09), 5036B. (UMI No. 9986262)
- Becker, T. E. (2005). Potential problems in the statistical control of variables in organizational research: A qualitative analysis with recommendations. *Organizational Research Methods*, 8, 274-289.
- Bergman, M. E., Donovan, M. A., Drasgow, F., Overton, R. C., & Henning, J. B. (2008). Test of Motowidlo et al.'s (1997) theory of individual differences in task and contextual performance. *Human Performance*, 21, 227-253.
- Bertua, C., Anderson, N., & Salgado, J. F. (2005). The predictive validity of cognitive ability tests: A UK meta-analysis. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78, 387-409.
- Bharadwaj Bishop, N. B. (1996). The Big Five and personnel selection: Factors impacting responses and criterion validities. *Dissertation Abstracts International*, 57 (03), 2195B. (UMI No. 9623208)
- Black, J. (2000). Personality testing and police selection: Utility of the 'Big Five.' *New Zealand Journal of Psychology*, 29, 2-9.
- Bobko, P. (2001). *Correlation and regression. Applications for industrial organizational psychology and management* (2nd ed.). Thousand Oaks, California: Sage Publications Inc.
- Bobko, P., Roth, P. L., & Bobko, C. (2001). Correcting the effect size of d for range restriction and unreliability. *Organizational Research Methods*, 4, 46-61.
- Borman, W. C. (2004). The concept of organizational citizenship. *Current Directions in Psychological Science*, 13, 238-241.
- Borman, W. C. (Ed.). (2005). [Special issue]. *Human Performance*, 18(4).
- Borman, W. C., Hedge, J. W., Ferstl, K. L., Kaufman, J. D., Farmer, W. L., & Bearden, R. M. (2003). Current directions and issues in personnel selection and classification. In J. J. Martocchio & G. R. Ferris (Eds.), *Research in personnel and human resources management: Vol. 22. Research in personnel*

and human resources management (pp. 287-355). Oxford, England: Elsevier Science Ltd.

- Borman, W. C., & Motowidlo, S. J. (1993). Expanding the criterion domain to include elements of contextual performance. In N. Schmitt, W. C. Borman & associates (Eds.), *Personnel selection in organizations* (pp. 71-98). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Borman, W. C., Motowidlo, S. J., & Hanser, L. M. (1983). A model of individual performance effectiveness: Thoughts about expanding the criterion space. In *Integrated criterion measurement for large scale computerized selection and classification*. Symposium presented at the 91st Annual Convention of the American Psychological Association, Washington, D. C.
- Borman, W. C., Penner, L. A., Allen, T. D., & Motowidlo, S. J. (2001). Personality predictors of citizenship performance. *International Journal of Selection and Assessment*, 9, 52-69.
- Boudrias, J.-S., Pettersen, N., Longpré, P., & Plunier, P. (2008). *Enquête sur les pratiques québécoises en évaluation du potentiel et des compétences*. Rapport présenté à la société québécoise de psychologie du travail et des organisations. Montréal.
- Bourhis, A. (2007). *Recrutement et sélection de personnel*. Montréal: Gaëtan Morin Éditeur.
- Brief, A. P., & Motowidlo, S. J. (1986). Prosocial organizational behaviors. *Academy of Management Review*, 11, 710-725.
- Brown, K. G., Le, H., & Schmidt, F. L. (2006). Specific aptitude theory revisited: Is there incremental validity for training performance? *International Journal of Selection and Assessment*, 14, 87-100.
- Burch, G. St., & Anderson, N. (2008). Personality as a predictor of work-related behavior and performance: Recent advances and directions for future research. In G. P. Hodgkinson & J. K. Ford (Eds.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology*, Vol. 23 (pp. 261-305). New Jersey: John Wiley & Sons, Ltd.
- Campbell, J. P., McHenry, J. J., & Wise, L. L. (1990). Analyses of criterion measures: The modeling of performance. *Personnel Psychology*, 43, 313-343.

- Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. New York: Cambridge University Press.
- Catano, V. M., Cronshaw, S. F., Wiesner, W. H., Hackett, R. D., & Methot, L. L. (2001). *Recruitment and Selection in Canada* (2nd ed.). Canada: Nelson Thomson Learning.
- Cattell, R. B. (1943). The description of personality: Basic traits resolved into clusters. *Journal of Abnormal & Social Psychology*, *38*, 476-506.
- Cattell, R. B. (1946). *Description and measurement of personality*. Oxford, England: World Book.
- Cattell, R. B. (1947). Confirmation and clarification of primary personality factors. *Psychometrika*, *12*, 197-220.
- Cattell, R. B. (1948). The primary personality factors in women compared with those in men. *British Journal of Psychology*, *1*, 114-130.
- Cattell, R. B. (1971). *Abilities: Their structure, growth, and action*. Oxford, England: Houghton Mifflin.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Coleman, V. I., & Borman, W. C. (2000). Investigating the underlying structure of the citizenship performance domain. *Human Resource Management Review*, *10*, 25-44.
- Conway, J. M. (1999). Distinguishing contextual performance from task performance for managerial jobs. *Journal of Applied Psychology*, *84*, 3-13.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1998). *NEO PI-R. Inventaire de Personnalité-Révisé*. Paris: Les Éditions du Centre de Psychologie Appliquée.
- Cué, D. (2002). The expanded role of personality variables in the prediction of job success: Using job analytically derived personality predictors of task, contextual and overall job performance. *Dissertation Abstracts International*, *63* (01), 575B. (UMI No. 3039461)
- Dawgert Grubb, A. (1999). The effects of tenure and job complexity on the contributions of task and contextual performance to overall performance. *Dissertation Abstracts International*, *60* (09), 4943B. (UMI No. 9945766)

- Detrick, P., Chibnall, J. T., & Luebbert, M. C. (2004). The revised NEO Personality Inventory as predictor of police academy performance. *Criminal Justice and Behavior, 31*, 676-694.
- Digman, J. M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology, 41*, 417-440.
- Dudley, N. M., Orvis, K. A., Lebiecki, J. E., & Cortina, J. M. (2006). A meta-analytic investigation of conscientiousness in the prediction of job performance: Examining the intercorrelations and the incremental validity of narrow traits. *Journal of Applied Psychology, 91*, 40-57.
- Farrell, J. N., & McDaniel, M. A. (2001). The stability of validity coefficients over time: Ackerman's (1988) model and the general aptitude test battery. *Journal of Applied Psychology, 86*, 60-79.
- Fine, S. A. (1955). Functional job analysis. *Journal of Personnel Administration & Industrial Relations, 2*, 1-16.
- Fiske, D. W. (1949). Consistency of the factorial structures of personality ratings from different sources. *Journal of Abnormal & Social Psychology, 44*, 329-344.
- Ghiselli, E. E. (1973). The validity of aptitude tests in personnel selection. *Personnel Psychology, 26*, 461-477.
- Goldstein, H. W., Zedeck, S., & Goldstein, I. L. (2002). G: Is this your final answer? *Human Performance, 15*, 123-142.
- Gottfredson, L. S. (1997). Why g matters: The complexity of everyday life. *Intelligence, 24*, 79-132.
- Gottfredson, L. S. (2002). Where and why g matters: Not a mystery. *Human Performance, 15*, 25-46.
- Griffin, B., & Hesketh, B. (2004). Why openness to experience is not a good predictor of job performance. *International Journal of Selection and Assessment, 12*, 243-251.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Guion, R. M. (1965). *Personnel testing*. New York: McGraw-Hill.

- Guion, R. M. (1998). *Assessment, measurement, and prediction for personnel decisions*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Guion, R. M., & Gottier, R. F. (1965). Validity of personality measures in personnel selection. *Personnel Psychology, 18*, 135-164.
- Gutkowski, J. M. (1997). Investigating a three-component model of job performance: A construct-oriented approach. *Dissertation Abstracts International, 60* (01), 398B. (UMI No. 9917108)
- Hense, R. L., III. (2000). The Big Five and contextual performance: Expanding person-environment fit theory. *Dissertation Abstracts International, 61* (08), 4464B. (UMI No. 9984569)
- Henson, R. K. (2001). Understanding internal consistency reliability estimates: A conceptual primer on coefficient alpha. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development, 34*, 177-189.
- Hill, S. R. (2003). Social desirability in the use of the Five-Factor model in employee selection. *Dissertation Abstracts International, 64* (07), 3576B. (UMI No. 3098377)
- Hofstee, W. K. B., De Raad, B., & Goldberg, L. R. (1992). Integration of the Big Five and circumplex approaches to trait structure. *Journal of Personality and Social Psychology, 63*, 146-163.
- Hough, L. M., & Oswald, F. L. (2008). Personality testing and I-O psychology: Reflections, progress, and prospects. *Industrial and Organizational Psychology: Perspective on Science and Practice, 1*, 272-290.
- Howell, D. C. (1987). *Statistical methods for psychology* (2nd ed.). Boston: PWS-KENT Publishing Company.
- Howell, D. C. (1992). *Statistical methods for psychology* (3rd ed.). California: PWS-KENT Publishing Company.
- Hunter, J. E., & Hunter, R. F. (1984). Validity and utility of alternative predictors of job performance. *Psychological Bulletin, 96*, 72-98.
- Hunthausen, J. M. (2000). Predictors of task and contextual performance: Frame-of-reference effects and application reaction effects on selection system validity. *Dissertations Abstracts International, 61* (2-B). (AAT No. 9961790)

- Hurtz, G. M., & Donovan, J. J. (2000). Personality and job performance: The Big Five revisited. *Journal of Applied Psychology, 85*, 869-879.
- Human resources and skills development Canada/ Ressources humaines et développement social Canada (April, 2006). Retrieved November 10th, 2008, from <http://www5.hrsdc.gc.ca/NOC/English/NOC/2006/Tutorial.aspx>.
- Jackson, D. N. (1974). *Personality Research Form Manual*. Goshen, NY: Research Psychologists Press, Inc.
- Jenkins, M., & Griffith, R. (2004). Using personality constructs to predict performance: Narrow or broad bandwidth. *Journal of Business and Psychology, 19*, 255-269.
- Johnson, J. W. (2001). The relative importance of task and contextual performance dimensions to supervisor judgments of overall performance. *Journal of Applied Psychology, 86*, 984-996.
- Johnson, R. E., Rosen, C. C., & Levy, P. E. (2008). Getting to the core of core self-evaluation: A review and recommendation. *Journal of Organizational Behavior, 29*, 391-413.
- Judge, T. A., & Erez, A. (2007). Interaction and intersection: The constellation of emotional stability and extraversion in predicting performance. *Personnel Psychology, 60*, 573-596.
- Katz, D. (1964). The motivational basis of organizational behavior. *Behavioral Science, 9*, 131-146.
- Katz, D., & Kahn, R. L. (1978). *The social psychology of organizations*. New York: Wiley.
- Kroeck, K. G., & Brown, K. W. (2004). Work applications of the Big Five model of personality. In J. C. Thomas & M. Hersen (Eds.), *Comprehensive handbook of psychological assessment* (pp. 109-129). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Kinicki, A. J., Prussia, G. E., Wu, B. J., & McKee-Ryan, F. M. (2004). A covariance structure analysis of employees' response to performance feedback. *Journal of Applied Psychology, 89*, 1057-1069.
- Larivée, S. & Gagné, F. (2006). Intelligence 101 ou l'ABC du QI. *Revue de Psychoéducation, 35*, 1-10.

- Lee, K., & Ashton, M. C. (2004). Psychometric properties of the HEXACO Personality Inventory. *Multivariate Behavioral Research, 39*, 329-358.
- Lu, Y., & Sireci, S. G. (2007). Validity issues in test speededness. *Educational Measurement: Issues and Practice, 26*, 29-37.
- Manning Salomon, L. (2000). The impact of personality variables on different facets of contextual performance. *Dissertation Abstracts International, 61* (06), 3313B. (UMI No. 9976503)
- McCrae, R. R., & Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality & Social Psychology, 52*, 81-90.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (1997). Personality trait structure as a human universal. *American Psychologist, 52*, 509-516.
- McDougall, W. (1932). Of the words character and personality. *Character & Personality, 1*, 3-16.
- Mckelvie, S. J. (1994). Validity and reliability for an experimental short form of the Wonderlic Personnel Test in an academic setting. *Psychological Reports, 75*, 907-910.
- Morgeson, F. P., Campion, M. A., Dipboye, R. L., Hollenbeck, J. R., Murphy, K. R., & Schmitt, N. (2007). Reconsidering use of personality tests in personnel selection contexts. *Personnel Psychology, 60*, 683-729.
- Motowidlo, S. J. (2003). Job performance. In W. C. Borman, D. R. Ilgen, R. J. Klimoski., & I. B. Weiner (Eds.), *Handbook of psychology: Industrial and organizational psychology: Vol. 12.*(pp.39-53). Hoboken, New Jersey: John Wiley and Sons, Inc.
- Motowidlo, S. J., Borman, W. C., & Schmit, M. J. (1997). A theory of individual differences in task and contextual performance. *Human Performance, 10*, 71-83.
- Motowidlo, S. J., & Van Scotter, J. R. (1994). Evidence that task performance should be distinguished from contextual performance. *Journal of Applied Psychology, 79*, 475-480.
- Murphy, K. R. (1989). Is the relationship between cognitive ability and job performance stable over time? *Human Performance, 2*, 183-200.

- Murphy, K. R., Cronin, B. E., & Tam, A. P. (2003). Controversy and consensus regarding the use of cognitive ability testing in organizations. *Journal of Applied Psychology, 88*, 660-671.
- Murphy, K. R. & Davidshofer, C. O. (2005). *Psychological testing*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Murphy, K. R. & Reynolds, D. H. (1988). Does true halo affect observed halo? *Journal of Applied Psychology, 73*, 235-238.
- Murphy, K. R., & Shiarella, A. H. (1997). Implications of the multidimensional nature of job performance for the validity of selection tests: multivariate frameworks for studying test validity. *Personnel Psychology, 50*, 823-854.
- Norman, W. T. (1963). Toward an adequate taxonomy of personality attributes: Replicated factor structure in peer nomination personality ratings. *Journal of Abnormal & Social Psychology, 66*, 574-583.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Nunally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- O'Connell, M. S., Hartman, N. S., McDaniel, M. A., Grubb III, W. L., & Lawrence, A. (2007). Incremental validity of situational judgment tests for task and contextual job performance. *International Journal of Selection and Assessment, 15*, 19-29.
- Ones, D. S., Mount, M. K., Barrick, M. R., & Hunter, J. E. (1994). Personality and job performance: A critique of the Tett, Jackson, and Rothstein (1991) meta-analysis. *Personnel Psychology, 47*, 147-156.
- Ones, D. S., & Viswesvaran, C. (1996). Bandwidth-fidelity dilemma in personality measurement for personnel selection. *Journal of Organizational Behavior, 17*, 609-626.
- Ones, D. S., Viswesvaran, C., & Reiss, A. D. (1996). Role of social desirability in personality testing for personnel selection: The red herring. *Journal of Applied Psychology, 81*, 660-679.
- Oppler, S. H., Davies, S. A., Lyons, B. D., Nathanson, L. B., & Chen, W-H. (2004, April). *The effect of speededness on MCAT scores: An initial examination.*

Paper presented at the Annual Conference of the Society for Industrial and Organizational Psychology, Chicago, IL.

- Organ, D. W. (1988). *Organizational citizenship behavior: The good soldier syndrome*. Lexington, MA, England: Lexington Books/D. C. Heath and Com.
- Organ, D. W. (1997). Organizational citizenship behavior: It's construct clean-up time. *Human Performance*, 10, 85-97.
- Oswald, F. L. & Hough, L. M. (2008). Personality testing and I-O psychology: A productive exchange and some future directions. *Industrial and Organizational Psychology: Perspective on Science and Practice*, 1, 323-335.
- Paunonen, S. V., Keinonen, M., Trzebinski, J., Forsterling, F., Grishenko-Rose, N., Kouznetsova, L., & Chan, D. W. (1996). The structure of personality in six cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 27, 339-353.
- Paunonen, S. V., & Nicol, A. A. A. M. (2001). The personality hierarchy and the prediction of work behaviors. In B. W. Roberts & R. Hogan (Eds.), *Personality psychology in the workplace. Decade of behavior* (pp. 161-191). Washington, DC: American Psychological Association.
- Pettersen, N. (2000). *Évaluation du potentiel humain dans les organisations. Élaboration et validation d'instruments de mesure*. Sainte-Foy: Presses de l'Université du Québec.
- Pettersen, N., & Tziner, A. (1995). The cognitive ability test as a predictor of job performance: Is its validity affected by job complexity and tenure within the organization? *International Journal of Selection and Assessment*, 3, 237-241.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J.-Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88, 879-903.
- Ree, M. J., Earles, J. A., & Teachout, M. S. (1994). Predicting job performance: Not much more than g. *Journal of Applied Psychology*, 79, 518-524.
- Rolland, J. -P. (2002). The cross-cultural generalizability of the Five-Factor Model of personality. In R. R. McCrae & J. Allik (Eds.), *The Five-Factor model of personality across culture* (pp. 7- 28). New York: Kluwer Academic Plenum Publishers.

- Rothstein, M. G., & Goffin, R. D. (2006). The use of personality measures in personnel selection: What does current research support?, *Human Resource Management Review*, *16*, 155-180.
- Rothstein, M. G., & Jelly, R. B. (2003). The challenge of aggregating studies of personality. In K. R. Murphy (Ed.), *Validity generalization: A critical review. Applied psychology series* (pp. 223-262). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Salgado, J. S. F. (1997). The five factor model of personality and job performance in the European Community. *Journal of Applied Psychology*, *82*, 30-43.
- Salgado, J. F. (2003). Predicting job performance using FFM and non-FFM personality measures. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *76*, 323-346.
- Salgado, J. F., Moscoso, S., & Lado, M. (2003). Evidence of cross-cultural invariance of the Big Five personality dimensions in work settings. *European Journal of Personality. Special Issue: Personality and Industrial, Work and Organizational Applications*, *17*, S67-S76.
- Schmidt, F. L. (2002). The role of general cognitive ability and job performance: Why there cannot be a debate. *Human Performance*, *15*, 187-210.
- Schmidt, F. L., & Hunter, J. E. (1998). The validity and utility of selection methods in personnel psychology: Practical and theoretical implications of 85 years of research findings. *Psychological Bulletin*, *124*, 262-274.
- Schmidt, F. L., & Hunter, J. (2004). General mental ability in the world of work: Occupational attainment and job performance. *Journal of Personality & Social Psychology*, *86*, 162-173.
- Schmidt, F. L., Hunter, J. E., McKenzie, R. C., and Muldrow, T. W. (1979). Impact of valid selection procedures on work-force productivity. *Journal of Applied Psychology*, *64*, 609-626.
- Schmidt, F. L., Hunter, J. E., & Outerbridge, A. N. (1986). Impact of job experience and ability on job knowledge, work sample performance, and supervisory ratings of job performance. *Journal of Applied Psychology*, *71*, 432-439.
- Schmitt, N., & Chan, D. (1998). *Personnel selection: A theoretical approach*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Inc.

- Schneider, R. J., Hough, L. M., & Dunnette, M. D. (1996). Broadsided by broad traits: How to sink science in five dimensions or less. *Journal of Organizational Behavior, 17*, 639-655.
- Smith, C. A., Organ, D. W., & Near, J. P. (1983). Organizational citizenship behavior: Its nature and antecedents. *Journal of Applied Psychology, 68*, 653-663.
- Schmit, M. J., & Ryan, A. (1993). The Big Five in personnel selection: Factor structure in applicant and nonapplicant populations. *Journal of Applied Psychology, 78*, 966-974.
- Smithikrai, C. (2007). Personality traits and job success: An investigation in a Thai sample. *International Journal of Selection and Assessment, 15*, 134-138.
- Spearman, C. (1927). *The abilities of man*. Oxford, England: Macmillan.
- Steiger, J. H. (1980). Tests for comparing elements of a correlation matrix. *Psychological Bulletin, 87*, 245-251.
- Sternberg, R. J. (1977). *Intelligence, information processing, and analogical reasoning: The componential analysis of human abilities*. Oxford, England: Lawrence Erlbaum.
- Stewart, G. L. (1999). Trait bandwidth and stages of job performance: Assessing differential effects for conscientiousness and its subtraits. *Journal of Applied Psychology, 84*, 959-968.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th ed.). New York: Allyn and Bacon/Pearson Education Company.
- Tett, R. P., & Christiansen, N. D. (2007). Personality tests at the crossroads: A response to Morgeson, Campion, Dipboye, Hollenbeck, Murphy, and Schmitt (2007). *Personnel Psychology, 60*, 967-993.
- Tett, R. P., Guterman, H. A., Bleier, A., & Murphy, P. J. (2000). Development and content validation of a "hyperdimensional" taxonomy of managerial competence. *Human Performance, 13*, 205-251.
- Tett, R. P., Jackson, D. N., & Rothstein, M. (1991). Personality measures as predictors of job performance: A meta-analytic review. *Personnel Psychology, 44*, 703-742.

- Tett, R. P., Jackson, D. N., Rothstein, M., & Reddon, J. R. (1994). Meta-analysis of personality-job performance relations: a reply to Ones, Mount, Barrick, & Hunter (1994). *Personnel Psychology, 47*, 157-172.
- Tett, R. P., Steele, J. R., & Beauregard, R. S. (2003). Broad and narrow measures on both sides of the personality-job performance relationship. *Journal of Organizational Behavior, 24*, 335-356.
- Thompson, B. (2006). *Foundations of Behavioral Statistics. An Insight-Based Approach*. New York: The Guilford Press.
- Thoresen, C. J., Bliese, P. D., Bradley, J. C., & Thoresen, J. D. (2004). The Big Five personality traits and individual job performance growth trajectories in maintenance and transitional job stages. *Journal of Applied Psychology, 89*, 835-853.
- Thorndike, R. L. (1949). *Personnel selection: Test and measurement techniques*. New York: Wiley.
- Thurstone, L. L. (1938). Primary mental abilities. *Psychometric Monographs* (No. 1).
- Thurstone, L. L., & Thurstone, T. G. (1941). Factorial studies of intelligence. *Psychometric Monographs* (No. 2).
- Timmerman, T. A. (2004). Relationships between NEO PI-R personality measures and job performance ratings of inbound call center employees. *Applied H.R.M. Research, 9*, 35-38.
- Tupes, E. C. (1959). *Personality traits related to effectiveness of junior and senior air force officers* (No. 9). USAF Wright Air Development Center Technical Note.
- Vallerand, R. J., & Halliwell, W. R. (1983). Vers une méthodologie de validation trans-culturelle de questionnaires psychologiques: Implications pour la psychologie du sport. *Journal Canadien des Sciences Appliquées au Sport, 8*, 9-18.
- Van Rooy, D., & Viswesvaran, C. (2004). Emotional intelligence: A meta-analytic investigation of predictive validity and nomological net. *Journal of Vocational Behavior, 65*, 71-95.
- Van Scotter, J. R., & Motowidlo, S. J. (1996). Interpersonal facilitation and job dedication as separate facets of contextual performance. *Journal of Applied Psychology, 81*, 525-531.

- Watson, G., & Glaser, E. M. (1992). *Manuel Watson-Glaser C.T.A. Évaluation de la pensée critique*. Paris: Les Éditions du Centre de psychologie appliquée.
- Watson, G., & Glaser, E. M. (1980). *Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal, Form S*. San Antonio: Harcourt Brace & Company, The Psychological Corporation.
- Williams, E. J. (1959). The comparison of regression variables. *Journal of the Royal Statistical Society (Series B)*, 21, 396-399.
- Wonderlic Personnel Test (1992). *User's manual for the WPT and SLE*. Libertyville, IL: Wonderlic Personnel Test Inc.
- Zivnuska, S., Kacmar, K. M., Witt, L. A., Carlson, D. S., & Bratton, V. K. (2004). Interactive effects of impression management and organizational politics on job performance. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 627-640.