

NOTE TO USERS

Page(s) not included in the original manuscript are unavailable from the author or university. The manuscript was microfilmed as received

343

This reproduction is the best copy available.

UMI[®]



uOttawa

L'Université canadienne
Canada's university

**FACULTÉ DES ÉTUDES SUPÉRIEURES
ET POSTDOCTORALES**



**FACULTY OF GRADUATE AND
POSTDOCTORAL STUDIES**

Nancy Beauregard

AUTEUR DE LA THÈSE / AUTHOR OF THESIS

Ph.D. (santé des populations)

GRADE / DEGREE

Institut de la santé des populations

FACULTÉ, ÉCOLE, DÉPARTEMENT / FACULTY, SCHOOL, DEPARTMENT

**Les organisations saines et apprenantes comme cadre analytique de la santé mentale au travail:
Le cas des cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada**

TITRE DE LA THÈSE / TITLE OF THESIS

Louise Lemyre

DIRECTEUR (DIRECTRICE) DE LA THÈSE / THESIS SUPERVISOR

CO-DIRECTEUR (CO-DIRECTRICE) DE LA THÈSE / THESIS CO-SUPERVISOR

Jacques Barrette

Maurice Lévesque

Christian Rouillard

Michel Vézina (Université de Laval)

Gary W. Slater

Le Doyen de la Faculté des études supérieures et postdoctorales / Dean of the Faculty of Graduate and Postdoctoral Studies

Les organisations saines et apprenantes comme cadre analytique de la santé mentale
au travail : le cas des cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada

Nancy Beauregard

Thèse soumise à la
Faculté des études supérieures et postdoctorales
dans le cadre des exigences
du programme de doctorat en santé des populations

Santé des populations
Faculté des études supérieures
Université d'Ottawa



Library and Archives
Canada

Published Heritage
Branch

395 Wellington Street
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

Bibliothèque et
Archives Canada

Direction du
Patrimoine de l'édition

395, rue Wellington
Ottawa ON K1A 0N4
Canada

Your file Votre référence
ISBN: 978-0-494-69110-6
Our file Notre référence
ISBN: 978-0-494-69110-6

NOTICE:

The author has granted a non-exclusive license allowing Library and Archives Canada to reproduce, publish, archive, preserve, conserve, communicate to the public by telecommunication or on the Internet, loan, distribute and sell theses worldwide, for commercial or non-commercial purposes, in microform, paper, electronic and/or any other formats.

The author retains copyright ownership and moral rights in this thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

AVIS:

L'auteur a accordé une licence non exclusive permettant à la Bibliothèque et Archives Canada de reproduire, publier, archiver, sauvegarder, conserver, transmettre au public par télécommunication ou par l'Internet, prêter, distribuer et vendre des thèses partout dans le monde, à des fins commerciales ou autres, sur support microforme, papier, électronique et/ou autres formats.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent cette thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms may have been removed from this thesis.

While these forms may be included in the document page count, their removal does not represent any loss of content from the thesis.

Conformément à la loi canadienne sur la protection de la vie privée, quelques formulaires secondaires ont été enlevés de cette thèse.

Bien que ces formulaires aient inclus dans la pagination, il n'y aura aucun contenu manquant.

■ ■ ■
Canada

Résumé

L'objectif général de cette thèse réside dans le développement et la validation empirique du modèle conceptuel des organisations saines et apprenantes comme cadre analytique de la santé mentale au travail. Une des principales prémisses du modèle stipule que l'organisation est un élément analytique d'importance dans l'explication de l'écologie de la santé mentale au travail. Plus précisément, le processus d'apprentissage organisationnel qui s'y opère constitue une source de variabilité organisationnelle déterminante dans la distribution des risques psychosociaux du travail et de la santé mentale chez les travailleurs. La capacité prédictive du modèle a été établie auprès de cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada suivant une approche empirique de type méthodologie mixte.

Cette thèse se compose de quatre articles scientifiques. Un premier article offre une synthèse critique des théories de l'apprentissage organisationnel et aboutit à une proposition théorique de la dimensionnalité de l'apprentissage organisationnel ancrée dans la perspective sociologique de l'agentivité et de la structure. Un second article vient opérationnaliser cette proposition par une analyse psychométrique de l'instrument Organizational Learning Dimensions Inventory. Les résultats obtenus corroborent la validité et la fidélité de l'instrument, de même que la pertinence d'investiguer celui-ci tant dans sa mesure subjective (c.-à-d., scores individuels) que collective (c.-à-d., scores agrégés à l'unité organisationnelle). Le modèle des organisations saines et apprenantes arrime enfin cette définition de l'apprentissage organisationnel aux conceptualisations prédominantes du stress professionnel. Dans un troisième article, des analyses multiniveaux démontrent que la mesure subjective d'apprentissage organisationnel a un effet protecteur indépendant sur la santé mentale, au-delà des facteurs psychosociaux du travail et du profil

sociodémographique des cadres supérieurs. Les entretiens semi-dirigés viennent préciser la nature de l'association observée. Enfin, un quatrième article montre par le biais d'analyses en classes latentes que le modèle des organisations saines et apprenantes prend la forme d'une typologie engageant un risque différentiel pour la santé mentale. Dans l'ensemble, le modèle des organisations saines et apprenantes met en lumière la nécessité d'accroître les connaissances relatives aux organisations ainsi que leurs dynamiques internes comme contextes sociaux de la santé des populations chez les travailleurs.

Abstract

The main objective of this thesis was to develop and empirically test a novel analytical framework for occupational mental health: the Healthy Learning Organizations model. One of the central premises of this model is that the organization is an important analytical component to the explanation of the ecology of occupational mental health. More specifically, the nature of the organizational learning process underwent by organizations constitutes a determining source of organizational variability in the distribution of psychosocial risk factors and mental health outcomes. The predictive power of the model was evaluated through the examination of the organizational reality of senior executives from the federal public service of Canada using a mixed methods approach.

The thesis is organized around four scientific articles. The first article provides a critical synthesis of organizational learning literature and draws on the sociological theory on agency and structure to formulate a set of theoretical propositions tackling current challenges on the dimensionality of organizational learning. The second article operationalizes these propositions with a psychometric evaluation of the Organizational Learning Dimensions Inventory. Findings supported the validity and fidelity of the instrument, as well as the relevance of its utilization as a subjective (i.e., individual scores) and collective measure (i.e., scores aggregated at the organizational unit) of organizational learning. The Healthy Learning Organizations model bridges this definition of organizational learning to dominant conceptualizations on occupational stress. In the third article, multilevel analysis demonstrates that the subjective measure of organizational learning is a protective factor in association to mental health outcomes, independent of the relative contribution of psychosocial work factors and the sociodemographic profile of senior

executives. Semi-structured interviews offer additional insights for such a protective association. Lastly, latent class analysis in the fourth article shows that the Healthy Learning Organizations model supports a typology of organizational contexts associated to differential risk exposures for occupational mental health. Overall, the Healthy Learning Organizations model emphasizes the need to increase current understanding about organizations and their internal dynamics as social contexts for population health among workers.

Remerciements

L'élément déclencheur de cette thèse est apparu comme une simple curiosité : une variable (l'apprentissage organisationnel) dans une équation de régression se comportant d'une manière inattendue, et dont j'ignorais bien franchement à l'époque les tenants et les aboutissants. Par choix, j'ai creusé. Ce que j'allais y trouver dépasse largement cette abstraction, c'est le coeur de ma façon d'aborder la recherche en santé des populations désormais.

Un tel événement aussi définitif que le parcours d'études doctorales est le fruit d'une série de rencontres, d'expériences et d'opportunités d'apprentissage toutes aussi exceptionnelles les unes que les autres. Mes premiers mots de remerciements vont à Louise Lemyre, ma directrice de thèse. Il s'agit d'un réel privilège que d'avoir eu l'opportunité de consolider ma formation en santé des populations à ses côtés. Merci pour la pleine confiance, la rigueur, ainsi que la richesse et l'ouverture de l'espace intellectuel qui ont qualifié nos échanges tout au long de ces années. Je remercie également les autres chercheurs membres de l'équipe de recherche APEX dont les échanges depuis la première heure auront été si formateurs et appréciés, nommément Jacques Barrette et Wayne Corneil. La collaboration de l'Association professionnelle des cadres supérieurs de la fonction publique du Canada comme partenaire de recherche au projet auquel je me suis jointe, ainsi que celle des cadres supérieurs qui de par leur intérêt et leur participation ont rendu possible ce projet méritent aussi d'être soulignées.

Cette thèse de doctorat a bénéficié d'un appui financier essentiel à sa réalisation. Je souhaite remercier le Conseil de recherche en sciences humaines du Canada (CRSH), le Fonds de la recherche en santé du Québec (FCAR-FRSQ), l'Institut Robert-Sauvé de

recherche en santé et sécurité au travail (IRSST), le programme de doctorat en santé des populations ainsi que l'Université d'Ottawa à ce titre.

Je tiens aussi à remercier les membres du Groupe sur les aspects psychosociaux de la santé pour leur soutien. Un merci particulier à Heather Burnett, Stacey Gibson, Jennifer Lee, et Louise Legault pour l'expérience partagée, ainsi que l'heureuse immersion dans la capitale nationale au-delà de mon bureau de travail. Quelques bons mots encore accompagnent M^{mes} Holly Ratcliffe, Shirley Newell et M. John Lee pour la révision de l'anglais.

Également, j'aimerais témoigner de la remarquable qualité de l'enseignement que j'ai reçu dans le cadre de ma formation de la part des professeurs impliqués dans le programme de doctorat en santé des populations. Dans l'application quotidienne de mes travaux de recherche, je profite de votre engagement à communiquer les plus hauts standards de recherche relatifs à un sujet d'importance, le plus passionnant qui soit, la santé des populations.

Sur une note personnelle, je tiens à exprimer toute ma reconnaissance et ma gratitude à mes parents, à ces chers grands-parents en or -Beauregard et Perras- qui nous ont comblés de leur présence et de leurs multiples attentions lors de la rédaction. Il en va de même également pour ma sœur, mes proches et amis, dont les encouragements soutenus à persévérer ont été précieux. Enfin, mes dernières pensées relatives à cette thèse iront à mon mari Sylvain et à ma fille Jade. Merci pour l'amour, la joie et le bonheur, ainsi que l'ensemble des possibles qui s'ouvrent maintenant à notre famille.

Table des matières

Résumé	ii
Abstract.....	iv
Remerciements	vi
Table des matières	viii
Liste des tableaux	xi
Liste des figures	xii
Liste des acronymes.....	xiii
 Introduction.....	 1
La santé mentale au travail : un enjeu de taille, pour tous.....	2
Des environnements sains de travail, uniquement ?	4
Organisation de la thèse.....	7
 CHAPITRE 1 : ÉTAT DES CONNAISSANCES SUR LA SANTE MENTALE AU TRAVAIL.....	 10
1.1. La santé mentale comme processus : principales composantes et définitions.....	10
1.1.1. État de stress perçu comme processus régulateur	11
1.1.2. Détresse psychologique comme manifestation pré-pathologique	12
1.1.3. Environnement psychosocial comme source de stressseurs sévères et chroniques.....	14
1.1.4. Facteurs individuels.....	15
1.1.5. La santé mentale au travail comme objet de recherche en santé des populations.....	16
1.2. L'environnement psychosocial de travail.....	18
1.2.1. Modèle Latitude-Demandes.....	19
1.2.2. Modèle du Déséquilibre Efforts-Récompenses	29
1.2.3. Modèle des Demandes-Ressources.....	35
1.2.4. Limites générales aux connaissances.....	42
1.3. L'écologie de la santé mentale au travail : l'organisation comme source de variabilité dans la distribution des stressseurs professionnels	43
1.3.1. Les études multiniveaux	44
1.3.2. Les études sur les organisations saines	48
1.3.3. Les études sur l'apprentissage organisationnel et la santé mentale.....	50
1.3.4. Limites générales aux connaissances.....	52

1.4. Réconcilier l'agentivité et la structure dans la conception de la santé mentale au travail	53
1.4.1. But et objectifs de la thèse	56
1.4.2. Les cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada comme cas d'étude	57
1.4.2.1. Portrait des cadres supérieurs de la fonction publique	59
1.4.2.2. La fonction publique fédérale du Canada et l'apprentissage organisationnel	61
1.4.3. Survol de la méthodologie adoptée dans l'étude du cas	67
 CHAPITRE 2 : L'APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL	71
2.1. Contexte théorique	71
ARTICLE A: Dimensionality of Organizational Learning	73
2.2. Objectifs et hypothèses de recherche	110
2.3. Méthodologie	113
2.4. Résultats	115
ARTICLE B: Psychometric Evaluation of a Measure of Organizational Learning	117
2.5. Discussion	171
 CHAPITRE 3 : LES ORGANISATIONS SAINES ET APPRENANTES COMME CADRE D'ANALYSE	173
3.1. Modèle conceptuel des organisations saines et apprenantes	174
3.2. Objectifs et hypothèses de recherche	183
3.3. Méthodologie	185
3.4. Résultats	186
ARTICLE C: Evaluation of the Healthy Learning Organizations Model	188
3.5. Discussion	223
 CHAPITRE 4 : VERS UNE TYPOLOGIE DU MODÈLE DES ORGANISATIONS SAINES ET APPRENANTES	225
4.1. Contexte théorique	225
4.2. Objectifs et hypothèses de recherche	226
4.3. Méthodologie	227
4.4. Résultats	228
ARTICLE D: A Typology of Healthy Learning Organizations	230
4.5. Discussion	263
 CHAPITRE 5 : CONCLUSION	265
5.1. L'organisation et son processus d'apprentissage organisationnel	266
5.1.1. Repositionner théoriquement le concept d'apprentissage organisationnel	267

5.1.2. L'instrument du Organizational Learning Dimensions Inventory.....	269
5.2. Les organisations saines et apprenantes comme cadre analytique intégré de la santé mentale au travail.....	276
5.3. Limites de la recherche.....	283
5.4. Contributions de la recherche	285
5.4.1. Avancement des connaissances en recherche.....	286
5.4.2. Avancement des connaissances pratiques	290
5.5. Conclusion	293
 BIBLIOGRAPHIE.....	 296
 ANNEXE A : LETTRE DE CONSENTEMENT ENQUETE APEX (2002).....	 328
ANNEXE B : QUESTIONNAIRE ENQUETE APEX (2002)	329
ANNEXE C : LETTRE DE CONSENTEMENT ENTRETIENS SEMI-DIRIGÉS	344
ANNEXE D : GUIDE D'ENTRETIENS SEMI-DIRIGÉS	347
ANNEXE E : LETTRE DE CONSENTEMENT ÉTUDE APEX (2006).....	351
ANNEXE F : QUESTIONNAIRE ÉTUDE APEX (2006)	353
ANNEXE G : DÉCLARATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉS INTELLECTUELLES relative aux questionnaires	366
ANNEXE H : CONTRIBUTION DES COLLABORATEURS	367
ANNEXE I : SYNTHÈSE DES CONTRIBUTIONS DES ARTICLES PRODUITS DANS LE CADRE DE LA THÈSE	369

Liste des tableaux

Table 1. Means, Standard Deviations, Factor Loadings, Communalities (h^2), and Proportions of Variance for Maximum Likelihood Factoring Extraction with Varimax Rotation for Organizational Learning Dimensions Inventory Items.....	166
Table 2. Representative Quotes of the Dimensionality of Organizational Learning.....	167
Table 3. Summary of Hierarchical Multilevel Regression Analysis for Affective Commitment ($N=1,509$).....	168
Table 4. Summary of Hierarchical Multilevel Regression Analysis for Continuance Commitment ($N=1,509$).....	169
Table 5. Descriptive Statistics ($N=1,555$).....	220
Table 6. Summary of Multilevel Hierarchical Regression Analysis for Perceived Stress ...	221
Table 7. Summary of Multilevel Hierarchical Regression Analysis for Psychological Distress	222
Table 8. Descriptive Statistics of the Sample ($N=1,601$).....	259
Table 9. Goodness-of-fit Indices for Latent Class Models.....	260
Table 10. Prevalence Rates and Average Probability for Most Likely Class Membership on the Dimensions of Healthy Learning Organizations	261
Table 11. Odds Ratios and 95% Confidence Intervals for Latent Class Models	262

Liste des figures

Figure 1. Le modèle Latitude-Demandes (Karasek & Theorell, 1990)	22
Figure 2. Le modèle du Déséquilibre Efforts-Récompenses (Siegrist, 2002)	33
Figure 3. Le modèle des Demandes-Ressources (Bakker, 2007)	36
Figure 4. Analyse factorielle confirmatoire de l'instrument Organizational Learning Dimensions Inventory.....	170
Figure 5. Modèle conceptuel des organisations saines et apprenantes.....	175

Liste des acronymes

APEX :	Association professionnelle des cadres supérieurs de la fonction publique du Canada
DLOQ :	Dimensions of the Learning Organization Questionnaire
GHQ :	General Health Questionnaire
HLO :	Healthy Learning Organizations model
MBI :	Maslach Burnout Inventory
MSP :	Mesure de stress psychologique
OLDI :	Organizational Learning Dimensions Inventory
PSS :	Perceived Stress Scale
PRIMA-EF :	European Framework for Psychosocial Risk Management
UE :	Union européenne

Introduction

Souvent qualifié de mal du siècle, le phénomène du stress professionnel inquiète. Les plus hautes instances internationales en matière de coordination et de recherche en santé et sécurité au travail, l'Organisation mondiale de la santé et le Bureau international du travail, rappellent dans un rapport conjoint que les troubles de santé mentale figurent parmi les principales causes d'invalidité chez les travailleurs dont l'origine mettrait en cause des conditions et une organisation du travail déficientes (World Health Organization & International Labour Office, 2000). Depuis plusieurs décennies maintenant, les connaissances sur la santé mentale au travail ont permis de cerner un ensemble de facteurs psychosociaux du travail tels l'exposition à des demandes psychologiques élevées, l'exercice d'un contrôle insuffisant sur les tâches professionnelles, l'isolement social ou encore de faibles de récompenses organisationnelles (Karasek & Theorell, 1990; Siegrist, 2002). Non sans intérêt, bon nombre de travaux de recherche dont les plus notoires à ce sujet sont certainement les études de cohortes de Whitehall sur le fonctionnariat britannique ont aussi montré que ces facteurs de risque pour la santé mentale ne se distribuaient pas de manière aléatoire chez les travailleurs, le rôle de la profession et de son statut socioéconomique émergeant comme des vecteurs importants de différenciation entre les travailleurs.

Si l'environnement de travail comme contexte social définitif des chances de vie au stade de vie adulte apparaît comme un élément incontournable à la compréhension de la santé des populations, on connaît encore relativement peu de choses sur les conditions organisationnelles plus larges susceptibles de le conditionner. Tant sur le plan conceptuel qu'empirique, la recherche sur le stress professionnel a peu fait état de l'organisation et de la constitution de ses dynamiques internes et externes comme unité analytique pertinente à

l'étude de la santé mentale chez les travailleurs (Härenstam, 2008), se concentrant essentiellement sur l'environnement immédiat de travail comme source primaire de facteurs de risque et de protection pour la santé mentale. Ceci présente une limite importante à la compréhension de la genèse du stress professionnel et de son impact sur la santé mentale des travailleurs puisque la nature spécifique de l'organisation en tant que vecteur potentiel de variations en soi demeure à ce jour largement méconnue. Le propos de cette thèse s'articule précisément autour de ce point.

La santé mentale au travail : un enjeu de taille, pour tous

Le fait de cibler l'organisation comme vecteur de variations sociales n'est pas sans soulever des enjeux importants pour différents acteurs (par ex., travailleurs, organisations, autorités en matière de santé publique, législateurs) interpellés par la problématique de la santé mentale au travail dont nous faisons état d'emblée. En termes de statistiques, les études populationnelles réalisées à l'échelle internationale montrent bien les proportions endémiques prises par les problématiques de santé mentale chez les travailleurs dans les économies industrialisées. En 2005, le *European Survey on Working Conditions* mené auprès de 27 pays membres de l'Union européenne (UE) a rapporté que 22,3 % des répondants sondés souffraient de stress au travail (Parent-Thirion, Fernández Macías, Hurley, & Vermeylen, 2007). En Amérique du Nord, des proportions similaires ont aussi été observées pour la même période. Les données du *General Social Survey* indiquent que ces chiffres avoisineraient les 37,7 % aux États-Unis (National Opinion Research Center, 2009), alors qu'au Canada, l'*Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes* situe cette prévalence à 29,0 % (Statistics Canada, 2006). Un examen prospectif d'une cohorte représentative de travailleurs canadiens a également montré que 43,0 % de ces derniers

auraient expérimenté un épisode de détresse psychologique entre 1994-1995 et 2000-2001 (Marchand, Demers, & Durand, 2005). Pour la seule province du Québec, la prévalence de la détresse psychologique aurait oscillé entre 17,3 à 25,5 % pour les années 1987-1998 chez la population en emploi. Le nombre annuel moyen de journées d'incapacité de travail par personne en raison d'un problème de santé mentale y a également doublé, passant de 7,2 à 13,2 jours par 100 personnes au travail pour cette même période de référence (Légaré et al., 2000 ; Vézina & Bourbonnais, 2001).

Les problèmes de santé mentale chez les travailleurs pèsent également lourd sur les organisations et la société en général. Toujours selon les estimations avancées par l'Organisation mondiale de la santé et le Bureau international du travail, les coûts sociaux s'élèveraient entre 3,0 à 4,0 % du produit intérieur brut pour les pays membres de l'UE, et coûtant entre 30 et 44 milliards de dollars à l'économie américaine (World Health Organization & International Labour Office, 2000). En comparaison, la situation canadienne n'apparaît guère plus enviable. Le rapport Shain soumis l'an dernier à la Commission nationale sur la santé mentale du Canada fait état des coûts associés à l'exposition chronique et soutenue à une organisation psychosociale inadéquate se chiffrant entre 3 à 11 milliards de dollars pour l'économie canadienne (Shain, 2009). Pour les organisations, les coûts organisationnels liés au stress professionnel et à la santé mentale proviennent de sources multiples dont notamment : l'absentéisme, le présentéisme, la perte de capital humain, les erreurs humaines, le roulement de personnel, et les pertes de productivité (Brun & Lamarche, 2006). Compte tenu du fardeau économique que représente la santé mentale de leurs membres, comment explique-t-on encore des prévalences aussi élevées au sein des organisations canadiennes ?

Des environnements sains de travail, uniquement ?

Dans un tel contexte, la nécessité d'élaborer un cadre d'action concret permettant aux organisations d'orienter leurs pratiques en fonction d'une appréciation intégrée de la santé individuelle et organisationnelle s'impose comme un enjeu stratégique déterminant pour les travailleurs, les organisations et la société en général. Cet intérêt est d'ailleurs au cœur d'une récente initiative lancée par l'Organisation mondiale de la santé. Le *European framework for psychosocial risk management* (PRIMA-EF) est le fruit d'une collaboration entre divers instituts nationaux de recherche en matière de santé et de sécurité au travail issus de l'Angleterre, l'Allemagne, la Finlande, l'Italie, les Pays-Bas et la Pologne (World Health Organization, 2008). Bien que certaines dispositions législatives propres aux pays membres de l'UE prévoient une obligation légale pour les employeurs d'évaluer et de gérer les risques pour la santé des travailleurs, l'élaboration et l'application du PRIMA-EF visent une portée à terme internationale.

Sommairement, le PRIMA-EF repose sur la mise en œuvre d'un processus de gestion des risques psychosociaux du travail à cinq composantes : (a) l'identification de l'organisation comme niveau analytique pertinent ; (b) l'évaluation des risques facilitant une meilleure compréhension de la nature des problèmes identifiés et de leurs antécédents ; (c) l'élaboration et le déploiement d'interventions visant la réduction ou le retrait des risques identifiés ; (d) l'évaluation de ces interventions ; et (e) la gestion active et continue des précédentes composantes du processus de gestion des risques psychosociaux. Le processus de gestion des risques psychosociaux s'articule autour de grands principes tels la gestion participative et le dialogue social, le recours à la preuve probante dans l'orientation des pratiques organisationnelles, les interventions à niveaux multiples (c.-à-d., travailleurs,

organisations). D'ailleurs, le but déclaré du PRIMA-EF réside dans l'intégration durable des pratiques de gestion et de production des environnements sains de laquelle découlerait le développement pérenne de l'organisation :

Best practice in relation to PRIMA essentially reflects best practice in terms of organizational management, learning and development, social responsibility and the promotion of quality of working life. It leads to higher productivity, higher quality of products and services, greater attractiveness at the labor market, and greater capabilities for innovation (World Health Organization, 2008, p.6).

Parmi les outils dégagés pour appuyer l'opérationnalisation du processus de gestion des risques psychosociaux se trouve l'apprentissage organisationnel. Suivant les spécifications du modèle PRIMA-EF, l'apprentissage organisationnel agirait comme pierre angulaire assurant la transition entre différents cycles récursifs de gestion des risques psychosociaux :

The organization should use the evaluation for continuous improvement and also as the basis for sharing (discussing and communicating) learning points that may be of use in future risk management, but also in the (re)design of work organization and workplaces as part of the normal organizational development process. A long-term orientation is essential and should be adopted by organizations. Lessons learned should be discussed and, if necessary redefined, in existing work meetings and as part of the social dialogue process within the firm. They should be communicated to a wider company audience. Finally they should be used as input for the "next cycle"

of the psychosocial risk management process. (World Health Organization, 2008, p.13)

L'inclusion de l'apprentissage organisationnel comme élément analytique liant la santé individuelle et organisationnelle n'est pas dénuée d'intérêt. D'une part, l'idée que les organisations génèrent d'elles-mêmes une réflexion globale quant à la nature de leur contribution à l'élaboration d'environnements sains pour la santé mentale comporte une plus-value indéniable en termes de promotion et de prévention des risques psychosociaux en milieu de travail. D'autre part, en introduisant l'apprentissage organisationnel comme mécanisme générateur d'extrants organisationnels dont notamment l'accroissement de la capacité des organisations à produire, à produire mieux, ainsi que d'innover, le schème PRIMA-EF offre une opportunité exceptionnelle pour les dirigeants organisationnels et les décideurs de revisiter et de se réapproprier un sujet ayant retenu une attention considérable en sciences organisationnelles depuis les cinquante dernières années. En somme, le PRIMA-EF ouvre une voie prometteuse quant à l'établissement de bases pratiques en fonction desquelles les organisations et leurs dirigeants peuvent initier une réflexion quant à leur responsabilité sociale et activement mettre en œuvre des environnements sains pour la santé mentale de leurs membres.

Une question légitime à ce stade préliminaire de l'instauration et de la dissémination du PRIMA-EF surgit rapidement cependant : le potentiel contenu dans la notion d'apprentissage organisationnel se trouve-t-il pleinement exploité dans sa formulation actuelle ? Deux points nous permettent de croire qu'une clarification du positionnement de ce concept clé au sein du schème PRIMA-EF conduirait à une meilleure compréhension du processus de production et de reproduction des risques psychosociaux en milieu organisationnel. Premièrement, la définition synthétique de l'apprentissage organisationnel

par le PRIMA-EF rend difficilement compte de la complexité et de la diversité des contributions disciplinaires ayant entouré les efforts de théorisation de ce concept (Easterby-Smith, 1997). Deuxièmement, la position de l'apprentissage organisationnel au sein du modèle logique du PRIMA-EF considère ce dernier comme une étape séquentielle bouclant le cycle de gestion des risques psychosociaux du travail, limitant ainsi la portée explicative de ce dernier en tant qu'instigateur de risques psychosociaux en soi. Incidemment, les limites apparentes liées tant à la définition qu'à l'application du concept d'apprentissage organisationnel soulèvent d'emblée la nécessité d'approfondir les paramètres théoriques et empiriques à partir desquels l'intégration de l'apprentissage organisationnel peut utilement s'arrimer à la recherche sur l'environnement de travail comme déterminant de la santé. À telle enseigne, une seconde question tout aussi fondamentale s'impose à savoir, serait-il plutôt pertinent de parler d'une approche compréhensive de la santé mentale au travail axée sur le déploiement d'organisations saines *et* apprenantes ?

Organisation de la thèse

À la lumière de ces considérations, l'objectif général poursuivi par cette thèse en santé des populations réside dans l'élaboration du modèle conceptuel des organisations saines et apprenantes comme cadre analytique de la santé mentale des travailleurs. La pertinence de ce modèle au stade actuel de la recherche se joue à deux niveaux. Sur le plan théorique, il importe donc (a) d'achever une conception élargie de l'écologie de la santé mentale au travail arrimant travailleurs, environnement psychosocial de travail, et organisations, et (b) de justifier rigoureusement sur le plan de la théorie le fait de cibler l'organisation en tant qu'unité d'analyse pertinente à l'étude de la santé mentale au travail en général, de même que de recourir aux théories de l'apprentissage organisationnel comme

facteur explicatif potentiel en particulier. La valeur heuristique du modèle des organisations saines et apprenantes doit également se refléter dans sa capacité prédictive à expliquer la santé mentale sur le plan de l'empirie. À cet effet, la réalité organisationnelle des cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada sera retenue à titre de cas d'étude. Depuis 2002, la fonction publique fédérale du Canada a instauré un ensemble de politiques internes sur l'apprentissage continu de sa main d'œuvre avec pour but exprimé de devenir une organisation apprenante représentant ainsi un terrain prometteur pour l'investigation.

Suivant cela, l'organisation de la thèse s'articule comme suit. Le premier chapitre propose une recension des écrits relatifs aux déterminants de la santé mentale associés au travailleur, à l'environnement psychosocial du travail et à l'organisation. Le second chapitre est consacré au concept d'apprentissage organisationnel et se subdivise en deux parties. Dans un premier article scientifique, une synthèse critique des théories de l'apprentissage organisationnel est formulée menant à une proposition théorique de la dimensionnalité de l'apprentissage organisationnel dégagée à partir de la perspective sociologique de l'agentivité et de la structure. Un second article vient ensuite établir les propriétés psychométriques de l'instrument Organizational Learning Dimensions Inventory reprenant les fondements théoriques énoncés précédemment. Les connaissances sur l'écologie de la santé mentale au travail et l'apprentissage organisationnel sont enfin arrimées par le développement du modèle unificateur des organisations saines et apprenantes dont les principales prémisses sont introduites au chapitre trois. La suite du chapitre trois et le chapitre quatre en entier constituent des articles empiriques évaluant chacun distinctement des composantes spécifiques du modèle. Une étude à méthodologie mixte cherche d'abord à déterminer par le biais d'analyses multiniveaux la nature du niveau analytique (c.-à-d., scores individuels et organisationnels agrégés) en fonction duquel l'apprentissage

organisationnel s'associe à la santé mentale des cadres supérieurs. La contribution relative des composantes apprenantes (c.-à-d., apprentissage organisationnel) et saines du modèle (c.-à-d., environnement psychosocial du travail) y est également précisée. Ensuite, des entretiens semi-dirigés sont utilisés pour des fins de triangulation ainsi que d'exploration. Le chapitre quatre est une étude recourant à l'analyse en classes latentes des principales composantes apprenantes et saines du modèle dont le but consiste à évaluer d'une manière détaillée la covariation entre l'environnement psychosocial de travail et l'apprentissage organisationnel en lien avec la santé mentale des cadres supérieurs. Cette thèse se conclut par une synthèse et discussion générale à partir desquelles des pistes futures pour la recherche sont identifiées.

CHAPITRE 1 : ÉTAT DES CONNAISSANCES SUR LA SANTÉ MENTALE AU TRAVAIL

Ce chapitre sur la santé mentale au travail vise à clarifier la nature de ce concept de même qu'à positionner ce dernier relativement à ses principaux déterminants sociaux. Nous débuterons d'emblée par une définition des éléments analytiques centraux à la conceptualisation de la santé mentale comme processus, précisant au passage les différents types de facteurs explicatifs (*explanatory factors*), cheminements (*pathways*), et manifestations (*outcomes*). Cette définition sera par la suite recentrée autour de la perspective de la santé des populations en tant que paradigme théorique directeur de cette thèse afin de faire émerger le champ d'application spécifique du concept de santé mentale au travail y étant couvert. Suivant cela, nous nous attarderons aux théorisations prédominant l'étude actuelle de l'environnement psychosocial de travail comme déterminant social de la santé mentale au travail. Enfin, nous conclurons par une critique de ces dernières dont l'argument central réside dans la nécessité de reconsidérer les fondements conceptuels en fonction desquels le travailleur et l'organisation sont intégrés à la compréhension de l'écologie de la santé mentale au travail.

1.1. La santé mentale comme processus : principales composantes et définitions

Depuis les travaux pionniers de Selye (1936) sur le stress, plusieurs débats méthodologiques et épistémologiques persistent quant à la nature précise de ce phénomène (Wheaton, 1996). En guise d'illustration, Jex, Beehr et Roberts (1992) dans une recension de la littérature en sciences organisationnelles ont mis en évidence la présence d'une forte hétérogénéité entourant l'usage du terme *stress* au sein de ce champ disciplinaire. Dans un effort de clarification, nous retiendrons pour les fins de la présente thèse la définition du

processus de stress et de ses principales composantes proposée par Cohen, Kessler et Gordon (1995) :

We use the term stress exclusively to refer to the general process through which environmental demands result in outcomes deleterious to health. We distinguish between the components of the process by referring to environmental experiences as environmental demands, stressors or events, to subjective evaluations of the stressfulness of a situation as appraisals or perceptions of stress; and affective, behavioral or biological responses to stressors or appraisals as stress responses. (p.4)

Pour chacune de ces composantes, certaines considérations additionnelles méritent d'être apportées afin de circonscrire la nature ainsi que la portée des composantes dudit processus examinées dans le cadre notre démarche.

1.1.1. État de stress perçu comme processus régulateur

La conception du stress comme un processus évaluatif subjectif des contraintes et opportunités caractérisant la relation entre l'individu et son environnement s'inscrit dans une tradition bien ancrée en psychologie (Monroe & Kelley, 1995). Une des conceptualisations les plus connues y étant associées est le modèle transactionnel de Lazarus et Folkman (1984). Suivant cette tradition, l'état de stress perçu constitue un mécanisme régulateur par le biais duquel l'individu évalue les ressources (par ex., psychologiques, sociales : Pearlin & Schooler, 1978) dont il dispose et qu'il peut mobiliser en réponse à des demandes de l'environnement. Dans la mesure où une évaluation positive est formulée, les demandes environnementales s'apparentent à des situations de défi et favorisent le déploiement et le renforcement des capacités adaptatives individuelles. Inversement, une évaluation négative

traduit un déficit des capacités adaptatives dont le maintien prolongé peut comporter à terme un risque pour la santé tant physique que psychologique. C'est précisément en relation à un tel déficit que nous envisageons ici l'état de stress perçu. Ceci est d'ailleurs en conformité avec l'opérationnalisation proposée par les instruments validés du Perceived Stress Scale (PSS : Cohen, Kamarck, & Mermelstein, 1983), le Perceived Stress Questionnaire (PSQ : Levenstein et al., 1993) et de la Mesure du Stress Psychologique (MSP : Lemyre, Tessier, & Fillion, 1990). L'état de stress perçu s'apparente à un état de tension psychique, de préoccupation et d'agitation auxquels s'associent divers symptômes non pathologiques (par ex., tensions musculaires, capacités cognitives réduites) communément rencontrés chez la population générale (Lemyre & Tessier, 2003; Vézina, Cousineau, Mergler, Vinet, & Laurendeau, 1992). Empiriquement, l'examen des propriétés psychométriques des instruments précités tend à supporter le pouvoir discriminant du stress perçu relativement à des manifestations de santé mentale telles la détresse psychologique, l'anxiété et la dépression auprès de populations cliniques et non cliniques (Kocalevent et al., 2007; Lemyre et al., 1990).

1.1.2. Détresse psychologique comme manifestation pré-pathologique

D'autres considérations visent la nature précise du type de réponses déployées par l'individu en situation de stress. Selon la sévérité et la chronicité de l'exposition environnementale, le stress perçu emprunte différents cheminements de nature biopsychosociale (par ex., réponses immunologiques déficientes) ou psychosociale (par ex., impuissance acquise) dans le développement de la mortalité et de la morbidité (Kristenson, Eriksen, Sluiter, Starke, & Ursin, 2004). Les conséquences pour la santé engendrées par le prolongement d'un état de stress élevé prennent la forme d'un continuum caractérisé par

différents stades de sévérité : le stade pré-pathologique (par ex., détresse psychologique, symptômes somatiques), pathologique réversible (par ex., dépression sévère, hypertension artérielle) et pathologique irréversible (par ex., mortalité prématurée, maladies cardiovasculaires) (Vézina et al., 1992).

Dans le cas d'intérêt, la symptomatologie de la détresse psychologique recouvre un ensemble de symptômes non spécifiques s'apparentant à la dépression et l'anxiété dont la sévérité s'avère moindre que celle définissant la psychopathologie au sens du *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DMS-IV-TR : American Psychiatric Association, 2000). En termes d'instrumentation, différents outils multidimensionnels et auto-rapportés sont conventionnellement employés pour évaluer la détresse psychologique chez la population générale dont le General Health Questionnaire (GHQ : Goldberg, 1972), le Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D : Radloff, 1977), ainsi que le SCL-90 (Derogatis, 1977). Cette définition somme toute large semble rallier certains auteurs quoique n'évacuant pas toutes les difficultés épistémologiques opposant la normalité et la pathologie en santé mentale (Horwitz, 2007; Schwartz, 2007; Wheaton, 2007).

Dans cette foulée et bien qu'un chevauchement apparent dans la symptomatologie soit concédé par la littérature (Demerouti, Bakker, Nachreiner, & Schaufeli, 2001), deux justifications motivent le choix conservateur d'exclure l'épuisement professionnel de notre définition de la détresse psychologique. Premièrement, l'évaluation de l'épuisement professionnel proposée notamment par le Maslach Burnout Inventory (MBI : Maslach & Jackson, 1981) et autres instruments similaires repose sur une attribution directe entre le travail et ses effets ressentis (par ex., épuisement émotionnel, démoralisation, faible accomplissement personnel). Deuxièmement, le MBI prédominant la recherche sur l'épuisement professionnel vise la détection de cas cliniques dysfonctionnels inaptes au

travail. Un tel critère diagnostique s'écarte de notre cadre empirique de recherche exclusivement fondé sur des sujets actifs et aptes au travail.

1.1.3. Environnement psychosocial comme source de stressseurs sévères et chroniques

Une troisième composante analytique dégagée par la définition de Cohen, Kessler, et Gordon (1995) renvoie à l'environnement psychosocial comme stimulus ou source exogène de demandes. Par environnement psychosocial, il faut entendre : «the sociostructural range of opportunities that is available to an individual person to meet his or her needs of well being, productivity and positive self-experience» (Siegrist & Marmot, 2004, p. 1465).

L'environnement psychosocial est considéré comme une source de demandes ou de stressseurs qualifiés de sévères ou chroniques (Wheaton, 1999). Le premier type de stressseurs regroupe les événements de vie, soit des stressseurs ponctuels et observables dont l'avènement introduit des changements significatifs dans la trajectoire de vie des individus qui y sont exposés. Le second type de stressseurs regroupe pour sa part les stressseurs liés à la performance ou la non-performance d'un rôle social (par ex., être surchargé par le travail vs le fait d'être sans emploi) ainsi que ceux de nature ambiante et non reliés à des rôles sociaux comme tel (par ex., exposition au bruit en milieu urbain). Comparativement aux stressseurs sévères, les stressseurs chroniques connaissent une progression résolument plus lente, exercent une plus longue pression dans le temps et leurs effets sur l'individu exposé apparaissent plus faiblement ressentis (Wheaton, 1999).

Cela étant, l'exposition aux stressseurs de l'environnement psychosocial n'est pas uniforme chez la population en général. Selon une perspective sociologique des stressseurs psychosociaux, c'est par l'intégration de divers rôles sociaux à l'âge adulte que l'accès et la mobilisation d'opportunités structurelles déterminantes au processus de santé mentale

s'opère (Pearlin, 1989). Comparativement à une situation de non-emploi, le fait de détenir un travail et donc d'accéder notamment à une rétribution monétaire et des réseaux sociaux au travail, présente des effets positifs sur la santé mentale bien documentés (Kasl & Jones, 2001). La sphère d'activités hors travail représente une source significative de telles opportunités également chez les personnes en emploi. Le hors travail comprend l'ensemble des structures sociales au sein desquelles s'inscrivent les travailleurs en dehors du milieu de travail (Marchand, Demers, & Durand, 2006). Le fait d'être en couple, d'avoir des enfants ou d'être un aidant naturel représentent autant de rôles sociaux dont la simple occupation (Griffin, Fuhrer, Stansfeld, & Marmot, 2002; Niedhammer, Goldberg, Leclerc, Bugel, & David, 1998) ou la représentation subjective qui en est faite (Barnett & Brennan, 1998; Marchand et al., 2005) sont susceptibles de moduler l'effet des opportunités structurelles rattachées à ces rôles sur la santé mentale (Pearlin, 1989). Plusieurs études longitudinales réalisées auprès de populations de travailleurs corroborent d'ailleurs la présence d'un effet indépendant (Barnett & Brennan, 1998; Griffin et al., 2002; Stansfeld, Bosma, Hemingway, & Marmot, 1998) ou synergétique (Plaisier et al., 2007; Wickrama, Lorenz, Fang, Abraham, & Elder, 2005) entre les sphères d'activités du travail et du hors travail. En ce sens, l'environnement psychosocial pris au sens large pour un travailleur dirige vers la prise en compte de sphères d'activités issues tant du travail que du hors travail.

1.1.4. Facteurs individuels

Enfin, les divers éléments analytiques introduits jusqu'à présent, qu'il s'agisse des composantes d'exposition environnementales, du stress perçu et de la détresse psychologique, sont aussi influencés par les attributs spécifiques de l'individu. Par exemple, certaines caractéristiques psychologiques sont mises en cause dans l'explication de la santé

mentale telles l'hostilité, la maîtrise de soi, le sentiment de cohérence, ou l'auto-efficacité en agissant sur la vulnérabilité individuelle à résister aux demandes environnementales (Marchand et al., 2005; Paterniti, Niedhammer, Lang, & Consoli, 2002). Le profil sociodémographique est aussi un déterminant important : les femmes, les jeunes et les personnes ayant un faible statut socioéconomique rapportent notamment des prévalences plus élevées en termes de problèmes de santé mentale (Turner & Wheaton, 1995).

1.1.5. La santé mentale au travail comme objet de recherche en santé des populations

Jusqu'à présent, nous avons posé les bases définitionnelles du concept de santé mentale en recourant notamment à la contribution de la psychologie et de la sociologie afin d'explicitier ses principales composantes constitutives (par ex., état de stress perçu, détresse psychologique) ainsi que ses antécédents de nature individuelle (par ex., le profil psychologique et sociodémographique) et sociale (par ex., les rôles associés à la sphère d'activités hors travail). La pertinence de recadrer ces paramètres à ce stade préliminaire de notre démarche dans une approche de santé des populations comporte une double utilité : d'une part, expliquer sous un même paradigme unificateur le lien entre les déterminants individuels et sociaux de la santé mentale, et d'autre part, cibler l'apport spécifique de l'environnement psychosocial de travail comme déterminant social de la santé mentale.

Par définition, la santé des populations renvoie à un ensemble de déterminants de santé recouvrant l'environnement (par ex., social, physique, économique), les styles de vie et la biologie humaine, tous conçus dans un schème de relations interdépendantes (Evans, Barer, & Marmor, 1994). En tant qu'approche analytique, la santé des populations a pour objet d'étude les variations sociales de santé observées dans la population tout au long de la trajectoire de vie de ses membres : «As an approach, population health focuses on the

interrelated conditions and factors that influence the health of population over the life course, identifies systematic variations in their patterns of occurrence» (Federal, Provincial, Territorial Advisory Committee on Population Health, 1997, tel que cité dans Dunn & Hayes, 1999).

Sur cette base, considérer la santé mentale au travail comme objet de recherche en santé des populations traduit un effort constant dans l'appréciation du lien entre l'individu et ses différents milieux de vie dans lesquels il évolue au quotidien, ainsi que de leurs interrelations dans la production de la santé. De manière spécifique, l'adoption d'une telle approche invite à concevoir l'environnement de travail comme un milieu de vie d'importance à l'explication de variations sociales dans la santé mentale des travailleurs. De surcroît, l'influence de l'environnement de travail sur la santé mentale y est conçue de manière dynamique avec les différentes sources d'influences d'ordre microsystemique (par ex., attributs biologiques ou psychologiques des travailleurs), mésosystemique (par ex., équilibre entre les domaines du travail et de la famille) que macrosystemique (par ex., structure organisationnelle, économie). Suivant cela, l'environnement de travail comme déterminant social de la santé revêt ainsi des formes multiples (par ex., conditions physiques de travail, agents neurotoxiques ambiants, cadence de travail, relations sociales, latitude décisionnelle, charge psychologique de travail, opportunités de développement) (Jackson & Polyani, 2002; Vézina et al., 1992).

Partant d'une perspective de santé des populations, la présente démarche se propose de revisiter la nature précise du lien entre l'environnement psychosocial de travail, l'organisation comme contexte social élargi de cet environnement, et la santé mentale au travail. À telle enseigne, nous y concentrerons exclusivement nos efforts à partir de ce point. Un retour sur les facteurs individuels lors de leur intégration au modèle analytique sera

effectué ultérieurement au chapitre trois. Pour des fins d'univocité conceptuelle et de parcimonie, nous recourons au sens de la présente thèse au terme santé mentale pour désigner de manière générique le processus global liant le stress perçu à la détresse psychologique tel qu'observé chez les personnes en emploi. Les termes *détresse psychologique* et *stress perçu* seront employés singulièrement afin de souligner autrement toute distinction conceptuelle ou empirique mise en lumière par la recension de la littérature.

1.2. L'environnement psychosocial de travail

Historiquement, la recherche sur l'environnement de travail comme déterminant social de la santé mentale au travail s'est imposée comme un riche reflet des grands traits de la société (par ex., économiques, culturels et législatifs). L'avènement du taylorisme et du fordisme au début du XX^e siècle et plus récemment, de la mondialisation et de la révolution technologique figurent au nombre des changements structuraux profonds observés au sein des sociétés industrialisées modernes. C'est dans un tel contexte historique que voit le jour la littérature sur le stress professionnel et que se multiplient les efforts de conceptualisation sur le lien entre l'environnement de travail, ses composantes psychosociales et la santé mentale des travailleurs (Khan & Byosiére, 1992; Levi, 2000).

À cet effet, la présente sous-section se centre autour de trois modèles théoriques ayant marqué de manière prédominante l'étude actuelle du rôle de l'environnement psychosocial du travail sur la santé mentale : le modèle Latitude-Demandes (Soutien), le modèle du Déséquilibre Efforts-Récompenses, et le modèle des Demandes-Ressources. La production des connaissances dérivées de ces modèles a d'ailleurs donné lieu ces dernières années à une littérature abondante dont la rigueur méthodologique a été évaluée dans le

cadre de récentes revues systématiques (Bonde, 2008; de Lange et al., 2003; Stansfeld & Candy, 2006; Zapf, Dormann, & Frese, 1996).

Deux principaux constats émanent de ces efforts de synthèse. Premièrement, compte tenu de la dynamique causale reliant le stress professionnel et la santé mentale (c.-à-d., directe ou inversée), les études reposant sur un devis longitudinal comportent un avantage important dans l'évaluation du sens de cette dynamique. Deuxièmement, la preuve longitudinale cumulée à ce jour est suffisante pour asseoir en partie l'appréciation des principales prémisses mises de l'avant par ces modèles. Puisqu'aucune des synthèses révisées n'a abordé l'angle particulier du stress perçu ou de la détresse psychologique suivant les paramètres définitionnels précisés à la section précédente, nous avons donc considéré les critères d'inclusion suivants pour notre recension des écrits soit : (a) les études à devis longitudinal lorsque disponibles ; (b) ayant recours à une instrumentation multidimensionnelle validée du stress perçu ou de la détresse psychologique ; et (c) dans le cas spécifique de la détresse psychologique, ne recourant pas à des instruments diagnostiques ou une évaluation clinique.

1.2.1. Modèle Latitude-Demandes

Depuis trois décennies, le modèle Latitude-Demandes proposé par Karasek (Karasek, 1979) et Theorell (Karasek & Theorell, 1990) constitue indéniablement une des contributions les plus influentes dans l'étude épidémiologique des facteurs psychosociaux du travail en lien avec la mortalité et la morbidité (de Lange et al., 2003; Kivimäki et al., 2006; Stansfeld & Candy, 2006; van der Doef & Maes, 1998). Ce dernier s'est illustré en distinguant tant sur le plan conceptuel qu'empirique les demandes environnementales d'une part, du contrôle exercé par le travailleur sur ces dernières d'autre part (Karasek & Theorell,

2000). L'intégration ultérieure du soutien social en lien avec les travaux de Johnson et Hall (1988) démontrant un effet modérateur du soutien social en milieu de travail ajoute un troisième élément analytique aux caractéristiques de l'environnement psychosocial recouvertes par le modèle.

Au sens du modèle Latitude-Demandes, le construit de latitude décisionnelle renvoie au niveau d'autonomie conférée à un travailleur relativement à deux aspects précis de l'organisation du travail : l'usage discrétionnaire des compétences et l'autorité décisionnelle. Par définition, l'usage discrétionnaire des compétences a trait à la mobilisation des compétences individuelles (par ex., créativité, formation antérieure, expérience professionnelle) allouée dans la réalisation d'une tâche professionnelle donnée, de même que la possibilité d'accroissement de ces dernières. Pour sa part, l'autorité décisionnelle exprime le niveau de contrôle détenu par le travailleur quant à l'organisation de ses tâches professionnelles et la possibilité d'influer sur le processus décisionnel qui les régit. Deuxième construit central au modèle, les demandes psychologiques renvoient à la charge mentale cognitive déployée dans l'exercice d'une tâche professionnelle (par ex., cadence et quantité de travail, demandes conflictuelles). Enfin, le soutien social au travail considère le soutien émotionnel (par ex., écoute) et instrumental (par ex., assistance dans la réalisation de la tâche) émanant des supérieurs hiérarchiques et des collègues de travail (Karasek & Theorell, 1990).

Deux hypothèses sont postulées par le modèle Latitude-Demandes quant à la nature de l'association entre la latitude décisionnelle et les demandes psychologiques ainsi que de leurs conséquences respectives sur les travailleurs. L'*hypothèse de la tension* prévoit les effets délétères les plus prononcés pour la santé dans le cas de situations de travail où de fortes demandes psychologiques et de faibles niveaux de la latitude décisionnelle coexistent.

Ceci serait attribuable au fait qu'un contrôle défaillant sur l'organisation de travail entraverait le déploiement de stratégies d'adaptation adéquates face à la tension psychique générée par l'exposition à des demandes environnementales importantes.

L'*hypothèse de l'apprentissage actif* prédit quant à elle une optimisation des capacités d'apprentissage et de leur motivation sous-jacente auprès des travailleurs exposés à la fois par des niveaux élevés de demandes psychologiques et de latitude décisionnelle. Ce cas précis serait favorable au développement ainsi qu'à l'accroissement des sentiments de maîtrise et d'auto-efficacité résultant d'une négociation réussie des exigences environnementales et ultimement, à la réduction de la tension psychique. La mise en relation des deux hypothèses conduit à une typologie à quatre quadrants en fonction de laquelle un risque différentiel pour la santé est postulé : les emplois à forte tension (latitude décisionnelle faible, demandes psychologiques élevées), les emplois passifs (latitude décisionnelle faible, demandes psychologiques faibles), les emplois à faible tension (latitude décisionnelle élevée, demandes psychologiques faibles), et les emplois actifs (latitude décisionnelle élevée, demandes psychologiques élevées).

Le modèle Latitude-Demandes-Soutien repose en dernier lieu sur l'*hypothèse de l'iso-tension* selon laquelle de faibles niveaux de soutien social exacerberaient la tension psychique déjà opérante pour les situations de travail définies par de fortes demandes psychologiques et une faible latitude décisionnelle.

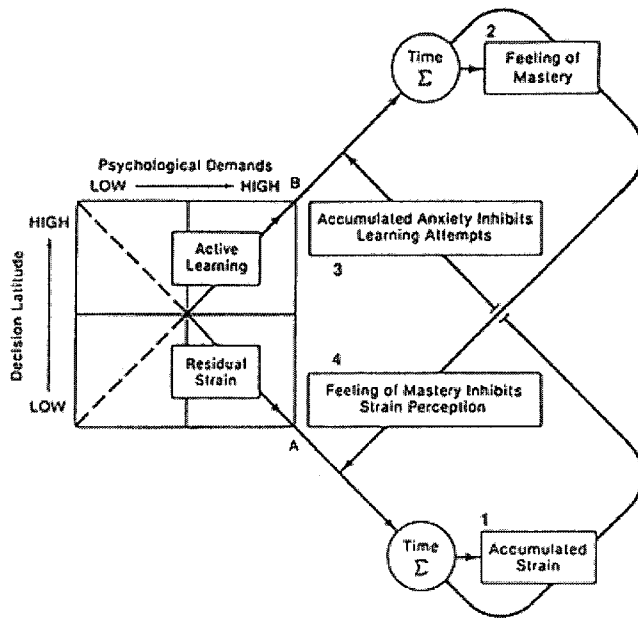


Figure 1. Le modèle Latitude-Demandes (Karasek & Theorell, 1990)

Sur le plan empirique, le modèle Latitude-Demandes (-Soutien) a reçu un appui variable selon l'hypothèse investiguée. L'hypothèse de la tension demeure de loin la plus investiguée, toutes manifestations de santé confondues (de Lange et al., 2003; van der Doef & Maes, 1998). Conformément aux recommandations proposées par de Lange et ses collaborateurs (2003) dans une récente revue systématique, l'hypothèse est considérée confirmée dès lors que des associations additives ou multiplicatives sont démontrées entre la latitude décisionnelle et les demandes psychologiques.

En ce qui concerne la détresse psychologique, la plupart des études longitudinales tendent à supporter de manière constante des effets additifs (Barnett & Brennan, 1998; Cheng, Kawachi, Coakley, Schwartz, & Colditz, 2000; Janssen & Nijhuis, 2004; Niedhammer et al., 1998; Paterniti et al., 2002; Stansfeld, Fuhrer, Shipley, & Marmot, 1999) ou, dans une moindre mesure, multiplicatifs (Bourbonnais, Comeau, & Vézina, 1999; Cheng et al., 2000; Clays et al., 2007; de Lange, Taris, Kompier, Houtman, & Bongers, 2002;

Orpana, Lemyre, & Gravel, 2009). D'autres études par ailleurs n'ont réussi qu'à modéliser un effet indépendant soit de la latitude décisionnelle (Clays et al., 2007; Gelsema et al., 2006; Marchand et al., 2005; Rugulies, Bültmann, Aust, & Burr, 2006; Stansfeld et al., 1998) ou des demandes psychologiques (Bültmann, Kant, Van den Brandt, & Kasl, 2002; Eriksen, Tambs, & Knardahl, 2006; Paterniti et al., 2002; Plaisier et al., 2007; Rydstedt, Ferrie, & Head, 2006; Stansfeld et al., 1998; Stansfeld, Fuhrer, Head, Ferrie, & et al., 1997). De plus, ces effets ont été vérifiés auprès de travailleurs issus du secteur public ou privé (Bültmann et al., 2002; Stansfeld et al., 1998), ou situés à différents niveaux de la hiérarchie professionnelle (par ex., infirmières, Cheng et al., 2000; professionnels et gestionnaires, Rydstedt, Devereux, & Sverke, 2007).

L'absence complète d'associations causales entre les dimensions du modèle et la détresse psychologique a été relevée auprès d'études chez les hommes seulement (Bromet, Dew, Parkinson, & Schulberg, 1988; Clays et al., 2007; Rugulies et al., 2006) alors qu'un moins une étude n'a pu reproduire une association causale entre les emplois à forte tension et la détresse psychologique pour la cohorte représentative de travailleurs canadiens de l'Enquête nationale sur la santé des populations (ENSP: Shields, 2002) .

Comparativement à la précédente hypothèse, la preuve empirique relative à celle de l'apprentissage actif se révèle préliminaire et fragmentée. Principalement constituée autour d'indicateurs d'apprentissage individuel tels la maîtrise, les comportements proactifs, et l'accomplissement personnel (De Witte, Verhofstadt, & Omey, 2007; Dollard, Winefield, Winefield, & de Jonge, 2000; Holman & Wall, 2002; Mikkelsen, Ogaard, & Landsbergis, 2005; Parker & Sprigg, 1999; Taris & Feij, 2004; Taris, Kompier, de Lange, Schaufeli, & Schreurs, 2003) ainsi que de comportements organisationnels tels la satisfaction au travail et l'engagement organisationnel (De Witte et al., 2007; Dollard et al., 2000; Martin, Salanova,

& Peiro, 2007; Mikkelsen et al., 2005), la nature de la preuve repose pour l'essentiel sur des études transversales (sauf exception, Holman & Wall, 2002; Taris et al., 2003; Taris & Feij, 2004). La présence d'un lien positif et constant entre les dimensions psychosociales de l'apprentissage actif et ces manifestations d'apprentissage bien que supportée par certaines études (Dollard et al., 2000; De Witte et al., 2007; Mikkelsen et al., 2005; Taris & Feij, 2004) demeure généralement équivoque.

À notre connaissance, seules deux études longitudinales se sont penchées sur l'impact précis de cette hypothèse sur la détresse psychologique. Taris et Feij (2004) ont testé la typologie à quadrants auprès d'une cohorte de jeunes travailleurs dans un premier emploi par le biais d'analyses multivariées de covariance. Sur une période de trois ans, les travailleurs situés dans les emplois à forte tension ont rapporté des niveaux systématiquement plus élevés de détresse psychologique que toute autre situation de travail précisée à la typologie. De plus, les niveaux associés aux emplois actifs ne se sont distingués des précédents en ne décroissant significativement qu'à partir de la troisième année du suivi uniquement. Holman et Wall (2002) pour leur part ont cherché à valider un effet modérateur de la latitude décisionnelle sur les demandes psychologiques en recourant à l'analyse d'équation structurale. Leurs résultats corroborent plutôt des effets indépendants de l'autorité décisionnelle et des demandes psychologiques sur les symptômes d'anxiété et de dépression de travailleurs de centres d'appels. Enfin, un effet de médiation s'opérant dans le temps entre les composantes de la latitude décisionnelle (c.-à-d., autorité décisionnelle, usage discrétionnaire des compétences), la santé mentale et l'auto-efficacité a aussi été relevé.

Ces deux études se sont également attardées à examiner le sens de la relation existant entre les comportements d'apprentissage individuel et la santé mentale. Alors que ces dernières permettent de dégager un consensus sur le lien causal entre les problèmes de santé

mentale et plus largement de stress professionnel et le plafonnement des capacités individuelles d'apprentissage, seuls Holman et Wall (2002) jusqu'à présent ont corroboré la présence d'un effet protecteur de ces mêmes capacités sur la santé mentale. Au moins une étude transversale (Vermeulen & Mustard, 2000) corrobore les résultats de Taris et Feij (2004) à partir de l'ENSP et trouve plutôt une association positive entre les emplois actifs d'une part, et à forte tension d'autre part, et la détresse psychologique chez les travailleurs canadiens. À l'inverse, une étude américaine effectuée auprès de travailleurs masculins uniquement n'a observé aucune différence entre ces deux types de situation de travail (Landsbergis, Schnall, Deitz, Friedman, & Pickering, 1992).

De manière générale, l'examen d'un effet modérateur du soutien social n'est pas systématiquement considéré. Néanmoins, l'hypothèse de l'iso-tension obtient un appui modeste. La majorité des études longitudinales ayant évalué la contribution du soutien social ajustée pour les autres facteurs psychosociaux (c.-à-dire., latitude décisionnelle, demandes psychologiques) montrent un effet protecteur soit indépendant (Bültmann et al., 2002; Cheng et al., 2000; Janssen & Nijhuis, 2004; Niedhammer et al., 1998; Paterniti et al., 2002; Rugulies et al., 2006; Rydstedt et al., 2006; Shields, 2002; Stansfeld et al., 1997; Stansfeld et al., 1999) ou en synergie (Clays et al., 2007) sur la détresse psychologique, alors que peu d'entre elles ne parviennent à démontrer aucun effet (Barnett & Brennan, 1998; Bromet et al., 1988; Eriksen et al., 2006; Gelsema et al., 2006; Marchand et al., 2005; Stansfeld et al., 1998).

Comparativement à la détresse psychologique, peu d'études ont proposé une validation empirique du modèle Latitude-Demandes (-Soutien) en recourant au stress perçu comme mécanisme intermédiaire. Dans une étude longitudinale réalisée auprès d'employés d'un magasin grande surface anglais, Steptoe et ses collaborateurs (1998) ne sont pas

parvenu à modéliser un effet des trois dimensions psychosociales du modèle sur le stress perçu mesuré par le PSS, ni sur la détresse psychologique mesurée par le GHQ. Une difficulté méthodologique importante relevée ici remettant en cause l'absence totale d'un effet du travail sur le stress perçu et la détresse psychologique a trait à la courte période d'observation variant de un à trois mois entre les différents points de mesure. Il semble reconnu dans la littérature qu'un intervalle de six à douze mois soit plus robuste pour la détection d'un tel effet d'exposition (Stansfeld & Candy, 2006; Taris & Feij, 2004). De surcroît, la taille échantillonnale ($N=71$) et la spécificité de la population de travailleurs ciblés rendent difficilement généralisable la portée des conclusions formulées. Hansez (2008) a d'ailleurs obtenu des résultats plus probants auprès d'un échantillon transversal de fonctionnaires belges ($N=816$) d'un bureau d'emploi. La contribution ajustée de quatre des six indicateurs de contrôle (c.-à-d., gestion des risques, temps, planification de tâches, perspectives futures) a présenté une association négative avec l'instrument du MSP. Les travaux de van der Linden, Taris, Beckers et Kindt (2007) reproduisent une telle association pour l'autorité décisionnelle sur le PSQ auprès d'enseignants néerlandais ($N=245$). De plus, ces auteurs corroborent la prédiction d'une association négative entre le soutien social au travail et le stress perçu après ajustement pour le genre et les traits de personnalité des répondants, et inversement pour les demandes psychologiques.

Sommairement, deux principaux constats se dégagent de ce survol des connaissances et mettent en lumière les limites actuelles du modèle Latitude-Demandes (-Soutien). Premièrement, l'essentiel des études empiriques révisées adoptent comme principale unité analytique le travailleur et l'évaluation subjective du travail qu'il en propose. En ce sens, la validité externe du modèle apparaît bien supportée puisque reproduite tant auprès d'échantillons populationnels qu'axés sur des professions ou secteurs d'activités spécifiques

(par ex., Cheng et al., 2000; Niedhammer et al., 1998; Orpana et al., 2009). Certaines études écologiques suggèrent que le modèle discrimine bien les professions, ses principales dimensions s'alignant avec la distribution socioéconomique de la structure professionnelle (Choi, Clays, De Bacquer, & Karasek, 2008; Karasek & Theorell, 1990). Or, comme le souligne Härenstam (2008), on ne connaît relativement que peu de choses quant aux aspects de l'organisation susceptibles de modifier la distribution professionnelle des dimensions psychosociales du modèle. En termes d'intervention, ceci pose une limite importante et ressort d'une récente revue systématique sur l'organisation comme levier d'intervention psychosociale (Egan et al., 2007).

Le deuxième constat vise l'ambiguïté entourant l'hypothèse de l'apprentissage actif. Nous nous y attarderons de plus près compte tenu du potentiel salutogène¹ prometteur mais encore non-actualisé de cette dernière pour la santé mentale. Une des principales difficultés que pose cette hypothèse tient selon nous dans l'appréciation même du processus d'apprentissage qui prévoit, à niveaux élevés de demandes environnementales et de contrôle sur ces dernières, le développement et le renforcement des compétences et stratégies d'ajustements individuelles « ad infinitum » (Karasek & Theorell, 1990, p. 103). Suivant cette logique, à conditions environnementales optimales est associé un accroissement conscient, linéaire et non-problématique de la capacité du travailleur à raisonner et comprendre adéquatement la nature de ses interactions avec son environnement de travail.

Les travaux d'Argyris et Schön (1978) sur l'apprentissage organisationnel introduisent une nuance importante à cette prémisse. Suivant cette logique, tout apprentissage n'est pas nécessairement utile voir profitable à l'accomplissement d'une tâche

¹ Le terme salutogène a été introduit par Antonovsky (MacIntosh, MacLean, & Burns, 2007) et désigne ici la capacité de l'environnement psychosocial de travail à générer la santé et le bien-être plutôt que la dysfonction.

de travail donnée. Pour ces auteurs, il ne le devient que lorsque que les contextes tacites, soit les valeurs et les normes organisationnelles guidant toute activité organisationnelle, sont mis à jour et soumis à une évaluation critique de leur validité et ainsi que de leur pertinence. Ceci traduit la distinction proposée par ces auteurs entre l'apprentissage en simple et en double boucle comme principe d'articulation des échanges sociaux entre les membres d'une organisation donnée et de l'activité organisationnelle en général. Alors que l'apprentissage en simple boucle renvoie à toute forme d'apprentissage « maintenant la performance organisationnelle dans les limites fixées par les valeurs et les normes en vigueur » (Argyris & Schön, 2002, p. 45), celui en double boucle admet plutôt une révision profonde de ces limites en vue de leur dépassement. Ceci signifie que seul un environnement organisationnel régit par un apprentissage en double boucle permettrait d'engager la capacité du travailleur à réflexivement considérer la nature du rapport qu'il entretient relativement à l'organisation psychosociale de son travail. Avec dans la balance, les effets délétères que peut générer le travail sur sa santé.

Un examen du construit de latitude décisionnelle tel que spécifié au Job Content Questionnaire (Karasek, Brisson, Kawakami, Houtman, & Bonges, 1998) suffit pour appuyer l'argument selon lequel une telle capacité réflexive du travailleur n'est ni captée par le modèle, ni par sa mesure. Par exemple, la composante de l'autorité décisionnelle concerne des aspects liés au pouvoir indépendant de décider comment la tâche professionnelle est effectuée ainsi que le processus décisionnel qui la sous-tend. La composante de l'usage discrétionnaire des compétences couvre de son côté l'actualisation de compétences acquises, ou encore leur expansion par la diversification de la nature des tâches professionnelles. Elle comprend aussi des éléments traduisant une activité résolument plus transactionnelle entre le travailleur et son environnement par la référence à la possibilité pour le travailleur de

déployer son potentiel créatif. En ce sens, si l'organisation du travail contient une opportunité d'expansion, de créativité, l'individu doit cependant être motivé à agir pour la mobiliser. Une telle interprétation est d'ailleurs alignée avec celle de la littérature en sciences managériales admettant une double composante motivationnelle et environnementale à la créativité (Amabile, Conti, Coon, Lazenby, & Herron, 1996; Oldham & Cummings, 1996). Dans une récente étude, Mirowsky et Ross (2007) décrivent la créativité comme le potentiel d'auto-expression contenu dans le travail : «Organizations, supervisors or situations can provide the opportunity, encourage workers to take it, and reward them when they do. To work creatively, though, the individual must engage in productive self-expression» (Mirowsky & Ross, 2007: 386). Ces auteurs ont d'ailleurs modélisé dans un échantillon représentatif de ménages américains un effet causal positif entre la créativité et l'état de santé physique, alors qu'aucun effet similaire de l'autorité décisionnelle n'a été détecté. Or, si l'opérationnalisation du construit de latitude décisionnelle sous-tend le développement et le maintien de ces compétences, il ne contient cependant pas les éléments nécessaires pour valider ces compétences d'une manière réflexive. Par conséquent, notre analyse indique que la conception du travailleur en tant qu'individu réflexivement compétent à évaluer son activité de travail représente un élément complémentaire clé à la validation de l'hypothèse de l'apprentissage actif sur la santé mentale dont les éléments analytiques doivent être néanmoins cherchés à l'extérieur du modèle Latitude-Demandes (-Soutien).

1.2.2. Modèle du Déséquilibre Efforts-Récompenses

Le modèle du Déséquilibre Efforts-Récompenses développé par Siegrist (1996; 2002) élargit la compréhension de l'environnement psychosocial du travail comme

déterminant de la santé en s'intéressant au rôle professionnel comme source de variations sociales dans la santé des travailleurs. Une des prémisses centrales de ce modèle stipule que le rôle professionnel chez l'adulte agit à titre de vecteur d'intégration entre les différentes formes d'opportunités et de gratifications sociales dérivées de l'inscription individuelle au sein de la structure professionnelle (par ex., salaire, accomplissement dans le travail, affiliation organisationnelle) et la satisfaction de mécanismes régulateurs psychologiques (par ex., estime de soi, auto-efficacité, intégration). La performance satisfaisante d'un tel rôle présuppose une réciprocité contractuelle entre les parties associées où les efforts mobilisés par les travailleurs à la réalisation de leur contrat de travail sont rétribués par le biais de gratifications équitables mises en œuvre par l'employeur. La notion d'équité est donc centrale au modèle et sous-tend une composante subjective mais aussi collective dans l'évaluation du caractère réciproque de tels échanges sociaux : « (...) effort at work is spent as part of a socially organized exchange process to which society at large contributes in terms of rewards » (Siegrist, 2000, p. 84).

Le rapport individu-société est notamment mis en évidence dans le traitement de l'influence du contexte macroéconomique lié à la mondialisation qui pour Siegrist est le lieu d'une segmentation accélérée d'échanges contractuels asymétriques où les efforts excèdent plus souvent qu'autrement les récompenses anticipées (Siegrist, 2008b). Au cœur de cette conceptualisation figure l'intérêt de comprendre la rationalité des individus à maintenir et reproduire de telles conditions d'échanges asymétriques. Car si certains travailleurs peuvent délibérément choisir d'accepter un contrat de travail inéquitable dans l'attente d'une amélioration de leurs conditions futures de travail (par ex., promotion anticipée), ce choix apparaît plus ou moins intentionnel pour d'autres. La rationalité des travailleurs dans leur rapport à leur travail s'avère dans un tel cas contingente à des conditions autant individuelles

qu'environnementales: alors que les premières supposent une vulnérabilité au surengagement, les secondes illustrent plutôt l'absence d'alternatives pour certains groupes de travailleurs précarisés tels les employés peu qualifiés ou à contrat découlant des contraintes structurelles du marché du travail difficilement altérables.

Dans sa plus récente formulation (Siegrist, 2002), le modèle du Déséquilibre Efforts-Récompenses dans sa composante récompenses comprend les rétributions monétaires (par ex., salaire satisfaisant), l'estime (par ex., respect des supérieurs et collègues), et le contrôle du statut (par ex., perspectives de promotion satisfaisantes). Quant à la composante relative aux efforts, cette dernière regroupe les efforts de nature extrinsèque et intrinsèque. Ainsi, alors que la notion d'efforts extrinsèques renvoie à des facteurs d'ordre environnemental et considère la charge psychologique de travail d'une manière similaire à celle décrite au modèle Latitude-Demandes, celle relative aux efforts intrinsèques recadre plutôt l'analyse autour de facteurs d'ordre individuel, soit la compétence à transiger avec cet environnement. Les efforts intrinsèques ont trait à un profil spécifique d'ajustement dans le cadre duquel l'individu surengagé (*overcommitted*) reproduirait un biais perceptuel lié à une sous-estimation des efforts à déployer et surestimation des ressources psychologiques disponibles (par ex., incapacité à s'éloigner de son travail) nécessaires à leur gestion adéquate et saine: « 'Overcommitment' defines a set of attitudes, behaviors, and emotions reflecting excessive striving in combination with strong desired of being approved and esteemed » (Siegrist, 2000, p. 85).

La mise en relation de ces composantes au sein du modèle du Déséquilibre Efforts-Récompenses donne lieu à la formulation de trois hypothèses. L'*hypothèse environnementale* postule que les échanges contractuels non-réciproques définis par un effet synergétique d'efforts extrinsèques élevés et de faibles récompenses amplifient le stress et

ses impacts délétères sur la santé, au-delà et par delà de leurs effets indépendants. Pour sa part, l'*hypothèse individuelle* postule un effet indépendant et négatif des efforts intrinsèques sur la santé. Enfin, l'*hypothèse transactionnelle entre l'individu et l'environnement* postule qu'un effet synergétique entre des conditions environnementales sous-optimales et la rationalité des individus à maintenir ces dernières serait associé aux situations de travail les plus adverses (Siegrist, 2002).

Empiriquement, la capacité prédictive du modèle apparaît bien supportée pour une pluralité de manifestations de santé telles les maladies cardiovasculaires et psychosomatiques, la dépression ainsi que les habitudes de vie (Siegrist, 2008a; Tsutsumi & Kawakami, 2004; van Vegchel, de Jonge, Bosma, & Schaufeli, 2005). A notre connaissance, aucune étude n'a évalué le modèle du Déséquilibre Efforts-Récompenses dans la prédiction du stress perçu. Le reste de la discussion portera donc exclusivement sur la détresse psychologique. Relativement à l'hypothèse environnementale, une preuve empirique longitudinale constante montre un risque accru pour la détresse psychologique lorsque des niveaux élevés d'efforts sont combinés à de faibles niveaux de récompenses par le biais d'effets synergétiques (Buddeberg-Fischer, Klaghofer, Stamm, Siegrist, & Buddeberg, 2008; Godin, Kittel, Coppieters, & Siegrist, 2005; Kivimäki, Vahtera, Elovainio, Virtanen, & Siegrist, 2007; Kuper, Singh-Manoux, Siegrist, & Marmot, 2002; Shimazu & de Jonge, 2009; Stansfeld et al., 1998; Stansfeld et al., 1999) ou indépendants (Rydstedt, Devereux, & Sverke, 2007). Les études transversales disponibles à ce jour abondent d'ailleurs en ce sens (Calnan, Wainwright, Forsythe, Wall, & Almond, 2001; de Jonge, Bosma, Peter, & Siegrist, 2000; Tsutsumi, Kayaba, Theorell, & Siegrist, 2001; van Vegchel, de Jonge, Bakker, & Schaufeli, 2002; van Vegchel, de Jonge, Meijer, & Hamers, 2001). Ces profils de relations sont maintenus selon le genre (Godin et al., 2005), des professions de niveaux hiérarchiques

diversifiés (par ex., travailleurs de production, Shimazu & de Jonge, 2009 ; professionnels et gestionnaires, Rydstedt, Devereux & Sverke, 2007), et pour le secteur public ou privé (Godin et al., 2005; Stansfeld et al., 1998).

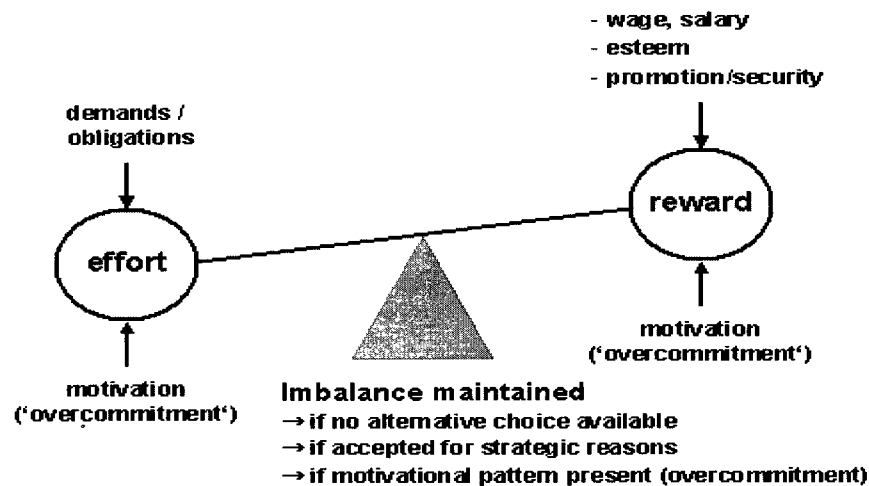


Figure 2. Le modèle du Déséquilibre Efforts-Récompenses (Siegrist, 2002)

La preuve empirique relative à l'hypothèse individuelle est certes moins développée quoique dans le sens attendu. Certaines études ont modélisé avec succès un effet du surengagement conformément aux prédictions du modèle du Déséquilibre Efforts-Récompenses (Buddeberg-Fischer et al., 2008; Calnan et al., 2001; Kuper et al., 2002; Tsutsumi et al., 2001), alors que d'autres n'arrivent qu'à la valider partiellement. Par exemple, une étude longitudinale de la cohorte de Sometress constituée d'un échantillon représentatif de travailleurs de 45 entreprises privées et publiques belges dénote la présence d'un effet négatif du surengagement sur l'anxiété chez les hommes uniquement, alors qu'un tel effet est par ailleurs observé sans distinction pour le genre pour les symptômes dépressifs

(Godin et al., 2005). Au Royaume-Uni, une autre étude longitudinale basée sur un échantillon représentatif de travailleurs provenant de 20 entreprises privées et publiques trouve un effet similaire du surengagement sur la détresse psychologique de travailleurs professionnels plutôt que manuels (Rydstedt et al., 2007). Au moins une étude à notre connaissance réalisée auprès d'infirmières britanniques n'a rapporté aucun lien entre le surengagement et la détresse psychologique (Van Vegchel et al., 2001).

Enfin, la preuve relative à l'hypothèse transactionnelle est à ce jour embryonnaire : trois études seulement ont cherché à spécifier un effet modérateur du surengagement sur une situation de déséquilibre efforts-récompenses. Deux d'entre elles n'ont trouvé aucune preuve concluante de cet effet (Kuper et al., 2002; Van Vegchel et al., 2001), alors qu'une troisième dégage au mieux une tendance défavorable pour la prévalence de symptômes psychosomatiques chez les individus surengagés exposés à un déséquilibre efforts-récompenses comparativement à ceux subissant des conditions similaires sans toutefois présenter cette prédisposition (de Jonge et al., 2000).

Dans l'ensemble, le modèle du Déséquilibre Efforts-Récompenses présente une preuve somme toute robuste de sa pertinence à l'étude de la détresse psychologique mais uniquement pour ses hypothèses environnementales et individuelles. Sa complémentarité avec le modèle Latitude-Demandes (Soutien) est aussi bien documentée (Stansfeld, 1998; Rydsted, 2007; Tsutsumi, 2001; de Jonge, 2001; Calnan et al., 2001). Fait intéressant, le modèle apparaît suffisamment flexible dans sa portée conceptuelle pour que certaines études corroborent une association synergétique entre les efforts et les récompenses à partir d'indicateurs autres que ceux prévus par l'instrumentation originale du modèle (van Vegchel et al., 2002; van Vegchel et al., 2001). Étonnamment, un nombre appréciable d'études longitudinales n'ont toutefois pas été en mesure de reproduire les effets simples des

récompenses aussi à partir de mesures alternatives (par ex., sécurité d'emploi, Rugulies et al., 2006; salaire moyen professionnel, Marchand et al., 2005; reconnaissance dans le travail, Eriksen et al., 2006; prestige professionnel: Barnett & Brennan, 1998). Une des interrogations que soulève ce constat invite à revisiter la notion de vecteur de différenciation sociale dans la structuration des récompenses et des efforts au sein du marché du travail, et par conséquent, à évaluer dans quelle mesure le rôle professionnel suffit en lui seul à en expliquer l'ensemble de la variabilité. De manière similaire, la flexibilité du modèle alloue plusieurs pistes explicatives quant aux diverses raisons produites par les travailleurs et motivant ces derniers à demeurer dans des échanges contractuels asymétriques. Pourtant, la littérature s'est systématiquement polarisée autour de celle du surengagement conduisant ainsi à une appréciation fragmentaire du travailleur comme agent dans la production de son rapport de travail.

1.2.3. Modèle des Demandes-Ressources

Le modèle des Demandes-Ressources marque un effort contemporain aux deux précédentes conceptualisations du stress professionnel portées en revue jusqu'ici. Introduit en 2001 par Demerouti et ses collaborateurs, le modèle des Demandes-Ressources connaît depuis une rapide progression dans l'explication de la santé et des comportements organisationnels (Bakker & Demerouti, 2007; Demerouti, Bakker, Nachreiner et al., 2001). Ce modèle a été constitué en réponse à la critique formulée à l'égard des modèles Latitude-Demandes (Soutien) et du Déséquilibre Efforts-Récompenses selon laquelle l'étiologie du stress professionnel ne saurait être pleinement appréciée lorsque réduite à nombre limité de facteurs explicatifs ainsi qu'à l'agencement spécifique qu'en proposent ces derniers : « most studies on the DCM [Demand-Control Model] and the ERI-model [Effort-Reward

Imbalance] have been restricted to a given and limited set of independent variables that may not be relevant for all jobs positions » (Bakker, 2007, p. 312). Afin de surpasser ces limites, ces principaux concepteurs proposent de recentrer la compréhension de l'environnement de travail comme déterminant de la santé autour des différentes opportunités et contraintes qu'il recèle et qui, de par leur présence ou leur absence, sont susceptibles de moduler la nature du rapport entre l'individu et son environnement de travail :

At the heart of the Job Demands-Resources model lies the assumption that whereas every occupation may have its own specific risk factors associated with job stress, these factors can be classified in two general categories (i.e. job demands and job resources), thus constituting an overarching model that may be applied to various occupational settings, irrespective of the particular demands and resources involved. (Bakker, 2007, p. 312)

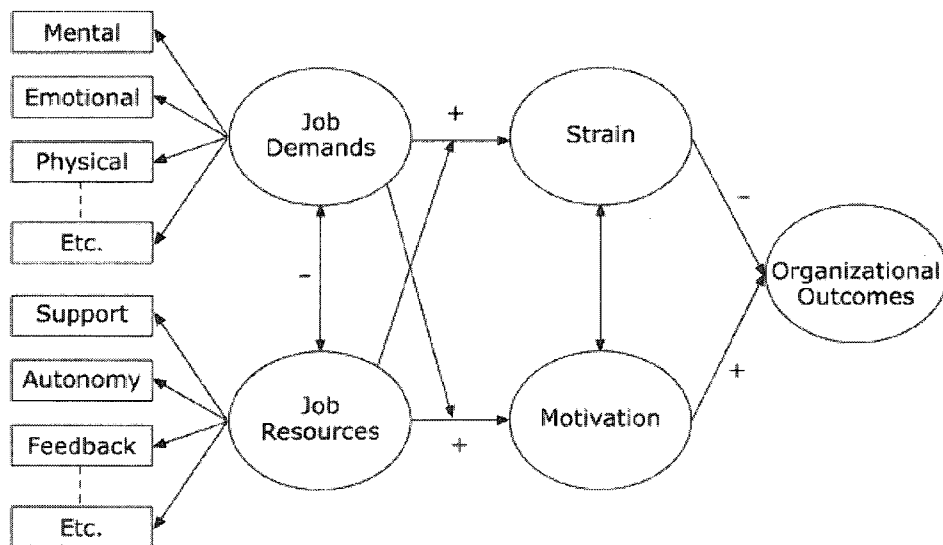


Figure 3. Le modèle des Demandes-Ressources (Bakker, 2007)

Le modèle des Demandes-Ressources repose ainsi sur l'articulation de deux grands facteurs de l'environnement de travail, soit les demandes et les ressources. D'une manière générique, les demandes réfèrent à l'ensemble des aspects physiques, psychologiques, sociaux et organisationnels du travail entraînant la mobilisation d'un effort physique ou psychologique duquel résulte un coût physique ou psychologique pour l'individu. Les ressources quant à elles réfèrent à l'ensemble des aspects physiques, psychologiques, sociaux et organisationnels du travail impliquant une ou plusieurs des conditions suivantes : (a) la réduction des demandes environnementales et des coûts physiques ou psychologiques associés ; (b) l'atteinte des buts fixés relatifs à l'activité professionnelle ; et (c) la stimulation du développement individuel. A titre indicatif, les demandes comprennent au sens du modèle sans toutefois s'y limiter la charge psychologique de travail, la charge physique, et le travail alternant, alors que les ressources comprennent le salaire, les possibilités de mobilité professionnelle, le soutien social, et la participation au processus décisionnel. En somme, l'environnement de travail se présente telle une source d'opportunités et de contraintes structurelles dont la nature s'avère multidimensionnelle et l'origine située à plusieurs niveaux analytiques (par ex., travailleurs, échanges interpersonnels, organisation).

Trois hypothèses sous-tendent le modèle des Demandes-Ressources. L'*hypothèse de la dualité des mécanismes explicatifs* postule que des mécanismes distincts bien qu'interdépendants sont engagés par l'exposition aux ressources et aux demandes environnementales en lien avec la santé mentale et les comportements organisationnels. Le mécanisme de régulation énergétique précise que les coûts associés aux demandes environnementales entraîneraient lorsqu'excessifs une diminution de l'énergie tant physique que psychologique disponible pour le maintien de la santé. Différentes stratégies d'ajustement efforts-coûts seraient ainsi déployées par les individus en situation de

demandes élevés, dont l'aboutissement conduit à un état de tension puis à terme, à l'épuisement professionnel par le biais d'un déficit énergétique (épuisement), du désengagement dans l'effort (cynisme), ou la diminution de la performance (efficacité réduite). Le mécanisme motivationnel sous-tend pour sa part que les ressources environnementales influent sur la performance dans le rôle professionnel en fournissant des sources de motivation intrinsèque (par ex., des opportunités de développement et de formation) ou extrinsèque (par ex., la latitude décisionnelle nécessaire à la réalisation adéquate de la tâche professionnelle). En présence de niveaux élevés de ressources, l'engagement individuel dans le travail défini tel un état motivationnel caractérisé par le dévouement, la vigueur et la capacité d'être entièrement présent dans le travail (*absorption*) est positivement prédit et constituerait un antécédent important à l'accroissement de divers types de comportements organisationnels tels l'absentéisme, l'engagement organisationnel et la performance (Hallberg & Schaufeli, 2006).

Au-delà de ces effets directs, l'*hypothèse modératrice* maintient que les ressources modèrent les demandes, et que la nature spécifique du type de ressources susceptibles d'agir à ce titre est fonction du type de demandes considérées, et donc hautement contingente à la réalité organisationnelle investiguée.

Enfin, une troisième *hypothèse interactive* considère qu'un effet concomitant entre des demandes et des ressources élevées est favorable au déploiement du mécanisme motivationnel. Ceci s'expliquerait par la perception des demandes environnementales comme constituant des situations de défis auxquelles des gains en termes de ressources sont anticipés, la compétence individuelle à évaluer et saisir ces défis circonscrivant par ailleurs la possibilité d'activer ou non ce levier motivationnel : «Individuals with a greater pool of resources are less susceptible to resource loss (...). Strong resource pools lead to a greater

likelihood that individuals will seek opportunities to risk resources for increased resources gains.» (Bakker, 2007, p. 315)

Bien que récente, la preuve empirique corrobore avec constance la capacité prédictive du modèle dans l'explication de l'épuisement professionnel et de l'engagement dans le travail (Halbesleben, 2009). En termes d'opérationnalisation des ressources et des demandes, toutes les études sauf exception (Bakker, Demerouti, & Euwema, 2005; Hakanen, Bakker, & Demerouti, 2005; Knudsen, Ducharme, & Roman, 2009) ont eu recours à la stratégie analytique de l'équation structurale pour mesurer l'effet global des différents facteurs de l'environnement psychosocial de travail tels que regroupés suivant ces deux construits. La vérification de l'hypothèse de la dualité des mécanismes liant distinctement les caractéristiques de l'environnement de travail à des manifestations de santé mentale et de comportements d'engagement dans le travail s'est avérée être systématiquement vérifiée. Par exemple, dans une étude longitudinale menée par Hakanen et ses collaborateurs (2008) auprès de dentistes finlandais, les demandes environnementales (c.-à-d., charge psychologique de travail, contenu du travail, environnement physique) ont émergé comme prédicteurs uniques de l'épuisement professionnel, alors qu'un même lien causal a été établi entre les ressources (c.-à-d., contacts professionnels, résultats immédiats et long terme du travail, niveau de compétences manuelles exercé) et l'engagement au travail.

Ces observations ont d'ailleurs été abondamment reprises par d'autres études transversales pour l'épuisement professionnel (Bakker, Demerouti, de Boer, & Schaufeli, 2003; Demerouti, Bakker, de Jonge, Janssen, & Schaufeli, 2001; Hakanen, Bakker, & Schaufeli, 2006; Knudsen et al., 2009; Schaufeli & Bakker, 2004; Xanthopoulou, Bakker, Demerouti, & Schaufeli, 2007) et dans le cas de l'engagement dans le travail, par des études tant longitudinales (Xanthopoulou, Bakker, Demerouti, & Schaufeli, 2009) que transversales

(Demerouti et al., 2001, Schaufeli & Bakker, 2004; Xanthopoulou et al., 2007). Fait à noter, certaines études ont par ailleurs noté un certain degré de chevauchement dans la relation exposition-manifestation (par ex., l'absence de ressources prédisant l'épuisement professionnel, et la présence de demandes élevées le désengagement dans le travail) bien que la magnitude des effets observés demeure alignée avec l'hypothèse de mécanismes motivationnel et énergétiques opérant de manière indépendante sur l'individu (Hakanen et al., 2006; Hakanen, Schaufeli, & Ahola, 2008; Schaufeli & Bakker, 2004).

Quant aux deux autres hypothèses, l'état des connaissances actuel tend à appuyer les relations anticipées, bien qu'il demeure hautement fragmentaire (Bakker et al., 2003; Bakker et al., 2005; Hakanen et al., 2005). Fait à souligner, quelques études transversales ont démontré la présence d'un lien concomitant entre l'épuisement professionnel et l'engagement dans le travail (Demerouti, Bakker, de Jonge et al., 2001; Hakanen et al., 2006). Notamment, Schaufeli et Bakker (2004) ont montré la stabilité d'une association négative entre ces deux types de manifestations individuelles pour quatre groupes distincts de travailleurs néerlandais issus de différentes organisations (c.-à-d., une compagnie d'assurance, une agence en santé et sécurité au travail, une institution financière et une maison de retraite). De plus, la variance commune à l'épuisement professionnel et l'engagement dans le travail a été chiffrée entre 10,0-25,0 % selon le groupe investigué, soulignant ainsi que ces deux manifestations n'émergent pas isolément chez l'individu mais afficheraient plutôt un rapport de co-dépendance.

En définitive, une des contributions novatrices du modèle des Demandes-Ressources à l'avancement des connaissances sur le stress professionnel tient dans la spécification du lien individu-environnement par le biais de mécanismes motivationnels concomitants à l'état de santé mentale des travailleurs. De plus, la capacité de généralisation du modèle semble

adéquate à prime abord, sa validation empirique ayant été vérifiée auprès de professions d'échelons différents (par ex., enseignants, Hakanen, Bakker, Schaufeli, 2006 ; cadres supérieurs, Knudsen, Ducharme, & Roman, 2009), bien qu'essentiellement concentrée dans le secteur privé (pour une exception, Schaufeli & Bakker, 2004). Par ailleurs et en dépit de cette avancée importante, son potentiel explicatif se trouve présentement entravé par plusieurs lacunes non négligeables. Premièrement, la validité prédictive du modèle s'est exclusivement constituée autour de l'épuisement professionnel soit comme résultante directe de l'exposition à une organisation psychosociale inadéquate, soit comme proxy de l'état de tension psychique dans l'explication de manifestations de santé (par ex., dépression, Hakanen et al., 2008; santé perçue, Hakanen et al., 2006) ou des comportements organisationnels (par ex., intention de quitter, Schaufeli & Bakker, 2004; engagement organisationnel, Hakanen et al., 2008). A ce titre, la vérification empirique du modèle pour le stress perçu et la détresse psychologique reste à être démontrée. Deuxièmement et de manière il nous semble plus fondamentale, le regroupement des aspects psychosociaux du travail en deux catégories génériques réduit significativement la possibilité de maintenir une vue comparative des variations sociales observées dans la distribution des facteurs de risque et de protection pour la santé mentale tant au niveau de la structure professionnelle qu'organisationnelle. En guise d'illustration, l'évaluation de la contribution relative des opportunités d'apprentissage comme élément salutogène est ici difficilement réalisable puisque subsumée avec d'autres éléments de l'environnement psychosocial de travail considérés eux aussi comme des ressources bénéfiques (Bakker et al., 2003; Hakanen et al., 2006; Xanthopoulou et al., 2007; Xanthopoulou et al., 2009).

1.2.4. Limites générales aux connaissances

De manière générale, l'examen de ces trois conceptualisations démontre avec constance l'importance du rôle joué par l'environnement psychosocial dans l'explication de la santé mentale des travailleurs. Par-delà de ce constat, cet examen fait cependant ressortir bon nombres de points critiques qui en limitent la pleine compréhension. Tout d'abord, l'essentiel des connaissances sur l'environnement psychosocial de travail s'est élaboré autour du paradigme dose-réponse ou exposition-manifestation, de telle sorte que l'on ignore si, et dans quelle mesure, l'état de stress perçu et la détresse psychologique s'expriment par des dynamiques explicatives similaires. Dans les faits, l'opérationnalisation du stress psychologique repose conventionnellement sur une distribution normale alors que celle de la détresse psychologique est beaucoup plus asymétrique et admet autant une mesure continue que binaire. Plusieurs auteurs soulèvent d'ailleurs la nécessité de raffiner en ce sens les connaissances entourant la conception même de ces manifestations, ainsi que de l'adéquation d'opérationnaliser ces dernières comme des phénomènes normaux ou dysfonctionnels (Horwitz, 2007; Kessler, 2002; Schwartz, 2007; Wheaton, 2007). Il s'agit donc ici d'une opportunité pour la recherche sur la santé mentale des travailleurs qui demeure à être saisie.

Une seconde limite renvoie la conception inachevée du travailleur et de sa compétence à comprendre la nature complexe de ses transactions avec son environnement de travail et de ses effets sur sa santé mentale. Ainsi, bien que le modèle Latitude-Demandes accorde une importance minimale selon notre analyse à la description du travailleur tel que réflexivement orienté face à ses tâches professionnelles et son environnement de travail, il appert qu'un tel positionnement n'a pas été repris par les deux autres modèles, ou à tout le

moins seulement qu'en partie. Ainsi, tant le modèle du Déséquilibre Efforts-Récompenses que celui des Demandes-Ressources intègrent dans leur cadre analytique l'engagement et le surengagement dans le travail comme un cadre motivationnel et rationnel orientant l'action des travailleurs. On peut toutefois se demander si d'autres formes d'engagement relatif à la profession ou à l'organisation (Meyer & Herscovitch, 2001) traduiraient aussi sinon mieux la rationalité du travailleur face à son activité professionnelle. A cet égard, une réflexion approfondie à savoir comment de telles notions renvoyant par exemple, à la réflexivité, la rationalité et la motivation des travailleurs, peuvent être systématiquement intégrées à l'explication du lien travailleur, environnement psychosocial de travail et santé mentale, s'impose à ce stade de la recherche.

Enfin, l'accent presque exclusif mis sur la profession comme proxy de forces sociales plus larges structurant la distribution asymétrique des ressources et des contraintes psychosociales n'aboutit selon nous qu'à une appréciation partielle de ces dernières. De par ses différentes caractéristiques telles la présence de politiques en matière de santé et de bien-être au travail, sa capacité organisationnelle en termes de ressources d'apprentissage et de développement de la main d'œuvre, ou encore sa structure de délégation du pouvoir, l'organisation dans laquelle les travailleurs évoluent constitue un médium important dans la détermination de l'environnement psychosocial de travail dont la contribution relative au processus de stress professionnel apparaît méconnue.

1.3. L'écologie de la santé mentale au travail : l'organisation comme source de variabilité dans la distribution des stressors professionnels

Comme nous l'avons vu jusqu'à présent, la santé mentale des travailleurs résulte d'une série de facteurs contributifs dont l'origine est à la fois d'ordre individuel ou

environnemental. Une des limites importantes de la littérature sur le stress professionnel identifiée précédemment réside dans l'absence de ramifications explicites entre l'environnement psychosocial de travail et le contexte organisationnel plus large dans lequel ce dernier s'actualise. Pourtant, l'introduction de l'organisation comme unité analytique intégrante à l'explication des variations de santé mentale chez les travailleurs comporte un double avantage important : soit l'exploration d'une part, des sources intra- et interorganisationnelles de variations dans la distribution des facteurs de risque environnementaux et d'autre part, de la relation entre les propriétés structurelles de l'organisation et les propriétés psychosociales de l'environnement de travail. A l'instar d'autres auteurs, nous considérons que l'écologie de la santé mentale se doit d'être interprétée de manière compréhensive, et passe par la reconnaissance de facteurs contributifs issus de niveaux analytiques multiples (par ex., travailleur, milieu de travail, organisation, société) (MacDonald, Härenstam, Warren, & Punnett, 2008; Stokols, Pelletier, & Fielding, 1996). Cela étant, la présente sous-section se propose de développer sur la question spécifique de l'organisation comme source de variations en santé mentale au travail. A cet effet, nous traiterons de deux courants de recherche influents en ce sens, soit les études multiniveaux et les études axées sur les organisations saines.

1.3.1. Les études multiniveaux

En sciences organisationnelles, la théorie multiniveaux part de la prémisse suivant laquelle les organisations peuvent être analytiquement découpées en sous-systèmes dont la configuration présente une structure hiérarchique et des liens interdépendants (Klein & Kozlowski, 2000). Par exemple, un travailleur peut présenter différentes affiliations systémiques au sein d'une même organisation, soit par le biais d'un groupe fonctionnel de

travail, un département où encore un emplacement géographique donné dans le cas d'entreprises multinationales.

La théorie multiniveaux précise que chaque sous-système est considéré comme une unité analytique en soi, composée de sous-unités non-indépendantes, c'est-à-dire reliées entre elles de par leur appartenance à un même sous-système donné. Un sous-système ou niveau analytique est réputé posséder des caractéristiques qui lui sont propres. En d'autres termes, ceci revient à distinguer pour un même construit sa mesure subjective fondée sur des données individuelles auto-rapportées, d'une mesure collective fondée sur l'agrégation des données individuelles au niveau du groupe (par ex., organisation). Les propriétés contextuelles ou collectives du groupe peuvent résulter de mesures dérivées comme nous venons de le décrire, ainsi que de mesures intégrales qui ne peuvent être obtenues par le biais de données individuelles mais plutôt par l'examen d'attributs spécifiques au groupe (par ex., politiques en santé et bien-être au travail). La théorie multiniveaux a connu une progression importante ces dernières années avec le développement des techniques statistiques d'analyses multiniveaux qui permettent de départager la contribution relative des différents niveaux analytiques présents dans une organisation, ainsi que leurs interrelations. Il existe un consensus bien établi maintenant quant au recours à l'analyse multiniveaux pour traiter des données présentant une structure hiérarchique. Inversement, les méthodes conventionnelles de régression imposent l'imputation ou l'agrégation dans le traitement des données hiérarchiques ce qui accroît le risque de falsification écologique ou atomiste et ainsi, la dérivation de conclusions biaisées.

Concrètement, l'approche multiniveaux équivaut pour la recherche en santé mentale au travail à investiguer en quoi l'appartenance organisationnelle constitue un vecteur de variance dans la production de la santé mentale des travailleurs. Söderfeldt et ses

collaborateurs ont été les premiers à examiner la présence de variations interorganisationnelles dans la prévalence de la détresse psychologique (Söderfeldt et al., 1997). Partant d'un échantillon de 4 756 fonctionnaires suédois répartis dans 284 unités organisationnelles, ces derniers ont trouvé que 2,2 % dans la variation non ajustée dans la détresse psychologique était attribuable à l'organisation uniquement. L'inclusion des demandes psychologiques et du soutien social au travail au modèle a contribué à expliquer en quasi totalité les variations interorganisationnelles dans la détresse psychologique, amenant les auteurs à conclure qu'une large part dans la variation des caractéristiques psychosociales s'avère propre au contexte organisationnel. Des résultats similaires ont été obtenus par Elovainio et ses collaborateurs (2000) auprès de 2 748 travailleurs du milieu hospitalier issus de 152 départements différents. Les résultats non-ajustés des analyses multiniveaux ont aboutit à 3,2 % de variance interdépartementale dans la détresse psychologique. Dans ce cas-ci, l'ajustement pour le profil sociodémographique et psychologique a suffi à expliquer en totalité la variation contextuelle. Aucun indicateur propre au niveau organisationnel n'a été considéré par l'une ou l'autre de ces études.

À notre connaissance, une seule étude a examiné le lien entre l'organisation, ses propriétés structurelles et la santé mentale à partir d'une approche multiniveaux. Marklund, Bolin et von Essen (2008) ont réalisé ceci auprès d'un échantillon de 4 306 travailleurs suédois issus de 90 entreprises. La structure organisationnelle a été évaluée par des informateurs clés et définie selon une pluralité d'éléments dont : la division du travail (c.-à-d., flexibilité fonctionnelle par le travail rotatif, l'enrichissement des tâches et la formation, l'adaptation aux besoins des clients), l'autorité individuelle et de groupe (c.-à-d., implication individuelles dans la planification et le suivi des projets), les stratégies de contrôle (c.-à-d., indicateurs de performance tels la certification ISO, les technologies informatiques) et les

systèmes de communication (c.-à-d., transfert connaissances entre les membres), ainsi que les ressources (c.-à-d., matérielles, administrative, humaines). Suivant les résultats obtenus, aucune variation interorganisationnelle n'a pu être trouvée pour la détresse psychologique, ce qui est contradictoire à ce qui a été rapporté ailleurs (Elovainio et al., 2000; Söderfeldt et al., 1997). Les résultats multiniveaux indiquent autrement que l'organisation et sa structure représentent des déterminants importants pour l'absentéisme au travail.

En bref, la démonstration par certaines études multiniveaux d'une association directe entre l'appartenance organisationnelle et la santé mentale suggère que l'organisation est un élément analytique déterminant à l'écologie de la santé mentale au travail. Ceci est d'ailleurs en lien avec une série de travaux parallèles ayant identifié la spécificité du contexte organisationnel comme source de variabilité importante dans la distribution des ressources et contraintes psychosociales du travail (Bolin, Marklund, & Bliese, 2008; Härenstam & MOA Research Group, 2005). Toutefois, l'explication fournie quant aux mécanismes organisationnels à la base de variations de santé y apparaît insatisfaisante. Malgré le fait que la définition de la structure organisationnelle retenue par Marklund et ses collaborateurs s'inscrive en continuité avec d'autres travaux récents (Härenstam, Bejerot, Leijon, Scheele, & Waldenstrom, 2004), cette dernière présente certains problèmes. Tout d'abord, l'hétérogénéité des indicateurs retenus laisse anticiper une généralisation limitée. Ensuite, le contexte organisationnel y est défini en fonction d'éléments structurels dont l'articulation entre eux apparaît ambiguë. A ce titre, l'exclusion notoire de la culture organisationnelle comme cadre prescriptif de la mission organisationnelle, de ses valeurs et de ses normes pourtant susceptible de moduler d'une part, la configuration des éléments structurels considérés par ces auteurs, et d'autre part, la distribution des facteurs de risque et de

protection pour la santé mentale au travail, témoigne de la nécessité de se tourner vers une définition plus systématique du concept générique de structure.

1.3.2. Les études sur les organisations saines

Les différents travaux consacrés aux organisations saines (*healthy organizations*) ont pour objectif d'arrimer plus largement la santé individuelle et organisationnelle (Cooper & Cartwright, 1994; Tetrick, 2002; Vandenberg, Park, DeJoy, Wilson, & Griffin-Blake, 2002). Une des prémisses centrales du concept des organisations saines postule un lien d'interdépendance entre la santé individuelle et organisationnelle comme condition au développement pérenne des organisations (MacIntosh, MacLean & Burns, 2007). La particularité de ce courant d'études tient notamment dans la définition de la santé organisationnelle allant au-delà des extrants de performance organisationnelle traditionnellement envisagés (par ex., profitabilité) pour inclure des aspects plus largement liés à la trajectoire de l'organisation (par ex., clarté de la mission et des buts organisationnels), aux échanges entre l'organisation et ses membres (par ex., cohésion), et à la qualité des processus internes qui s'y opèrent (par ex., systèmes de résolution de problèmes) (Quick, Macik-Frey, & Cooper, 2007).

Les propriétés structurelles associées aux organisations saines comprennent notamment les normes et les valeurs organisationnelles, les politiques en matières de santé et sécurité au travail et de qualité de vie au travail (Vandenberg et al., 2002), la structure de rémunération, la culture d'apprentissage organisationnel (Tetrick, 2002), ainsi que le climat organisationnel en général (Cooper & Cartwright, 1994). En dépit de son potentiel prometteur, le concept d'organisations saines s'est peu développé sur le plan empirique. Une des pistes d'explication soulevée par ce faible développement empirique met en cause

l'absence de cadre conceptuel systématique permettant à la base d'identifier les éléments structurels primaires caractérisant les organisations saines (Vandenberg et al., 2002). De plus, les rares opérationnalisations qui en ont été dérivées ne sont pas sans difficultés méthodologiques et ne permettent pas d'isoler la contribution spécifique de l'organisation et de sa structure sur la santé des travailleurs (par ex., Vandenberg et al., 2002).

Néanmoins, nous sommes d'avis qu'un dénominateur commun émergeant de ces perspectives des organisations saines permet de rétablir les ponts manquants. Chacune d'elles concède la présence nécessaire d'une stratégie organisationnelle intégrée et réflexive de détection et d'intervention quant aux problèmes de santé individuelle. En guise d'illustration, Cooper et Cartwright qui ont été parmi les premiers à développer la notion d'organisations saines précisent : « Such an organization will have effectively targeted its resources at reducing or eliminating stressors before their longer term consequences on employee and organizational health impact upon the balance sheet » (Cooper & Cartwright, 1994, p.459). Ceci n'est pas sans rappeler les travaux d'Argyris et Schön (1978) sur l'apprentissage organisationnel mettant en lumière l'importance de la réflexivité individuelle et collective nécessaire au questionnement et au dépassement des conditionnements tacites (par ex., normes, valeurs) de l'action organisationnelle dont la performance a préalablement été identifiée comme inadéquate.

Ceci rejoint d'ailleurs l'argument central mis de l'avant par la proposition théorique de Tetrick (2002). Suivant le raisonnement de cet auteur, l'apprentissage organisationnel peut être conçu tel un processus d'adaptation à des événements endogènes ou exogènes à une organisation donnée se traduisant par divers mécanismes d'acquisition, d'interprétation et de dissémination de connaissances à l'intérieur même de l'organisation. L'apprentissage organisationnel est envisagé ici comme un cadre contextuel conditionnant les opportunités

structurelles d'apprentissage des membres d'une organisation. Pour Tetrick, la santé individuelle apparaît comme une fonction des effets bénéfiques associés à ces opportunités individuelles d'apprentissage, notamment par le biais de mécanismes tels la perception positive face à la qualité de vie au travail, le locus de contrôle et l'auto-efficacité. Un parallèle similaire avait d'ailleurs été soulevé par Karasek et Theorell dans leur ouvrage phare *Healthy Work Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life* (1990) comme avenue d'intérêt en matière de réaménagement de l'organisation de travail.

1.3.3. Les études sur l'apprentissage organisationnel et la santé mentale

A ce jour, quelques études seulement ont mis en relation l'apprentissage organisationnel, l'environnement psychosocial de travail et la santé mentale. Toutes ont considéré l'effet de l'apprentissage organisationnel à partir de mécanismes subjectifs, c'est-à-dire à partir de mesures perceptuelles et auto-rapportées des travailleurs. Mikkelsen, Saksiv, Erisken, et Ursin ont montré que la perception subjective d'opportunités individuelles d'apprentissage était négativement associée à l'anxiété et aux symptômes dépressifs chez des employés des services postaux norvégiens (Mikkelsen, Saksvik, Eriksen, & Ursin, 1999). La mesure d'opportunités d'apprentissage utilisée par ces auteurs est une sous-échelle dérivée du Learning Climate Questionnaire, un instrument validé de 70 items sur l'apprentissage organisationnel (LCQ: Bartram, Foster, Lindley, Brown, & Nixon, 1993). D'une manière plus générale, les mécanismes subjectifs ont été examinés sous l'angle du climat de travail apprenant. Sinnoki et ses collaborateurs (Sinokki et al., 2009) ont évalué l'influence du climat de travail sur les troubles dépressifs et anxieux auprès d'un échantillon représentatif de travailleurs finlandais. Leur indicateur de climat se fonde sur quatre items s'apparentant à l'apprentissage organisationnel (par ex., 'encouraging and supportive of new

ideas'). Les analyses montrent qu'un piètre climat apprenant est un facteur de risque pour la dépression uniquement. Ylipaavalniemi et ses collaborateurs (2005) rapportent des conclusions similaires pour le diagnostic auto-rapporté d'un épisode récent de dépression avec un autre indicateur de climat apprenant dont les dimensions comprennent : la présence d'un climat d'échanges sécuritaire et non menaçant entre les travailleurs, le soutien à l'innovation, la vision organisationnelle, et l'engagement envers l'amélioration de la performance des tâches professionnelles.

Certaines indications préliminaires tendent aussi à appuyer à la présence des effets collectifs ou contextuels de l'apprentissage organisationnel. Mikkelsen, Saksvik, et Ursin (1998) ont contrasté les mesures subjectives et collectives du climat d'apprentissage organisationnel obtenues à partir du LCQ sur le stress professionnel rapporté par des fonctionnaires norvégiens. Ces derniers ont relevé les niveaux de stress professionnel les plus élevés auprès des travailleurs présentant les scores les plus bas en termes d'indicateur subjectif d'apprentissage organisationnel mais les plus élevés pour l'indicateur collectif, et inversement pour ceux présentant une situation de travail caractérisée par la convergence de scores élevés au niveau tant collectif que subjectif. Alternativement, Lansisalmi et Kivimäki (1999) ont démontré auprès de travailleurs issus d'organisations privées et publiques une association négative entre les mesures de stress professionnel et celle de climat d'innovation agrégées au niveau de l'unité de travail. Cette association écologique corrobore d'ailleurs celle observée par les auteurs avec les mesures perceptuelles situées au niveau des travailleurs. Le climat d'innovation réfère ici à la fréquence des innovations implantées, le soutien quant à l'innovation individuelle, et le partage des connaissances. Considérant le choix des stratégies analytiques mis de l'avant par ces deux études, il est toutefois difficile de cerner dans quelle mesure les mécanismes collectifs d'apprentissage jouent sur la santé

mentale au-delà et par-delà de facteurs individuels, y compris leurs mécanismes subjectifs, conformément aux études multiniveaux décrites ci-haut.

Sommairement, la littérature sur les organisations saines pointe vers la pertinence de recentrer la santé mentale dans le cadre plus large de ses conditions organisationnelles d'émergence et plus particulièrement, des critères en fonction desquels la santé organisationnelle se construit et se mesure. Une des avenues permettant d'en resserrer la contribution réside selon nous dans la considération que les organisations saines sont également celles qui démontrent des capacités d'apprentissage organisationnel supérieures. Or, comme nous venons de le constater, la preuve empirique appuyant une telle assertion n'est pas sans limite et les difficultés rencontrées autant dans la définition hautement variable de l'apprentissage organisationnel que de son opérationnalisation invitent à reconsidérer les fondements de ce concept de plus près.

1.3.4. Limites générales aux connaissances

L'idée que l'organisation représente un élément analytique en soi à la compréhension des variations liées à la santé mentale au travail ouvre la voie à des possibilités de recherche et d'intervention qui jusqu'à présent sont demeurées largement sous-exploitées. Une des questions fondamentales d'intérêt à ce stade préliminaire de la recherche réside dans la nécessité d'achever une conceptualisation de l'organisation et de ses mécanismes pertinemment ancrée à l'explication de la santé mentale au travail. Tel qu'argué, le courant lié aux études multiniveaux trouve ses forces dans l'approche systémique de l'organisation et l'opérationnalisation qu'il propose, permettant de cibler la contribution relative des facteurs proprement individuels de ceux d'ordre organisationnel. Or, dans sa forme actuelle, on peut difficilement en extraire une explication heuristique des mécanismes spécifiques par

lesquels l'organisation influe sur l'environnement psychosocial de travail et la santé mentale. A l'inverse, le courant associé aux organisations saines contient ce potentiel heuristique en prenant pour point de départ de cibler les intérêts organisationnels pour comprendre les conditions organisationnelles dans lesquelles les risques psychosociaux au travail sont contenus, sans pour autant posséder un ancrage empirique suffisamment robuste pour le supporter adéquatement.

La théorie sur l'apprentissage organisationnel permet selon nous de répondre en bonne partie à ces limites. D'une part, la finalité de l'action organisationnelle y est clairement explicitée et intégrée. L'apprentissage organisationnel est un processus adaptatif visant le renouvellement stratégique de l'organisation face aux contingences de l'environnement interne et externe (Crossan, Lane, & White, 1999). A ce compte, la détection, la résolution et la prévention de problèmes rencontrés par la main d'oeuvre deviennent une information cruciale à la poursuite efficiente des objectifs de l'organisation et de son développement durable (Argyris & Schön, 1978; van Dyck, Frese, Baer, & Sonnentag, 2005). Cela étant dit, la revue de la littérature sur le lien entre l'apprentissage organisationnel à la santé mentale au travail montre un manque de constance dans la dimensionnalité de l'apprentissage organisationnel et ses niveaux de mesure envisagés, de telle sorte que des efforts importants doivent être déployés afin de bien saisir la portée de cette théorie à la compréhension de l'écologie de la santé mentale au travail.

1.4. Réconcilier l'agentivité et la structure dans la conception de la santé mentale au travail

Tout au long de ce chapitre, nous avons tenté de comprendre les différentes sources explicatives de la santé mentale au travail. Nous avons concentré notre intérêt sur l'environnement psychosocial de travail comme source d'opportunités structurelles

bénéfiques ou non à la santé mentale. Une preuve empirique robuste et constante indique que l'environnement psychosocial de travail est relié subjectivement à la santé mentale par le biais de la perception que s'en font les travailleurs. Or, tous ne sont pas également affectés par une organisation du travail inadaptée. Un des principaux vecteurs de différenciation examiné par la littérature à ce jour a trait à la profession. Ainsi, l'expérience subjective du stress professionnel affecterait certains groupes professionnels plus que d'autres, notamment par le biais du statut socioéconomique associé à leur profession. Certains travaux ont reproduit une telle association au niveau écologique de la profession, supportant ainsi la thèse selon laquelle ces opportunités structurelles s'organisent en-dehors de la perception individuelle et tirent leurs origines dans la distribution sociétale des ressources et des contraintes psychosociales du travail.

La démonstration d'un double mécanisme emprunté par ces opportunités structurelles, tant subjectif que contextuel, invite donc à considérer la santé mentale en termes d'écologie sociale, c'est-à-dire comme étant la résultante de facteurs contributifs opérant à différents niveaux analytiques. A cet effet, nous avons avancé que l'organisation constituerait un niveau pertinent agissant comme médium dans la distribution sociale des ressources entrant dans la production de la santé mentale chez les travailleurs. A notre étonnement, cette question est demeurée largement ignorée. Certains travaux dont ceux sur les organisations saines et l'apprentissage organisationnel fournissent par ailleurs des indications préliminaires quant au rôle joué par l'organisation comme vecteur de variations sociales dans l'exposition aux stressors professionnels.

Ainsi, l'élaboration d'un modèle intégrateur de l'écologie de la santé mentale au travail centré sur l'interdépendance du lien entre le travailleur et l'organisation comme contexte d'émergence de sa santé s'impose comme une avenue hautement pertinente à

l'avancement des connaissances sur la santé mentale au travail. Un tel travail requiert toutefois un effort de systématisation des paramètres analytiques relatifs tant au travailleur qu'à l'organisation qui supporteront ce modèle. Une hétérogénéité importante prévaut actuellement dans la littérature quant à la composition des éléments tant individuels qu'organisationnels susceptibles d'affecter de manière déterminante la santé mentale des travailleurs.

Selon nous, un tel resserrement analytique peut utilement être réalisé par le biais de la théorie sociologique de l'agentivité et de la structure. La théorie de l'agentivité et de la structure dont nous exposerons plus amplement les fondements analytiques dans les prochains chapitres connaît depuis quelques années un essor important en santé des populations. Cette dernière recouvre la contribution de plusieurs auteurs dont les plus illustres sont notamment Anthony Giddens, Pierre Bourdieu et Margaret Archer (pour une synthèse, voir Ritzer, 1996). La particularité de ce courant théorique tient dans l'articulation d'un lien récursif entre l'individu et la société. Autrement dit, toute activité humaine est y est décrite comme dynamiquement et constamment façonnée par les grandes forces sociales qui la constituent, et inversement. Bien que la définition de l'agentivité et de la structure diffère sensiblement d'un auteur à l'autre, retenons simplement les grands paramètres qui la guident :

While agency refers to the capacity to choose behavior, structure pertains to regularities in social interaction (e.g., institution, roles), systematic social relationships (e.g., group affiliations, class and other forms of social stratification), and resources that script behavior to go in a particular directions as opposed to others that might be taken. (Cockerham, 2005)

A ce jour, l'application de la théorie de l'agentivité et de la structure à la santé mentale au travail a permis de montrer que l'inscription de l'agent dans différentes structures sociales du quotidien (par ex., la famille, les réseaux sociaux hors travail) apportait une contribution complémentaire à celle de la structure professionnelle (Marchand et al., 2006). Dans le cas spécifique de cette thèse, nous étendons cette logique de conceptualisation et d'interrogation de la réalité sociale en soutenant l'argument pivot qui est le suivant : ce n'est seulement qu'une fois que les conditions de l'agentivité et de la structure seront précisées et articulées entre elles que la compréhension du lien entre l'environnement de travail, l'organisation, et la santé mentale des travailleurs pourra enfin être achevée.

1.4.1. But et objectifs de la thèse

A la lumière de ces considérations, le but de cette thèse vise l'élaboration d'un cadre analytique permettant d'examiner de manière compréhensive l'écologie de la santé mentale au travail comme phénomène multidimensionnel, multifactoriel et multiniveaux. Comme toute initiative axée sur le développement de nouvelles conceptualisations de la réalité sociale, la valeur heuristique du modèle des organisations saines et apprenantes repose sur une série de critères tant conceptuels (par ex., clarté, cohérence et parcimonie de propositions conceptuelles générées) qu'empiriques (par ex., potentiel de vérification, capacité prédictive)(Prochaska, Wright, & Velicer, 2008). Sur la base des limites identifiées par notre recension des écrits, la contribution du modèle des organisations saines et apprenantes au développement de connaissances émergentes pertinentes à la santé des populations relève de deux grands points. Premièrement, il s'agit ici d'achever une conceptualisation allouant l'intégration systématique de trois éléments analytiques précis : le travailleur, l'environnement de travail, et l'organisation. Deuxièmement, il importe tout

particulièrement d'élargir l'apport théorique et empirique inhérent à la prise en compte de l'organisation comme un contexte social d'émergence de la santé mentale au travail, ainsi que de l'usage des théories de l'apprentissage organisationnel pour en expliquer l'influence. Essentiellement, la démonstration du double attribut des organisations soit dans leur dimension saine et apprenante passe par l'atteinte de trois objectifs spécifiques :

- 1- Formuler une proposition théorique du concept d'apprentissage organisationnel ancrée dans une perspective sociologique de l'agentivité et de la structure de la réalité organisationnelle et en dégager une instrumentation dont les propriétés psychométriques seront validées.
- 2- Arrimer la définition développée de l'apprentissage organisationnel aux théories prédominantes du stress professionnel afin d'en faire émerger un modèle conceptuel des organisations saines et apprenantes.
- 3- Évaluer la capacité prédictive du modèle des organisations saines et apprenantes à la santé mentale au travail auprès d'une population de travailleurs ayant une expérience substantive de cette réalité organisationnelle.

1.4.2. Les cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada comme cas d'étude

Conformément à nos objectifs de recherche, le cas des cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada a été retenu afin d'établir la capacité prédictive dans un premier temps, de la définition de l'apprentissage organisationnel mise de l'avant par nos travaux, et dans un deuxième temps, du modèle conceptuel des organisations saines et

apprenantes dont elle sert de principe d'articulation. Trois principaux motifs sont avancés pour justifier la pertinence de ce choix. Premièrement, l'intérêt pour la fonction publique fédérale du Canada comme contexte organisationnel d'étude tient au fait que cette dernière a intégré au cours de la dernière décennie l'apprentissage organisationnel au cœur de ses priorités stratégiques, lui consacrant une série d'initiatives de recherche et de politiques au sein desquelles les cadres supérieurs figurent comme des acteurs pivots sur le plan opérationnel et appliqué de l'apprentissage organisationnel. Ceci représente un avantage important en ce qui a trait à la validité écologique de notre démarche empirique, de telle sorte que les cadres devraient en théorie et en pratique posséder un vécu expérientiel appréciable de ce dernier. Deuxièmement, de par la nature de leurs rôles, responsabilités et expertise, les cadres supérieurs s'imposent aussi comme des acteurs pivots dans l'orientation stratégique des organisations. A cet effet, la littérature semble reconnaître maintenant que la santé des organisations passe inéluctablement par celle de leurs dirigeants (Hambrick, Finkelstein, & Mooney, 2005b; Quick, Gavin, Cooper, & Quick, 2000). Conséquemment, dans la mesure où les cadres supérieurs apparaissent directement impliqués dans le déploiement du processus d'apprentissage organisationnel au sein de leur organisation d'appartenance, l'influence de ce dernier sur leur propre santé devrait donc aussi pouvoir être mesurée. Troisièmement, le fait de porter notre analyse exclusivement sur un groupe professionnel au sein d'une large structure organisationnelle composée de ministères et organismes administrativement indépendants en gouvernance, mission et ressources, permet de soulever un élément critique à savoir : à profession égale, est-ce que l'affiliation organisationnelle tout compte fait importe dans l'explication de variations en santé mentale chez les travailleurs ? Les prochaines sous-sections offrent un portrait descriptif de la réalité organisationnelle dans laquelle s'exprime la fonction de cadre supérieur au sein de la

fonction publique fédérale du Canada, pour conclure avec un bref survol de la stratégie analytique générale adoptée dans leur étude.

1.4.2.1. Portrait des cadres supérieurs de la fonction publique

Dans la fonction publique fédérale du Canada, le statut professionnel de cadre supérieur correspond à l'échelon le plus élevé de la hiérarchie professionnelle accessible à des non-élus au sein de la fonction publique. Ce groupe professionnel comprend les postes situés pas plus de trois niveaux hiérarchiques sous le niveau de sous-ministre ou de sous-ministre délégué dont les rôles et les responsabilités se caractérisent par des tâches importantes relatives à la gestion exécutive et de politiques ministérielles, ainsi que l'exercice d'une influence déterminante sur l'orientation d'un ministère ou d'un organisme (Public Service Human Resources Management Agency of Canada, 2007). Suivant la classification professionnelle propre à la fonction publique fédérale, les cadres supérieurs regroupent les niveaux professionnels EX-1 à EX-5 et leurs équivalents. À titre interprétatif, les niveaux EX-4 et EX-5 comprennent les sous-ministres adjoints, le niveau EX-3 les directeurs généraux, et les niveaux EX-1 et EX-2 les directeurs et directeurs régionaux.

Malgré l'importance que peut prendre la question de la santé des cadres supérieurs sur la stabilité de la gouvernance de la fonction publique, le profil de santé de ce groupe demeure à ce jour peu documenté. En 1997, une étude pancanadienne menée par l'Association professionnelle des cadres supérieurs de la fonction publique du Canada a montré que 54,0 % des répondants présentaient des niveaux de détresse psychologique élevés (APEX : Association of Professional Executives of the Public Service of Canada, 2002). Rappelons qu'à l'époque, la fonction publique fédérale canadienne traversait une série de restructurations organisationnelles d'importance dont des mises à pied touchant les

cadres en particulier. En termes comparatifs, cette prévalence excède substantiellement les estimés rapportés ailleurs à secteur d'activités et niveau professionnel semblables. Par exemple, la prévalence pour la détresse psychologique a été chiffrée entre 13,0 et 15,0 % chez les plus hauts salariés de l'étude de Whitehall sur les fonctionnaires britanniques pour la phase cinq (1997-1999) de cette dernière (Martikainen, Adda, Ferrie, Davey Smith, & Marmot, 2003). Une autre étude au Royaume-Uni précise par ailleurs que comparativement à leurs homologues du secteur privé, les cadres supérieurs sont en moyenne en moins bonne santé mentale et physique (Bogg & Cooper, 1995).

Un constat similaire s'impose quant aux facteurs explicatifs de la détresse psychologique chez cette population spécifique de travailleurs. La preuve empirique sur le lien entre l'environnement psychosocial de travail et la santé mentale dans le contexte du secteur public s'est principalement concentrée autour de la démonstration d'inégalités socioéconomiques ou selon le genre (Kivimäki et al., 2007; Parslow et al., 2004; Stansfeld et al., 1997) pour l'ensemble du fonctionnariat, de telle sorte qu'on connaît peu la nature précise des dynamiques sous-tendant la production de la santé des cadres supérieurs. La littérature sur le stress professionnel auprès des gestionnaires fait ressortir plusieurs facteurs de risque mis en cause chez cette population : la surcharge psychologique de travail (Quick et al., 2000), le nombre excessif d'heures travaillées (Brett & Stroh, 2003), les pressions politiques et crises organisationnelles (Wilson, 1994), l'isolement social lié à la prise de décisions et au haut niveau de responsabilités (Cartwright, 2000), la présence d'un déséquilibre travail-famille (Lundberg & Frankenhaeuser, 1999), et le fait de posséder des traits de personnalité réceptifs à la compétition et l'engagement professionnel (Bogg & Cooper, 1995). De plus, certaines études révèlent une distribution différentielle de ces stressseurs selon la position occupée par les cadres tant dans la structure professionnelle que

sociale en général. Ainsi, le fait d'être une femme et d'occuper un niveau professionnel moins élevé comme cadre supérieur donnerait un accès différentiel aux ressources et privilèges affectant le processus de stress professionnel (Lundberg & Frankhenauser, 1999; Parslow et al., 2004).

1.4.2.2. La fonction publique fédérale du Canada et l'apprentissage organisationnel

Au cours des deux dernières décennies, l'environnement organisationnel que constitue la fonction publique fédérale du Canada s'est considérablement modifié. Au Canada comme ailleurs, différents moteurs de changement liés entre autres aux impératifs d'assainissement des finances publiques ainsi qu'à la globalisation de l'économie ont conduit plusieurs administrations publiques à redéfinir les fondements de leurs pratiques de gestion et de gouvernance (Kernaghan, Marson, & Borins, 2001). A ce titre, le courant associé à la Nouvelle gestion publique marque un virage important dans l'intégration de principes organisationnels issus du secteur privé axés autour de divers éléments dont : (a) la prestation de services de haute qualité aux citoyens ; (b) l'accroissement, la valorisation et l'évaluation de la performance individuelle et organisationnelle ; (c) la décentralisation du pouvoir décisionnel au profit de l'autonomie managériale ; (d) la présence de ressources technologiques et humaines suffisantes à l'atteintes des objectifs organisationnels ; et (e) et plus largement, le développement d'une culture de performance et de compétitivité au sein de l'ensemble de la fonction publique (Borins, 2002).

Ce courant de gestion aura par ailleurs une influence déterminante sur l'élaboration et la mise en oeuvre d'une séries de réformes visant une restructuration majeure du rôle de l'État sur le plan de ses dynamiques organisationnelles internes au sein de l'administration publique fédérale du Canada (Lemire & Martel, 2007). Parmi les réformes les plus notoires,

figure celle associée à l'Examen des programmes lancée en 1994. L'Examen des programmes constitue une première révision exhaustive de la pertinence, de l'efficacité et de l'efficience des programmes supportés par le gouvernement fédéral. Conçu comme un processus rationnel d'évaluation de programmes, l'Examen des programmes s'est soldé un an après son adoption par une suppression de près de 40 000 emplois dans la fonction publique fédérale ainsi que des coupes budgétaires massives dans les budgets ministériels (Johnson, 2006). En 1997, la greffière du Conseil privé et secrétaire du Cabinet dans un rapport au Premier Ministre met en garde contre la « crise tranquille » engendrée par le changement organisationnel radical amorcé :

[T]he loss of talent through many years of downsizing; a demographic skew after years of limited recruitment; constant criticism of the public sector which seriously affected morale; many years of pay freezes; and increasing interest in the private sector in acquiring skills of public servants. It was also evident that the corrective action necessary to offset these pressures had not been taken. (extrait cité dans Johnson, 2006: p. 471)

Le programme La Relève mis sur pied par le Bureau du Conseil privé en 1997 se positionne comme une réponse directe aux problèmes organisationnels ainsi soulevés. La Relève mise sur une réorganisation de la gestion des ressources humaines dans la fonction publique fédérale, et cible divers grands axes prioritaires dont notamment : (a) l'élaboration de stratégies de recrutement et de maintien de personnel qualifié dans la fonction publique fédérale (par ex., Programme de stagiaires en gestion) ; et (b) le développement de programmes de perfectionnement et de promotion des cadres supérieurs (par ex., accroissement du nombre de candidats qualifiés pour le titre de sous-ministres adjoints) (Johnson, 2006; Stillborn, 1998). Encore récemment, l'adoption en 2003 de la *Loi*

sur la modernisation (2003) consolide l'apport de modifications législatives concernant la gestion des finances publiques, les relations de travail, les pratiques de dotation ainsi que de formation et de développement dans la fonction publique fédérale canadienne. Une telle restructuration, qualifiée de la plus importante des trente-cinq dernières années dans la gestion des ressources humaines au sein de la fonction publique fédérale par le Secrétariat du Trésor du Canada (Public Service Human Resources Management Agency of Canada, 2005), s'est imposée suite aux constats récurrents de relations patronat-syndicat tendues, à la lourdeur du processus de mobilité professionnelle, ainsi qu'à la nécessité d'initier une approche structurée et intégrée de la formation et du développement chez les fonctionnaires fédéraux en général (Boudrias, 2008; Rioux, 2005).

Ainsi, c'est dans la mouvance de ces efforts de modernisation de la gestion des ressources humaines que l'on assiste progressivement à l'émergence du discours sur l'apprentissage organisationnel comme outil de développement stratégique dans l'administration publique fédérale du Canada. Les premiers efforts en ce sens remontent à 1990 où le Groupe d'étude sur la formation et le perfectionnement-Fonction publique 2000 (1990) soulignait la nécessité de développer une culture organisationnelle centrée sur « l'apprentissage permanent ». L'évolution du concept d'apprentissage organisationnel, de même que son application au contexte organisationnel de la fonction publique fédérale feront l'objet de nombreuses initiatives de recherche, principalement menées par le Centre canadien de gestion (Centre canadien de gestion, 1994). En 1999, le discours du Trône énoncera en priorité le « recrutement, le maintien en poste et l'apprentissage permanent à la fonction publique du Canada », représentant ainsi un point important dans le processus d'institutionnalisation de l'apprentissage organisationnel (Governor General, 1999). Un an plus tard, le Centre canadien de gestion conjointement avec le Comité sur l'apprentissage et

le développement déposent deux rapports issus de consultations pancanadiennes dont les principales orientations visent l'établissement d'une stratégie d'apprentissage faisant de la fonction publique fédérale « une organisation apprenante modèle, axée sur l'apprentissage continu » (Canadian Center for Management Development, 2000). Ces rapports jettent les principales bases de la *Politique pour l'apprentissage continu dans la fonction publique du Canada* (ci-après, la Politique pour l'apprentissage continu) adoptée ultérieurement en 2002 (Canada, 2002).

En grandes lignes, la *Politique pour l'apprentissage continu* a pour principal « objectif de mettre en place une culture de l'apprentissage dans la fonction publique. Elle vise également à stimuler, à guider et à promouvoir son évolution vers une organisation apprenante engagée envers l'apprentissage continu de ses membres ». Son champ d'application se limite aux organisations faisant partie de l'administration publique centrale, par exemple, les ministères. Cette dernière pose en termes génériques les rôles et les responsabilités des principaux acteurs impliqués (c.-à-d., employés, gestionnaires, organisations, Conseil du Trésor comme employeur). Par exemple, l'énoncé de la Politique délimite les rôles et responsabilités des 'individus' aux déterminants motivationnels de l'apprentissage (c.-à-d., détermination à accroître ses propres capacités individuelles, investissement des ressources individuelles nécessaires, partage des connaissances), alors que ceux relatifs aux « organisations » et de fait, les sous-ministres qui les dirigent, traitent du développement et du renforcement de l'accès aux opportunités d'apprentissage de leurs subalternes. L'apprentissage organisationnel y est défini tel un « processus collectif au cours duquel sont avancées et saisies des idées, connaissances et perspectives nouvelles. Il est le produit de l'apprentissage collectif issu de la recherche de moyens nouveaux et améliorés de réaliser la mission de l'organisation ».

Depuis son entrée en vigueur, la *Politique pour l'apprentissage continu* a fait l'objet de différentes mesures d'évaluation dont certains résultats se sont avérés prometteurs. Dans une étude à méthodologies multiples (c.-à-d., cas multiples, questionnaires, entretiens semi-dirigés) dont la période d'observation s'étend de 2002 à 2004, l'Agence de la fonction publique du Canada (2007) conclut à un accueil favorable de la politique, notamment de part l'approche intégratrice de l'apprentissage continu au sein des rangs de la fonction publique qu'elle propose. Certains obstacles à l'implantation de la *Politique pour l'apprentissage continu* ont cependant été soulevés par l'étude dont le manque de ressources (par ex., temps, budget, système technologique, infrastructures d'apprentissage), l'absence d'indicateurs compréhensifs d'apprentissage organisationnel, ainsi que la surcharge psychologique de travail et la confusion entourant l'application des directives dérivées de la *Politique pour l'apprentissage continu* expérimentées par les gestionnaires. Un autre rapport produit par l'Agence de gestion des ressources humaines de la fonction publique du Canada (2004) révèle un accroissement de 49,0 % des somme budgétaires dirigées vers la formation continue en classe des employés de la fonction publique, passant de 227 millions à 339 millions de dollars pour la période de 2000 à 2003. Tel que souligné au rapport, l'absence de mesures standardisées des investissements dirigés vers la formation continue en classe ainsi que de mesures liées à la formation informelle non-structurée représentent des limites importantes quant à l'évaluation de la portée concrète de la *Politique pour l'apprentissage continu*.

En janvier 2006, une refonte est opérée avec la *Politique en matière d'apprentissage, de formation et de perfectionnement* (ci-après, *Politique en matière d'apprentissage* : Canada, 2006). Cette dernière s'inscrit en continuité avec les visées de la politique précédente tout en

offrant des paramètres mieux circonscrits quant aux rôles et responsabilités des acteurs impliqués, des ressources mais également des extrants attendus en matière d'apprentissage :

L'objectif de la présente politique est de contribuer à la constitution d'un effectif compétent, bien formé et professionnel, de renforcer le leadership organisationnel et d'adopter des pratiques de fine pointe en matière de gestion afin de favoriser l'innovation et l'amélioration continue de la performance.

Les gestionnaires de tous niveaux sont identifiés comme des acteurs pivots à l'implantation des principes de cette nouvelle politique. Un schème d'imputabilité prévoit notamment des sanctions envers les cadres supérieurs dérogeant à l'application de cette nouvelle politique.

A ce jour, aucune évaluation à notre connaissance des modifications engrangées par la *Politique en matière d'apprentissage* n'a été réalisée. Les résultats du plus récent cycle du Sondage auprès des fonctionnaires fédéraux 2008 (Office of the Chief Human Resources Officer, 2009), une enquête représentative couvrant près du deux-tiers de l'ensemble du fonctionnariat, laissent entrevoir certains changements dans les pratiques d'apprentissage dans la direction anticipée. Un examen comparatif de l'ensemble des cycles d'enquête pour la période de 1999 à 2008 montre des proportions relativement stables de répondants, soit de l'ordre de 30,0 à 40,0 %, affirmant que le manque d'opportunités de formation a nuit à la progression de leur carrière au sein de la fonction publique. Pour la même période, le niveau d'insatisfaction face au soutien des supérieurs dans l'encadrement individuel en matière d'apprentissage a cependant réduit de moitié, passant de 41,0 % en 1999 à 22,0 % en 2008. Le découpage par ministères ou organismes indique par ailleurs que ces tendances ne sont pas uniformément observées.

De tels écarts soulèvent d'importantes questions quant à la distribution différentielle des ressources affectées à la mise en œuvre de la *Politique en matière d'apprentissage*, mais également dans les répercussions potentielles engendrées sur l'organisation de travail des cadres supérieurs et de leurs subalternes. Qui plus est, rappelons au passage que l'instauration et la refonte des politiques centrées sur l'apprentissage organisationnel s'inscrivent de manière concomitante avec la série de changements accélérés et substantifs apportés au cadre institutionnel de gestion et de gouvernance dans la fonction publique fédérale du Canada. Or, l'impact cumulatif de tels changements structurants sur le plan des politiques organisationnelles dont l'application repose sur le travail quotidien des cadres supérieurs demeure méconnu.

1.4.3. Survol de la méthodologie adoptée dans l'étude du cas

L'étude du cas des cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada repose sur des sources de données multiples suivant une stratégie méthodologique de type mixte. Pour fins d'univocité conceptuelle, nous souscrivons à la définition de l'approche méthodologie mixte proposée par Tashakkori et Teddlie selon laquelle : « Mixed methods studies are those that combine the qualitative and quantitative approaches into the research methodology of a single study or multiphased study » (Tashakkori & Teddlie, 1998 :17-18). En méthodologie mixte, l'articulation de volets quantitatifs et qualitatifs prend différentes modalités selon la configuration de divers éléments d'ordre théorique et méthodologique (Morse, 2001; Creswell, 2003). Un premier élément renvoie à la spécification de la nature inductive ou déductive du niveau de recherche théorique orientant de manière prépondérante la démarche globale de recherche. Suivant nos objectifs de recherche ciblant la vérification de liens postulés entre l'apprentissage organisationnel, l'environnement psychosocial de

travail et la santé mentale, un devis quantitatif corrélationnel transversal a été adopté comme principe d'articulation dominant à notre démarche empirique.

A cet effet, la principale source de données de sondage provient de l'Enquête nationale sur la santé des cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada ($N=1\,853$; *ci-après* l'Enquête (2002)). Il s'agit d'une enquête pancanadienne représentative de la population de cadres supérieurs de l'administration publique fédérale menée par l'Association des cadres supérieurs de la fonction publique du Canada (APEX) en collaboration avec une équipe multidisciplinaire de chercheurs académiques issus de différents instituts de recherche et universités ontariens. Initiée en 1997 puis reprise en 2002, l'Enquête (2002) a pour principal objectif de documenter la problématique des déterminants socioprofessionnels de la santé auprès de cette population. Les sections pertinentes de l'Enquête (2002) utilisées dans le cadre de cette thèse figurent aux Annexes A et B.

Une fois le principe d'articulation dominant de notre démarche empirique déclaré, il importe maintenant de clarifier l'apport fonctionnel et l'inscription temporelle des données de type qualitatif qui seront triangulées avec l'Enquête (2002). A l'été 2003, une série d'entretiens semi-dirigés ($N=37$) ont été menés afin de dégager une première appréciation phénoménologique du processus d'apprentissage et de ses mécanismes constitutifs dans la fonction publique fédérale du Canada (conçus et réalisés en partie par l'auteure de cette thèse). La particularité du volet qualitatif de nos données tient notamment du fait qu'il a été conçu en tant que projet de recherche méthodologiquement indépendant, dont la collecte, l'analyse et l'interprétation ont été menées à posteriori relativement au volet quantitatif de l'Enquête (2002). Les guides d'entretiens semi-dirigés et leur documentation sont présentés aux Annexes C et D.

Partant d'une appréciation inductive des représentations que se font les cadres de leur réalité organisationnelle, la pertinence du volet qualitatif au sein de notre processus de recherche est double. Premièrement, le volet qualitatif sert d'appui empirique confirmatoire quant à la nature des composantes saines et apprenantes de notre modèle, de leurs interrelations, ainsi que de leurs associations avec la santé mentale des cadres supérieurs inférées à partir des données quantitatives. Deuxièmement, ce dernier permet d'élargir notre compréhension de ces mécanismes par la mise en exergue des pistes potentielles d'explication complémentaires à celles révélées par le volet quantitatif. Le recours à une méthodologie mixte sera pertinemment employé dans l'évaluation de la validité de contenu de l'apprentissage organisationnel dans le cadre d'un premier article empirique (objectif de recherche 1), ainsi que dans l'évaluation de la capacité prédictive du modèle global des organisations saines et apprenantes dans le cadre d'un second article empirique (objectifs de recherche 2 et 3).

Enfin, une dernière source de données de type quantitatif complète l'étude du cas. Alors que l'Enquête (2002) avait pour but initial de documenter un vaste ensemble de déterminants socioprofessionnels de la santé des cadres supérieurs, l'Étude de validation (*ci-après* l'Étude (2006)) a été conçue pour répondre à des visées méthodologiques spécifiques. Dans les faits, l'Étude (2006) sert de plateforme confirmatoire à la validation psychométrique de l'instrument d'apprentissage organisationnel utilisé dans l'Enquête (2002). La collecte de données s'est déroulée en deux temps, soit en février (T1) et en avril 2006 (T2) auprès de l'ensemble des cadres supérieurs membres de l'APEX encore actifs au sein de la fonction publique fédérale du Canada ($N=303$) (conçus et réalisés en partie par l'auteure de cette thèse). Les sections pertinentes du questionnaire sont illustrées aux Annexes E et F.

Maintenant que le cas à l'étude et ses paramètres méthodologiques ont été précisés, nous sommes en mesure d'aborder notre premier objectif de recherche qui réside dans la conceptualisation et l'opérationnalisation du concept d'apprentissage organisationnel. Ce sujet fait l'objet du prochain chapitre en entier.

CHAPITRE 2 : L'APPRENTISSAGE ORGANISATIONNEL

Le but du présent chapitre vise à introduire le concept d'apprentissage organisationnel et d'en spécifier les paramètres analytiques et opératoires pertinents au développement subséquent d'un schème intégrateur de l'écologie de la santé mentale au travail. Ce chapitre se subdivise en deux sections. En première partie, nous jetons les bases conceptuelles dans un premier article d'une définition sociologique de l'apprentissage organisationnel telle qu'ancrée dans les travaux sociologiques d'Anthony Giddens et de Margaret Archer sur l'agentivité et la structure. Puis, en seconde partie, nous présentons dans un autre article une évaluation psychométrique de l'instrument Organizational Learning Dimensions Inventory qui constitue une opérationnalisation de la proposition théorique de l'apprentissage organisationnel décrite précédemment.

2.1. Contexte théorique

Au cours des deux dernières décennies, la théorie de l'apprentissage organisationnel a connu un essor important au sein de multiples disciplines telles la sociologie, la psychologie industrielle et les sciences de la gestion. Bien que plusieurs efforts de synthèse aient été proposés (Dixon, 1992; Easterby-Smith, 1997; Huber, 1991), il n'existe toujours pas de consensus à ce jour quant à la nature spécifique des dimensions constitutives de l'apprentissage organisationnel. En substance, la pluralité des conceptualisations portant sur l'apprentissage organisationnel laisse transparaître des divergences tant épistémologiques (par ex., objectivisme vs subjectivisme, déterminisme vs volontarisme) que méthodologiques (par ex., approches quantitatives vs approches qualitatives) importantes obscurcissant la possibilité d'achever une définition univoque de ses composantes.

En réponse à cela, un premier article conceptuel intitulé *The Dimensionality of Organizational Learning: An Agency-Structure Perspective* prend pour appui sur la théorie sociologique de l'agentivité et de la structure dont le développement s'est spécifiquement constitué en réponse aux limites associées à la polarisation des points de vue dans l'étude de la réalité sociale (Ritzer, 1996). La pertinence d'une telle analyse critique de la littérature réside dans l'élaboration d'une définition systématique et heuristique de l'apprentissage organisationnel sur laquelle nous pourrions nous fonder. A notre connaissance, aucune initiative similaire à ce jour n'a été formulée en ce sens.

ARTICLE A: Dimensionality of Organizational Learning

Running head: CONSTITUTIVE DIMENSIONS AND ANALYTICAL LEVELS OF
ORGANIZATIONAL LEARNING

The Dimensionality of Organizational Learning: An Agency-Structure Perspective

Nancy Beauregard, Louise Lemyre, Jacques Barrette, Wayne Corneil

University of Ottawa

Abstract

Organizational learning has received considerable attention in the past decades from a wide array of academic disciplines. Yet few integrative efforts have satisfactorily offered a comprehensive articulation of its dimensionality, that is, the specific nature of its core constitutive mechanisms, their mutual linkages and analytical levels from which they come to shape organizations and their members' reality. Drawing from agency-structure theory, we develop the concept of organizational learning practices as a unifying heuristic tool. Organizational learning practices are therein defined as a set of collectively shared practices by members of a given organization embedded in political, normative and semantic structures which frame knowledge as a critical resource to the sustainability of organizations.

The Dimensionality of Organizational Learning: An Agency-Structure Perspective

Since its first introduction by Cyert and March (1963), the concept of organizational learning has long been portrayed as a key milestone for the sustainability of modern organizations. The finality it pursues is one of high relevance to organizational research and practice, that is, the comprehension of the dynamics through which organizations resiliently adapt to environmental complexity, uncertainty and change. Despite significant advancements in knowledge associated to multidisciplinary research in the field of organizational learning (Easterby-Smith, 1997), a close examination of past narratives reviews emphasizes the important challenges still currently faced in the achievement of a systematic definition of the dimensionality of organizational learning (Dixon, 1992; Dogson, 1993; Fiol & Lyles, 1985; Huber, 1991; Levitt & March, 1988; Vera & Crossan, 2003).

Along with others, we believe that resolving such an issue warrants a finer appreciation of the mechanisms underlying organizational learning, their respective levels of analysis (e.g., workers, teams, organization) as well as their mutual relations (Vera & Crossan, 2003). Revising the dimensionality of organizational learning from a multilevel perspective necessitates strong theoretically-driven parameters supporting a comprehensive account of the dynamic exchanges existing between organizations and their members. The aim of this paper consists in introducing the heuristic tool of organizational learning practices which results from such an endeavour. Accordingly, the first part of the paper offers a critical review of the dominant theoretical approaches in organizational learning theory. The second part introduces the sociological work of Anthony Giddens and Margaret Archer which lays the analytical foundations of our tool in the third part of the article. Finally, we outline implications for future research and practice on organizational learning.

Organizational Learning Theory: A Critical Overview

Historically, the evolution of organizational learning theory has mirrored traditional epistemological debates encountered elsewhere in organizational sciences about the place allocated to micro and macrolevel analysis in the study of the organizational reality (Burrell & Morgan, 1985; Ritzer, 1996). Summarily, three important streams of research characterize organizational learning theory: (a) the macrolevel approaches focusing on organizational and societal-level dynamics (e.g., organizational structures, interorganizational networks); (b) the microlevel approaches focusing on individual and group-level dynamics (e.g., individual reflexivity, intersubjective exchanges); and (c) the middle range approaches working towards the integration of later two. For parcimony purposes, we will limit the critical appraisal of the macro and microlevel approaches to those associated with structuro-functionalism and social constructivism respectively.

Structuro-functionalist Approach to Organizational learning

The structuro-functionalist approach had a major influence over the development of contemporary conceptualizations of organizational learning (Fiol & Lyles, 1985; Hedberg, 1981; Huber, 1991; Levitt & March, 1988; March, 1991; Shrivastava, 1983). Conventionally, proponents of this approach conceive organizational learning as a process of acquisition, distribution, interpretation and institutionalization of knowledge critical to the achievement of organizational goals (Huber, 1991). One basic assumption held here resides in the consideration of organizations as multilevel systems whose learning is made possible through the medium of their subunits (i.e., individuals, groups), although aggregate emergent properties of the learning process located at the level of the organization are clearly the main focus (Dixon, 1992). A recent structuro-functionalist formulation proposed by Casey (2005) exemplifies well this stream of research.

For Casey (2005), the organizational learning process parallels the four functions of social systems described in the sociological work of Talcott Parsons and his theory of action (for an in-depth discussion: Ritzer, 1996). Parsons' theory of action posits that social systems are composed of multiple interdependent subsystems aligned towards the preservation of the stability and integrity of the whole in the negotiation of internal and external environmental sources of variations. Four specific functions are required to insure systemic homeostasis: adaptation (i.e., adjustment of systemic needs as a result of the transaction with the external environment), goal attainment (i.e., definition and attainment of systemic goals), integration (i.e., coordination of the subsystems and alignment of the adaptation and goal attainment functions) and pattern maintenance or latency (i.e., dissemination of values to societal members in order to develop and maintain their motivation to participate to the sustainability social systems in time). The reproduction of social systems by individual agents is achieved through their socialization to status-roles which delineate and frame individual action in conformity with their functional significance to the larger social system.

Following this, Casey (2005) reorganized influential contributions on the dimensionality of organizational learning along with the four systemic functions of Parsons' action theory: (a) the adaptation subsystem captures the interface between the internal and external environment of organizations as a source of information input (e.g., March, 1991); (b) the goal attainment subsystem, the action-reflection mechanisms required for the attainment of organizational goals (e.g., Argyris & Schön, 1978); (c) the integration subsystem, the sharing of information across different parts of the organization (e.g., Daft & Weick, 1984); and (d) the pattern maintenance or latency subsystem, the institutionalization mechanisms which confer collective meaning, control and guidance for coherent

organizational action in time (e.g., Levitt & March, 1988). Casey further provided for each functional subsystem a prompted course of actions for individual- and organization-level learning in the context of strategic planning. For example, the goal attainment subsystem becomes equated at the organizational level with time allocation for strategic planning and goal alignment, while at the individual level “(...) a corresponding individual learning need may be to understand the changes in the mission and goals of the organization and how they will affect roles and performance in a department” (Casey, 2005, p. 140).

In our view, an important strength stemming from Casey’s reformulation highlights the rather homogenous dimensionality conferred to the organizational learning process within the structuro-functionalist approach. Yet, we contend that the dominant macrolevel view put forth yields a limited account of the organizational learning process for two major reasons. First, the reliance on systemic order and coherence, that is, on the necessity to achieve a common adhesion to organizational goals, values and alignment of organizational members’ roles in that respect to explain the transition between an individual to an organizational form of learning undermines the complexity of the organizational dynamics at play. This is so because the capacity to determine which organizational goals, values and roles should be put forth in the preservation of the systemic coherence of the organizational system is not uniformly granted across organizational members (Lawrence, Mauws, Dyck, & Kleysen, 2005). By failing to acknowledge such power dynamics and their corresponding legitimacy basis (Bernoux, 2002), the functionalist premise that all organizational members are mechanically and equally interested to act on behalf of their organization as learning agents appears seriously flawed. Second, knowledge is recurrently considered a reified commodity which is only meaningfully related to the sustainability of the organizational system as a whole. The conceptualization of the individual learning agents, of their personal

competencies, motivations, and reasons to enact the organizational learning process in their day-to-day professional activities, and how their respective attributes might distinctively shape such process remains largely underspecified (Hayes & Allinson, 1998; Lipshitz, Popper, & Friedman, 2002). Consequently, explanations for these microlevel sources of variations and their relative contribution to the ecology of organizational learning are to be found elsewhere outside of the structuro-functionalist paradigm.

Social Constructivist Approach to Organizational Learning

Recovering a plurality of theoretical propositions from activity theory (Blackler, 1993; Lipshitz et al., 2002), communities of practices (Brown & Duguid, 1991; Lave & Wenger, 1991), and a culture-oriented view (Yanow, 2000), the social constructivist approach precisely seeks to reinstate subjectivity into the organizational learning process. In comparison to the precedent approach, micro and mesolevel lenses are adopted as individual agency and intersubjective exchanges become the central focus here. Agency is recognized as the capacity vested in individual learning agents to skilfully negotiate their transaction with their social environment (Elkjaer, 2003). Such skill acquisition results from individual agents' concrete participation to organizational life which lays the grounds for the reflexive monitoring of the social frames guiding agents' organizational activity (e.g., norms, values, resources). The social constructivist approach also integrates the notion of social identity to organizational learning thereby linking individual learning agents's need to purposively connect and anchor their daily activities within their social contexts of emergence (Lipshitz et al., 2002).

Within this perspective, contemporary work on communities of practices has retained the most attention in the organizational learning field. Initially introduced by Lave and Wenger (1991), communities of practices are generally understood as configurations of

agents, activities and conditions of life bounded by networks of individuals sharing common activities, resources and accounts of the social reality (Lave & Wenger, 1991). A central tenet to the communities of practices literature revolves around the necessity to reconcile the active role played by learning agents in the construction of organizational knowledge: “knowing is an act of participation in complex ‘social learning systems’ ”(Wenger, 2000, p. 226). For Wenger (2000), three dimensions condition participation to a given community of practice. A first dimension relates to the *joint enterprise* defining membership to a given community by the means of a shared understanding among members of their community and its boundaries. *Mutual engagement* is a second dimension which provides the normative orientations for and the competency to sustain participation to the community. The last dimension refers to the shared *repertoire of communal resources* such as language, routines, artefacts and long-lasting social practices enacted through social exchanges among community members. Specific to the organizational learning field, communities of practices have been associated for instance to occupations (Gherardi & Nicolini, 2000), team projects (Swan, Scarbrough, & Robertson, 2002), and the participation trajectory of newcomers (Gherardi, Nicolini, & Odella, 1998). Given the structural proximity in the roles, responsibilities and resources defining their members, communities of practices have been depicted as key leverage mesolevel structures around which collective action can naturalistically unfolds in the facilitation of the organizational learning process (Brown & Duguid, 1991).

The social constructivist approach as exemplified by earlier work on communities of practices adds an important contribution to the understanding of the ecology of organizational learning by positing specific analytical ramifications between micro and mesolevel conditions under which organizational learning takes place. Members of

communities of practices are depicted as reflexive, competent, and capable agents. Yet, implications for differentials in individual participation and contribution to the negotiation of the meaningful boundaries of a given community of practices, as well as to the larger organizational circumstances in which such a community may find itself embedded, are far less understood (Roberts, 2006).

This latter point seems reminiscent of the fundamental difficulty faced by social constructivism to integrate structural elements beyond the intersubjective (meso) level. To illustrate, Gherardhi and Nicolini (2002) in a case study reported on important differences in the meaning conveyed to occupational health and safety practices across occupational groups from several subcontracting companies collaborating on a construction site. The authors' analysis exclusively centered on the communities of practices associated to occupational groups, with little considerations paid to the specific contextual features of each of these subcontracting companies (e.g., internal safety policies, resources and culture) which could have also distinctively shaped and accounted for workers' differential representations of safety practices. This brings us to the reverse and yet as limitative situation described earlier with the structuro-functionalist approach. By focusing on mesolevel structures such as communities of practices, the social constructivist approach fails to adequately deal with macrolevel sources of variations in the distribution of conducive or constraining resources to the organizational learning process. From a systemic standpoint, this is an important limitation as larger organizational circumstances are likely to mediate the nature and extent to which organizational learning-related resources are made available to communities of practices and their members in the first place.

Integrative Approaches to Organizational Learning: Meeting the Expectancies?

In the past years, there has been a growing recognition for the need to better reflect the multidimensional and multilevel nature of mechanisms underlying the organizational learning process. While not limited to these (e.g., Mikkelsen & Gronhaug, 1999), we will retain two models which have distinguished themselves based on their integrative efforts to reconcile both insights from the two precedent approaches at the conceptual and empirical levels.

The first model considered is the Dimensions of the Learning Organization (DLO) developed by Watkins and Marsick (2003). The DLO model is interested in the sociotechnical and cultural features of the organizational learning process deemed to operate through individual-level (i.e., availability of opportunity structures for individual development, critical inquiry, and dialogue among organizational members), group-level (i.e., team collaboration and learning) and organizational-level mechanisms (i.e., strategic leadership provided by organizational leader, infrastructures for knowledge acquisition, dissemination and monitoring of the internal and external organizational environment). According to the model and its instrumentation (Dimensions of the Learning Organization Questionnaire, DLOQ: Watkins & Marsick, 2003), the primary analytical units for organizational learning process are the collectively shared practices of acquisition, dissemination, interpretation and integration of knowledge defining social exchanges within a given organizational setting (e.g., “In my organization, people spend time to build trust with each other”). Alternatively, the 4I framework proposed Crossan and associates (2002; 1999) views organizational learning as a dynamic process guided by strategic renewal at the basis of which lies a tension between the exploitation of past acquired organizational knowledge and the exploration of new organizational knowledge. Its primary focus consists in explaining the flow of learning stocks through individual-level (i.e., individual

competencies, capability and motivation to undertake their tasks), group-level (i.e., group dynamics and shared understanding) and organizational-level mechanisms (i.e., alignment of non-human repertoires to maintain organizational efficiency). Recursive feedback and feed-forward mechanisms insure a dynamic flow of the learning stocks across all levels of the organizational learning process. Empirically, the Strategic Learning Assessment Map (SLAM: Bontis et al., 2002) builds on individual subjective evaluation of typical learning stocks and flows mechanisms characterizing organizational settings (e.g., “Within your organization, individuals are able to break out of traditional mind-sets to see things in new and different ways”).

In spite of their independent development, both models share remarkable similarities in their conceptualization of the constitutive components of the ecology of organizational learning. In both instances, individual learning agents are depicted as highly competent (e.g., reflexive, rational, motivated) and capable (e.g. influence over their environment) which give credentials to the social constructivist approach. Yet, agents’ ability to act out remains contingent upon the environmental opportunities for learning, and their own competencies to leverage them. As remarked by Watkins and Marsick (2003, p.134): “The actions the individuals take are constrained by their capacity (e.g., skills, authority, resources and power). When individuals act, they may or not perceive the results of their interactions”. Organizational structures considered by these middle-range models integrate key mechanisms pointed by structuro-functionalist approach (Daft & Weick, 1984; Levitt & March, 1988; March, 1991), while providing room for conceptual expansion by acknowledging to varying degrees the influence of political inequalities in resources, ideology and sanctioning power, a point nearly absent in the structuro-functionalist approach.

Nevertheless, we contend that both models fall short in their explanatory power to adequately integrate and articulate the links between the multiple levels of analysis of the ecology of organizational learning on two accounts. First, the integration of the mesolevel structures (e.g., occupational groups, work teams) as an integral part of the organizational learning process translates important problems in the specification of organizations and their specific structural attributes. For instance, in Watkins and Marsick's model, inclusion of conducive learning behaviors displayed by organizational leaders as a core dimension of the organizational learning process overlooks alternative sources of power detained by other groups of agents which may also be determining to the organizational learning process. Past case studies have convincingly shown that knowledge is a power resource paramount to the amount of influence agents have over the organizational learning process, and that the balance of such power is likely to shift among agents depending on the nature of the organizational knowledge at stake (Gherardi & Nicolini, 2002). Secondly, both integrative models fall under the same caveats by overlooking the legitimacy basis of the organizational learning process, that is, the social conditions explaining why individual learning agents act on behalf of the organization in the reproduction of the organizational learning process. While admitting some deviations, these models ultimately rely on a consensual adhesion by individual learning agents to organizational goals:

The challenge for organizations is to manage the tension between the embedded institutionalized learning from the past, which enables it to exploit learning, and the new learning that *must be* [emphasis added] allowed to feed forward through the processes of intuiting, interpreting and integrating. (Crossan et al, 1999, p. 530)

Our model (...) is built on the idea that change *must occur* [emphasis added] at every level of learning- from individual to group to organizational to environmental- and that these changes must become new practices and routines that enable and support the ability to use learning to improve performance. (Watkins & Marsick, 2003, p.135)

Organizational Learning Theory: Strengths, Limits and Challenges

Our critical review highlighted significant epistemological and methodological elements of dissension found across three dominant approaches of organizational learning theory. We further proposed that these pertained to analytical differences in terms of the place allocated to the micro and macrolevel components of the ecology of the organizational learning, or as we would like to suggest here, to the place allocated to agency and structure. While the structure-functionalist and the social constructivist approaches have been traditionally conceived as two opposite ends of a continuum with regard to agency-structure integration (Ritzer, 1996), preliminary integrative efforts from middle-range theories tend to support the relevance of adopting a balanced view of the organizational learning process. It is our contention that this last option offers promising opportunities of knowledge advancement, provided that strong theoretically-driven parameters in the definition of agency and structure are adopted in the reconceptualization of the organizational learning process.

Nevertheless, one important challenge that remains to be systematically addressed involves the specification of the social conditions under which organizational learning is produced and reproduced. What we have seen so far is a more or less explicit description of the constitutive mechanisms of the organizational learning process encompassing some form

of acquisition, dissemination, interpretation, and institutionalization of knowledge in time at the individual, group or organizational level. The conceptualization of such mechanisms however has been mostly isolated from a comprehensive appreciation of the origins of their intra- and interorganizational sources of variation. Unveiling such dynamics may shed some additional light as to why some organizations and their members appear to do better of in terms experiencing a facilitated organizational learning process than others.

Moving Towards an Agency-Structure Approach to Organizational Learning

We now turn to the sociological work of Anthony Giddens and Margaret Archer on agency-structure theory with the specific objective of delineating clear analytical elements upon which the dimensionality of organizational learning process can be systematically anchored. Although Giddens and Archer's contributions are best known for their distinctive views on agency-structure integration (Ritzer, 1996), recent work has highlighted the relevancy of their complementary contribution to theory development (Llewellyn, 2007).

The modalities of organizational practices: Anthony Giddens

In substance, the work of Anthony Giddens (1993; 1984; 1990) revolves around the comprehension of the social production and reproduction of modern life under conditions of unprecedented spatial and temporal distancing, that is "conditions under which time and space are organised so as to connect presence and absence" (Giddens, 1990, p. 14). To achieve this, Giddens focuses on the pivotal issue of explaining both continuity and change by considering individuals and social structures as dynamic, dual forces: "social structures are constituted by human agency and yet at the same time they are the very medium of this constitution" (Giddens, 1993, p. 129). Three core components support his theory: agency, structure, and their interplay, structuration.

Agency to Giddens is a matter of knowledgeability, rationality the capability of individuals. Knowledgeability refers to the stock of knowledge mobilized by agents throughout their daily practices. This stock of knowledge is either tacit or explicit, agents constantly drawing on either which to reflexively monitor their social environment. The rationality of the agents is vested in the discursive consciousness they have about their activity, or in other words, the justifications they can provide for their course of actions. For Giddens, most human activity remains at a practical level of consciousness under the form of taken for granted routines, the latter being essential to the maintenance of agents' ontological security. To the extent that agents can effectively provide rational accounts of the nature of their transaction with their environment, their ability to consciously influence the latter in anticipated directions is not unlimited. This is so because unintended consequences of action, if not reflexively identified by agents, revert into unacknowledged determinants for agents' future actions. This explains Giddens' interest in social practices, the enacted courses of actions performed by agents, as primary units for his theory (Cohen, 1989). Capability refers to agents' power to act out and modify their social environment. Such power is always contingent upon pre-existing, structural forces such as the social and material circumstances under which agents' activity emerges.

To the extent that agency is shaped by such structural forces, this also works the other way around. The duality of structure central to Giddens' theory stipulates that the mere existence of structure rests upon agents' enactment of the latter throughout their daily activities. Particular to Giddens' theory, structure refers to the resources (e.g., power, material goods) and rules (e.g., sanctions, values) enabling or constraining agents' activity. Structures exist through their manifestations as social systems which constitute extended forms of regularized practices in time and space. Social systems have structural properties,

that is, a social distribution of resources and rules distinctively shaping the social practices of their members.

The structuration of social practices connects together agency and structure. The reciprocal associations between agency and structure can be systematized and abstracted into three analytical dimensions. The political dimension deals with power dynamics. At the agent level, power takes a transformative (i.e., agents can alter the course of action of a series of events) and relational (i.e., agents can secure outcomes through the doing of others) form. At the structural level, power is embedded in domination properties of the social system under the form of authoritative (e.g., control over the organization of the social time and space) and allocative (e.g., control over material goods) resources. Similarly, the normative dimension encompasses the rights and obligations enabling or constraining agents' activity which extend at the practice level the structural legitimation properties of the social system. The semantic dimension concerns the performative and communication elements of social practices. These elements are posited to integrate both aspects of agency (e.g., the enactment of mutual knowledge allowing agents to make sense about what is being said and done in social exchanges), and of larger signification structures (e.g., the symbolic artefacts and values common to agents of a given social system) (Giddens, 1993).

Henceforth, reframing these parameters allow us to investigate the political, normative and semantic dimensions of organizational practices, that is the ways of being and doing defining organizational systems bound in time and space.

Reclaiming one's organizational identity: Margaret Archer

For Archer, addressing continuity and change in social life imposes more pragmatic considerations about the connection between agency and structure, one that needs to go beyond the mere assumption of their dual interdependence: 'the practical analyst of society

needs not only to know *what social reality is*, but also *how to begin to explain it* [italics in text]' (Archer, 1995, p. 5). In delineating the foundations of her morphogenetic approach, Archer has a clear destination in mind: exposing the conditions under which agents come to causally shaped their social conditions of existence.

At the core of Archer' morphogenetic approach lies a dynamic interplay between agency and structure, putting into play two distinct yet interrelated processes: on the one hand, the morphogenesis which explains the conditions of social change and thus the elaboration of social structures and, on the other hand, the morphostatis which corresponds to the absence of change in social structures. Throughout cycles of structural elaboration and stabilization, a sequential ordering in the integration of agency and structure is postulated whereby structure conditions, is altered by and reproduced through agents' activity. For Archer, in order to analytically and methodologically untangle these elements, emergent properties for both agency and structure must be allowed: "Emergent properties are relational (...). This signals *the stratified nature of social reality* where different strata possess different emergent properties and powers [italics in text]" (Archer, 1995, p. 9). Emergent properties imply that no precedence is given to agency or structure, as neither can through its sole influence entirely explain the course of the other. From this perspective, what goes on at the collective level of associative forms such as organizations or societies captures such structural emergent features of social reality. Although Archer's considers structure (e.g., physical artefacts) and culture (e.g., non-physical artefacts) to be distinguishable collective phenomenon, we will retain Giddens' three-dimensional version of structure as it offers analytical parameters more fruitfully attuned with our initial objective of delineating the dimensionality of the organizational learning process. That being said, Archer's development of the constitution of agency remains integral to our analysis.

In the morphogenetic framework, human beings are thought to experience different identity developmental stages presenting distinctive connections with the collective whole. Primary agents represent groups of individuals sharing the same life chances (e.g., genetic, social, material). Any individual is thus considered per se a primary agent. Primary agents embody a passive form of agency derived from social position since individuals who remain at such stage lack either the structural opportunities allowing them to have influence on or the individual interests to participate in structural change. Corporate agents emanate from individuals' awareness of shared interests and outcomes (e.g., interests groups) and strategic organization in their pursuit. For Archer, reaching the stage of corporate agency confers to agents causal powers to change their social environment and conditions yet, to the force of the number also correspond group conflicts and concessions which may constraint the expression of their members' individual potentiality. Hence, it is only when individuals become actors that full agency and social personality culminate. Actors are active and creative role incumbents. What separates them from corporate agents resides in their reflexive capacity to get closure in the reconciliation of personal and collective interests.

What this subject is doing is conducting endless assessment of whether what it once devoted itself to as its ultimate concern(s) are still worthy of this devotion, and whether the price which was once paid for subordinating and accommodating other concerns is still one with which the subject can live. If yes, then we have a person who has determined to marshal his or her personal powers into a genuine act of commitment. (Archer, 2000, p. 297)

The acquisition of social identity is not a fully volitional endeavour, but seen in interdependence with the succession of life chances which fostered or inhibited its

developmental trajectory: “We cannot tell the story of how some of us can find subjective satisfaction in a role without reference to the objective structural factors in which the role is embedded in the first place” (Archer, 2000, p.314). In that respect, translating Archer’s reflexive and creative actor into organizational analysis becomes a matter of understanding the constitution of transformative structural opportunities underlying organizational identity and commitment.

The Dimensionality of the Organizational Learning Process

Bringing together the contributions of Anthony Giddens and Margaret Archer, this section proceeds with the systematic identification and articulation of key analytical elements from which the dimensionality of the organizational learning process can now be revisited. Our critical analysis of the extant literature on organizational learning sought to address the following questions: What is the substance of the organizational learning? What are the specific mechanisms of organizational learning? Through which analytical levels is organizational learning operating? How do individuals and organizations intersect in bring about organizational learning? Answers to these are summarized into the following propositions.

Proposition 1: Knowledge is a power resource core to the sustainability of organizations.

Following Giddens’ work, a structurationist definition of organizations frequently used by organization theorists invites us to reframe organizations as administrative systems (Briand & Bellemare, 2006). Administrative systems are characterized by specific systemic

relations in time and space which are “coordinated and controlled through the exercise of administrative procedures which ultimately are meant to serve the intentions of the superordinate agents” (Cohen, 1989, p. 148). Hence, the determination of organizational goals (e.g., productivity, growth, and innovation) is inherently tied back at the source to superordinate agents’ rationality and activity for strategic orientation. Superordinate agents are characterized by the quantity and effectiveness of resources to which they have access, along with the range of expert skills they have developed to master these resources (Cohen, 1989). Their efficient governance thus critically rests on knowledge as a power resource as its access and mobilization is determining the course of the organizational trajectory (Giddens, 1984).

As suggested elsewhere, not all forms of knowledge are relevant to the sustainability of organizations: only knowledge which is current, valid, and evaluated in congruence with the sustainability of the organizations is of matter to the organizational learning process (Crossan et al., 1999; Huber, 1991). The political dimension of organizational practices informs us that to access current knowledge, superordinate agents must rely on a range of control and coordination mechanisms which implicate the constant scanning of the internal and external environment in time and space. This element corroborates insights from the structuro-functionalist approach described earlier (March, 1991). Arguably, coordination and control systems are thus a *key mechanism* to the organizational learning process whose *function* resides in the acquisition of knowledge. Likewise, stored information in knowledge management systems most often correlated with the function of organizational memory (e.g., Huber, 1991) can be reconceived as an authoritative resource supporting such mechanisms of control and coordination (Cohen, 1989).

The essence of power in structuration theory is also relational and transformative. The inherent asymmetrical distribution of knowledge within organizations embedded in the agents' position in the organizational structure is in our view at the heart of the organizational learning process. For instance, the exercise of superordinates' authority and governance over organizational exchanges is vested in the relational power they have over their subordinates' course of action. But the mere exercise of this power is not without boundaries. Relational power is dialectical, meaning that subordinates, through their own agency, can more or less consciously comply with, resist to or tacitly reproduce directives coming from above thereby establishing such boundaries. By considering knowledge as a power resource, a shift in the analytical focus is introduced towards the larger political conditions under which differentiation processes among organizational agents operates. The issue of knowledge access is intrinsically related to that of its mobilization, as well in our view of its validity. The seminal work of Argyris and Schön (1978) on double loop learning reminds us that the process of securing the validity of knowledge in organizations is dependent upon agents' ability to question and critically assess taken for granted assumptions about organizational norms and values (Bokeno, 2003). From both Giddens and Archer's standpoints, the capacity to reflexively connect one's course of action to its social contexts of emergence is a key transformative leverage in the constitution of agency. It is also conditional to the social distribution of opportunity structures which either enables or inhibits it. Equitable chances in access to and mobilization of knowledge in organizations correspond to two additional complementary mechanisms of the organizational learning process embedded in power relations.

Proposition 2: Collectively shared practices defining a given organization are the main analytical units of the organizational learning process.

The agency-structure lens put forth here emphasized two important conditions with regard to the meaningful units of analysis of the organizational learning process and their corresponding analytical levels. First, attention is primarily drawn towards agents' social practices maintaining knowledge in flow within organizations. Otherwise stated, organizational learning practices are about how knowledge circulates through political, normative and semantic dynamics and should be distinguished from their outcomes (e.g., innovation, performance, change). This clarification is important, since many authors have equated organizational learning with actual or potential change in individual learning agents' behaviours (Huber, 1991). Moving away from cognitive outcomes such as potential change in individual learning agents' behaviours opens the possibility of measuring deviations between tacit or explicit knowledge, and what concretely happens in the realm of organizational reality (Argyris & Schön, 1978).

Closely related to this is the point made by Archer's analytical dualism which posits emergent properties at the individual and organizational level. We targeted the organization as the main unit of analysis since it is at that structuring level that exchanges with the external environment critical to the organizational learning process are the most clearly and intensively anchored in time space. By this precision, we do not wish however to dismiss the importance of mesosystemic structures such as communities of practices to the organizational learning process. Rather, we see them as intraorganizational sources of variations mediating such process within organizations. In our view, the fundamental basis of human activity in organizations reflects structures of domination, legitimation and

signification located at the macrosystemic level of the organization as a unit of analysis. This brings us to another important clarification. Organizational learning is about the presence of collectively shared practices or otherwise stated, typical ways of being, doing and experiencing which characterize members of a given organization. Organizational practices are history and context-dependent (Levitt & March, 1988). They express the regularization or routinization of individuals' organizational activities in time and space. As individual learning agents are undeniably the medium of shared practices in organizational learning, the identification of collective patterns in organizational learning practices clearly points to the organization as the main analytical unit of reference.

Proposition 3: The dimensionality of the organizational learning process can only be understood comprehensively in relation to the political, normative and semantic features of its organizational context of emergence.

Throughout our analysis, we have demonstrated that both structuro-functionalist and social constructivist approaches presented important caveats with regard to their respective treatment of agency or structure. A direct result from this is the inconsistency encountered in the primary mechanisms through which organizational learning operates. As we have begun to outline above, recentring the analytical focus around power relations embedded in organizations unveiled sources of inequalities among organizational agents which were otherwise obscured by the mere formulation of the organizational learning process through its structural functions. Of equal interest, it further lent support to the assertion that agents, through their social interactions, actively contribute to the production and reproduction of larger structural elements of organizations superseding social exchanges through the

asymmetrical distribution of resources and influence above and beyond other associative forms also present within organizations (e.g., communities of practices, occupational groups). Consequently, these observations are indicative that emergent knowledge may relevantly be derived from a reconfiguration of the organizational learning process from an agency-structure approach. In line with Giddens' recommendations, the separation between the three modalities of organizational practices (e.g., political, normative, semantic) is exclusively analytical as these are closely intertwined in reality. Since the politics of organizational learning process have already been described, we will now turn to their ideological and normative underpinnings.

The semantic dimensions integrates the performative components of the individual act of acquiring, interpreting and sharing knowledge whose definition rests on commonly held assumptions by members of a given organization about the meaning of this highly praised resource paramount to organizational sustainability. Past empirical work has shown that subjective perceptions about group members behaviours and attitudes towards knowledge sharing positively impacted personal intent to share knowledge in return (Chow & Chan, 2008). Reciprocity in knowledge sharing translates trust among agents that is the willingness to take risks and engage in mutual cooperation and disclosure of knowledge (Levin & Cross, 2004; Wu, Lin, Hsu, & Yeh, 2009). For such risks to be undertaken, the alleviation of power imbalance in the definition of what is an acceptable, skilled performance needs to be realized (Edmondson & Wooley, 2003). Moreover, individual and sectorial interests gained from the potential retention of knowledge need to be surpassed for such reciprocity to be completely instilled by agents. The valuing of knowledge in organization through reciprocity in social exchanges underscores another key mechanism to the organizational learning process.

For its part, the normative dimension concerns the enabling or constraining sanctions framing individual learning agents' activities. Assuming that the democratic development of agents' critical reflexivity is fundamental to the organizational learning process, the normative dimension acknowledges the presence of sanctioned practices supportive of the latter. The implementation of a safe climate where experimentation and risk acceptance are being positively rewarded (Edmondson & Wooley, 2003), as well as of conducive psychosocial environment conditions (Karasek & Theorell, 1990; Siegrist, 2002) conveys the message that individual learning agents' aspirations and needs for well being, productivity and self-development are legitimately acknowledged as integral part of the sustainability of organizations (MacIntosh et al., 2007). For this to happen, a reequilibrium in the sources of segmentation in access and mobilization of such structural opportunities in the professional trajectory has to be initiated. Organizational leaders by virtue of their vested authoritative and allocative powers personify key leveling vectors to the social distribution of opportunity structures emanating from the organizational learning process within the boundaries of their organization. The fostering of such opportunity structures within organizations establishes the last key mechanism of the organizational learning process derived from an agency-structure perspective.

Proposition 4: Transformative opportunity structures embedded in the organizational learning process provide the conditions for the development and consolidation of organizational identity and commitment.

Thus far, we have sought to describe how the political, normative and semantic dynamics shaping collective practices of organizational learning were constituted within

organizations. We have proposed that knowledge as a pivotal power resource to the sustainability of organizations was unevenly distributed, its concentration among resources pockets (e.g., management, technical expertise) leading to inequalities in its definition, access, and mobilization. What is left to be explained now is why, under such imbalanced circumstances, subordinates participate in the acquisition, dissemination, interpretation and durable integration of organizational knowledge oriented towards the achievement of organizational goals throughout their daily work activities.

In substance, Giddens' account of the legitimacy basis of administrative power rests on subordinates' tacit compliance with the enduring character of organizational hierarchy and asymmetry. Tacit compliance presupposes the acceptance by subordinate agents of their inability to have fully delimited causal powers to change the dominant order in place (Cohen, 1989). While this distinction shares some proximity with that of Archer's primary and corporate agents, it seemingly lacks the analytical depth provided by Archer's organizational actors actively representing and investing themselves through their role in the organization (Llewellyn, 2007). Translating Archer's actor into the organizational learning process incorporates a compelling argument for the necessity of considering the sustainability of organizations from an integrative view in sync with individuals' basic needs for healthy self-development in adulthood. Accordingly, transformative opportunity structures conveyed by organizational learning can be understood as those opportunity structures fostering individuals' capacity to creatively act upon their organizational circumstances through the critical appraisal of their tacit frames for action (Giddens, 1984; Argyris & Schön, 1978), thereby allowing for such reflexive connection between the individual and the collective to unfold and bloom (Archer, 2000). In sum, individual learning agents can thus be said to be willing to constructively acquire, self-reflect and share

knowledge on behalf of larger organizational purposes because they are apt to critically and reflexively connect such endeavour with their own purposeful trajectory. This reconciliation can only be the result of a specific arrangement between political, normative and semantic features of the organizational context for such transformative opportunity structures to be set in place within organizations.

Empirically, work on organizational commitment may fruitfully provide further guidance on the contextualization of agency in the organizational learning process. Following the work of Meyer and associates (Meyer, Allen, & Smith, 1993; Meyer & Herscovitch, 2001; Meyer, Stanley, Herscovitch, & Topolnytsky, 2002), organizational commitment represents a multidimensional “force that binds an individual to a course of action of relevance to one or more targets” different from motivational bases of action (Meyer & Herscovitch, 2001, p. 301). A particular dimension of organizational commitment discussed by Meyer and associates suggests that important affective drivers underlie individuals’ attachment, identification and involvement to their organization. Organizational commitment can also be manifested into a more calculative form, capturing the potential cost associated with the suspension of the organizational affiliation.

Essentially, reframing these dimensions of organizational commitment may provide novel grounds to comprehend the legitimacy of the organizational learning process. In broad terms, organizational commitment may relevantly serve as a proxy for individual learning agents’ reflexive and critical appraisal of the quality of the returns from which they benefit by engaging in organizational learning practices within their organization. Specifically, affective commitment may be interpreted as the reciprocal balance between the satisfaction of agents’ needs and their organizational experience portrayed in Archer’s reflexive actor. Affective commitment would, in accordance with such a rationale, constitute a generative

outcome in organizations experiencing a facilitated organizational learning process where transformative opportunity structures are conveyed to and mobilized by their members. Alternatively, the type of organizational learning process resulting in continuance commitment may translate more constraints upon such transformative opportunity structures. The contextualization of the organizational learning process as a determinant of individuals' differentials rationality underlying their exchanges with their organizational environment therefore emerges as an important issue for future advancements in organizational learning theory and practice.

Discussion

The objective of this paper was to provide a systematic account of the dimensionality of the organizational learning process through a critical appraisal of three dominant approaches in organizational learning theory (i.e., structuro-functionalist, social constructivist and middle-range approaches). The ecology of organizational learning required that strong theoretically-anchored assumptions emanating from such systematization efforts also adequately addressed the complexity of its multilevel dynamics. In order to achieve our objective, we relied on the work on agency and structure as developed by Anthony Giddens and Margaret Archer. In line with a recent stream of research building on the rich exploitation of theoretical plurality in agency-structure theory (Llewellyn, 2007), our reformulation of the organizational learning process under such theoretical assumptions emphasized the complementarity strengths of both Archer and Giddens' contributions to the study of organizations.

The theoretical propositions introduced in this article adhere, along with Archer and Giddens' theories of change and continuity in social practices, to a dynamic and processual

view of organizational learning. In our view, organizational learning can be best understood as the process inherent to the constitution of organizational knowledge embedded in political, normative and semantic dynamics of organizations and conveyed by the collectively shared social practices held by their members. Organizational learning is about organizations and their members, about structure and agency engaged in a recursive relationship and considered as an equally important parts of the equation. This perspective sheds novel insights as to how common grounds for discussion can be established in beginning to connect the plurality of theoretical approaches on organizational learning.

Implications for Research and Practice

Major implications for research associated with our heuristic tool of organizational learning practices are two-fold. In our analysis of the organizational learning theory allowed us to: (a) bridge major streams of organizational learning theory to systematically pinpoint overarching key constitutive dimensions of the organizational learning process; and (b) delineate the contribution of individual learning agents and organizational structures in the understanding of the ecology of organizational learning. The dimensionality of organizational learning and its extensive account should target its underlying political, normative and semantic dynamics, as well as how these dynamically condition agency and structure within organizations. Mapping out these analytical elements and showing their interconnections is an important task at hand. This offers a key access to why individual learning agents engage in the organizational learning process and as equally crucial, how do they qualitatively do so. A future step for research therefore resides in moving on with the understanding how these bring about change and continuity. For this to happen, longitudinal investigations both from quantitative and qualitative methodological paradigms are needed

as the design of such investigations may relevantly lead to the description of key mile stones stages in the trajectory of facilitated organizational learning process within organizations.

At the practical level, perhaps the most significant contribution of the organizational learning practices tool is the identification of the conditions under which transformative opportunity structures are most likely to unfold. One possible area where benefits both at the individual and organizational level can be triggered in that respect relates to human capital development, and specifically to how corporate training is efficiently allocated to individual learning agents. Following our analysis, training represents an important source of organizational rewards for workers, opening them to novel organizational knowledge which can relevantly expand and refine their understanding of their work activities (Siegrist, 2002). Yet, for this knowledge to be tested, transposed and altered to fit individuals' work and organizational circumstances, optimal political, normative and semantic leverages must be in place to allow for the integration and conversion of such knowledge into durable organizational practices. As such, workers need to be exposed to transformative opportunity structures which will allow them to confidently build their competency to critically evaluate the potential benefits -and limits- of this newly acquired knowledge for themselves as well as for their organization. Hence, we can only concur with the view of Bokeno (2003) suggesting that organizational interventions targeting the development of transformative opportunity structures may have a profound impact on matters of democracy, empowerment and equity in organizations.

Conclusion

Unrooting the political, normative and semantic dynamics of organizational learning practices invites us to think about the kind of opportunity structures we generally wish to

develop and foster in our organizations. The message carried out by this is one of great appeal: building better future perspectives for organizations, as well as their members.

References

- Archer, M. S. (1995). *Realist social theory: the morphogenetic approach*. New York: Cambridge University Press.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: a theory of action perspective*. Reading, MA: Addison Wesley.
- Bernoux, P. (2002). Le changement dans les organisations: entre structures et interactions. *Relations industrielles/Industrial Relations*, 1, 77-99
- Blackler, F. (1993). Knowledge and the theory of organizations- organizations as activity systems and the reframing of management. *Journal of Management Studies*, 30(6), 863-884.
- Bokeno, R. M. (2003). The work of Chris Argyris as critical organization practice. *Journal of Organizational Change Management*, 16(6), 633-649.
- Bontis, N., Crossan, M. M., & Hulland, J. (2002). Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows. *Journal of Management Studies*, 39(4), 437-469.
- Briand, L., & Bellemare, G. (2006). A structurationist analysis of post-bureaucracy in modernity and late modernity. *Journal of Organizational Change Management*, 19(1), 65-79.
- Burrell, G., & Morgan, G. (1985). *Sociological paradigms and organizational analysis*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Casey, A. (2005). Enhancing individual and organizational learning - a sociological model. *Management Learning*, 36(2), 131-147.

- Chow, W. S., & Chan, L. S. (2008). Social network, social trust and shared goals in organizational knowledge sharing. *Information and Management*, 45(7), 458-465.
- Cohen, I. J. (1989). *Structuration theory: Anthony Giddens and the constitution of social life*. New York: St. Martin's Press.
- Crossan, M. M., Lane, H. W., & White, R. E. (1999). An organizational learning framework: from intuition to institution. *Academy of Management Review*, 24(3), 522-537.
- Cyert, R. M., & March, J. G. (1963). *A behavioral theory of the firm*. Englewoods Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Daft, R. L., & Weick, K. E. (1984). Toward a model of organizations as interpretation systems. *Academy of Management Review*, 9(2), 284-295.
- Dixon, N. M. (1992). Organizational learning: a review of the literature with implications for HRD professionals. *Human Resource Development Quarterly*, 3(1), 29-49.
- Dogson, M. (1993). Organizational learning: a review of some literatures. *Organization Studies*, 14(3), 375-394.
- Easterby-Smith, M. (1997). Disciplines of organizational learning: contributions and critiques. *Human Relations*, 50(9), 1085-1113.
- Edmondson, A. C., & Wooley, A. W. (2003). Understanding outcomes of organizational learning interventions. In M. Easterby-Smith & M. A. Lyles (Eds.), *The Blackwell handbook of organizational learning and knowledge management* (pp. 185-211). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Elkjaer, B. (2003). Social learning theory: learning as participation in social processes. In *The Blackwell handbook of organizational learning and knowledge management* (pp. 38-53). Malden, MA.

- Fiol, C. M., & Lyles, M. A. (1985). Organizational learning. *Academy of Management Review*, 1985(10), 803-813.
- Gherardi, S., & Nicolini, D. (2000). The organizational learning of safety in communities of practice. *Journal of Management Inquiry*, 9(1), 7-18.
- Gherardi, S., & Nicolini, D. (2002). Learning in a constellation of interconnected practices: Canon or dissonance? *Journal of Management Studies*, 39(4), 419-436.
- Gherardi, S., Nicolini, D., & Odella, F. (1998). Toward a social understanding of how people learn in organizations - the notion of situated curriculum. *Management Learning*, 29(3), 273-297.
- Giddens, A. (1990). *The consequences of modernity*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Giddens, A. (1993). *New rules of the sociological method*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Hayes, J., & Allinson, C. W. (1998). Cognitive style and the theory of practice of individual and collective learning in organizations. *Human Relations*, 51(7), 847-871.
- Hedberg, B. (1981). How organizations learn and unlearn. In P. C. Nystrom & W. H. Starbuck (Eds.), *Handbook of organizational design* (pp. 3-27). Oxford: Oxford University Press.
- Huber, G. P. (1991). Organizational learning: the contributing processes and the literatures. *Organization Science*, 2(1), 88-115.
- Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.

- Lawrence, T. B., Mauws, M. K., Dyck, B., & Kleysen, R. F. (2005). The politics of organizational learning: integrating power into the 4I framework. *Academy of Management Review*, 30(1), 180-191.
- Levin, D. Z., & Cross, R. (2004). The strength of weak ties you can trust: the mediating role of trust in effective knowledge transfer. *Management Science*, 50(11), 1477-1490.
- Levitt, B., & March, J. G. (1988). Organizational learning. *Annual Review of Sociology*, 14, 319-340.
- Lipshitz, R., Popper, M., & Friedman. (2002). A multifacet model of organizational learning. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 38(1), 78-98.
- Llewellyn, S. (2007). Introducing the agents. *Organization Studies*, 28(2), 133-153.
- MacIntosh, R., MacLean, D., & Burns, H. (2007). Health in organization: towards a process-based view. *Journal of Management Studies*, 44(2), 206-221.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71-87.
- Meyer, J. P., Allen, N. J., & Smith, C. A. (1993). Commitment to organizations and occupations - extension and test of a 3-component conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, 78(4), 538-551.
- Meyer, J. P., & Herscovitch, L. (2001). Commitment in the workplace: toward a general model. *Human Resource Management Review*, 11, 299-326.
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnytsky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: a meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61(1), 20-52.

- Mikkelsen, A., & Gronhaug, K. (1999). Measuring organizational learning climate: a cross-national replication and instrument validation study among public sector employees. *Review of Public Personnel Administration*, 19(4), 31-44.
- Ritzer, G. (1996). *Modern sociological theory* (4th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Roberts, J. (2006). Limits to communities of practices. *Journal of Management Studies*, 43(3), 623-639.
- Shrivastava, P. (1983). A typology of organizational learning systems *Journal of Management Studies*, 20(1), 7-28.
- Siegrist, J. (2002). Effort-reward imbalance at work and health. In P. Perrewé & D. Ganster (Eds.), *Historical and Current Perspectives on Stress and Health* (Vol. 2, pp. 261-291). Amsterdam: Elsevier Science.
- Swan, J., Scarbrough, H., & Robertson, M. (2002). The construction of 'communities of practice' in the management of innovation. *Management Learning*, 33(4), 477-496.
- Vera, D., & Crossan, M. (2003). Organizational learning and knowledge management: toward an integrative framework. In M. Easterby-Smith & M. A. Lyles (Eds.), *The Blackwell handbook of organizational learning and knowledge management* (pp. 122-141). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Watkins, K. E., & Marsick, V. J. (2003). Making learning count! Diagnosing the learning culture in organizations, advances in developing human resources. *Advances in Developing Human Resources*, 5(2), 132-151.
- Wenger, E. (2000). Communities of practice and social learning systems. *Organization*, 7(2), 225-246.

- Wu, W. L., Lin, C. H., Hsu, B. F., & Yeh, R. S. (2009). Interpersonal trust and knowledge sharing: moderating effects of individual altruism and a social interaction environment. *Social Behavior and Personality*, 37(1), 83-93.
- Yanow, D. (2000). Seeing organizational learning: a 'cultural' view. *Organization*, 7(2), 247-268.

2.2. Objectifs et hypothèses de recherche

Dans le cadre de cette seconde partie de chapitre, nous cherchons à développer une mesure du construit de l'apprentissage organisationnel en conformité avec la définition multidimensionnelle et multiniveaux que nous venons d'exposer. Rappelons brièvement que notre démarche conceptuelle guidée par la théorie sociologique de l'agentivité et de la structure nous a amené à repositionner ce construit autour des savoirs sous-jacents au développement pérenne du système organisationnel comme sources de pouvoir, d'idéologie et de sanctions. Cela faisant, un tel positionnement nous a permis de mettre en exergue la nature intrinsèquement dynamique de l'apprentissage organisationnel dont les fondements engagent à la fois l'organisation, ses membres, ainsi que leurs attributs respectifs. Au sens de cette thèse, l'apprentissage organisationnel est un *processus circonscrit dans le temps et l'espace recouvrant l'ensemble des pratiques collectivement partagées par les membres d'une organisation donnée relatives à l'acquisition, la dissémination, l'interprétation et l'intégration durable de savoirs inhérents au développement pérenne du système organisationnel, dont le déploiement reflète les structures de domination, de signification et de légitimation dudit système.*

Ces précisions imposent d'emblée des critères stricts en termes de constitution de la mesure d'apprentissage organisationnel. Premièrement, l'organisation doit y figurer en tant qu'unité analytique primaire de référence en fonction de laquelle les structures de domination, signification et légitimation caractérisant tout système administratif indépendant pourront s'interpréter. Ce critère est important puisque, tel que démontré en première partie de ce chapitre, d'autres mesures existantes de l'apprentissage organisationnel intègrent dans leurs items constitutifs des éléments d'ordre micro ou mésosystémique (par ex., groupes formels ou informels de travail, comportements de leadership des supérieurs hiérarchiques)

qui, selon notre raisonnement, constituent des sources intra-organisationnelles de variabilité du processus d'apprentissage organisationnel plutôt que des propriétés intrinsèques de ce dernier. Plus précisément, les pratiques collectives d'apprentissage organisationnel qui se déroulent typiquement au sein d'une organisation donnée constituent l'objet d'intérêt de la mesure. Ceci vient ainsi résoudre certaines ambiguïtés récurrentes au sein de la littérature sur l'apprentissage organisationnel (Vera & Crossan, 2003) en posant clairement d'une part, que l'apprentissage organisationnel est un processus dont le déroulement se situe dans l'action plutôt que la cognition, et d'autre part, que c'est dans ses traits communément partagés plutôt qu'idiosyncratiques que l'activité individuelle devient pertinemment le médium de l'apprentissage organisationnel. Enfin, le contenu spécifique des items de la mesure doit recouvrir l'ensemble des dimensions constitutives de l'apprentissage organisationnel dans ses aspects politiques (c.-à-d., mécanismes de coordination et contrôle, pouvoir relationnel, pouvoir transformationnel), normatifs (c.-à-d., sanctions positives et négatives) et sémantiques (c.-à-d., valeurs organisationnelles, savoirs mutuels orientant les échanges sociaux et l'activité).

Au-delà du contenu de la mesure d'apprentissage organisationnel, il importe également d'apprécier son comportement potentiel avec d'autres éléments de la réalité organisationnelle avec lesquels l'apprentissage organisationnel est susceptible d'interagir. Conformément à notre définition de l'apprentissage organisationnel, nous soutenons que la démocratisation de la définition, de l'accès ainsi que de la mobilisation d'opportunités structurelles offrirait des conditions favorables au développement de l'agentivité chez les cadres supérieurs. L'agentivité au sens de notre conceptualisation implique que les cadres puissent réflexivement évaluer de l'adéquation du caractère réciproque de leurs échanges avec leur organisation. Ainsi, si nos prémisses sont justes, la mesure d'apprentissage

organisationnel devrait empiriquement présenter les points additionnels suivants : (a) s'associer positivement avec des comportements d'engagement organisationnel axés sur un lien affectif plutôt que de continuité ; (b) partager une part de variance appréciable avec les facteurs psychosociaux du travail dont la nature des opportunités structurelles qu'ils recèlent diffère sensiblement de celles attribuées à l'apprentissage organisationnel dans l'explication de l'engagement organisationnel. De plus, elle devrait aussi présenter des propriétés psychométriques robustes dans son utilisation en tant que mesure subjective (c.-à-d., scores individuels) que collective (c.-à-d., scores agrégés au niveau de l'organisation comme unité analytique de référence). L'article qui suit intitulé *The Organizational Learning Dimensions Inventory: A Psychometric Assessment* propose une étude de validation psychométrique exhaustive de l'instrument Organizational Learning Dimensions Inventory (OLDI) rencontrant l'ensemble des critères mentionnés ci-haut dont les hypothèses de recherche investiguées sont les suivantes :

Hypothèse 2.1 : L'apprentissage organisationnel est un construit unidimensionnel.

Hypothèse 2.2 : Les caractéristiques individuelles des cadres supérieurs (par ex., leadership transformationnel, auto-efficacité professionnelle) sont positivement associées à l'apprentissage organisationnel, tout en demeurant des construits qui s'en distinguent.

Hypothèse 2.3 : L'instrument OLDI présente une bonne validité convergente avec le DLOQ qui est une mesure apparentée de l'apprentissage organisationnel.

Hypothèse 2.4 : L'apprentissage organisationnel s'associe positivement avec l'engagement organisationnel affectif, et inversement pour l'engagement organisationnel de continuité.

Hypothèse 2.5 : Les conditions psychosociales de l'environnement de travail sont partiellement médiatisées par l'apprentissage organisationnel dans l'explication de l'engagement organisationnel (c.-à-d., affectif, de continuité).

Question de recherche : L'apprentissage organisationnel s'associe-t-il avec l'engagement organisationnel (c.-à-d., affectif, de continuité) par le biais de mesures subjectives (c.-à-d., scores individuels), collectives (c.-à-d., scores agrégés au niveau de l'organisation), ou l'un et l'autre prises conjointement ?

2.3. Méthodologie

Le devis de recherche est de type méthodologie mixte. Quatre études composent cet article.

Une première étude établit la fidélité du construit et de ses dimensions constitutives (par ex., unidimensionnalité, variance expliquée, cohérence interne) à partir d'analyses factorielles exploratoires réalisées sur l'ensemble des participants de l'Enquête (2002) ($N=1,853$).

Puis, une seconde étude vient solidifier le postulat d'unidimensionnalité (Hypothèse 2.1) de notre mesure par le biais d'analyses factorielles confirmatoires à partir des données de l'Étude de validation (2006) ($N=303$). Sur ce même échantillon, la validité de construit discriminante (Hypothèse 2.2) y a également été évaluée avec les indicateurs d'auto-

efficacité professionnelle (Schyns & Colliani, 2002) et de leadership transformationnel (Careless & Wearing, 2001), alors que la validité convergente (Hypothèse 2.3) a été examinée avec une version courte de l'instrument Dimensions of Learning Organization Questionnaire (Marsick & Watkins, 2003). La fidélité test-retest est enfin validée auprès des répondants longitudinaux de l'Étude de validation (2006) ($N=126$).

Une troisième étude recourt aux entretiens semi-dirigés ($N=37$) pour déterminer la validité de contenu de la mesure. Partant des principes de la théorisation ancrée (Strauss & Corbin, 1998), cette étude sert à examiner le niveau de convergence entre une approche inductive de la dimensionnalité du construit d'apprentissage organisationnel et celle de nature déductive documentée jusqu'à ce stade.

Enfin, la quatrième étude complète notre évaluation en examinant la validité prédictive concomitante de notre mesure en association avec l'engagement organisationnel affectif et en continuité (Hypothèse 2.4). Nous y abordons la fidélité du construit collectif d'apprentissage organisationnel mesurée à partir de la statistique r_{wg} (James & Demaree, 1984) qui sert à appuyer la justification d'agréger les scores individuels au niveau de l'organisation (Question de recherche). Des analyses multiniveaux sont de plus réalisées afin de départager si l'apprentissage organisationnel s'associe avec les comportements d'engagement organisationnel par le biais d'une mesure subjective, collective, ou les deux prises simultanément (Question de recherche). Comparativement aux techniques statistiques conventionnelles de régression, l'analyse multiniveaux permet de prendre en compte adéquatement la non-indépendance des observations associée à des données possédant une structure hiérarchique comme c'est le cas en espèce où les cadres supérieurs sont nichés dans leur organisation d'appartenance (Snidjers & Bosker, 1999 ; Hox, 2002). Analytiquement, les facteurs psychosociaux du travail ont été considérés comme des covariables (Hypothèse

2.5) à partir desquelles les scores individuels et agrégés de la mesure d'apprentissage organisationnel ont été ajustés séparément puis conjointement dans l'explication de l'engagement organisationnel affectif et en continuité.

2.4. Résultats

Dans l'ensemble, l'instrument OLDI dans sa formulation à 11 items présente d'excellentes propriétés psychométriques. En termes de fidélité de construit, l'instrument dans sa mesure individuelle est unidimensionnel, contribue à expliquer une part substantielle de variance du phénomène d'apprentissage organisationnel (c.-à-d., près de 60,0 %), et possède une excellente cohérence interne (c.-à-d., alpha de Cronbach supérieur à 0,90). Ces résultats supérieurs ont été observés autant dans l'Enquête (2002) que dans l'Étude de validation (2006). La fidélité test-retest apparaît également adéquate (corrélation de Pearson établie à 0,67, $p < 0,01$) pour un suivi échelonné sur huit semaines à partir des données de l'Étude de validation (2006). La validité de contenu fondée sur des entretiens-dirigés corrobore les principales dimensions politiques, normatives et sémantiques de l'apprentissage organisationnel et complète ainsi la preuve empirique corroborant l'hypothèse 2.1.

En ce qui a trait à la validité de construit, l'hypothèse 2.2 confirme la validité divergente de l'instrument OLDI ce dernier s'avérant positivement mais faiblement associé à l'auto-efficacité professionnelle (corrélation de Pearson établie à 0,18, $p < 0,01$), sans toutefois présenter d'association significative avec le leadership transformationnel. Ce dernier résultat est important pour la validation de l'hypothèse 2.3. Ainsi, l'instrument OLDI présente une bonne validité convergente (corrélation de Pearson établie à 0,73, $p < 0,01$) avec une mesure apparentée d'apprentissage organisationnel constituée toutefois d'items incluant

le leadership transformationnel comme mécanisme intrinsèque de l'apprentissage organisationnel. La validité concomitante prédictive est supportée dans le cadre des analyses multiniveaux par la présence d'une association positive entre l'apprentissage organisationnel et l'engagement organisationnel affectif, alors qu'aucune association significative n'est décelée pour l'engagement organisationnel de continuité une fois l'ensemble des facteurs explicatifs pris en compte (Hypothèse 2.4). Pour l'engagement organisationnel affectif, l'apprentissage organisationnel s'y associe par le biais de pratiques subjectives d'apprentissage organisationnel (c.-à-d., scores individuels, Question de recherche), et médiatise partiellement l'association entre les facteurs psychosociaux du travail et ce comportement d'engagement (Hypothèse 2.5).

ARTICLE B: Psychometric Evaluation of a Measure of Organizational Learning

Running head: PSYCHOMETRIC EVALUATION OF THE ORGANIZATIONAL
LEARNING DIMENSIONS INVENTORY

The Organizational Learning Dimensions Inventory: A Psychometric Assessment

Nancy Beauregard, Louise Lemyre, Jacques Barrette, Wayne Corneil, Louise Legault

University of Ottawa

Abstract

This article reports on four studies designed to evaluate the psychometric properties of the Organizational Learning Dimensions Inventory (OLDI). Targeted participants were senior executives from the Canadian federal public service. Exploratory factor analysis in Study 1 supported the unidimensionality of the scale. Study 2 replicated this finding using confirmatory factor analysis, and provided additional evidence for adequate internal consistency, convergent and discriminant validity, and test-retest reliability of the OLDI. Study 3 verified the content validity based on semi-structured interviews. Multilevel analysis in Study 4 demonstrated the predictive validity of the OLDI on organizational commitment outcomes.

The Organizational Learning Dimensions Inventory: A Psychometric Assessment

In 2002, the Canadian federal administration enacted the *Policy for Continuous Learning in the Public Service of Canada* with the declared objective of strengthening its capacity to foster and sustain organizational learning within its ranks through the facilitation of corporate training (Canada, 2002). Between 2000 and 2003, global investments for corporate training within this public administration doubled overtime to capture 2.9% of the total salary operating budget and surpass national trends observed in Canada and the United States (Public Service Human Resources Management Agency of Canada, 2004).

Admittedly, corporate training represents one of the many possible avenues public and private organizations can adopt to stimulate their organizational learning process (Dixon, 1992; Huber, 1991). Nevertheless, the illustrative case of the Canadian federal administration also stresses the pivotal importance for management research and practice to validly and efficiently assess operational alignment with policies targeting organizational learning as a strategic outcome.

To date, contemporary organizational learning theory and measurement have yet to reach a systematic and consensual definition of organizational learning. One possible explanation for this important shortcoming highlights the multiple challenges raised by the achievement of a comprehensive understanding of the multidimensional and multilevel nature of organizational learning (Vera & Crossan, 2003). To address this, the current article outlines the theoretical underpinnings of the heuristic tool of the organizational learning practices and presents a psychometric evaluation its corresponding instrument, the *Organizational Learning Dimensions Inventory* (OLDI). The empirical validation of the

OLDI rests on a multisampling mixed methods strategy taking the organizational reality of senior executives from the federal public service of Canada as a case example.

Dimensionality of Organizational Learning

Organizational learning theory is inherently pluralistic (Easterby-Smith, 1997), with the result that no single definition has successfully rallied researchers around the specific dimensionality of the organizational learning process. In this section, we briefly outline the main principles of three distinctive approaches which have made influential contributions to the field in the past years: the structuro-functionalist approach, the social constructivist approach, and the middle range approach.

Paradigmatically, the most widely adopted approach to organizational learning finds its sources in structuro-functionalism and views the dimensions of organizational learning as interrelated functions involved in the survival, adaptation and renewal of organizational systems. Within this perspective, organizational knowledge is conceived as a strategic resource for organizational goals achievement and maintenance of the organizational system integrity (Casey, 2005). Four main functions or dimensions to organizational learning generally described the organizational learning process: acquisition, dissemination, interpretation and organizational learning memory. The dimension of acquisition encompasses the range of activities which intentionally or unintentionally brings knowledge into the organizational system (Huber, 1991). Knowledge acquisition occurs with the scanning and monitoring of internal and external organizational dynamics through multiple channels such as, the organizational critical assessment of deeply rooted normative and symbolic frames for organizational activity (Argyris & Schön, 1978), the expansion of the breadth of organizational activity through experimentation (Huber, 1991), and the connection between acquired knowledge from the past and prospected knowledge from the

future (March, 1991). The second dimension, dissemination, is concerned with knowledge diffusion across the different organizational units and among organizational members throughout various media supporting such diffusion (e.g., codified organizational procedures) (Dixon, 1992). The dimension of knowledge interpretation involves the constitution of shared understandings and schemes among organizational units and members necessary to reduce equivocality from knowledge exchange (e.g., communication and negotiation of meaning) (Daft & Huber, 1987). Lastly, the dimension of organizational memory refers to the long-lasting organizational routines, systems and procedures allowing for knowledge to be preserved, stored and retrieved (Levitt & March, 1988). Altogether, the four dimensions of organizational learning have been suggested to vary according to the nature of the organizational knowledge at the core of the organizational learning process, as well as with the structural properties of organizations (e.g., formalization of procedures, centralization of the decision-making process) (Shrivastava, 1983).

Taking a different outlook, another stream of research anchored in social constructivism conceives organizational learning not as a systemic answer but as an integral part of individuals' participation into the construction of organizational reality. Accordingly, knowledge cannot be separated, objectified and understood outside organizational members' activity. Rather, it is embedded in the act of knowing, that is the skilled performance organizational members must display in order to properly interact and participate to social exchanges and activities in a given organizational context (Elkjaer, 2003). From this view, organizational learning thus becomes the process of 'acquiring, sustaining, or changing of intersubjective meanings through the artifactual vehicles of their expression and transmission and the collective actions of the group' (Cook & Yanow, 1993, p. 384).

Communities of practices are a well known application of this approach. Communities of

practices are sub-organizational groups characterized by a shared experience of the organizational reality by their members, experience which is bounded by common material, social and cultural contextual features (e.g., language, routines, and artefacts) (Brown & Duguid, 2001). Communities of practices have notably demonstrated the importance of investigating contextual frames for organizational identity development through access and mobilization of learning opportunity structures defining peripheral from full participation to the community of practices (Gherardi et al., 1998).

Recent work in organizational learning theory development has led to the emergence of middle range approaches integrating analytical elements from both approaches described above. For instance, the Dimensions of the Learning Organization model developed by Watkins and Marsick (2003) and the 4I framework by Crossan, Lane and White (1999) have proposed a multilevel and multidimensional account of the organizational learning process. In both instances, a three-level ecological model of organizational learning is delineated targeting key mechanisms specific to the level of the individual learning agents, groups, and organizations in their whole. Beginning with Marsick and Watkins' Dimensions of the Learning Organization model, this model seeks to explain how collective learning among organizational members becomes "captured and embedded in ongoing systems, practices, and structures so that it can be shared and regularly used to intentionally improve changes in knowledge performance" (Watkins & Marsick, 2003, p.133). Here, organizational learning is comprised of (a) individual-level dimensions through access of learning opportunity structures by the individual learning agents, and the promotion of dialogue and inquiry among individual learning agents; (b) group-level dimensions through collaborative team learning; and (c) organizational-level dimensions through communication systems capturing and diffusing learning across all organizational units, the empowerment of individual

learning agents through the fostering of a collective vision, and an awareness about internal and external organizational dynamics by the individual learning agents. Alternatively, the 4I framework aims to explain how organizational learning contributes to balance the “tension between embedded institutionalized learning from the past, which enables it to exploit learning, and the learning that must be allowed to feed forward” (Crossan, Lane & White, 1999, p.530). In this specific framework, organizational learning is expressed by (a) individual-level dimensions of intuiting (i.e., preconscious determinants of action such as insights from past experience) and interpreting (i.e., discursive determinants of action such as cognitive maps); (b) group-level dimensions of integrating (i.e., shared understanding and coordinated action through mutual adjustment among interacting agents); (c) organizational-level dimensions of institutionalization (i.e., routinization of action in time and space through structures, systems, and procedures). All these dimensions are postulated to be recursively connected, so that individual learning agents’ activity conditions higher-order level dynamics and conversely.

Overall, some important theoretical similarities in the three approaches presented here can be identified with regard to organizational learning in terms of: (a) analytical level, as it appears sustained by the collective activity of multiple individual learning agents; (b) dimensionality, as it deals to a varying extent with processes of knowledge constitution, exchange, interpretation and as well as its durable integration into routines within organizational contexts. However, the various configurations derived from the articulation of these two parameters characterizing these approaches also show profound differences in the weight attributed to the individual, sub-organizational or organizational level, as well as to the specific mechanisms through which the dimensionality of the organizational learning process is expressed. Perhaps one fundamental question raised by the proliferation of

epistemological stances inherent to organizational learning theory is the following: in the absence of a strong theoretical framework allowing for the critical appraisal of these multiple approaches to organizational learning altogether, how do we know if a comprehensive conceptualization –and measurement- of the latter has been systematically achieved yet? As recurrently noted elsewhere, what has essentially been missing from all of these approaches in a an-depth reflection about how the individual and the organization intersect in the production and reproduction of organizational learning, given that the definition, access and mobilization of the organizational knowledge at its the core is inherently embedded in the politics, ideologies and norms defining the organizational context in which it unfolds (Huysman, 1999; Lawrence et al., 2005; Roberts, 2006). Closely related to this is the issue of the legitimacy of the organizational learning process giving us access to the explanation as to why individual learning agents tacitly, proactively or reluctantly participate to the organizational learning process. Most often, extent conceptualizations circularly incorporate individual motivations and commitment to act on behalf of the organizations in the organizational learning process itself, adding confusion to the comprehension of its constitutive dynamics (Bontis et al., 2002; Lipshitz et al., 2002).

Organizational Learning Measurement

A close examination of emergent work in the quantitative assessment of organizational learning gives rise to three broad criticisms. First, the lack of strong and consistent theoretical foundations supporting instrumentation has lead to considerable heterogeneity in the indicators for organizational learning measurement. For instance, the instrumentation of Watkins and Marsick's model, the Dimensions of the Learning Organization Questionnaire (DLOQ: Watkins & Marsick, 2003), includes a dimension

assessing organizational leaders' own ability to "model, champion and support learning" (Watkins & Marsick, 2003: p.139). Alternatively, other studies have demonstrated that personal attributes of organizational leaders, such as transformational leadership (Hult, Robert, Larry, & Ernest, 2000) or self-efficacy beliefs (Ellinger & Bostrom, 2002), may also relevantly be considered as analytically separated constructs from organizational learning while being positively associated to the latter. As for the instrumentation of the 4I framework, the Strategic Learning Assessment Map (SLAM: Bontis, Crossan & Hulland, 2002) integrates individual competences, capabilities and motivations to the dimension of individual-level learning stocks. One shortcoming resulting from the inclusion of individual motivational drivers to participate to organizational learning as a core dimension is the tautological association introduced between organizational learning and its potential individual outcomes. Untangling the specific nature of the organizational learning process from its individual correlates and outcomes is of key importance should we strive for a systematic definition of the dimensionality of this concept.

Second, the diversification in instrumentation has lead to a significant variability in the specification of the core constitutive dimensions of organizational learning. To illustrate, another widely used instrument, the Organizational Learning Survey Scale (OLSS: Goh, Quon, & Cousins, 2007) attributes five dimensions to organizational learning: (a) clarity of purpose and mission; (b) leadership commitment and empowerment; (c) experimentation; (d) transfer of knowledge; and (e) team-work and group solving. As opposed to the DLOQ and SLAM instruments, the OLSS remains silent with respect to the dynamic exchanges between the organization and its external environment. Closely related to this is the lack of consensus about the postulated uni- or multidimensionality of organizational learning

measures. To date, few instruments have successfully met the criteria for unidimensionality (i.e., DLOQ, OLSS).

A final criticism points to the methodological limitations inherent to conventional analytical strategies linking organizational learning to its outcomes. Similar to other group-level concepts such as organizational climate and culture (Patterson et al., 2005), it has become now well admitted that organizational learning is more than the sum of the actions of individual learning agents (Fiol & Lyles, 1985). Empirically, testing this assumption presupposes that organizational learning operates from two distinct analytical levels, an individual and a collective level. Hence, an individual indicator of organizational learning would measure perceptions held by a given individual, whereas a collective indicator the shared perceptions held by a given group of individuals (Klein & Kozlowski, 2000). The vast majority of empirical studies (for an exception; Mikkelsen, Saksvik, & Ursin, 1998) have focused on either type of indicators, leaving the issue of their concomitant relationships opened. As such, efforts towards the achievement of a systematic and comprehensive measurement of organizational learning should adequately deal with matters of dimensionality as well as organizational ecology.

Bridging Perspectives: An Agency-Structure Lens of Organizational Learning

In order to address the abovementioned limitations in organizational learning theory and measurement, we developed the heuristic tool of organizational learning practices and its corresponding instrumentation, the Organizational Learning Dimensions Inventory (OLDI). Since an extensive discussion of the theoretical premises underlying the concept of organizational learning practices has been provided elsewhere (Beauregard, Lemyre,

Barrette, & Corneil, 2010), we will concentrate in this section on the analytical elements that were involved in the conception of the OLDI and that guided its empirical validation.

Originally, the conceptual tool of organizational learning practices was elaborated to provide a set of systematic and theoretically-anchored propositions with the specific purpose of jointly addressing the debated issues of dimensionality and ecology of the organizational learning process. Reframing the organizational learning process around the sociological work on agency and structure (Archer, 2000; Giddens, 1984) allowed for the surpassing of long-standing epistemological divisions (e.g., structuro-functionalism *vs.* social constructivism) in organizational learning theory, yielding a more balanced appreciation from both the standpoints of the individual learning agents and the organizations.

The notion of structure integrated in our work borrows from Giddens' three-dimensional scheme of social practice. For Giddens, structures are properties of social systems comprised of different types of resources (e.g., knowledge, material goods) and rules (e.g., sanctions, values) which are enacted by agents throughout their daily practices. Social systems like organizations consist in regularized social practices bounded in time and space. In this scheme, agents' social practices are conceived as being shaped by the simultaneous influences of social exchanges and social structures through political, normative, and semantic dimensions. The political dimension is about power in organizations. For Giddens, power vested in the agents is transformative (i.e., power to change a course of action) and relational (i.e., power to control others' course of action), whereas that vested in domination structures is of authoritative (e.g., systemic coordination and control of social time and space) and allocative (e.g., systemic coordination and control over material goods) nature. A second dimension relates to the normative frames of agents' activity and refers to the rights and obligations shaping such activity which reflect larger

legitimation structures (e.g, normative order). The third dimension relates to the semantic frames for social practices which tackle communication and performative properties of agents' activity (e.g., shared meanings), and of larger signification structures (e.g., symbolic values). While analytically distinct, these dimensions are postulated to be enmeshed in reality (Beauregard, Lemyre, Barrette & Corneil, 2010).

Applying these notions to organizational learning process led to the systematic analysis of the dimensionality of the organizational learning based on the political, normative and semantic dynamics of organizations. In doing so, we sought to clarify the status of knowledge within organizations as a critical power resource to the sustainability of organizations and their administrative orders. Incidentally, the political dimension was articulated as: (a) control and coordination systems aiming at scanning internal and external organizational dynamics, and storing and retrieving relevant organizational knowledge to the performance of administrative power; (b) relational power dynamics pertaining to the differential access to organizational knowledge among organizational members; and (c) transformative power dynamics pertaining to the differential mobilization of organizational knowledge through the reflexive capacity of the agents to challenge and question tacit frames for action. As for the normative dimension, we viewed it as the organizational sanctions constraining or enabling agents' power to access and mobilize organizational knowledge. At last, the semantic dimension integrated collectively shared representations by members of a given organization about the meaning of organizational knowledge as a "highly praised resource paramount to organizational sustainability" (Beauregard, Lemyre, Barrette & Corneil, 2010).

Another primary interest consisted in achieving a finer appreciation of the notion of agency in order to better locate in within the organizational learning process. Both Giddens

and Archer consider agents to be highly knowledgeable and rational, that is, they have the ability to reflexively relate their course of actions to their social contexts of emergence and provide discursive accounts of such actions. The capability of the agents is always postulated while limited by a range of parameters such as (a) their own competencies (e.g., skills, expertise) to comprehend their transaction with their environment; (b) the opportunity structures embedded in such environment which either facilitate or constraint agents' action; and (c) the unintended outcomes triggered by agents' actions that can never be fully be anticipated by the latter. Giddens and Archer's emphasis on social practices as enacted ways of being and doing is reminiscent of this point. Specific to Archer's definition of agency is the idea that its most achieved expression entails the reflexive and creative capacity of the agents to become actors, that is active role incumbents which (a) can, through proper access and mobilization of generative opportunity structures, connect personal and collective interests; and (b) do so willingly: "[an actor] has powers of ongoing reflexive monitoring of both self and society, which enables this subject to make *commitments* in a genuine act of solidarity [italics in text]" (Archer, 2000: p. 295).

From an organizational learning perspective, Archer's reflexive actor provides a compelling argument to discover the rational and motivational drivers for individual learning agents' active participation to the organizational learning process. By investigating the quality of the transformative opportunity structures inherent to the organizational learning process, we contend that we can untangle the antecedent organizational conditions for organizational identity and commitment which could be generated by exposition to such opportunity structures. Conceptually, we distinguish such transformative opportunities from other generative resources from the organizational or work environment such as organizational rewards (e.g., training possibilities: Siegrist, 2000) and decision latitude

(Karasek & Theorell, 1990) which do not specifically target the reflexive capacity of the actors to efficiently challenge and act upon their tacit frames of actions as a key leverage for empowerment (Giddens, 1984; Argyris & Schön, 1978).

Following these precisions, we proposed that organizational learning could best understood as the process of acquisition, dissemination, interpretation and durable integration of knowledge pivotal to the sustainability of organizations embedded in political, normative and semantic dynamics of organizations (Beauregard, Lemyre, Barrette & Corneil, 2010). Such process is to be located in the set of collectively shared practices held by members of a given organization. We targeted the organization rather than alternate sub-organizational levels (e.g., team) since organizations are the main analytical units interacting with the external environment and the analytical level at which domination, legitimation and signification structures emanate.

The Organizational Learning Dimensions Inventory

Based on our framework, three core dimensions are said to characterize the organizational learning process: a political, normative and semantic dimension. These dimensions were all incorporated in the constitution of the OLDI. The primary analytical units of the OLDI used in item formulation consist in typically shared social practices involved in the organizational learning process which are held by members of a given organization. Item derivation for the scale was based on seminal work from the literature as described below (see Table 1 for the complete instrument).

Political dimension. The political dimension considers three forms of power dynamics underlying the organizational learning process. The transformative power integrated elements of reflexivity with respect to the questioning and analysis of taken-for-

granted assumptions about the organizational reality (Argyris & Schön, 1978). The relational power integrated elements of governance structures and centralization of the decisional process (Shrivastava, 1983). Lastly, the coordination and control power integrated work on organizational systems which seek to (a) monitor internal and external dynamics of the organization (March, 1991; Yeung, Ulrich, Nason, & Von Glinow, 1999); and (b) insure the formalization, codification and transmission of organizational strategies and goals to all parts of the organization (Daft & Huber, 1987; Levitt & March, 1988; Yeung et al., 1999). This dimension is expressed in items 2, 7, 8, 9, and 11.

Semantic dimension. The semantic dimension considers performative and communication dynamics underlying the organizational learning process. This dimension integrated work defining organizational learning practices as (a) action-oriented (Argyris & Schön, 1978; Yeung et al., 1999); (b) indicative of reciprocal communication exchanges (Levin & Cross, 2004; Watkins & Marsick, 2003); and (c) and embedded in a shared understanding about the centrality of learning as an overarching principle to social exchanges (Gherardi et al., 1998). This dimension is expressed in items 1, 6, 10, and 12 (“maintain bias towards action”).

Normative dimension. The normative dimension considers the sanctioning dynamics underlying the organizational learning process. This dimension integrated work on psychological safety climate and innovation emphasizing the legitimization basis of experimental and risk-taking organizational learning practices as exemplified by organizational rewards and support (Edmondson & Wooley, 2003; Yeung et al., 1999). This dimension is expressed in items 3, 4, and 5.

The following sections report on the psychometric evaluation of the OLDI using a multisampling mixed methods design on data from Canadian federal public service senior

executives. The first study sets the preliminary grounds for construct validity through exploratory factor analysis (EFA) and internal consistency reliability of the scale. The second study seeks to replicate the findings using confirmatory factor analysis (CFA), and also assesses test-retest reliability, convergent validity, and divergent validity. The third study examines content validity based on qualitative data. The fourth study evaluates the predictive validity of the scale on organizational commitment outcomes relying on multilevel statistical techniques.

Study 1: Exploratory Factor Analysis

In Study 1, construct validity was first assessed by investigating the dimensionality of the OLDI using EFA. In our theoretical propositions, organizational learning practices are shaped by three distinctive dimensions (i.e., political, normative, and semantic). In reality, however, these are posited to be closely intertwined in the ways they come to shape organizational reality and display a high level of interdependence. Hence, our first hypothesis is:

Hypothesis 1: Organizational learning practices will show a unidimensional factor structure.

The internal consistency reliability of the scale was also evaluated at this preliminary stage of the psychometric evaluation of the OLDI.

Methods

Participants

The data was drawn from the 2002 Work and Health Survey (APEX: Association of Professional Executives of the Public Service of Canada, 2002). In 2001, an anonymous, self-administered questionnaire was sent through internal mail to executives from the Canadian federal public service. The executive occupational classification is comprised of five levels ranging from directors responsible for day to day operational responsibilities (i.e., EX-1) to Assistant Deputy Ministers in charge of a branch within a department (i.e., EX-5). Overall, 1,853 valid questionnaires were returned representing a response rate of 35.7%. While modest, this is in line with findings from a recent meta-analysis on executives studies reporting a mean response rate of 34.0% ($SD=17.0\%$) (Cycyota & Harrison, 2006). The sample did not differ statistically from population parameters provided by the Treasury Board of Canada on major sociodemographic indicators (i.e., age, gender, grade level, language, geographic region) (APEX, 2002). Respondents with lower grade levels in acting appointment ($n=65$) were excluded from the sample for substantive reasons. Our analytical sample consisted of 1,730 executives (564 women, 1 164 men, 2 unknown). Respondents' mean age was 50 years ($SD = 6$). On average, respondents had worked 23.3 years in the public service ($SD = 7.5$) of which approximately 3.5 years were spent in an executive position ($SD = 3.3$). Nearly 80.0% of the participants were in lower-ranking positions (i.e., below EX-3).

Measures

Organizational Learning. Items of the OLDI were assessed using a 7-point Likert-type scale (1=*completely disagree* to 7=*completely agree*) (Barrette, Lemyre, Corneil, & Beauregard, 2007).

Analytical strategy

An EFA was conducted including all 12 items of the OLDI using a maximum likelihood factoring extraction technique with varimax rotation. The number of factors to extract was chosen on the basis of eigenvalues and breaks in the scree plot (Tabachnick & Fidell, 2000). All statistics were provided by SPSS 15.0 (SPSS Inc., 2006).

Results

The data was first screened for violations of assumptions for EFA (Tabachnick and Fidell, 2000). All items were normally and linearly distributed. As for outliers, 62 multivariate outliers were detected and dropped from the sample (Mahalanobis distance evaluated with cut-off levels of $\alpha=.001$). Missing data per item was kept to a minimum, ranging from 1.0% to 3.4%. No significant patterns of missing data were detected after examination of their distribution on major sociodemographic indicators. After listwise deletion, the sample size was reduced to $N= 1,554$. Inter-items correlations ranged from .45 to .73 among the 12 items. The one exception was item 12 (“maintains a bias towards action”) which was systematically found to be weakly correlated with the remaining items. Data suitability for EFA was inferred from there.

EFA yielded a 1-factor solution. Examination of factor loadings showed that only item 12 was less than .30. As suggested by Tabachnick and Fidell (2000), when items fail to load substantially onto the factors, the analysis may be recomputed with omission of these items. This item was therefore omitted in a second factor analysis. The second analysis yielded adequate communalities (all greater than .20) and significant factor loadings (all greater than .30) on all remaining items ($N=1,566$ respondents). The 1-factor solution accounted for 57.21% of the total variance. The internal consistency of the scale was of $\alpha=.94$. Descriptive statistics for the scale are presented in Table 1.

Insert Table 1 here

Summary

This study offered preliminary evidence supportive of the unidimensionality of the OLDI in line with our theoretical propositions about the dynamics of organizational learning practices. All items of the OLDI met assumptions for EFA. Throughout the analysis, item 12 consistently presented weaker properties relative to all other items of the scale and was excluded from the provisory factor structure. Included items nearly all yielded factor loadings above .71 for an excellent level of overlapping variance (Tabachnick & Fidell, 2000). The factor structure needed however further replication from a confirmatory standpoint. Moreover, by the time we initiated the validation of the OLDI, the *Policy for Continuous Learning* which first set organizational learning as a strategic goal for the Canadian federal public administration underwent a structural revision by 2006. The revised policy formulated extensive specifications concerning notably executives' roles and responsibilities in the identification, planning, and delivery of training needs and resources. At that point, it became important to ascertain whether the factor structure described in 2002 could be replicated in time. Study 2 was designed to address these issues.

Study 2: Confirmatory Factor Analysis

Study 2 aimed to consolidate the construct validity of the 11-item version of the OLDI. Replication of the factor structure reported in Study 1 was ascertained through CFA on a second sample of senior executives from the Canadian federal public service constituted in 2006. Test-retest reliability was also evaluated over an 8-week follow-up from longitudinal respondents in Study 2. By further testing for the divergent validity of the OLDI, we began to address the issue of the analytical level from which the organizational learning process is deemed to operate. Conceptually, we view organizational learning as a

process dynamically linking individual learning agents and organizational structures. From a systemic perspective, individual learning agents and organizational structures represent distinctive levels of analysis with emergent properties (Klein & Kozlowski, 2000). Here, individual learning agents and their respective attributes (e.g., competencies, rationality, and personality) are conceived as a source of intraorganizational variability for organizational learning which are kept distinct from the organizational learning process in itself.

This analytical separation has the advantage of better circumscribing individual as well as organizational-level correlates of the organizational learning process from its precise constitutive mechanisms. For instance, transformational leadership by definition deals with leaders' ability to articulate a vision, provide appropriate model, foster acceptance of group goals, high performance expectations, individualized support, and intellectual stimulation (Podsakoff, MacKenzie, Moorman, & Fetter, 1990). Transformational leadership behaviours have been shown to be positively correlated with the distribution of organizational rewards and resources associated with the organizational learning process (Hult et al., 2000), and were in some instances incorporated to its measurement (Watkins & Marsick, 2003). In line with our model, transformational leadership expresses a type of individual attributes displayed by agents whose position in the organizational structure confers highly influential power over the configuration of the resources, sanctions and ideologies underpinning the organizational learning process without being reducible to the latter.

Similarly, self-efficacy which refers to the evaluative appraisal of one's capability to successfully organize and execute tasks to achieve outcomes has been widely considered as a proper indicator of individual learning capacity (Bandura, 1977). A recent meta-analysis emphasized the pivotal role of self-efficacy in training motivation research, showing that self-efficacy has an incremental effect over learnt skill transfer, skill acquisition and job

performance (Colquitt, LePine, & Noe, 2000). Arguably, organizational learning practices could foster favourable environmental conditions for the development of self-efficacy among individual learning agents, and conversely, self-efficacious agents may be better equipped to leverage and reproduce such practices. Yet, organizational learning practices are analytically located in political, normative and semantic dynamics of organizations, not in the specific individual attributes of their members.

Hypothesis 2: Organizational learning practices will be positively associated with, and empirically distinguished from, transformational leadership and self-efficacy.

Lastly, the convergent validity of the OLDI was evaluated using another well-established measure of organizational learning provided by the DLOQ. Substantive reasons guided this choice. First, the DLOQ is one of the few instruments comprised of a parsimonious number of items whose unidimensionality has been psychometrically validated (Watkins & Marsick, 2003). Second, examination of the seven items representative of the core dimensions of the DLOQ (in parenthesis) reveals some conceptual overlap with the semantic (i.e., promotion of inquiry and dialogue), political (i.e., collaboration and team learning, systems to capture learning, connection to the external environment) and normative dimensions (i.e., creation of opportunities for learning, empowerment towards a collective vision) of the OLDI. However, the comprehensiveness of the DLOQ instrument appears limited on two accounts: on the one hand, the inclusion of a dimension on strategic leadership for learning suffers from the exact limitation previously identified with transformational leadership, and on the other hand, the instrument contains no reference to relational power dynamics associated with knowledge access. Hence, a positive but

moderated correlation between the two instruments would support the convergent validity of the OLDI.

Hypothesis 3: Organizational learning practices as measured by the OLDI will be positively associated with, and empirically distinguished from, a similar measure of organizational learning provided by the DLOQ instrument.

Methods

Participants

In 2006, an electronic invitation to participate in a longitudinal study was sent by APEX to its members ($N=1,900$). The survey could be completed either on-line or by printing a paper copy of the survey. The overall response rate was 15.9% ($N=303$ at T1 and T2 respectively). At baseline, 140 women and 146 men (17 unknown) agreed to voluntarily and anonymously complete a web-based ($n=256$) or a mail survey ($n=47$). Respondents' mean age was 50 years ($SD = 5.9$). They reported a mean of 24.1 years ($SD = 7.7$) of work experience in the Public Service of Canada of which 12.6 years ($SD = 10.4$) was spent on average working in their current organization. The majority of respondents' grade level was EX-1 ($n=151$). Eight weeks later, 126 returning respondents and 177 new respondents completed the survey, with a majority electing for its web-based version ($n=266$). Respondents' mean age and grade level at T2 was nearly identical to that reported in T1. They reported a mean of 23.70 years ($SD = 8.1$) of work experience in the Public Service of Canada of which 11.4 years on average was spent working in their current organization ($SD = 10.5$).

Measures

Organizational learning. The Dimensions of the Learning Organization

Questionnaire (DLOQ: Watkins & Marsick, 2003) is a 7-item instrument which evaluates on a 6-point Likert-type scale (1=*almost never* to 6=*almost always*) organizational learning culture ($\alpha=.88$).

Self-efficacy. The Occupational Self-efficacy scale (OCCSEF: Schyns & von Collani, 2002) is an 8-item instrument which evaluates on a 6-point Likert-type scale (1=*completely true* to 6=*not at all true*) individuals' self-appraised capacity to competently interact with their work environment ($\alpha=.91$).

Transformational leadership. The Global Transformational Leadership scale (GTL: Carless, Wearing, & Mann, 2000) is a 7-item instrument which assesses on a 5-point Likert-type scale (1=*almost never* to 5=*almost always*) aspects of respondents' leadership related to vision, staff development, supportive and empowerment behaviours, innovative thinking, leading by example and charismatic leadership ($\alpha=.85$).

Analytical procedure

CFA were conducted on data collected at T1 due to the longitudinal profile of some respondents ($n=126$) and sample size limitations for unique cases reported at T2. A conservative cases-to-variable ratio of 10 to 1 was preserved in our study with a sample size of $N=281$ after listwise deletion with 22 parameters to estimate (Bentler & Chou, 1987). Given the evidence of moderate kurtosis for some items, CFA were performed using a robust maximum likelihood estimator (Brown, 2006). Multiple goodness-of-fit indices were considered: (a) the Satorra-Bentler chi-square ($S-B\chi^2$) and the standardized root mean residual (SRMR) for the evaluation of absolute fit; (b) the robust comparative fit index

(*CFI) for comparative fit; and (c) the root-mean-square error of approximation (*RMSEA) for parsimony correction. Recommended cut-off values for $S-B\chi^2$ are $p > .05$, for SRMR below .10, for *CFI greater than .90, and for *RMSEA, values up to .08 indicate a satisfactory fit while values greater than .10 would lead to model rejection (Browne & Cudeck, 1993; Vandenberg & Lance, 2000). Localized strain areas for potential relationships among indicators were also considered. The final model was determined based on the one which best fits the data in terms of statistical, theoretical, and substantive considerations. CFA were carried out with Mplus 4.1 software (Muthén & Muthén, 2006).

Divergent validity, convergent validity and test-retest reliability were evaluated using Pearson's r as computed by SPSS 15.0.

Results

Confirmatory factor analysis

All assumptions for CFA were met with regards to missing data (i.e., ranging from 2.0% to 4.0% per item), normality, linearity, absence of univariate and multivariate outliers and multicollinearity (r ranging from .39-.74). Examination of goodness-of-fit indices were generally indicative of a reasonably good fit of the proposed unidimensional model to the data ($S-B\chi^2$ (44, $N=281$) = 154.730, $p < .001$; SRMR=.043; *CFI = .930; *RMSEA = .095). Examination of the localized areas of strain suggested further model improvement could be achieved by allowing one correlated error between item 4 (“experiential attitude encouraged”) and 5 (“supported failure from risk-taking”) to be specified ($S-B\chi^2$ (43, $N=281$) = 154.730, $p < .001$; SRMR=.040; *CFI = .943; *RMSEA = .086). Correlated errors may stem from theoretically distinct yet similarly-worded items, here, organizational support for experiential and risk-taking attitudes (Brown, 2006). However, a decision was made not

to introduce into the model these correlated errors based on statistical, parsimony and substantive considerations. The small increments in model fit indices suggested these errors were not substantive in nature. The uncorrelated one-factor solution shown in Figure 4 was therefore retained as the best parsimonious and fitting model of the raw data. All freely estimated unstandardized parameter estimates were statistically significant ($p < .001$). Factor loading estimates were strongly related to the latent factor (R^2 s = .48-.73). Internal consistency reliability was of $\alpha = .93$.

Insert Figure 4 here

Convergent and divergent validity

Convergent validity with the 7 item-version DLOQ ($r = .73, p < .01$) was deemed as good. Divergent validity was demonstrated for occupational self-efficacy ($r = .18, p < .01$) and for transformational leadership ($r = .02, ns$).

Test-retest reliability

Test-retest reliability was established at $r = .67 (p < .05)$ over an 8-week follow-up.

Summary

Findings from Study 2 attested the psychometric soundness of the OLDI as preliminarily evidenced in Study 1. Replication of the unidimensional factor structure of the scale supported our assertion that organizational learning truly is a product of concomitant and interrelated structures of domination, legitimation, and signification. Despite the demonstration of an adequate convergent validity between the OLDI and DLOQ (Watkins & Marsick, 2003), both instruments display distinctive theoretical underpinnings. First, the DLOQ contains no reference whatsoever to relational power dynamics related to knowledge access. Second, the DLOQ includes one item pertaining to organizational leaders' capacity to model and champion organizational learning practices through exemplarity (e.g., "Leaders

continually look for opportunities to learn”), a concept closely tied to transformational leadership (Podsakoff et al., 1990). This latter observation is counterintuitive to findings from the divergent validity of the OLDI which clearly established that individual learning agents’ attributes such as transformational leadership and self-efficacy are likely to covary with the organizational learning process while being analytically distinct from the latter.

Lastly, it is noteworthy to mention that Study 2 was conducted at a time where federal elections led to a change of government in January 2006, precisely one month before the beginning of data collection. This major organizational event may explain the low response rate obtained. Given that transitions in the government leadership often translate into modifications in the responsibilities of federal departments, we content that the test-retest reliability of .67 nevertheless constitutes reasonable evidence of the temporal stability of the instrument. Sampling procedures (i.e., the cross-sectional nature of the Study 1 safeguarded anonymity of the respondents) and power issues (i.e., Study 2 limited number of longitudinal respondents) precluded us from establishing invariance measurement tests in time either across or within samples. The case for longitudinal research is highly warranted for that matter.

Study 3: Semi-structured Interviews

Study 3 provided complementary content validity to the OLDI. Under Study 1, items derivation for scale construction borrowed from influential work with empirical grounds predominantly coming from the private sector. In order to instil a rich and contextualized interpretation of the items within the scope of the federal public service of Canada, a qualitative component was added to our validation process.

Methods

Participants

Thirty-seven semi-structured interviews were realized in 2003 among a purposeful sample of volunteering senior executives from Study 1 by one of the team members and a trained interviewer. The diversity in sample composition guided the selection criterion based on grade level, organizational affiliation, and geographic location. During the interviews, executives were asked to elaborate on their representations of the organizational learning process (e.g., constitutive mechanisms, obstacles and facilitators) and to expressly anchor these in their daily activities. Interviews, of average duration of 45-60 minutes, were administered face-to-face or by telephone, audio-recorded and transcribed. The analytical procedure was based on a multistage codification of the complete interview material following principles of grounded theory (Strauss & Corbin, 1998). Interviews were independently rated by the interviewers. The overall reliability of the procedure qualified as good (Cohen's kappa= .75) and discrepancies were discussed and resolved by a third party. The data were coded, analyzed and retrieved using NVivo 2.0 software (QSR International Pty Ltd, 2000).

Results

Table 2 presents illustrative quotes of the political, normative and semantic dimensions of organizational learning practices. Within the federal public service, the normative dimension of organizational learning practices was depicted by executives in terms of sanctioned enabling opportunity structures. Executives were explicit on the importance for individual and organizational growth that experimentation and innovation be fostered in all operational aspects of daily organizational practices. Taken within the scope of maintaining a high corporate responsibility towards the public, the notion of calculated risk resonated with the possibility for executives as well as their subordinates to work in an

environment that was free of blame, punishment, and ostracism. Executives were unanimous in conceding however that a firm commitment by influential decision-makers positively cautioning the organizational learning process was a necessary but insufficient condition for its successful implementation: without the allocation of facilitative material resources (e.g., training dollars, time), the long-lasting institutionalization of such practices across all levels of the organizational structure could merely be foreseen.

Insert Table 2 here

For organizational learning practices to unfold, learning needed to be seen as an integral part of between-members and members-organization exchanges. The presence of a clear yet flexible strategic orientation delineating the organizational needs, resources, and expected outcomes appeared to be an important component for the alignment of the collective efforts towards the implementation of a facilitated organizational learning process. These formalized procedures helped clarify in several cases the establishment of executives' roles and responsibilities, which resulted in increased information sharing process across and within departments. Routine face-to-face interactions characterized by fluid and open communication patterns among organizational members ensured a constant and readily access to information relevant to the performance of executives' tasks and activities.

The political dimension of organizational learning practices revolved around the access and mobilization of knowledge resources. The role of organizational diagnostic mechanisms monitoring the internal and external organizational environment clearly divided executives' opinion: while some acknowledged the rapid turnaround of information central to their decision-making process, others stated that the benefits gained were mitigated by the increased workload pressures entailed by policy conformity. Both relational and transformative aspects of power clearly emanated from the narratives. One critical point that

emerged raised concerns about executives' key role in learning resources allocation.

Knowledge was depicted as an important source of power as the participants' recalled the persistence within the executives ranks of a certain reticence for downward delegation of responsibilities, transmission of information, and participative decision-making more inclusive of subordinates. The capacity for executives to reflect on their practices was viewed as a powerful transformative tool which vested their administrative and managerial competencies. Executives working at "putting out fires" admitted difficulties in taking time off to attend learning activities themselves, or renew their thinking due to lack of opportunities to self-reflect and inquire about the adequacy of their own practices. Alternatively, executives emphasizing the importance of their own self-development and growth as well as that of their subordinates through the constant challenge of the "status quo" appeared more prone to describe their environment as flexible, open and better conducive of organizational learning.

Summary

Executives' discursive insights added significant context-specific information for the interpretation of the content validity of the OLDI. First, narratives reinforced the close connections between the political, normative and semantic dimensions of organizational learning practices, and these dimensions were most often intertwined in executives' discourse. Second, they highlighted the fact that organizational learning practices are simultaneously conditioned by contextual (e.g., organizational budget) and individual-level factors (e.g., executives discretionary power over the delegation of knowledge resources). Important interorganizational variability was evidenced by the differential configurations structures of domination, legitimation and signification took in either constraining or enabling organizational learning practices to fully unfold. The next section specifically

focuses on the ecology of the organizational learning process by examining the subjective and collective pathways organizational learning practices can undertake in explaining organizational behavioural outcomes through multilevel modelling.

Study 4: A Multilevel Assessment of the Subjective and Collective Pathways

Study 4 reports on the predictive validity of the OLDI by revisiting data from the national survey introduced in Study 1. It was specifically designed answer to two critical yet unresolved issues by organizational learning theory and measurement: (a) the nature of individual learning agents' commitment to learn on behalf of the organization; and (b) whether organizational learning practices associate with such commitment from a subjective or a contextual pathway, or both.

In our framework, organizational learning practices are at the heart of the sustainable reproduction of organizations and their administrative order. Depending on the configuration of the political, normative and semantic features of such administrative order, individual learning agents may either resist, tacitly reproduce, or reflexively chose to voluntarily support the administrative order in place (Archer, 2000; Giddens, 1984). The nature of the legitimacy basis upon which organizations rest in securing their strategic renewal remains highly undertheorized within organizational learning theory, most often treated as unproblematic.

We proposed to consider organizational commitment as a proxy of agents' reflexive evaluation of the quality of the returns they benefits from participating in the reproduction of organizational learning practices. According to Meyer, Allen and Smith (1993), organizational commitment is a multidimensional construct, with distinctive antecedents and associations to outcomes. It is a "force that binds an individual to a course of action of

relevance to one or more targets” distinct from motivation and positive attitudes which guides behaviour even in the absence of the latter (Meyer & Herscovitch, 2001, p. 301). Two dimensions of organizational commitment may be distinctively associated with a constrained or facilitated organizational learning process. By definition, affective commitment is a value-based evaluation. It implies an affective bond expressing the congruence between employees’ expectations from their experiences within organization and the satisfaction of their basic needs. If our reasoning is correct, transformative opportunity structures embedded in a facilitated organizational learning process (i.e., increased transformative power to question and modify tacit frames of action) would positively be perceived by agents and result in greater affective commitment towards their organization. This would coincide with the reflexive actor previously described by Archer (2000). Instead, continuance commitment rests on an exchange-based evaluation. It expresses the rationalization of a potential loss of investments in combination or independent from that of the absence of an alternative course of action other than the maintenance of the member-organization exchange. We hypothesized that continuance commitment would be more likely to express a limited access to and a mobilization of transformative opportunity structures entailed by the organizational learning process. Under such circumstances, the legitimacy basis for individual active participation to organizational learning practices may be curtailed or suppressed, thereby increasing the likelihood for continuance commitment.

Hypothesis 4: Organizational learning practices will be positively associated with affective commitment and negatively associated with continuance commitment.

The idea that organizational learning process can trigger transformative opportunity structures additionally draws attention to the quality of the psychosocial work conditions needed for such reflexive capacity in organizational actors to be further supported. This is so because investigating collectively shared organizational learning practices held by members of a given organization contributes to shift the analytical focus towards the asymmetrical distribution of knowledge access, definition and mobilization present in organizations. Hence, the organizational learning process can also be seen as providing the larger contextual conditions underwhich psychosocial work conditions such as decision latitude, psychological demands, social support and job rewards emerge (Karasek & Theorell, 1990; Siegrist, 2000). To our knowledge, only one study empirically tested for the links between organizational learning, psychosocial work conditions and organizational commitment. Mikkelsen, Saksvik, Eriksen and Ursin (1999) observed that the subjective experience of organizational learning opportunities was positively associated with organizational commitment but negatively associated with work-related stress outcomes, and that these organizational learning opportunities also tended to positively covary with the optimal psychosocial work conditions in place.

Hypothesis 5: Organizational learning practices will positively covary with optimal psychosocial work environment conditions.

As we have argued so far, organizational learning practices represent collectively shared routinized ways of negotiating organizational knowledge among members of a given organization. Accordingly, organizational learning practices may distinctively shape individual learning agents' organizational commitment through a subjective (i.e., the

perception of an agent about typical ways of enacting organizational learning practices ongoing in his organization) and/or a collective pathway (i.e., the aggregate perception of several agents about such typical practices ongoing in their organization). In conformity with our theoretical propositions, distinct and emergent properties are attributed to agent and structure-level phenomenon: in the case here, between subjectively and collectively perceived measures of organizational learning practices. Past attempts at integrating individual measures of organizational learning and their aggregate correlates were of limited explanatory power (Mikkelsen et al., 1998) due to the methodological difficulties in dealing with the multilevel systemic nature of organizational learning dynamics. Methodologically, this requires the simultaneous evaluation of both intraindividual and interorganizational sources of variability adequately dealt with by multilevel statistical techniques (Klein & Kozlowski, 2000).

Research question: Will organizational learning practices be associated with organizational commitment through a subjective pathway, a contextual pathway, or both?

Methods

Measures

Organizational commitment. Both affective and continuance commitment were derived from the work of Meyer, Allen and Smith (1993). Anchored in a 7-point Likert type scale (1=*strongly disagree* to 7=*strongly agree*), affective commitment ($\alpha=.86$) and continuance commitment ($\alpha=.80$) were each comprised of six and four items respectively (full details available from authors on the 4-item factor structure confirmed through CFA).

Psychosocial work conditions. The psychosocial work conditions were derived from the NIOSH General Job Strain Questionnaire (GJSQ; Hurrell & McLaney, 1988). Skill utilization was assessed using a 3-item scale ($\alpha=.80$). Decision authority reported in 6 items the level of executives' influence on elements of management decisions ($\alpha=.80$). Psychological demands encompassed quantitative and qualitative aspects of workload ($\alpha=.84$). The three scales were relied on a 5-point Likert-type scale (1=*rarely* to 5=*very often*). Social support was a 12-item scale ($\alpha=.92$) measuring on 5-point Likert-type scale (1=*completely disagree* to 5=*completely agree*) social support from supervisor (Duxbury & Higgins, 2002). Job rewards was a 5-item scale assessing on a 5-point Likert-type scale (1=*very dissatisfied* to 5=*very satisfied*) the level of satisfaction related to job security, occupational mobility, developmental opportunities and salary ($\alpha=.73$) (Duxbury & Higgins, 2002).

Covariates. Gender, age, and grade level were covariates as these have been associated with differential distribution of organizational resources and constraints among executives (Lundberg & Frankenhaeuser, 1999; Parslow et al., 2004). Gender (0=men, 1=women) was a binary variable while age (1= less than 40 years old, 2=40-44 years old, 3=45-49 years old, 4=50-54 years old, 5=55-59 years old, 6=60 years old and above) and grade level (1=EX-1 to 4=EX4 and EX-5) were continuous variables.

Analytical procedure

Multilevel statistical analysis was performed to explore the nature of the association between subjective and collective measures of organizational learning practices and organizational commitment. As opposed to conventional regression techniques, multilevel statistical techniques are recommended in the treatment of nested, hierarchical data structures (e.g., executives nested in their respective organization). Such techniques allow

for several analytical levels in data to be examined simultaneously while taking into account the non-independence of the observations resulting from group membership (Snijders & Bosker, 1999). In order to test our hypotheses, models were considered in sequence: (a) a variance component model without any explanatory factor was fitted in Model 1; (b) Model 2, 3 and 4 examined respectively the independent contribution of psychosocial work factors, subjective and collective organizational learning practices adjusted for covariates; and (c) Model 5 was a full model integrating explanatory factors altogether.

Goodness-of-fit of the models was based on a likelihood ratio test with a χ^2 distribution. Significance was evaluated with a Wald test for fixed parameters, and on a likelihood ratio test for random parameters. Multilevel regression parameters were generated by MLWin 2.0 software (Rasbash, Steele, Browne, & Prosser, 2000) using restricted iterative least square (RIGLS). We used grand-mean centering on continuous independent variables to avoid multicollinearity.

Grounds for aggregation the OLDI at the organizational level were evaluated through within-group consistency analysis using the r_{wg} statistic (James, Demaree, & Wolf, 1993). In order to maximize the level of variability tested, we restricted the analytical population to administratively independent organizations (e.g., departments, Crown corporations) with three or more respondents. Estimated r_{wg} ranged from .71 to .99 across organizations, with an overall mean of .92. Out of range values, and values lower than .7 were excluded from the analysis (n=2 organizations). After listwise deletion, the sample was comprised of $N=1,509$ executives nested in $N=45$ organizations.

Results

Table 3 presents the multilevel regression parameters for affective commitment. The variance component model (Model 1) revealed that interorganizational variability accounted

for 8.6% of the total variation of affective commitment. Results showed that after adjustment for covariates, psychosocial work factors related to high levels of skill use, decision authority, social support and job rewards increased affective commitment, while high levels of psychological demands were unrelated to the outcome (Model 2). Covariates adjusted effects of the subjective (Model 3) and collective measure of organizational learning practices (Model 4) showed in both instances a significant association with affective commitment, with high levels in indicators explaining higher affective commitment. Full adjustment for all explanatory factors yielded few minor changes to the reported associations, except for the collective measure of organizational learning practices and decision authority which became non-significant (Model 5). The final model explained 36.1% of the variation among executives and 62.0% among organizations. The unique contribution of the between-organizations variability to the total variation for affective commitment was of 5.1%.

Insert Tables 3 and 4 here

Table 4 displays results for continuance commitment. The contribution of the contextual effect of organizations on the total variation for continuance commitment was of 2.7% (Model 1). The relative contribution of psychosocial work factors was significant only for social support and job rewards, with lower levels on both factors augmenting continuance commitment once controlling for covariates (Model 2). Results for the covariates adjusted models of subjective (Model 3) and collective (Model 4) organizational learning practices indicated that both factors were significantly and negatively related to continuance commitment. Full adjustment for all explanatory factors rendered both measures of organizational learning practices non-significant (Model 5). The final model explained 17.6% of the variation among executives and 22.1% among organizations. The unique

contribution of the between-organizations variability to the total variation for continuance commitment was of 2.0%.

Summary

Consistent with our hypotheses, organizational learning practices were distinctively associated with different forms of organizational commitment, and presented a covariation pattern with psychosocial work conditions. The positive evaluation of one's contribution and fulfillment of self-realization needs assessed using the construct of affective commitment was positively related with organizational learning practices, in line with preliminary findings of Mikkelsen and associates (Mikkelsen et al., 1999). Despite the strong policy emphasis on executives to pilot the organizational learning process in the Canadian federal public service, the lack of significant association between our indicators of organizational learning practices and continuance commitment did not appear to be overly surprising. In the past, studies have consistently found a negative pattern between stressful work conditions and continuance commitment (Meyer et al., 2002). Executives who find themselves overworked, isolated, and alienated may find little incentive to integrate organizational learning into their daily organizational practices. This interpretation is corroborated by the qualitative inquiry reported in Study 3 where executives busy at "putting out fires" couldn't find time to satisfactorily stimulate organizational learning practices for themselves as well as in their workplace. Lastly, we found compelling evidence that both subjective and collective pathways for organizational learning practices were important to the understanding of executives' organizational commitment behaviours, and the concomitant contribution of both types of pathways lead to a finer comprehension of the ecology of the organizational learning process.

General Discussion

Using a systematic theoretically-driven approach, the primary objective of this study was to empirically clarify the dimensionality organizational learning process and its respective analytical levels. One of the main contributions of this article resides in the level of comprehensiveness and consistency achieved throughout the four empirical studies on which it builds from. By theoretically reframing the organizational learning process around the political, normative and semantic dimensions of organizational learning practices and anchoring its instrumentation around these dimensions, we were able to derive novel empirical grounds about the dynamics connecting organizations and their members at the core of the organizational learning process.

The three dimensions of the organizational learning process were consistently supported by our evidence from multiple samples and a mixed methods strategy. Study 1 and 2 corroborated the unidimensional nature of the organizational learning process as predicted. This is an important finding since most instrumentations favour a multidimensional approach with few explicit considerations for the complex nature of the interrelationships between their included dimensions. Moreover, the content validity obtained from Study 3 with our qualitative material showed strong levels of convergence once we triangulated executives' representations of their organizational contexts and the dimensionality of organizational learning proposed by our approach.

Another important element worth mentioning is the consistency in the findings related to the ecology of the organizational learning process we sought to further examined. By positing distinctive analytical properties to agency as well as structure, we were able to untangle their respective contribution to the organizational learning process. For instance, we successfully demonstrated that executives' individual attributes of transformational

leadership and occupational self-efficacy were likely to covary with organizational learning but nevertheless had to be separated analytically from the latter. The same reasoning was upheld when we modelled the association between subjective and organizational learning practices and organizational commitment. In our view, organizational commitment and other motivational drivers for individual action are consequences of the quality of the organizational learning process in place within organizations, not intrinsic components of the latter as suggested elsewhere (Bontis et al., 2002; Lipshitz et al., 2002). This also brings us to the specificity of the organizational learning process with regard to other indicators of the organizational context such as psychosocial work conditions. As shown in Study 4, indicators of organizational learning partially mediated the association between psychosocial work conditions and affective commitment, illustrating an anticipated yet distinctive link between these explanatory factors.

Further specifications are now warranted with regard to the limitations of the empirical evidence presented throughout this paper. Although data were collected over a five year-period, the predominant cross-sectional design chosen for most of our studies raises potential sources of bias attributable to common method variance. Nevertheless, the triangulation of the quantitative and qualitative material led to the identification of converging results for our observation period. This confers solid grounds in confidently supporting the stability our conclusions. Additionally, common method variance biases were also partially addressed with the use of multilevel modelling. Because these techniques estimate both individual and contextual sources of residual variations, we were able to isolate and adjust our estimates for the relative contribution of objective organizational membership to subjective reports of organizational commitment outcomes. On a final note, as this study exclusively focused on public service executive population, replication of the

findings would secure the generalization and comparability of perspectives for bureaucratic and non-bureaucratic organizations, as well as for other occupational groups.

Theoretical and Practical Implications

In conformity with our initial formulation, empirical evidence supported the assertion that organizational learning practices consist in a single, higher-order factor mediated by the properties of social exchanges and of contextual features of the Canadian federal public service organizations. Theoretically, this is an important advancement reconciling what are generally conceived as parallel ecologies of the organizational learning process (Brown & Duguid, 2001; Crossan et al., 1999; Watkins & Marsick, 2003). Supplementary evidence of the distinctiveness of the role played by organizational learning practices was given with the evaluation of their associations with executives' organizational commitment. Consistent with our hypotheses, distinctive associative patterns were observed between dimensions of affective and continuance commitment, organizational learning practices being only related to affective commitment. Combined to the qualitative data, results showed that the motives underpinning individual learning agents' participation in enacting and reproducing organizational learning practices are more complex than anticipated.

Another conceptual point of contention in the literature we aimed to resolve was the place allocated to individual learning agents' attributes in the conceptualization of the organizational learning process. This reflection was triggered by the fact that several instruments on organizational learning actually include items pertaining to managers' behaviours and competencies (Goh et al., 2007; Watkins & Marsick, 2003). Our validation demonstrated that both executives' occupational self-efficacy and transformational leadership were not intrinsic dimensions of the organizational learning process. Further, the predominant role of executives in the allocation of knowledge resources and opportunities

for learning was evidenced by the qualitative data. In conformity with our theoretical propositions, we contend that relational power dynamics underlying the organizational learning process are better conceptualized and accounted from the angle of the asymmetrical distribution of resources associated with knowledge.

At the practical level, the OLDI presents numerous advantages. The joint brevity and comprehensiveness of the scale constitute a precious asset, rendering its administration cost-effective and easy to include in larger surveys without overly increasing the response burden for participants. More importantly, this measure may help researchers and practitioners achieve a greater understanding of the organizational learning process simply because it distinguishes between the organizational learning process itself, from its correlates and outcomes.

For managers and executives, one major practical implication of our research emphasizes the critical role they can play into designing, implementing and supporting transformative opportunity structures within their organizations. Concretely, we began our study by outlining a recent series of internal policies which relied on corporate training to increase the organizational learning capacity of the Canadian federal public administration. Far from minimizing the contribution of corporate training which rightfully constitutes a critical source of human capital development, our analyses rather suggest that the best benefits from such targeted investments can be reaped if the work and organizational conditions of individual learning agents are receptive for this new knowledge to be applied, and durably integrated into their daily routines. This can only be ensured if the political, normative and semantic arrangements of the organizational reality of the Canadian federal public service allows for such transformative opportunity structures to be leveraged by their senior executives members themselves, as well as by their subordinates.

Conclusion

In conclusion, findings derived from the organizational learning practices framework and its corresponding instrumentation found in the OLDI make explicit the need to take an integrated, multidimensional and multilevel view of the ecology of the organizational learning process. Research directed at further extension of our model should examine how differential arrangements in the configuration of the political, normative and semantic dimensions of organizational learning practices are susceptible to generate transformative opportunity structures. Also, putting observations about these differential arrangements in relation to short, middle and long term strategic organizational-level outcomes such as innovation and performance would allow the gathering of exceptionally rich and cumulative knowledge about the nature of the trajectory associated to a facilitated organizational learning process and the benefits this may entail for both organizations and their members.

References

- Archer, M. S. (2000). *Being human: the problem of agency*. New York: Cambridge University Press.
- Argyris, C., & Schön, D.A. (1978). *Organizational learning: a theory of action perspective*. Reading, MA: Addison Wesley.
- Association of Professional Executives of the Public Service of Canada. (2002). *The health status of executives in the Public Service of Canada. Preliminary findings of the APEX's 2002 study*. Ottawa.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Barrette, J., Lemyre, L., Corneil, W., & Beauregard, N. (2007). Organizational learning among senior public-service executives: an empirical investigation of culture, decisional latitude and supportive communication. *Canadian Public Administration*, 50(3), 333-354.
- Beauregard, N., Lemyre, L., Barrette, J., & Corneil, W. (2010). The dimensionality of organizational learning: an agency-structure perspective. *Unpublished manuscript*.
- Bentler, P. M., & Chou, C.-P. (1987). Practical issues in structural modeling. *Sociological Methods and Research*, 16, 78-117.
- Bontis, N., Crossan, M. M., & Hulland, J. (2002). Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows. *Journal of Management Studies*, 39(4), 437-469.
- Brown, J. S., & Duguid, P. (2001). Knowledge and organization: a social-practice perspective. *Organization Science*, 12(2), 198-213.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory analysis for applied research*. New York: Guilford.

- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing Structural Equation Models* (pp. 136-162). Beverley Hills, CA: SAGE Publications.
- Canada. (2002). *A Policy for continuous learning in the Public Service of Canada*.
- Carless, S. A., Wearing, A. J., & Mann, L. (2000). A short measure of transformational leadership. *Journal of Business and Psychology*, 14(3), 389-405.
- Casey, A. (2005). Enhancing individual and organizational learning - a sociological model. *Management Learning*, 36(2), 131-147.
- Colquitt, J. A., LePine, J. A., & Noe, R. A. (2000). Toward an integrative theory of training motivation: A meta-analytic path analysis of 20 years of research. *Journal of Applied Psychology*, 85(5), 678-707.
- Cook, S. D., & Yanow, D. (1993). Culture and organizational learning. *Journal of Management Inquiry*, 2(4), 373-390.
- Crossan, M. M., Lane, H. W., & White, R. E. (1999). An organizational learning framework: from intuition to institution. *Academy of Management Review*, 24(3), 522-537.
- Cycyota, C. S., & Harrison, D. A. (2006). What (not) to expect when surveying executives: a meta-analysis of top manager response rates and techniques over time. *Organizational Research Methods*, 9(2), 133-160.
- Daft, R. L., & Huber, G. P. (1987). How organizations learn: a communication framework. *Research in the Sociology of Organizations*, 5, 1-36.
- Dixon, N. M. (1992). Organizational learning: a review of the literature with implications for HRD professionals. *Human Resource Development Quarterly*, 3(1), 29-49.
- Duxbury, L., & Higgins, C. (2002). *The 2001 National Work-Life Conflict Study: report one*. Ottawa: Health Canada. .

- Easterby-Smith, M. (1997). Disciplines of organizational learning: contributions and critiques. *Human Relations*, 50(9), 1085-1113.
- Edmondson, A. C., & Wooley, A. W. (2003). Understanding outcomes of organizational learning interventions. In M. Easterby-Smith & M. A. Lyles (Eds.), *The Blackwell handbook of organizational learning and knowledge management* (pp. 185-211). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Elkjaer, B. (2003). Social learning theory: learning as participation in social processes. In *The Blackwell handbook of organizational learning and knowledge management* (pp. 38-53). Malden, MA.
- Ellinger, A. D., & Bostrom, R. P. (2002). An examination of managers' beliefs about their roles as facilitators of learning. *Management Learning*, 33(2), 147-179.
- Fiol, C. M., & Lyles, M. A. (1985). Organizational learning. *Academy of Management Review*, 1985(10), 803-813.
- Gherardi, S., Nicolini, D., & Odella, F. (1998). Toward a social understanding of how people learn in organizations - the notion of situated curriculum. *Management Learning*, 29(3), 273-297.
- Giddens, A. (1984). *La constitution de la société*. Paris: Presses universitaires de France.
- Goh, S. C., Quon, T. K., & Cousins, J. B. (2007). The organizational learning survey: A re-evaluation of unidimensionality. *Psychological Reports*, 101(3), 707-721.
- Huber, G. P. (1991). Organizational learning: the contributing processes and the literatures. *Organization Science*, 2(1), 88-115.
- Hult, G. T. M., Robert, F. H., Larry, C. G., & Ernest, L. N., Jr. (2000). Organizational Learning in Global Purchasing: A Model and Test of Internal Users and Corporate Buyers*. *Decision Sciences*, 31(2), 293-325.

- Hurrell, J. J., & McLaney, M. A. (1988). Exposure to job stress : a new psychometric instrument. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, 14(1), 27-28
- Huysman, M. (1999). Balancing biases: a critical review of the literature on organizational learning. In M. Easterby-Smith, L. Araujo & J. Burgoyne (Eds.), *Organizational learning and the learning organization: developments in theory and practice*. Newbury Park, CA:: SAGE Publications.
- James, L. R., Demaree, R. G., & Wolf, G. (1993). $r_{(wg)}$ - an assessment of the within-group interrater agreement. *Journal of Applied Psychology*, 78(2), 306-309.
- Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Klein, K. J., & Kozlowski, S. W. J. (2000). *Multilevel theory, research, and methods in organizations: foundations, extensions and new directions*. San Fransisco: Jossey-Bass
- Lawrence, T. B., Mauws, M. K., Dyck, B., & Kleysen, R. F. (2005). The politics of organizational learning: integrating power into the 4I framework. *Academy of Management Review*, 30(1), 180-191.
- Levin, D. Z., & Cross, R. (2004). The strength of weak ties you can trust: the mediating role of trust in effective knowledge transfer. *Management Science*, 50(11), 1477-1490.
- Levitt, B., & March, J. G. (1988). Organizational learning. *Annual Review of Sociology*, 14, 319-340.
- Lipshitz, R., Popper, M., & Friedman. (2002). A multifacet model of organizational learning. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 38(1), 78-98.
- Lundberg, U., & Frankhenauser, M. (1999). Stress and workload of men and women in high-ranking positions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4(2), 142-151.

- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71-87.
- Meyer, J. P., Allen, N. J., & Smith, C. A. (1993). Commitment to organizations and occupations - extension and test of a 3-component conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, 78(4), 538-551.
- Meyer, J. P., & Herscovitch, L. (2001). Commitment in the workplace: toward a general model. *Human Resource Management Review*, 11, 299-326.
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnytsky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: a meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61(1), 20-52.
- Mikkelsen, A., Saksvik, P. O., Eriksen, H. R., & Ursin, H. (1999). The impact of learning opportunities and decision authority on occupational health. *Work and Stress*, 13(1), 20-31.
- Mikkelsen, A., Saksvik, P. O., & Ursin, H. (1998). Job stress and organizational learning climate. *International Journal of Stress Management*, 5(4), 197-209.
- Mùthen, L. K., & Mùthen, B. (2006). Mplus user's guide (Version 4.1). Los Angeles: Mùthen, L.K. & Mùthen, B.
- Parslow, R. A., Jorm, A. F., Christensen, H., Broom, D. H., Strazdins, L., & D'Souza, R. M. (2004). The impact of employee level and work stress on mental health and GP service use: an analysis of a sample of Australian government employees. *BMC Public Health*, 4, 9.
- Patterson, M. G., West, M. A., Shackleton, V. J., Dawson, J. F., Lawthom, R., Maitlis, S., et al. (2005). Validating the organizational climate measure: links to managerial

- practices, productivity and innovation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 379-408.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. (1990). Transformational leader behaviors and their effects on followers trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behaviors. *The Leadership Quarterly*, 1, 107-142.
- Public Service Human Resources Management Agency of Canada. (2004). *Baselines in learning for the Public Service of Canada fiscal year 2002-2003*. Ottawa: Public Service Human Resources Management Agency of Canada.
- QSR International Pty Ltd. (2000). NVivo qualitative data analysis software (Version 2.0.). Melbourne, Australia: QSR International Pty Ltd.
- Rasbash, J., Steele, F., Browne, W., & Prosser, B. (2000). A user's guide to MIWin (Version 2.0.). London: Institute of Education.
- Roberts, J. (2006). Limits to communities of practices. *Journal of Management Studies*, 43(3), 623-639.
- Schyns, B., & von Collani, G. (2002). A new occupational self-efficacy scale and its relation to personality constructs and organizational variables. *European journal of work and organizational psychology*, 11(2), 219-241.
- Shrivastava, P. (1983). A typology of organizational learning systems *Journal of Management Studies*, 20(1), 7-28.
- Siegrist, J. (2000). A theory of organizational stress. In J. Durham (Ed.), *Stress in the Workplace: Past, Present, and Future* (pp. 52-66). London: Whurr Publishers.
- Snidjers, T. A. B., & Bosker, R. J. (Eds.). (1999). *Multilevel analysis: an introduction to basic and advanced multilevel modelling*. London: SAGE Publications Inc.
- SPSS Inc. (2006). SPSS Base 15.0 for Windows User's Guide. Chicago, IL: SPSS Inc.

- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Inc.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2000). *Using multivariate statistics* (4th ed.). New York: Harper Collins.
- Vandenberg, R. J., & Lance, C. E. (2000). A Review and Synthesis of the Measurement Invariance Literature: Suggestions, Practices, and Recommendations for Organizational Research. *Organizational Research Methods*, 3(1), 4-70.
- Vera, D., & Crossan, M. (2003). Organizational learning and knowledge management: toward an integrative framework. In M. Easterby-Smith & M. A. Lyles (Eds.), *The Blackwell handbook of organizational learning and knowledge management* (pp. 122-141). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Watkins, K. E., & Marsick, V. J. (2003). Making learning count! Diagnosing the learning culture in organizations, advances in developing human resources. *Advances in Developing Human Resources*, 5(2), 132-151.
- Yeung, A. K., Ulrich, D. O., Nason, S. W., & Von Glinow, M. A. (1999). *Organizational learning capacity*. New York: Oxford University Press.

Table 1

Means, Standard Deviations, Factor Loadings, Communalities (h^2), and Proportions of Variance for Maximum Likelihood Factoring Extraction with Varimax Rotation for Organizational Learning Dimensions Inventory Items

Items	M	SD	F1	h^2
My organization:				
1. makes learning a part of its cultural values	4.98	1.40	.68	.50
2. welcomes open inquiry and self-analysis	4.57	1.45	.76	.60
3. is playful as well as serious when approaching work endeavors (work is fun)	4.30	1.52	.70	.53
4. encourages an experimental attitude	4.19	1.49	.78	.67
5. supports failures that are the product of risk taking	3.75	1.53	.75	.61
6. perceives any changes as an opportunity, not a threat	4.35	1.43	.80	.63
7. encourages the capacity to be continually aware of internal processes and the external environment	4.78	1.34	.78	.60
8. anticipates future demands rather than rests on past successes	4.75	1.41	.77	.60
9. believes that knowledge is more important than job title	4.61	1.50	.75	.58
10. encourages the norm of reciprocity	4.55	1.18	.80	.63
11. ensures a commitment to sharing ideas is in all formal strategic documents	4.54	1.44	.74	.54
Percent of variance	57.21			

Note. Emerging solution using eigenvalue criterion of 1; Factor label where F1 = Organizational Learning.

Table 2

Representative Quotes of the Dimensionality of Organizational Learning

Dimensions	Low organizational learning	Hi organizational learning
<i>Normative</i>		
Sanctioned developmental activities	We've put huge pressure on managers and for that matter we have been part of the problem of workload, because everything is check, check, double check, and still it gets through. And so the light should be coming on soon to that you can't play an error-free ball. (Executive 1)	But you gotta let them do it at least within certain parameters. You can't hold their hand all the way. So that willingness to allow people to take the time, to try out what they've learn and tolerate a certain amount of risk and mistake, so that people can learn in a way that they really learn how to do it and develop... learn what works, what doesn't work and develop some confidence. (Executive 31)
<i>Semantic</i>		
Knowledge as a highly praised value	There's a lot of interpersonal type things that have to be learned in order to survive, I guess, in a modern and complex organization like we have, and I found, I guess, with my own group (...) It's not a natural ability, I think, of a lot of folks to be able to work in teams, to work as a group, to achieve a goal without the possibility of personal recognition. (Executive 5)	Even within the department, the cadre of executives is pretty well open to, you know, picking up a phone and calling another executive saying: "Look, I've had to deal with this new system and I don't have much experience in this area, can you help me out". And everybody does, help each other. (Executive 3)
<i>Political</i>		
Transformative capacity through critical reflexivity	People in our organization (...) look at regulation as being the way to deal with things and nobody goes out to evaluate the extent whether or not these regulations are actually doing what they should be doing. And without that basic knowledge, it's very difficult for the organization to move forward and approve and get passed what's going on right now. (Executive 27)	It's to be in a constant search and to give yourself the permission to question, to ask why. You don't simply want to change for the fashion of it but you want to ask: "Why do we do it? Why do we do it that particular way?" If it works, fine, if it doesn't, then you have to be able to challenge yourself (...) and value that. (Executive 16)
<i>Relational</i>		
dimension of power	The senior levels, they're uneasy with delegation of decision-making authority. And to be fair, the system discourages my ability to hand significant decisions to lower levels, and to allow the decision to stand based upon what that person might have decided. (Executive 1)	Everyone should have an input to it. It shouldn't be a small group of executives who say: this is what people need. It should be at least to some extent ground up, that the people on the line should have an ability to say: "here's what we need, what we don't have, what kind of learning we have." (...) and there should be pressure then to demonstrate that it's actually being followed. (Executive 33)
<i>Surveillance and coordination</i>	The technology is ruining the workplace you know. The ability now for someone to press the button and look at my institution (...) I can see exactly what's going on in my place. (Executive 25)	You're in tune with the outside, so the openness shared with your colleagues from the inside, on a daily basis, is also seen with the outside. It is crucial to be knowledgeable in an organization like ours, about what's going in other international cooperation agencies. (Executive 11)

Table 3

Summary of Hierarchical Multilevel Regression Analysis for Affective Commitment (N=1,509)

Fixed part	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
	B	B	B	B	B
Intercept	4.914***	4.984***	4.942***	4.945***	4.964***
Skill use		0.138**			0.128*
Decision authority		0.120*			0.063
Psychosocial demands		0.064			0.058
Social support		0.253***			0.116*
Job rewards		0.606***			0.514***
Organizational learning					
Subjective practices			0.509***		0.280***
Collective practices				0.711***	0.154
Random part					
Loglikelihood test	50.538 (1)***	33.194 (1)***	43.694 (1)***	28.588 (1)***	29.903 (1)***
σ^2_u (organizations)	0.160	0.074	0.104	0.088	0.066
σ^2_e (executives)	1.706	1.288	1.386	1.669	1.226
<i>Goodness-of-fit</i>					
χ^2 (df)		517.269 (8)***	359.789 (4)***	55.500 (4)***	624.692 (10)***
R^2_2 (organizations)		0.396	0.271	0.243	0.620
R^2_1 (executives)		0.270	0.202	0.058	0.361

Note. Analyses were adjusted for age, gender and grade level.

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

Table 4

Summary of Hierarchical Multilevel Regression Analysis for Continuance Commitment (N=1,509)

Fixed part	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
	B	B	B	B	B
Intercept	3.384***	3.480***	3.507***	3.505***	3.486***
Skill use		-0.064			-0.064
Decision authority		-0.082			-0.068
Psychosocial demands		0.083			0.086
Social support		-0.178**			-0.153*
Job rewards		-0.584***			-0.566***
Organizational learning					
Subjective practices			-0.301***		-0.046
Collective practices				-0.502***	-0.168
Random part					
Loglikelihood test	15.752 (1)***	12.249 (1)***	12.292 (1)***	9.790 (1)***	11.777 (1)***
σ^2_u (organizations)	0.063	0.039	0.047	0.043	0.039
σ^2_e (executives)	2.254	1.871	2.071	2.163	1.870
<i>Goodness-of-fit</i>					
χ^2 (df)		322.741(8)***	141.580(4)***	73.640(4)***	326.046(10)***
R^2_2 (organizations)		0.221	0.123	0.107	0.221
R^2_1 (executives)		0.176	0.086	0.048	0.176

Note. Analyses were adjusted for age, gender and grade level.

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

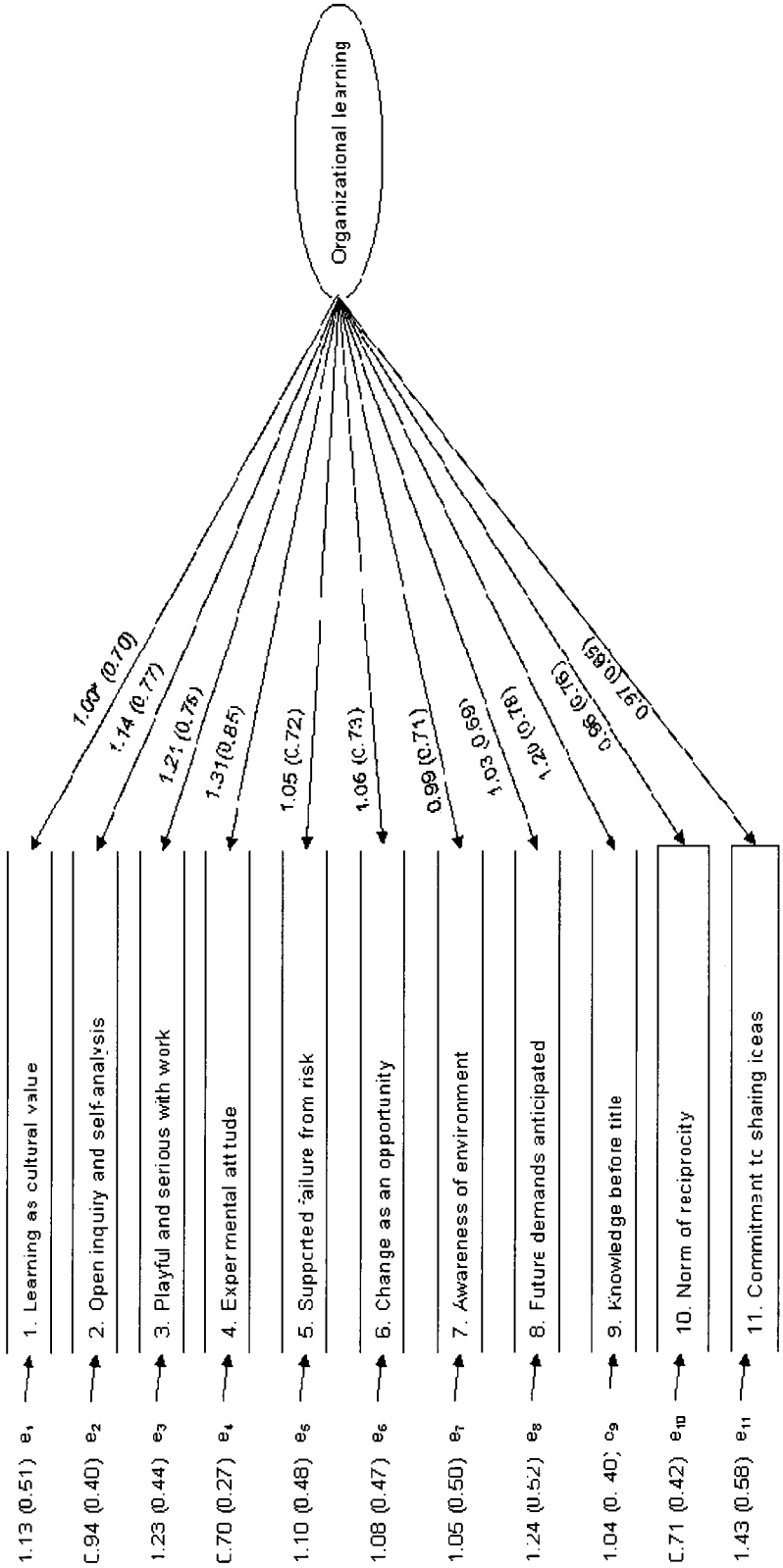


Figure 4. Unstandardized and completely standardized parameter estimates for the unidimensional CFA model of Organizational Learning Dimensions Inventory. Completely standardized parameter estimates are presented in parenthesis. All freely estimated unstandardized parameter estimates are statistically significant ($p < .001$). *Fixed parameter.

2.5. Discussion

Tout au long de ce chapitre, nous avons cherché à atteindre une définition systématique et opérationnelle du processus d'apprentissage organisationnel dont les caractéristiques permettraient d'éclairer le débat actuel concernant la nature de sa dimensionnalité ainsi que de ses niveaux analytiques. Nous avons suggéré dans un premier article théorique que l'apprentissage organisationnel pouvait s'entendre tel un *processus circonscrit dans le temps et l'espace recouvrant l'ensemble des pratiques collectivement partagées par les membres d'une organisation donnée relatives à l'acquisition, la dissémination, l'interprétation et l'intégration durable de savoirs inhérents au développement pérenne du système organisationnel, dont le déploiement reflète les structures de domination, de signification et de légitimation dudit système*. Puis, dans un second article empirique cette fois, cette définition a été testée par le biais d'une analyse psychométrique exhaustive.

Essentiellement, deux grands points ressortent du repositionnement du construit d'apprentissage organisationnel mis de l'avant par ces deux contributions. Le premier point montre la pertinence de considérer l'organisation comme une source contextuelle d'importance dans le conditionnement des comportements de ses membres. Conçue en tant que système administratif régit par des structures politiques, normatives, et sémantiques qui lui sont propres, l'organisation dépeinte ici s'impose donc comme un contexte social structurant les échanges et les pratiques des individus qui lui sont spécifiquement membres. Empiriquement, ce point a notamment été démontré par la détection d'une variabilité interorganisationnelle significative et somme toute notable sur les comportements d'engagement organisationnel des cadres supérieurs. Autrement dit, la seule appartenance à un ministère ou une organisation donné suffit en soi pour expliquer des variations dans

l'engagement organisationnel affectif et de continuité des cadres supérieurs, au-delà et par-delà de la prise en compte de d'autres facteurs contextuels et individuels contribuant à expliquer ces types d'engagement organisationnel.

Un second point d'importance mis en exergue par ce chapitre montre que l'apprentissage organisationnel est en effet, un construit de nature sociale intimement lié au pouvoir, à l'idéologie ainsi qu'aux sanctions sociales définissant le cadre général des pratiques organisationnelles pour un système donné. Tant sur le plan quantitatif que qualitatif, l'empirie a indiqué que la configuration de ces trois éléments était importante dans la qualification du type de processus d'apprentissage organisationnel engagé. Les analyses factorielles exploratoires et confirmatoires ont par ailleurs montré que si ces trois dimensions principales de l'apprentissage organisationnel pouvait analytiquement être distinguées, en pratique, elles sont étroitement liées et s'influencent mutuellement dans la qualité de l'acquisition, la dissémination, l'interprétation et de l'intégration durable des savoirs au sein des organisations.

Maintenant que les bases définitionnelles du construit d'apprentissage organisationnel ont été posées et consolidées par l'évaluation psychométrique de l'instrument OLDI, nous sommes désormais en mesure d'explorer le plein potentiel de ce dernier par sa mise en relation avec les conceptualisations du stress professionnel. Le prochain chapitre introduit à cet effet le modèle des organisations saines et apprenantes et ses principales prémisses.

CHAPITRE 3 : LES ORGANISATIONS SAINES ET APPRENANTES COMME CADRE D'ANALYSE

Jusqu'ici, notre démarche nous a conduit à considérer la santé mentale au travail comme la résultante de divers facteurs contributifs dont la provenance se situe à des niveaux multiples et interdépendants du contexte organisationnel. Le premier chapitre nous a permis de situer l'apport de divers courants théoriques dont la contribution relative est venue ancrer la pertinence d'examiner les cheminements subjectifs et contextuels par le biais desquels l'organisation se positionne comme contexte social générateur de variations en santé mentale au travail. Le deuxième chapitre pour sa part marque l'élaboration par le biais de la théorie sociologique de l'agentivité et de la structure d'une conception intégrée de l'organisation où tant le subjectif que le contextuel sont explicitement mis en relation de manière dynamique. Précisément, nous y avons suggéré que l'organisation, dans la négociation du changement et de la continuité, s'appuie sur l'apprentissage organisationnel afin d'assurer son développement pérenne. L'organisation de par ses structures hiérarchiques de gouvernance suppose la présence de disparités entre ses membres dans la définition, l'accès et la mobilisation des savoirs alignés vers l'atteinte d'objectifs organisationnels. La reformulation du processus d'apprentissage organisationnel en fonction de l'agentivité et de la structure a aussi conduit à la mise à jour de différents types de rationalités distinguant les membres d'une même organisation entre eux quant à l'orientation de leurs pratiques organisationnelles. Un tel exercice a notamment permis de jeter les bases structurelles de l'organisation en fonction desquelles ses membres, à la fois en tant qu'agents et acteurs, peuvent réflexivement développer et consolider leur identité organisationnelle en voyant

leurs besoins fondamentaux de bien-être, de productivité et de développement sécurisés et comblés.

Suivant ce raisonnement, la prochaine étape logique à la compréhension de la santé mentale au travail consiste à lier entre elles l'ensemble de ces contributions sous un même schème unificateur. Le modèle conceptuel des organisations saines et apprenantes comme cadre analytique de la santé mentale au travail résulte d'un tel effort d'intégration et fait l'objet du reste du chapitre.

3.1. Modèle conceptuel des organisations saines et apprenantes

Le modèle conceptuel des organisations saines et apprenantes repose sur trois composantes principales dont il vise à en expliquer le rapport dans la production de la santé mentale au travail : l'organisation, l'environnement psychosocial de travail et le travailleur. Ses principaux fondements analytiques ont pour pierre angulaire la définition de la réalité organisationnelle dérivée des grands principes de la théorie de l'agentivité et de la structure tels que posés au précédent chapitre. L'articulation des principales composantes du modèle est précisée à la Figure 5. Au total, quatre grandes prémisses lient entre elles ces composantes.

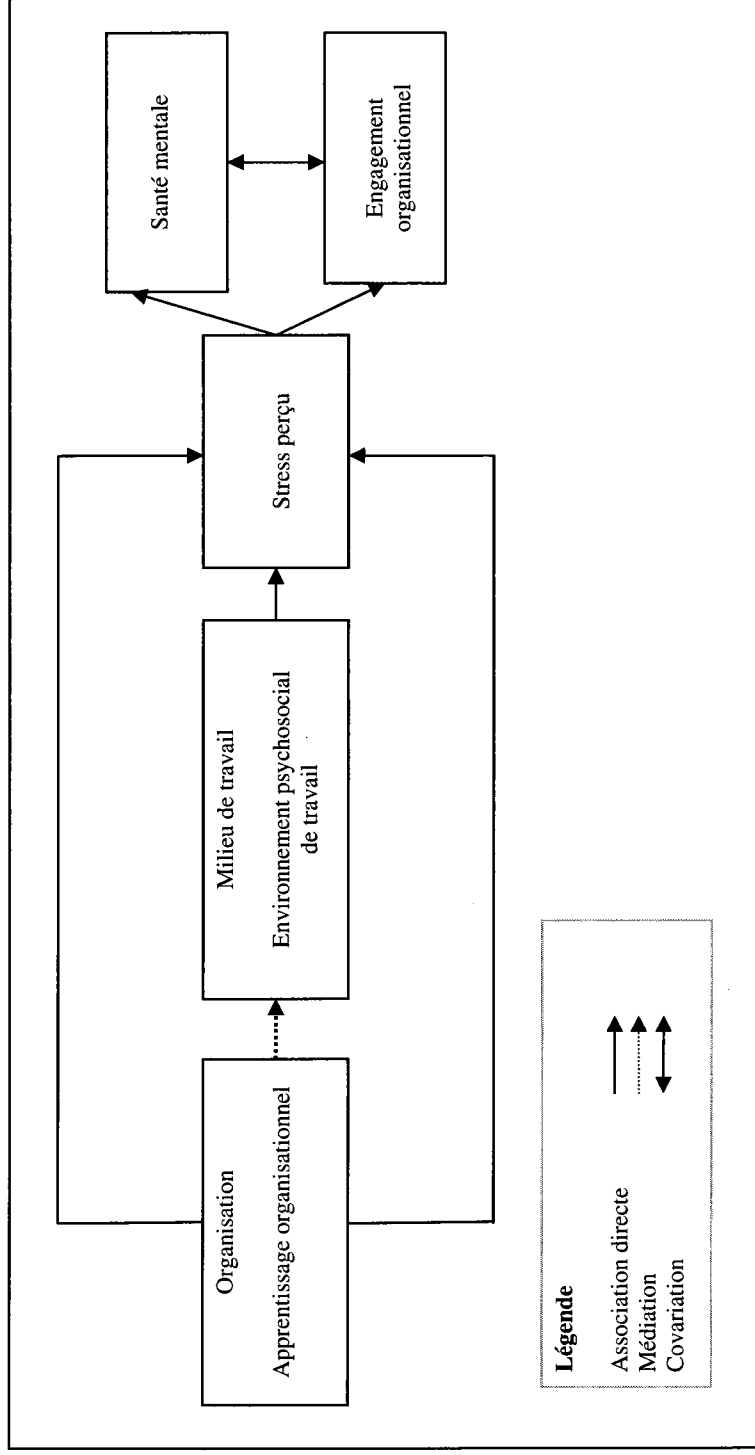


Figure 5. Modèle conceptuel des organisations saines et apprenantes

Prémisse 1 : L'organisation comme unité analytique pertinente à l'écologie de la santé mentale au travail

Le point de départ de notre conceptualisation réside dans l'adoption d'une perspective d'écologie sociale de la santé mentale au travail (MacDonald et al., 2008; Stokols et al., 1996). Une des principales prémisses de notre modèle stipule que l'organisation agit comme vecteur de différenciation dans l'explication de variations sociales observées relativement à la santé mentale des travailleurs, au-delà et par-delà de l'influence de d'autres vecteurs d'importance au sein de cette écologie (par ex., travailleur, milieu de travail, société). La profession a été largement documentée comme principe d'intégration de la distribution sociétale des ressources, des récompenses, et du prestige à la base de disparités dans la santé mentale des travailleurs. A ce titre, l'introduction de l'organisation comme unité analytique d'intérêt en soi permet de vérifier dans quelle mesure le fait de travailler pour une organisation plutôt qu'une autre modifie directement la configuration de ces éléments. Ainsi, la définition structurationniste de l'organisation formulée précédemment nous permet de penser que si l'organisation reproduit les principes de différenciation émanant du contexte sociétal plus large dans laquelle elle s'inscrit, elle ne possède pas moins des dynamiques internes qui lui sont propres lui permettant d'en atténuer ou d'en accentuer les traits (Bolin et al., 2008; Härenstam & MOA Research Group, 2005).

Prémisse 2 : L'apprentissage organisationnel comme mécanisme d'importance dans la distribution des opportunités structurelles associées à la santé mentale au travail

Une deuxième prémisse considère le processus d'apprentissage organisationnel mis en place par les organisations comme un facteur contributif central à la présence de variabilité organisationnelle dans la santé mentale. L'apprentissage organisationnel possède une influence directe ou indirecte sur le stress comme processus évaluatif de la transaction individu-environnement. La présence d'une telle influence serait fonction notamment des opportunités structurelles transformationnelles de réflexivité et de créativité dont l'accès et la mobilisation engageraient des cheminements psychosociaux bénéfiques pour la santé mentale tels le sentiment d'attachement et de contrôle sur l'environnement organisationnel (Antonovsky, 1996). Un lien direct entre le stress et l'apprentissage organisationnel traduit au sens de notre modèle des mécanismes d'ordre à la fois contextuel (par ex., politiques organisationnelles, normes collectives de partage de l'information) ou subjectif (par ex., perception individuelle de ces éléments contextuels) d'où les deux flèches présentes au modèle.

Le lien indirect s'articule conjointement avec les caractéristiques de l'environnement psychosocial de travail. Puisque le niveau analytique opératoire de l'apprentissage organisationnel implique l'organisation comme unité administrative délimitée par des dynamiques internes et externes spécifiques, une certaine variabilité intraorganisationnelle doit être admise dans la distribution des ressources et contraintes psychosociales pour un même contexte organisationnel. Cette variabilité résulte des différents niveaux de regroupement fonctionnel présents au sein d'une organisation (par ex., ministère, division, sous-division) caractérisés par une configuration relativement homogène en termes de supervision, d'objectifs et de ressources (Klein & Kozlowski, 2000). Ramené au niveau du travailleur et de son organisation immédiate de travail, ces niveaux d'influence intermédiaires sont réputés cumulativement moduler la nature du travail partant de la

structure organisationnelle à son plus haut niveau comme principe directeur (Bolin et al., 2008).

L'apprentissage organisationnel dans ses éléments politiques, normatifs et sémantiques entourant la production et reproduction des savoirs dans les organisations possède des ramifications évidentes avec les caractéristiques de l'environnement psychosocial telles la délégation du pouvoir décisionnel, le soutien informationnel, et le déploiement de récompenses telles la formation et le développement au travail. Par contre, notre modèle précise que sur le plan phénoménologique, ces deux notions se doivent être distinguées. Notre analyse de la littérature sur le stress professionnel suggère plutôt une complémentarité dans leurs mécanismes respectifs (par ex., la capacité de réflexivement évaluer et agir sur les cadres tacites de l'action des agents n'est présumée que pour l'apprentissage organisationnel) et niveaux analytiques opératoires (c.-à-d., l'organisation comme macrostructure, le milieu de travail comme mésostructure). Conséquemment, nous postulons que l'apprentissage organisationnel médiatise l'association directe bien établie entre l'environnement psychosocial de travail et le stress, sans toutefois l'expliquer complètement.

Le sens des relations anticipées entre l'environnement de travail et organisationnel, la santé mentale en général suivant les précédents commentaires, mérite de plus amples précisions. Puisque cet aspect a déjà été abondamment traité pour la littérature sur l'environnement psychosocial de travail au premier chapitre, nous nous attarderons plutôt à ici développer les paramètres relatifs à l'apprentissage organisationnel. Essentiellement, un lien positif entre les mécanismes subjectifs et contextuels de l'apprentissage organisationnel et la santé mentale est postulé par notre modèle. La portée salutogène de l'apprentissage organisationnel serait notamment fonction des opportunités structurelles

transformationnelles mises en œuvre par ce dernier. Par opportunités structurelles transformationnelles, nous entendons l'ensemble des éléments de l'environnement organisationnel allouant le développement de la réflexivité critique des travailleurs relativement à leurs rapports avec leur contexte organisationnel au-delà de ce que la simple reproduction tacite des routines professionnelles quotidiennes permet d'offrir. L'accès et la mobilisation de telles opportunités favoriseraient des habilités et compétences des travailleurs à concevoir et définir par eux-mêmes, pour eux-mêmes ainsi que pour le bénéfice collectif la nature, la qualité et l'intensité de leur engagement dans leur rôle professionnel au sein du contexte organisationnel dans lequel il s'exerce (Archer, 2000). Si ces opportunités structurelles de nature spécifiquement transformationnelle viennent prolonger d'autres types d'opportunités structurelles autrement documentés par les grandes perspectives sur le stress professionnel (par ex., latitude décisionnelle, récompenses liées au développement et la formation), elles contiennent de manière similaire les mêmes défis si poussées à l'extrême n'eut égard de la capacité individuelle et collective à les produire et reproduire (Reynolds, 1998). A nouveau ici, la négociation de l'équilibre est présumée dynamique, le travailleur et l'organisation étant tous deux interpellés dans le développement et le maintien de ce dernier (MacIntosh et al., 2007).

Prémisse 3 : La santé mentale comme phénomène multidimensionnel

La composante du stress figure au modèle comme un mécanisme régulateur en fonction duquel l'équilibre dans la transaction individu-environnement apparaît déstabilisé. Comme phénomène régulateur normal, il met en lumière un processus d'évaluation dont les bases rappellent au sens de la théorie de l'agentivité et de la structure la capacité de l'agent à

formuler de manière compétente et rationnelle l'impact causal que comporte l'environnement social sur sa propre activité individuelle. Or, la compétence de l'agent à comprendre pleinement son environnement est toujours liée à son expérience de vie, à ses aptitudes, mais est également contingente aux conditions sociales de l'action qui elles, ne sont jamais totalement maîtrisées et donc révélées. Au sens du modèle des organisations saines et apprenantes, le stress est envisagé comme une conséquence non intentionnelle de l'action sur la santé mentale.

Suivant cela, une précision importante découlant d'un tel positionnement se doit par ailleurs d'être apportée. Une telle considération renvoie à la définition analytique retenue du stress perçu autour de son caractère perturbateur servant d'antécédent à des manifestations pré-pathologiques ou pathologiques de santé mentale. Nous tenons compte ici de la possibilité d'élargir la portée des conséquences non-intentionnelles de l'engagement dans un rapport déséquilibré avec l'environnement de travail et organisationnel au-delà de la détresse psychologique tel que suggéré ailleurs (Marchand et al., 2005). Or, il est bien de rappeler qu'un tel positionnement va à l'encontre de certains auteurs admettant plutôt qu'un effet stressogène puisse être intentionnellement recherché sous des circonstances de défis stimulants (Cavanaugh, Boswell, Roehling, & Boudreau, 2000; Karasek & Theorell, 1990). A ce titre, une démonstration empirique mettant à jour la présence ou l'absence de dynamiques explicatives concomitantes entre l'état de stress perçu et ses répercussions sur la santé mentale peut aboutir à un meilleur éclairage de cette question essentiellement évacuée de la littérature.

Prémisse 4 : La santé mentale au travail et l'engagement organisationnel s'inscrivent dans un rapport réciproque et relatif à la nature des opportunités structurelles émanant des organisations saines et apprenantes

Selon la configuration des facteurs psychosociaux de l'environnement de travail et de l'organisation, la réflexivité allouée au travailleur vient qualifier la forme de son investissement. Comme le souligne Archer (2000), ce n'est que lorsqu'une série d'opportunités structurelles sont réunies pour faciliter cette réflexivité que le travailleur peut pleinement s'engager dans son rôle organisationnel en faisant converger autant ses propres intérêts que ceux du collectif. Le sentiment de contribuer activement et d'appartenir à une collectivité est un cheminement psychosocial significatif pour la santé susceptible de traduire la réciprocité dans l'échange contractuel entre le travailleur et son organisation d'appartenance. A ce jour, les formes d'engagement investiguées par la littérature sur le stress professionnel ont pour point focal le milieu de travail ou le rôle professionnel, mais aucune n'inclut l'organisation comme élément générateur de lien d'attachement avec l'individu. Comparativement à d'autres conceptualisations du stress professionnel (Siegrist, 2000; Bakker, 2007), nous sommes d'avis que les organisations saines et apprenantes, de par leur finalité intentionnelle de réconcilier les intérêts individuels et organisationnels et le déploiement concret d'opportunités structurelles en ce sens, s'imposent comme un levier d'attachement définissant aussi de manière significative la relation travailleur-organisation. La notion d'engagement organisationnel est une "force that binds an individual to a course of action of relevance to one or more targets" distincte de la motivation et autres attitudes positives dont les fondements se situent dans la poursuite de sens, des coûts et de l'obligation de maintenir un lien d'affiliation organisationnelle (c.-à-d., engagement

organisationnel affectif, de continuité, normatif) (Meyer & Herscovitch, 2001, p. 310). Tel que suggéré au précédent chapitre et prolongeant la proposition du modèle du Déséquilibre Efforts-Récompenses, la forme que revêtira l'engagement organisationnel (par ex., affectif, en continuité, normatif) initié repose sur l'évaluation réflexive et critique que se fait le travailleur quant à la réciprocité de l'échange contractuel avec son organisation d'appartenance.

Cette dernière précision nous amène à introduire un lien d'interdépendance entre l'engagement organisationnel et la santé mentale, ce dernier suggérant une cooccurrence de conséquences non intentionnelles de l'action. Une association réciproque entre le stress et l'engagement dans le travail figure également au modèle des Demandes-Ressources, bien que leur covariation soit vue en termes d'antipodes (Bakker, Schaufeli, Leiter, & Taris, 2008). Dans le cas présent, la double association allouée entre la santé mentale et l'engagement organisationnel vient plutôt souligner le fait qu'en dépit de la compétence du travailleur à réflexivement positionner et raisonner la nature de son engagement envers son organisation, la complexité de cette interaction est difficilement appréciable dans sa totalité. Conséquemment, la détérioration de la santé mentale n'est pas exclusivement circonscrite à une situation où le rapport à l'organisation est nécessairement négativement perçu, et peut coexister même si la nature de cette transaction est perçue comme positive pour des motifs encore obscurs au travailleur et pour lesquels son propre état de santé mentale peut en compromettre la pleine mise à jour.

Conformément à d'autres travaux antérieurs, nous reconnaissons que certains facteurs d'ordre individuel associés au profil sociodémographique tels l'âge, le genre, le niveau professionnel, ainsi qu'à l'environnement familial tels le statut marital et la présence de dépendants à charge, constituent des déterminants significatifs de la santé mentale au

travail. En accord avec les objectifs principaux de notre thèse, nous ne formulerons pas d'hypothèses spécifiques relativement à ces derniers mais plutôt considérerons leur contribution à titre de covariables pour l'ensemble de nos analyses.

3.2. Objectifs et hypothèses de recherche

Le modèle des organisations saines et apprenantes cible l'organisation comme unité analytique pertinente à la santé mentale des cadres, et postule que l'apprentissage organisationnel agit comme mécanisme collectif influant sur la distribution des structures d'opportunités liées à leur santé mentale. De plus, les deux dimensions saines et apprenantes doivent émerger de manière indépendante bien que concomitante pour en valider l'articulation à notre modèle. Enfin, notre modèle stipule que la présence d'opportunités structurelles transformationnelles faciliterait spécifiquement le développement de l'agentivité chez les cadres en fonction de laquelle leur capacité réflexive à évaluer la nature de leur contribution au sein de leur organisation se solderait par le développement d'un lien identitaire organisationnel fort et convergeant avec leurs propres intérêts de bien-être, de développement et d'intégration.

Hypothèse 3.1 : L'organisation est une unité analytique pertinente à l'écologie de la santé mentale au travail.

Conformément aux prémisses de notre modèle, si l'organisation est un vecteur contextuel d'importance dans la variation de la santé mentale au-delà du rôle professionnel, alors l'affiliation organisationnelle des cadres supérieurs devient un élément analytique d'intérêt à la compréhension des déterminants de leur santé mentale.

Une telle démonstration présuppose donc que la position objective dans la structure organisationnelle de la fonction publique fédérale du Canada, de par la présence de ses nombreuses organisations administrativement indépendantes et distinctes (par ex., ministères, sociétés de la Couronne), influencerait directement sur la santé mentale des cadres supérieurs.

Hypothèse 3.2 : Les organisations saines et apprenantes sont définies par la combinaison des opportunités structurelles issues à la fois de l'environnement psychosocial de travail et du processus d'apprentissage organisationnel.

Cette hypothèse vérifie dans un premier effort la nature spécifique du lien existant entre l'apprentissage organisationnel, l'environnement de travail et la santé mentale des cadres supérieurs. En précisant le terme 'combinaison', nous cherchons à comprendre comment s'articulent les effets des composantes saines et apprenantes de notre modèle dans un rapport additif. Ceci sous-tend également l'examen des cheminements subjectifs (c.-à-d., scores individuels) ou collectifs (c.-à-d., scores agrégés à l'unité organisationnelle) par le biais desquels l'apprentissage organisationnel s'associe cumulativement aux facteurs psychosociaux du travail dans l'explication de la santé mentale.

Hypothèse 3.3 : L'apprentissage organisationnel est un mécanisme contextuel d'importance dans la distribution des opportunités structurelles transformationnelles associées à la santé mentale au travail

Cette hypothèse vise à préciser la nature spécifique des opportunités structurelles transformationnelles associées à l'apprentissage organisationnel. Alors que la précédente

hypothèse implique le test d'effets additifs par le biais de données de sondage, elle ne nous permet pas cependant d'identifier les cheminements spécifiques (par ex., sentiment d'appartenance accru) en fonction desquels une association positive entre l'apprentissage organisationnel et la santé mentale peut être admise. De fait, nous investiguerons la présente hypothèse en nous intéressant aux représentations proposées par les cadres supérieurs lors d'entretiens semi-dirigés dans le but d'examiner le caractère potentiellement salutogène des opportunités structurelles transformationnelles présentes à notre modèle.

3.3. Méthodologie

Des analyses multiniveaux linéaires (état de stress perçu) et logistiques (détresse psychologique) ont été effectuées à partir des données de l'Enquête (2002) présentant une structure hiérarchique où les cadres sont nichés dans leur organisation d'appartenance. Ce type d'analyse statistique a permis de déterminer : (a) dans quelle mesure le processus de santé mentale des cadres variait selon la position occupée au sein de la structure organisationnelle de la fonction publique fédérale ; et (b) la pertinence de l'apprentissage organisationnel comme construit collectif dans l'explication d'un tel effet contextuel. Analytiquement, pour chaque indicateur de santé mentale, un modèle de composition de la variance a été généré sans facteur explicatif. Puis, un second modèle a inclus le profil sociodémographique et les facteurs hors travail comme covariables. Un troisième modèle a ajusté les effets des facteurs du travail pour ces covariables. Puis, un quatrième modèle a considéré la contribution de la mesure individuelle d'apprentissage organisationnel ajustée pour les covariables, et de même pour un cinquième modèle avec cette fois la mesure collective d'apprentissage organisationnel. Le modèle final itéré prend en compte l'effet de l'ensemble des facteurs explicatifs sur la santé mentale.

Enfin, des analyses de contenu des entretiens semi-dirigés retenant les éléments analytiques de la théorisation ancrée (Strauss & Corbin, 1998) ont été investiguées sous deux angles précis. Premièrement, nous avons examiné d'un point de vue confirmatoire dans quelle mesure le lien de covariation postulé entre les dimensions constitutives du modèle des organisations saines et apprenantes représentait un point émergeant central au sein de la représentation discursive que se font les cadres supérieurs de leur réalité organisationnelle. Deuxièmement, un point de vue exploratoire a été adopté afin d'accroître notre compréhension des cheminements psychosociaux susceptibles d'expliquer le lien entre les organisations saines et apprenantes à la santé mentale des cadres. Ce point est d'importance puisque l'Enquête (2002) ne contient pas directement ce type d'information.

3.4. Résultats

Sommairement, nos observations confirment la présence d'une variabilité organisationnelle significative mais très modeste dans la santé mentale des cadres supérieurs (état de stress perçu, détresse psychologique) (Hypothèse 3.1). De plus, cette variabilité s'avère complètement expliquée une fois l'ensemble des facteurs explicatifs pris en compte, soulignant ainsi que la santé mentale des cadres supérieurs est un phénomène largement subjectif plutôt que le fait d'une réalité objectivable à la position individuelle dans la structure organisationnelle de la fonction publique fédérale du Canada. Quant à l'apprentissage organisationnel, ce dernier s'associe à la santé mentale par le biais de ses mesures subjectives uniquement. L'effet combiné des indicateurs d'apprentissage organisationnel et des facteurs psychosociaux du travail montre la présence d'une faible médiation partielle de l'apprentissage organisationnel sur les facteurs psychosociaux du travail pour les deux manifestations de santé mentale examinées. Ainsi, la contribution

relative des composantes saines et apprenantes s'inscrit dans un rapport complémentaire et interrelié, bien que chacune d'elles maintienne analytiquement et empiriquement sa propre pertinence (Hypothèse 3.2). Les entretiens semi-dirigés confirment le rôle spécifique de l'apprentissage organisationnel sur la santé mentale en mettant en exergue un lien entre les opportunités structurelles transformationnelles qu'il contient et le développement d'un sentiment d'accomplissement et d'intégration chez les cadres supérieurs (Hypothèse 3.3).

ARTICLE C: Evaluation of the Healthy Learning Organizations Model

Running head: A MIXED METHODS STUDY OF THE HLO MODEL ON
EXECUTIVES' MENTAL HEALTH

Healthy Learning Organizations and Occupational Mental Health:
A Mixed Methods Study

Nancy Beauregard, Louise Lemyre, Wayne Corneil, Jacques Barrette
University of Ottawa

Abstract

This study introduces the Healthy Learning Organizations model as an analytical tool in occupational mental health. The Healthy Learning Organizations model is concerned with the elaboration of opportunity structures fostering reflexive actors actively involved in the development and maintenance of their own health, as well as that of the organization to which they belong. Multilevel analysis performed on a cross-sectional sample of $N=1,555$ executives from the Canadian federal public service showed that individual scores on organizational learning but not their organizational-level aggregates emerged as protective factors for executives' mental health, above and beyond the contribution of psychosocial work factors, non-work factors and sociodemographic profile. In addition, $N=37$ qualitative interviews corroborated the co-existence of both healthy and learning components in organizations, while further demonstrating that specific transformative opportunity structures present in such organizational settings facilitated critical reflexivity about individual benefits gained from organizational exchanges (e.g., growth, health, positive organizational identity). Our model suggests that organizational learning is a pivotal mechanism in the production of social variations in work conditions and occupational mental health. This represents an important clarification to the definition and integration of this concept in occupational mental health as suggested by the PRIMA framework recently developed by the World Health Organization.

Healthy Learning Organizations and Occupational Mental Health:

A Mixed Methods Study

In 2008, the World Health Organization launched the *European framework for psychosocial risk management* (PRIMA-EF) through its program on occupational health and safety. Its main objectives consist in providing coordination and guidance for evidence-based research and intervention in psychosocial social risks at work (World Health Organization, 2008). Underlying this framework is a multilevel perspective of the organization viewed as a key vector for the production of social disparities in occupational mental health. Through its emphasis on the organization as a primary targeted level for intervention, the PRIMA-EF aims to set up clear parameters in which individual health becomes embedded within organizations' strategic practices for sustainability and corporate responsibility. One novel feature of the PRIMA-EF is the inclusion of the concept of organizational learning as a pivotal mechanism to the management of psychosocial risks at work. Understood as a long-term adaptation and improvement process, organizational learning is located within the logic model of the PRIMA-EF at the final stage of a risk management cycle succeeding other stages of risk assessment, intervention and evaluation, to feed into a subsequent risk management cycle.

The inclusion of organizational learning theory offers tremendous potential in terms of added value to research in occupational mental health, a pervasive and worrying problem for westernized and emerging economies. Nevertheless, a careful examination of the conceptual underpinnings of the concept of organizational learning as found in the PRIMA-EF raises the issue as to whether its current formulation is contributing to its full potential for research in occupational mental health. We see two immediate areas for clarification. The

first area deals with the synthetic and limited definition provided by the PRIMA-EF of the concept of organizational learning which fails to acknowledge its complex and multidisciplinary foundations (Easterby-Smith, 1997). Another area concerns its location within the PRIMA-EF logic model. By confining organizational learning to an external evaluative mechanism of the production of psychosocial risks at work, the PRIMA-EF overlooks the possibility that it may well play an integral role in the constitution of such risks. The aim of this study consists in introducing the heuristic model of Healthy Learning Organizations (HLO) using the organizational reality of executives from the Canadian federal public service as an instrumental case. Given that the PRIMA-EF is at an early stage of its validation and international dissemination, we believe this model may provide preliminary answers to the limitations identified above.

Occupational Mental Health: Scope of the Challenges

Over the past decades, research and intervention in occupational mental health have predominantly been shaped by two influential conceptualizations, the Demand-Control model (Karasek & Theorell, 1990) and the Effort-Reward Imbalance (Siegrist, 2002). As their premises have already been extensively detailed elsewhere, we will not reproduce them here for sake of parsimony. Briefly, these models and their empirical validation have demonstrated clear associations between poor psychosocial features of the work environment (e.g., low levels of decision latitude, social support and organizational rewards; high levels of job demands) and the triggering of stress-related physiological and psychosocial pathways and adverse health outcomes. Their predictive power has been well-established for mental health outcomes in the workforce (Stansfeld & Candy, 2006), to also encompass multiple ramifications with morbidity and mortality (de Lange et al., 2003; van

Vegchel et al., 2005). Preliminary evidence to date is supportive of their complementarity in the prediction of mental health outcomes (e.g., Rydstedt et al., 2007).

Recent work has suggested however that these conceptualizations may yield only a fragmented appreciation of the organizational forces conditioning the production of psychosocial risks and mental health outcomes among working populations (Härenstam, 2008). For instance, multilevel studies have demonstrated that workers' membership to a given organization was a significant source of social variations in individual mental health which could only partially be explained by workers' individual attributes (Elovainio et al., 2000; Söderfeldt et al., 1997). Alternatively, no conclusive efforts to our knowledge have attempted to explain such organizational variability through the inclusion of organizational attributes (e.g., Marklund et al., 2008). As such, if organizations are to be targeted as primary analytical units for research and intervention as suggested by the PRIMA-EF, current knowledge about their specific links to the social patterning of psychosocial risks factors and their associated repercussions on workers' mental health needs to be expanded.

The stream of research on healthy organizations has sketched a promising answer in that regard. A central premise of this literature stipulates an interdependent association between individual and organizational health as an essential condition to the sustainability of organizations (MacIntosh, MacLean & Burns, 2007). While several theoretical propositions about healthy organizations have been put forth, one common denominator highlights the deployment of strategic and integrated organizational mechanisms of detection and correction of problems stemming from a poorly defined psychosocial work organization (Cooper & Cartwright, 1994; Tetrick, 2002; Vandenberg et al., 2002). Arguably, healthy organizations appear to coincide with those also showing superior organizational learning capacities (Argyris & Schön, 1978). Preliminary cross-sectional (Mikkelsen & Gronhaug,

1999) and longitudinal evidence (Sinokki et al., 2009; Ylipaavalniemi et al., 2005) has demonstrated that organizational learning climate and its associated opportunity structures act as protective factors on workers' mental health above and beyond other traditional psychosocial risk factors, and that these could engage subjective and collective pathways in so doing (Mikkelsen et al., 1998). Hence, we have only begun to unravel the complex articulation of the interplay between the work environment and its larger organizational conditions of emergence. As it currently stands, evidence-based research appears supportive of an integrated account of organizational learning and psychosocial work environment but lacks the conceptual and operational depth to relate them adequately.

Healthy Learning Organizations as an Integrated Framework of Occupational Mental Health

The Healthy Learning Organizations model (HLO) is concerned with the deployment of opportunity structures underlying the sustainable development of individual health within organizations. A key building block in this model resides in a sociological definition of organizational learning anchored in an agency-structure perspective (Archer, 2000; Giddens, 1984). Such reformulation of the organizational learning concept is warranted given the need to surpass traditional divisions in epistemological stances (e.g., functionalism vs. social constructivism) found in organizational learning theory (Beauregard, Lemyre, Barrette, & Corneil, 2010). A brief overview of the latter will be provided as a preliminary introduction or the conceptual premises of the HLO model.

In accordance with Giddens' theory of social practice (Giddens, 1984), organizational practices or routines result from intersubjective and structural processes and are characterized by three constitutive dimensions. The political dimension envisions knowledge as a power resource paramount to the strategic governance of organizations

(Huber, 1991). Specific to Giddens' appreciation of power is its structural, relational and transformative nature. Surveillance systems monitoring the internal and external environment of organizations in time-space set up the structural component of power (Daft & Weick, 1984; March, 1991). Likewise, the democratization of knowledge accessibility insures that all organizational members can rightfully act as potential leverages for knowledge acquisition and delineates its relational component. The transformative nature of power addresses equity issues in knowledge mobilization and refers to capacity building in organizational members through the development of their reflexivity in surpassing taken-for-granted assumptions in the ascertainment of valid organizational knowledge (Argyris & Schön, 1978). The semantic dimension comprises the performative elements surrounding the social practice of acquiring, interpreting and sharing knowledge. The definition of this dimension rests on commonly held assumptions among organizational members about knowledge being recognized as an important resource to value (McDermott & O'Dell, 2001). Lastly, the normative dimension encompasses any enabling and constraining organizational sanction involved in the development of a safe psychological climate reinforcing experimentation, expansion and risk acceptance as frames for action (Edmondson & Wooley, 2003). It establishes the basis of legitimacy upon which individual growth becomes an integral part of organizational sustainability (MacIntosh et al., 2007).

In sum, an agency-structure lens of organizational learning focuses on the social patterning of commonly shared practices of knowledge acquisition, dissemination and interpretation characterizing members of a given organization under specific political, normative and semantic circumstances. These practices are deemed to shape individual activity from a subjective or collective level with emergent properties postulated for each analytical level (Archer, 2000). Accordingly, subjective organizational learning practices

refer to one's appraisal of typical organizational dynamics, whereas collective organizational learning practices refer to the actual consensus characterizing members of a given organization. To the extent that the political, normative and semantic dimensions of the organizational learning process delineate its contextual conditions of emergence (e.g., where, how, by whom), the issue as to why and when learning agents actively contribute to the organizational learning process beyond tacit reproduction now remains to be addressed (Cohen, 1989; Llewellyn, 2007). Archer's stratified agent (Archer, 2000) relevantly specifies that a trajectory of structural opportunities has to be deployed in order for organizational members to begin to reflexively interrogate the nature of their participation in the achievement of organizational objectives. Under such reflexive circumstances, acting on behalf of the organization becomes an act of commitment expressing a positive appraisal that one's aspirations and needs for productivity, self-development and well-being are satisfactorily being met.

Basically, the HLO model conceives the organization as a primary vector in the social distribution of opportunity structures determining to occupational mental health. As organizations reproduce larger societal principles of differentiation (e.g., occupational socioeconomic status), the nature of their internal political, normative and semantic dynamics can nevertheless attenuate or accentuate such societal forces. Further, organizations' capacity to implement a democratic definition, access and mobilization of organizational knowledge among their members through their very own organizational learning process is therefore postulated to operate as an important source of organizational variability in occupational mental health. Direct ramifications with the psychosocial features of the work environment are evident, as power dynamics within organizations are intrinsically connected with issues of control over one's work process or organizational

rewards for instance. Yet, the type of opportunity structures stemming from organizational learning is seen as complementary and distinctive from that associated with the psychosocial work environment (e.g., training, expanded work control) as they uniquely account for the transformative power given to agents to critically and reflexively assess the quality of their transaction with their organization. Healthy learning organizations are thus about the elaboration of opportunity structures fostering reflexive actors actively involved in the development and maintenance of their health, as well as that of the organization to which they meaningfully belong.

The Case of the Executives of the Federal Public Service of Canada

In 1997, the Health Status of the Executives in the Federal Public Service Survey depicted a worrying portrait of executives' health and work conditions in the Canadian federal civil service (Association of Professional Executives of the Public Service of Canada, 1998). Shortly after, the facilitation of organizational learning practices within this group was identified as a strategic intervention tool with regard to executives' complex and demanding work (Committee of Senior Officials, 2000). In 2002, the Canadian federal government adopted the *Policy on continuous learning* with the objective of implementing and fostering an organizational learning culture across its workforce, with a particular focus on executives ranks (Canada, 2002, 2006). The case of the executives of the Canadian federal public service therefore presents essential conditions to establish the ecological validity in terms of setting and population in the empirical assessment of the HLO model.

Study 1: Multilevel Analyses

Using multilevel statistical analyses, this study tested the main assumptions of the HLO model which are the following: (a) the organization is a relevant analytical unit associated with social variations in risk factors and mental health outcomes; (b) the nature of the association between organizational affiliation and mental health can be partly explained by subjective or collective organizational learning practices; and (c) organizational learning dynamics and psychosocial work conditions display independent yet complementary contributions to mental health.

Methods

Participants

The data for Study 1 was derived from the 2002 phase of the Health Status of the Executives in the Federal Public Service Survey (Association of Professional Executives of the Public Service of Canada, 2002). The survey documents social and occupational determinants of health, as well as an evaluation of organizational learning practices within the Canadian federal public service. For purposes of clarity, the executive occupational classification is subdivided into five levels, with the highest level corresponding to Assistant Deputy Ministers in charge of a branch within a department (i.e., EX-5) and the lowest level to directors responsible for day to day operational responsibilities (i.e., EX-1). Overall, 1853 eligible completions were returned, for a 35.7% response rate, in line with findings from a recent meta-analytical study reporting a mean response rate of 34% ($SD=17\%$) over 231 included studies on executives (Cycyota & Harrison, 2006). Non-selectivity in response was assessed between our sample and the population of executives in the Canadian federal public service provided by data from the Treasury Board and yielded comparable sociodemographic profiles in samples (i.e., age, gender, grade level, geographic region) (Association of Professional Executives of the Public Service of Canada, 2002). The data

was configured as a hierarchical structure where executives (level-1) were nested in their respective organizations (level-2). Person mean item substitution was used for scales constitution. After excluding executives in acting appointment ($n=65$) and residual cases with missing information (less than 5% per variable), the final sample was comprised of $N=1,555$ executives from $N=63$ administratively independent organizations.

Measures

Perceived stress. State of perceived stress was measured by the 9-item version of the *Psychological Stress Measure* (PSM: Lemyre et al., 1990). The scale measured on a 8-point Likert-type scale (1=*not at all* to 8=*extremely*) the degree to which respondents experienced somatic, behavioral and cognitive manifestations of being stressed ($\alpha=.88$).

Psychological distress. Psychological distress was measured using a short version of the General Health Questionnaire (GHQ: Goldberg, 1972). The scale is comprised of 12 items graded on a 4-point Likert-type scale (1=*not at all* to 4=*much more than usual*). In non-clinical populations, this instrument evaluates non-specific psychopathological symptoms such as anxiety, social dysfunction, and somatic complaints associated with psychological distress. The scale was dichotomised at a cut-off point of 3 or more to determine caseness (Goldberg et al., 2000). In preliminary analyses, we obtained a Cramer's V of .67 between the GHQ and the MSP instrument supporting their distinct use.

Psychosocial work conditions. The psychosocial work conditions were measured using the NIOSH General Job Strain Questionnaire (GJSQ: Hurrell & McLaney, 1988). Decision latitude was examined using two subscales: skill utilization was a 3-item scale ($\alpha=.80$), and decision authority a 6-item scale ($\alpha=.80$). Psychological demands was a 5-item scale evaluating quantitative and qualitative workload ($\alpha=.84$). A 5-point Likert scale (1=*rarely* to 5=*very often*) was used for these scales. Social support was a 12-item scale

($\alpha=.92$) measuring on 5-point Likert-type scale (1=*completely disagree* to 5=*completely agree*) support from supervisor (Duxbury & Higgins, 2002). Rewards were adapted from Duxbury and Higgins' work (2002) and examined in 5 items graded on a 5-point Likert-type scale (1=*rarely* to 5=*very often*) the level of satisfaction pertaining to salary, job promotion, job security and developmental opportunities ($\alpha=.73$).

Organizational learning. Subjective organizational learning practices were measured by the Organizational Learning Dimensions Inventory (OLDI), an 11-item unidimensional instrument which evaluated on a 7-point Likert-type scale (1=*strongly disagree* to 7=*strongly agree*) executives' level of agreement about typical organizational learning practices in their organization ($\alpha=.93$) (Beauregard, Lemyre, Barrette, Corneil, & Legault, 2010). The political dimension of organizational learning practices was measured by five items encompassing elements of transformative power ('My organization: welcomes open inquiry and self-analysis'), relational power ('believes that knowledge is more important than the title') and coordination and control mechanisms ('ensures a commitment to sharing ideas in all formal strategic documents', 'encourages awareness of internal processes and external environment', 'anticipates future demands rather than rests on past success'). Three items concerned the normative dimension ('is playful and serious with work (work is fun)', 'encourages an experimental attitude', 'supports failure that are product of risk-taking'), and three others the semantic dimension ('makes learning as part of its cultural values', 'encourages the norm of reciprocity', 'perceives any change as an opportunity, not a threat'). Collective organizational learning practices were aggregated from individual scores at the organization units for a mean within-group consistency of $r_{wg} = .92$ (Beauregard, Lemyre, Barrette, Corneil, & Legault, 2010).

Covariates. Age, gender and grade level were included as covariates as these have been shown to influence work stress exposure in executives (Lundberg & Frankenhaeuser, 1999; Parslow et al., 2004). Presence of dependents at home and marital status were used as indicators for non-work roles (Griffin et al., 2002). Gender (0=men, 1=women), marital status (0=in couple, 1=alone) and presence of dependents at home (0=no, 1=child, aged parent, disabled relative) were binary variables. Age (1=less than 40 years old, 2=40-44 years old, 3=45-49 years old, 4=50-54 years old, 5=55-59 years old, 6=60 years old and above) and grade level (1=EX-1 to 4=EX-4 & EX-5) were continuous variables.

Analytical Procedure

We relied on multilevel statistical techniques to investigate the nature of the contextual effect of organizational membership on executives' mental health. Such techniques are relevant for adequately dealing with hierarchical data structures (e.g., executives nested in their organization) and non-independence of the group membership involved by the latter which is a known problem in conventional regression techniques (Snijders & Bosker, 1999). We began our analyses by iterating a variance component model with no explanatory factor to single out the part of the variance specific to organizations' and executives' variability in outcomes (Model 1). Then, covariates were introduced into the model (Model 2). The independent contribution of psychosocial work factors was evaluated once adjusted for covariates (Model 3). Two separate models were estimated for the adjusted contribution of the subjective (Model 4) and collective measure (Model 5) of organizational learning practices. A final model examined all explanatory factors simultaneously (Model 6). Continuous independent variables were centered around their means to avoid multicollinearity.

Restricted iterative generalized least squares (RIGLS) were used for parameters estimation due to the modest numbers of organizations sampled. Multilevel regression parameters were estimated with MIWin 2.0 software (Rasbash et al., 2000). Second order PLQ estimation methods were used for the binary outcome of psychological distress. Model goodness-of-fit was assessed with a likelihood ratio test following a χ^2 distribution. Significance level (p -value $<.05$) was based on a Wald test for fixed parameters, and a likelihood ratio test (perceived stress) and a Wald test (psychological distress) for random parameters. Descriptive statistics were obtained with SPSS 15.0 and are reported in Table 5.

Insert Table 5 here

Results

State of Perceived Stress

Results from multilevel regression models for perceived stress are presented in Table 6. The variance component model estimated that 1.6% of the variation in outcome was located at the organizational level. Inclusion of covariates showed that gender, age and grade level were significantly associated with perceived stress, with female, younger executives as well as those in lower grade echelons reporting higher perceived stress levels (Model 2). Further inclusion of psychosocial work factors showed that lower levels of skill use, decision authority, social support and rewards, as well as higher levels of psychological demands increased perceived stress in executives (Model 3). After adjustment for covariates, the independent contribution of subjective (Model 4) and collective organizational learning practices (Model 5) was negatively associated with perceived stress. Fully adjusted associations yielded comparable results, except for some sociodemographic characteristics (i.e., age, grade level) and the collective indicator of organizational learning practices which failed to reach significance at this point (Model 6). This last model accounted for 29.5% and

28.6% of the organizational and individual variation in perceived stress. The residual variance due to organizational variability in outcome was marginal, non-significant ($p < .10$), and predominantly explained by psychosocial work factors.

Insert Tables 6 and 7 here

Psychological Distress

For psychological distress, a similar portrait was obtained as shown in Table 7. Model 1 indicated that 2.5% of the unadjusted variance in psychological distress was attributable to executives' organization. Examination of covariates revealed that only grade level was negatively associated to psychological distress (Model 2). Similar results as for perceived stress were obtained for the covariates-adjusted associations with psychosocial work factors, except for decision authority which was not a significant factor at play here (Model 3). Both subjective and collective indicators of organizational learning practices were negatively associated with psychological distress, after adjustment for covariates (Model 4 and 5). The joint contributions of all explanatory factors led to the same patterns of significant associations, aside from grade level and collective organizational learning practices which were rendered non-significant (Model 6). In all, this model explained 55.9% of the organizational variation in psychological distress. As with the precedent outcome, what was left of the effect of the organizational variability was marginal, non-significant, and mostly accounted by the psychosocial work factors.

Study 2: Semi-Structured Interviews

Conclusive results from Study 1 corroborated that both healthy and learning components of our model conveyed significant and beneficial opportunity structures to occupational mental health. If our initial reasoning is correct, the distinctive nature of the

transformative opportunity structures associated with critical reflexivity among executives should emerge as an important highlight of their organizational reality. Moreover, accounts of reflexive executives should also reciprocate Archer's committed actor, that is one who has found balance between personal and collective interests through the performance of his organizational role. Study 2 builds on an in-depth qualitative investigation of executives' narrative experience of healthy learning organizations to explore these assumptions.

Methods

Participants

Thirty-seven semi-structured interviews were realized in 2003 among a purposeful sample of volunteering executives from the survey introduced in Study 1. Criteria for sample selection included diversity in grade level, organizational affiliation, geographic location, and gender. During the interviews, executives were asked to elaborate on their representations of the organizational learning process (i.e., operating mechanisms, obstacles, facilitators, and indicators) and to expressly anchor these in their daily professional activities. Interviews of average duration of 45-60 minutes were administered face-to-face or by telephone, audio-recorded and transcribed into verbatims.

The analytical procedure was based on a multistage codification of the complete interview material (Strauss & Corbin, 1998). The inductive logic conferred by the adoption of a naturalistic view of the organizational dynamics at play allowed for the relaxation of a priori theoretical assumptions in the identification of additional emergent themes central to the comprehension of the construct of healthy learning organizations. The present study focuses on the following question asking respondents: "According to you, what is the link between organizational learning and executives' health and well-being?". The reliability of the codification procedure was independently established on 20% of the sample by two

researchers. The presence of significant discrepancies was discussed and resolved independently by a third researcher. The overall reliability of the procedure was estimated at Cohen's $\kappa = .75$. The data were coded, analyzed and retrieved using Nvivo 2.0 software (QSR International Pty Ltd, 2000).

Results

Overall, almost all executives interpreted the association between organizational learning and executives' health as "critical", "strong" or "direct". Only 2 out of the 37 participants failed to see any explicit or implicit associative pattern. One contrasting feature which emerged from these marginal accounts was the individualization of the health process. In particular, executives' health was rationalized under volitional terms, such as a personal inclination towards working extended hours, lifestyle factors, and a tolerance to stress. The dominant view on the other hand expressed a complex appreciation of the links between individual and contextual determinants of health.

At the time of the interviews, repercussions from the recent implementation in 2002 of the *Policy on continuous learning* had progressively begun to penetrate executives' daily professional routines. While executives were unanimous about the potentiality for organizational learning to positively impact on managerial, administrative and operational aspects of their work life, the nature and strength of its influence on their psychosocial work organization still remained at great variance. Evidence of an emergent and positive migration towards the integration of healthy learning organizations within departments and agencies was supported in some instances. The promotion of a safe, supportive and rewarding climate where executives could reflexively validate and expand their skills through experimental or structured learning opportunities was qualified as fundamental. Experimentation in such generative learning experiences was not undertaken in isolation, and the reciprocity in social

exchanges ensured a constant flow in knowledge instrumental to the performance of executives' tasks:

People had a freedom of expression without being sanctioned. I told them: I am going to make mistakes, expect that, and so are you. But it is precisely how you proceed if you ever want to learn from past errors. (Executive 16)

It's not working just with your boss and with your subordinates but working with your peers in other agencies or outside your department in order to share information, solve problems. The horizontal relationships and exchanges and communication are very important for learning and they tie back to what I was talking about the more creative thinking, out of the box kind of learning, when you're allowing people to investigate things and learn new things outside of what, you know, their main focus might be. (Executive 31)

The reconfiguration of the work environment conditions around democratic, participative and reciprocal values suggested a direct impact on individual health.

What is a driver for me is the learning of my employees. The more I make sure this happens, the better I am because I can trust them. This is direct delegation for me. The more my people are competent, the more I can delegate (...). If I don't trust that my accountability is well protected, I suffer. I have to do their jobs. (Executive 7)

I think any time you create an organization where learning and experimentation and growth are recognized and rewarded, people feel that they have more opportunity, and the feeling of more opportunity, I think often makes them feel happier. (Executive 34)

For others, the actualization of healthy learning organizations appeared considerably slowed down by an elevated workload and the lack of commitment from top-level decision makers to endorse such strategic orientation. Executives deplored having to evolve in organizations under constant crisis mode where result-oriented expectations were prioritized at the expense of more mature, processual decision-making modes of action. Many felt their competencies as executives were curtailed by the lack of time dedicated to the reassessment of the adequacy and efficiency of their skills, competencies and strategic thinking.

And as a result, we've put huge pressure on managers and for that matter we have been part of the problem of workload, 'cause everything is check, check, double check, and still it gets through. And so the light should be coming on soon to that you can't play error-free ball. (Executive 1)

Right now, if there's a mistake, I mean it comes down on the manager's head and there's a lot of stress and a lot of times, he just didn't have the tools to do the job properly. (Executive 27)

There's only so many hours in a day (...). You never go back and review what it is you did and how you could have done it better because you're on to the next things. So you don't have that luxury, if you will, of being able to sit back and analyze what it is you did and actually learn the lesson that maybe is there, you know. (Executive 19)

Interestingly, over half of the executives interpreted the relationship between organizational learning and executives' health through the developmental pathway of self-accomplishment. Self-accomplishment was depicted as the fulfilment of individuals' professional and personal aspirations in their day-to-day work life. Illustratively, several executives envisioned the development of "well-rounded" active members of the public service as a priority, despite the immediate costs (e.g., increased workload, temporal shortage in human resource and capital) generated by the letting go of qualified and productive staff to other parts of the public service in that respect. Narratives corroborated the central connection between self-accomplishment and opportunity structures fostering the diversification and mobilization of executives' assets (e.g., ability for critical self-assessment, self-efficacy, extended work role skills).

Put them [young leaders] in charge of something. Let them do something that they're not quite ready to do, which allows them to demonstrate abilities. Indicate to them that you believe that they can do it. Let them grow into it. (Executive 34)

The constant learning allows me to evaluate more effectively what I'm doing, what I am not doing well. When I can manage that and do something about the factors that are causing me stress (...). I find that I am healthier because I am learning new ways to cope. (Executive 22)

If you don't have a chance to go out and learn how other people approach the same issues, then you kind of keep your nose to the grindstone and you don't grow as an individual and then, you begin to feel kind of overwhelmed and stressed I think. (Executive 36)

Furthermore, this developmental pathway was conceived in interdependence with the constitution of a meaningful attachment bond with the organization. The extent to which self-accomplishment could be reframed and anchored within the broader context of institutional missions, values and goals was paralleled with the fostering of a sense of belongingness, coherence and purpose. Precisely, subjective representations of one's ability to bringing an added value to the collective endeavour conferred additional depth to self-accomplishment.

I think there's a strong link to morale, that people feel that they, you know, they're not just widget makers, but they have knowledge to contribute and understanding, and they can assess things and their judgment counts, their informed judgment counts for something. (Executive 33)

I've always felt that health and well-being in the work place is all about people who, they're making their maximum contribution. You never want to feel that you're, I would hope, that you never want feel that you're just putting in time at the office, and, and so you want to feel that you're, you're being rewarded, that you're being valued, that you want to make a contribution. (Executive 37)

Discussion

This study introduced the Healthy Learning Organizations model as an analytical tool for occupational mental health. Drawing on an agency-structure perspective, we sought to provide a theoretically-driven explanation of the links between workers, their work and organizational environment, and occupational mental health. By defining the organization and its organizational learning dynamics as influential structural forces on the distribution of risk and protective factors to occupational mental health, we sought to expand current knowledge of the work environment as a social determinant of population health. The main contribution of this study resides in the demonstration that individual and organizational health should be seen in interdependence under political, normative and semantic circumstances facilitating the democratic definition, access and mobilization of opportunity structures conducive of occupational mental health.

The analytical premises of the HLO model were empirically well supported with respect to both quantitative and qualitative data. Findings from multilevel analyses showed that a marginal yet significant organizational variability was found in both perceived stress and psychological distress, in line with past research (Elovaïnio et al., 2000; Söderfeldt et al., 1997). We further observed that such variability was fully explained by psychosocial

work factors and organizational learning practices. Examination of the organizational learning indicators yielded several interesting observations. First, both subjective and collective organizational learning practices showed significant covariates-adjusted associations with mental health outcomes, although the subjective measure is the only one to have maintained a significant association once all explanatory factors were taken into account. This adds depth to earlier work (Mikkelsen et al., 1998) by showing that both subjective and collective measures were important to workers' perceived stress and psychological distress once other explanatory factors (e.g., work and non-work factors, sociodemographic profile) were accounted for. Second, the fact that subjective perceptions of typical organizational learning practices maintained a positive and significant association with mental health outcomes, above and beyond that of the psychosocial work environment, replicated similar results reported elsewhere (Mikkelsen et al., 1999; Sinokki et al., 2009; Ylipaavalniemi et al., 2005). The partial mediation between organizational learning and psychosocial work environment indicators further suggests that these are not fully unrelated, thereby supporting ramifications between power, ideology and legitimacy structures in organizations and their members' psychosocial work conditions. As equally fundamental, these findings corroborate the relevance of jointly considering healthy and learning components pivotal to our model together. Finally, our model yielded good explanatory power with regard to perceived stress and psychological distress. Some differences were observed relative to their respective explanatory dynamics, thus warranting that future studies be conducted outside the dose-response paradigm to better comprehend implications for research and intervention in the integration of perceived stress measures.

The qualitative component of our study for its part added rich and contextualized information about the daily experience of working in healthy learning organizations.

Executives' accounts underscored the importance of being able to reflexively and critically appraise their own practices in relation to their organizational reality. This capacity was directly linked with the allocation of opportunity structures (e.g., training, reduced workload) which gave them time to pause and have a fresher look at their decision-making process. Most executives feeling stuck in their strategic thinking, however, attributed such situations to external barriers with few considerations for concomitant internal barriers. Hence, one important advantage of implementing principles of the HLO model consists in the systematic identification of both individual and environmental sources of executives' bounded rationality, or put in Giddens and Archer's terms, the unacknowledged conditions of action and their unintended consequences on mental health.

Important gains at the individual and organizational level were anticipated in organizational settings where opportunity structures could effectively be accessed and mobilized. In such context, work activity becomes a privileged place for individual growth and well-being, with its most powerful instantiation being evidenced when individual contribution to the organization is positively and reciprocally viewed as purposeful. This is an important finding which supports the salutogenic potential behind Archer's emancipated actor for occupational mental health (Archer, 2000). It further adds weight to the idea that reciprocity is at the basis of professional -and we may add organizational- identity development which is dynamically shaped by the quality of one's transaction with the work and organizational environment (Siegrist, 2002). Our qualitative findings yield preliminary support for one of our model assumptions, namely that a meaningful organizational bound can only emerge when workers reflexively appraise that their basic needs for creativity, growth and well-being are addressed through adequate opportunity structures. Current work on affective organizational commitment has demonstrated covariation patterns with

psychosocial work environment similar to those documented for occupational mental health (Meyer et al., 2002). A next step in research would therefore make connections among opportunity structures unfolding within healthy learning organizations, organizational commitment as a reflexive evaluation of the latter, and mental health outcomes as a result of their joint articulation.

In sum, the HLO model is only at its primary stages of empirical development. Although the sociological underpinnings of our model rely on theorizations of social change and continuity, neither of these could fully be captured by the cross-sectional design of our data, qualitative or quantitative. Empirically, common method variance is a well-known limitation to cross-sectional data. This was addressed here in two ways. First, multilevel analyses were performed on executives' organizational affiliation and were interpreted as an objective pathway to mental health unbiased by perceptions. Second, the triangulation between the quantitative and qualitative results yielded convergent observations in the description of what healthy learning organizations express in reality among respondents a few years apart from either assessment. In terms of knowledge advancement, more research focusing on the contextualization of generative opportunity structures from both qualitative and quantitative research paradigms is highly recommended. Strengthening the external validity of our model also points to the necessity of better examining how the dynamics underlying the HLO model may unfold in two particular areas. The first area would be in to document organizational settings where organizational learning may not be embedded in policy as in the case of the Canadian federal public service. A second area would be to extend the validation of the model to subordinate populations which may be expected to benefit the most from increased agency in their work process.

Practical and Research Implications

By reinstating the organization as an integral analytical level in the ecology of workers' mental health, the HLO model provides important insights for research, intervention, and policy. Our model reframed the organizational learning process as an intrinsic mechanism to the constitution of organizational dynamics thereby emphasizing its driving role in the conditioning of opportunity structures which are determinative of occupational mental health. This is an important extension of the PRIMA-EF in the sense that organizational learning offers more than an analytical tool for detection, correction and dissemination of occupational health problems in the workforce. Rather, organizational learning lays the foundations for democratic access, definition and mobilization of generative opportunity structures for occupational mental health. Moreover, the HLO model creates an exceptional opportunity for organizational leaders and decision-makers to revisit a well-known topic which has retained considerable attention in organizational sciences for more than half of century, and to do so for the benefit of their organization, as well as their own.

Conclusion

Occupational mental health is an important matter for all. Increasing organizations' capacity to produce conducive opportunity structures for their members to reflexively and positively conceive their contribution in the pursuit of responsible sustainability is a critical step towards the achievement of better individual and organizational health. For this, both healthy and learning dimensions of organizations ought to be considered as interdependent and dynamically involved mechanisms shaping social variations in risk factors and their related consequences on occupational mental health.

References

- Archer, M. S. (2000). *Being human: the problem of agency*. New York: Cambridge University Press.
- Argyris, C., & Schön, D.A. (1978). *Organizational learning: a theory of action perspective*. Reading, MA: Addison Wesley.
- Association of Professional Executives of the Public Service of Canada. (1998). *Work habits, working conditions and the health status of the executive cadre in the Public Service of Canada. A Synopsis of APEX's 1997 Study*. Ottawa.
- Association of Professional Executives of the Public Service of Canada. (2002). *The health status of executives in the Public Service of Canada. Preliminary findings of the APEX's 2002 study*. Ottawa.
- Barrette, J., Lemyre, L., Corneil, W., & Beauregard, N. (2007). Organizational learning among senior public-service executives: an empirical investigation of culture, decisional latitude and supportive communication. *Canadian Public Administration*, 50(3), 333-354.
- Beauregard, N., Lemyre, L., Barrette, J., Corneil, W., & Legault, L. (2010). The Organizational Learning Dimensions Inventory: a psychometric assessment. *Unpublished manuscript*.
- Committee of Senior Officials. (2000). *Workplace well-being: the challenge*. Ottawa: Committee of Senior Officials, Treasury Board of Canada.
- Canada. (2002). *A Policy for continuous learning in the Public Service of Canada*.
- Canada. (2006). *Policy on learning, training, and development*.
- Cohen, I. J. (1989). *Structuration theory: Anthony Giddens and the constitution of social life*. New York: St. Martin's Press.

- Cooper, C. L., & Cartwright, S. (1994). Healthy mind - healthy organization - a proactive approach to occupational stress. *Human Relations*, 47(4), 455-471.
- Cycyota, C. S., & Harrison, D. A. (2006). What (not) to expect when surveying executives: a meta-analysis of top manager response rates and techniques over time. *Organizational Research Methods*, 9(2), 133-160.
- Daft, R. L., & Weick, K. E. (1984). Toward a model of organizations as interpretation systems. *Academy of Management Review*, 9(2), 284-295.
- de Lange, A. H., Taris, T. W., Kompier, M. A., Houtman, I. L., Bongers, P. M., de Lange, A. H., et al. (2003). "The very best of the millennium": longitudinal research and the demand-control-(support) model. *Journal of Occupational Health Psychology*, 8(4), 282-305.
- Duxbury, L., & Higgins, C. (2002). *The 2001 National Work-Life Conflict Study: report one*. Ottawa: Health Canada. .
- Easterby-Smith, M. (1997). Disciplines of organizational learning: contributions and critiques. *Human Relations*, 50(9), 1085-1113.
- Edmondson, A. C., & Wooley, A. W. (2003). Understanding outcomes of organizational learning interventions. In M. Easterby-Smith & M. A. Lyles (Eds.), *The Blackwell handbook of organizational learning and knowledge management* (pp. 185-211). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Elovaïnio, M., Kivimäki, M., Steen, N., & Kalliomäki-Levanto, T. (2000). Organizational and Individual factors affecting mental health and job satisfaction: a multilevel analysis of job control and personality. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(2), 269-277.
- Giddens, A. (1984). *La constitution de la société*. Paris: Presses universitaires de France.

- Goldberg, D. P. (Ed.). (1972). *The detection of minor psychiatric illness by questionnaire*. London, U.K.: Oxford University Press.
- Goldberg, D. P., Gater, R., Sartorius, N., Ustun, T. B., Piccinelli, M., Gureje, O., et al. (2000). The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental illness in general health care. *Psychological Medicine*, 27(01), 191-197.
- Griffin, J. M., Fuhrer, R., Stansfeld, S. A., & Marmot, M. (2002). The importance of low control at work and home on depression and anxiety: do these effects vary by gender and social class? *Social Science and Medicine*, 54(5), 783-798.
- Härenstam, A. (2008). Organizational approach to studies of job demands, control and health. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 144-149.
- Huber, G. P. (1991). Organizational learning: the contributing processes and the literatures. *Organization Science*, 2(1), 88-115.
- Hurrell, J. J., & McLaney, M. A. (1988). Exposure to job stress : a new psychometric instrument. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, 14(1), 27-28
- Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Lemyre, L., Tessier, R., & Fillion, L. (1990). *Mesure du stress psychologique (M.S.P.)*. Brossard, QC: Editions Behaviora.
- Llewellyn, S. (2007). Introducing the agents. *Organization Studies*, 28(2), 133-153.
- Lundberg, U., & Frankenhaeuser, M. (1999). Stress and workload of men and women in high-ranking positions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4(2), 142-151.
- MacIntosh, R., MacLean, D., & Burns, H. (2007). Health in organization: towards a process-based view. *Journal of Management Studies*, 44(2), 206-221.

- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71-87.
- Marklund, S., Bolin, M., & von Essen, J. (2008). Can individual health differences be explained by workplace characteristics? A multilevel analysis. *Social Science and Medicine*, 66(3), 650-662.
- McDermott, R., & O'Dell, C. (2001). Overcoming the 'cultural barriers' to sharing knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 76-85.
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnytsky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: a meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61(1), 20-52.
- Mikkelsen, A., & Gronhaug, K. (1999). Measuring organizational learning climate: a cross-national replication and instrument validation study among public sector employees. *Review of Public Personnel Administration*, 19(4), 31-44.
- Mikkelsen, A., Saksvik, P. O., Eriksen, H. R., & Ursin, H. (1999). The impact of learning opportunities and decision authority on occupational health. *Work and Stress*, 13(1), 20-31.
- Mikkelsen, A., Saksvik, P. O., & Ursin, H. (1998). Job stress and organizational learning climate. *International Journal of Stress Management*, 5(4), 197-209.
- Parslow, R. A., Jorm, A. F., Christensen, H., Broom, D. H., Strazdins, L., & D'Souza, R. M. (2004). The impact of employee level and work stress on mental health and GP service use: an analysis of a sample of Australian government employees. *BMC Public Health*, 4, 9.

- QSR International Pty Ltd. (2000). NVivo qualitative data analysis software (Version 2.0.). Melbourne, Australia: QSR International Pty Ltd.
- Rasbash, J., Steele, F., Browne, W., & Prosser, B. (2000). A user's guide to MIWin (Version 2.0.). London: Institute of Education.
- Rydstedt, L. W., Devereux, J., & Sverke, M. (2007). Comparing and combining the demand-control-support model and the effort reward imbalance model to predict long-term mental strain. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 16(3), 261-278.
- Siegrist, J. (2002). Effort-reward imbalance at work and health. In P. Perrewé & D. Ganster (Eds.), *Historical and Current Perspectives on Stress and Health* (Vol. 2, pp. 261-291). Amsterdam: Elsevier Science.
- Sinokki, M., Hinkka, K., Ahola, K., Koskinen, S., Klaukka, T., Kivimaki, M., et al. (2009). The association between team climate at work and mental health in the Finnish Health 2000 Study. *Occupational and Environmental Medicine*, 66(8), 523-528.
- Snidjers, T. A. B., & Bosker, R. J. (Eds.). (1999). *Multilevel analysis: an introduction to basic and advanced multilevel modelling*. London: SAGE Publications Inc.
- Söderfeldt, B., Söderfeldt, M., Jones, K., O'Campo, P., Muntaner, C., Ohlson, C. G., et al. (1997). Does organization matter? A multilevel analysis of the demand-control model applied to human services. *Social Science and Medicine*, 44(4), 527-534.
- Stansfeld, S., & Candy, B. (2006). Psychosocial work environment and mental health: a meta-analytic review. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 32(6), 443-462.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Inc.

- Tetrick, L. (2002). Individual and organizational health. In P. L. Perrewé & D. C. Ganster (Eds.), *Historical and current perspectives on stress and health* (pp. 117-141). Amsterdam: Elsevier.
- van Vegchel, N., de Jonge, J., Bosma, H., & Schaufeli, W. (2005). Reviewing the effort-reward imbalance model: drawing up the balance of 45 empirical studies. *Social Science and Medicine*, 60(5), 1117-1131.
- Vandenberg, R., Park, K., DeJoy, D., Wilson, M., & Griffin-Blake, C. S. (2002). The healthy work organization model: expanding the view of individual health and well-being in the workplace. In P. L. Perrewé & D. C. Ganster (Eds.), *Historical and current perspectives on stress and health* (pp. 57-115). Amsterdam: Elsevier Science.
- World Health Organization. (2008). *PRIMA-EF: guidance on the European Framework for Psychosocial Risk Management. A resource for employers and workers representatives*. Geneva.
- Ylipaavalniemi, J., Kivimäki, M., Elovainio, M., Virtanen, M., Keltikangas-Jarvinen, L., & Vahtera, J. (2005). Psychosocial work characteristics and incidence of newly diagnosed depression: a prospective cohort study of three different models. *Social Science and Medicine*, 61(1), 111-122.

Table 5

Descriptive Statistics (N=1,555)

Variables	<i>M</i>	<i>SD</i>
Mental health outcomes		
Perceived stress	3.92	1.29
Psychological distress	0.33	
Sociodemographic profile		
Age	3.69	1.17
Gender (women)	0.32	
Grade level	1.76	0.96
Marital status (alone)	0.14	
Presence of dependents (yes)	0.21	
Work characteristics		
Skill use	4.14	0.69
Decision authority	3.57	0.68
Psychosocial demands	4.26	0.60
Social support	3.70	0.76
Job rewards	3.59	0.73
Organizational learning practices		
Subjective	4.45	1.10

Table 6

Summary of Multilevel Hierarchical Regression Analysis for Perceived Stress

Fixed part	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>	<i>B</i>
Intercept	3.912***	3.825***	3.864***	3.857***	3.821***	3.872***
Age		-0.147***	-0.101***	-0.143***	-0.149***	-0.010
Gender (women)		0.204**	0.172**	0.172*	0.197**	0.158*
Grade level		-0.103**	-0.042	-0.057	-0.099**	-0.038
Marital status (alone)		0.134	0.049	0.080	0.132	0.041
Presence of dependents (yes)		0.023	-0.019	-0.039	0.018	-0.029
Skill use			-0.144**			-0.140**
Decision authority			-0.243***			-0.223***
Psychosocial demands			0.703***			0.706***
Social support			-0.196***			-0.143**
Job rewards			-0.265***			-0.228***
Organizational learning						
Subjective practices				-0.317***		-0.113***
Collective practices					-0.276*	0.022
Random part						
Loglikelihood test	4.060**	3.554*	1.861§	4.049*	2.361§	2.274§
σ^2_u (organizations)	0.027	0.026	0.012	0.024	0.021	0.014
σ^2_e (executives)	1.645	1.582	1.188	1.467	1.579	1.179
Goodness-of-fit						
χ^2 (df)		66.609 (5)***	614.369 (10)***	193.173 (6)***	72.820 (6)***	631.615 (12)***
R^2 (organizations)		0.038	0.294	0.108	0.051	0.295
R^2_1 (executives)		0.038	0.282	0.108	0.043	0.286

§ $p < .10$. * $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$.

Table 7

Summary of Multilevel Hierarchical Regression Analysis for Psychological Distress

Fixed part	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6	OR	95% CI
	B	B	B	B	B	B		
Intercept	-0.727***	-0.842***	-0.923***	-0.839***	-0.852***	-0.916***	0.400	0.333 0.480
Age		-0.059	-0.042	-0.058	-0.063	-0.038	0.963	0.861 1.077
Gender (women)		0.027	0.056	-0.023	0.017	0.034	1.035	0.796 1.345
Occupational level		-0.165**	-0.058	-0.106	-0.160***	-0.052	0.949	0.831 1.085
Marital status (alone)		0.310	0.202	0.247	0.307	0.191	1.210	0.864 1.696
Presence of dependents (yes)		0.272	0.233	0.195	0.267	0.218	1.244	0.920 1.682
Skill use			-0.428***			-0.424***	0.654	0.538 0.796
Decision authority			-0.181			-0.151	0.860	0.707 1.046
Psychosocial demands			0.703***			0.705***	2.024	1.612 2.540
Social support			-0.297***			-0.221*	0.802	0.664 0.968
Job rewards			-0.525***			-0.474***	0.623	0.506 0.766
Organizational learning								
Subjective practices				-0.466***		-0.165*	0.848	0.745 0.965
Collective practices					-0.408*	0.008	1.008	0.658 1.545
Random part								
Wald test (df)	3.092 (1)***	2.806 (1)*	0.568 (1)	2.882 (1)*	2.438 (1)§	0.961 (1)		
σ^2 (organizations)	0.084	0.078	0.025	0.084	0.068	0.037		
Intraclass correlation	.025	.023	.008	.025	.020	.011		
Goodness-of-fit								
χ^2 (df)		21.527 (5)***	190.994 (10)***	93.210 (6)***	25.271 (6)***	194.918 (12)***		

§ $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

3.5. Discussion

Cette étude marque une contribution importante dans la vérification empirique du modèle des organisations saines et apprenantes à plusieurs égards. Premièrement, elle démontre par le biais d'une évaluation méthodologiquement robuste fondée sur la triangulation de données quantitatives et qualitatives que les prémisses de notre modèle peuvent être transposées et vérifiées empiriquement. Deuxièmement, elle supporte la pertinence et la cohérence de ces prémisses conceptuelles en soulignant la plus-value relative au fait de considérer l'organisation dans sa double composante saine et apprenante. Ceci est un point important puisque le modèle alternatif du PRIMA-EF incorpore aussi l'apprentissage organisationnel aux problématiques de stress professionnel et de santé mentale au travail sous un angle différent et selon nous, également plus limitatif.

Cela étant, cette étude constitue une première appréciation du potentiel recelé par le modèle des organisations saines et apprenantes. Dans la mesure où des effets additifs entre les composantes du modèle ont été démontrés, ces derniers réfèrent néanmoins à une articulation parmi de nombreuses autres possibles (par ex., effets synergétiques, covariation). De plus, les entretiens semi-dirigés tendent à démontrer qu'en présence d'opportunités structurelles issues d'organisations saines et apprenantes, la santé mentale ainsi que les comportements d'engagement organisationnel apparaissent conjointement engagés. A ce titre, il apparaît utile de lier ces deux points dans une démonstration additionnelle de la nature compréhensive de notre modèle. Suivant cette logique, il est plausible de considérer que les organisations saines et apprenantes prennent différentes formes au sein de la fonction publique fédérale du Canada, dont celles explicitées par la présente étude offre un modèle global d'application, toutes choses égales par ailleurs. Le prochain chapitre cerne spécifiquement cette question en investiguant le modèle et ses composantes sous l'angle

d'une typologie des organisations saines et apprenantes dans l'explication conjointe de la santé mentale et des comportements d'engagement organisationnel des cadres supérieurs.

CHAPITRE 4 : VERS UNE TYPOLOGIE DU MODÈLE DES ORGANISATIONS SAINES ET APPRENANTES

4.1. Contexte théorique

Notre démarche empirique nous a mené jusqu'à présent à préciser les différents mécanismes et niveaux analytiques en fonction desquels les organisations saines et apprenantes s'associent à la santé mentale ainsi qu'à différentes formes d'engagement organisationnel prises distinctement. Le maintien d'un cloisonnement entre la santé mentale et l'engagement organisationnel a été proposé pour des fins essentiellement de parcimonie dans la démarche initiée. Conformément aux prémisses de notre modèle, nous croyons que ces dernières apparaissent plutôt comme des manifestations concomitantes de l'expérience des cadres supérieurs de la réalité organisationnelle. Ainsi, selon la configuration des dimensions saines et apprenantes observées au sein des organisations, l'évaluation du caractère stressogène de la transaction individu-environnement peut s'associer à différentes formes de rationalité chez les cadres se traduisant soit par une convergence dans les valeurs individuelles et organisationnelles poursuivies ou encore le maintien d'un rapport essentiellement instrumental avec l'organisation. Or, comme nous l'avons explicité auparavant, l'engagement organisationnel comme fondement réflexif de la rationalité des cadres n'implique pas forcément que ces derniers maîtrisent en totalité la compréhension qu'ils ont de la nature de leurs rapports avec leur environnement organisationnel ainsi que de leurs déterminants.

4.2. Objectifs et hypothèses de recherche

A cet égard, l'évaluation du lien de co-présence entre la santé mentale et l'engagement organisationnel autant dans sa forme affective que de continuité permet, dans un premier effort préliminaire d'investigation, de statuer dans quelle mesure l'expression rationnelle fournie par les cadres supérieurs quant à la nature de leurs échanges avec leur organisation d'appartenance (c.-à-d., l'engagement organisationnel) et les conséquences non-intentionnelles de ces échanges (c.-à-d., la santé mentale) s'articulent de manière concomitante chez la population de cadres. Un autre élément d'intérêt réside dans la spécification de la nature covariation existant entre les composantes saines et apprenantes de notre modèle. Nos dernières contributions empiriques ont montré que des effets additifs seraient en cause. Autrement dit, les caractéristiques psychosociales de l'environnement de travail conventionnellement associées au modèle de la Latitude-Demande (-Soutien) et à celui du Déséquilibre Efforts-Récompenses et les pratiques subjectives d'apprentissage organisationnel dénotent une contribution complémentaire sur la santé mentale (Article C) et l'engagement organisationnel (Article B). De plus, cette contribution supporte le sens anticipé d'une association positive entre l'apprentissage organisationnel et ces manifestations individuelles.

Bien qu'il soit concevable que des effets synergétiques puissent également être présents au sein des organisations saines et apprenantes (par ex., un effet modérateur de l'apprentissage sur les demandes psychologiques exprimant un processus efficient de détection d'une organisation du travail inadéquate), nous estimons qu'un certain travail d'exploration des données soit nécessaire avant d'engager la formulation d'hypothèses spécifiques à cet égard. Selon nous, l'établissement d'un lien de covariation robuste entre les composantes du modèle des organisations saines et apprenantes doit être précisé a priori.

L'article *Organizational Commitment and Mental Health among Executives: When do They Coexist?* introduit dans le cadre du présent chapitre vise donc à répondre à ce double questionnement.

Hypothèse 4.1 : Les composantes saines et apprenantes de notre modèle présentent un lien de covariation avec la santé mentale et les comportements d'engagement organisationnel.

Cette hypothèse cible le lien de concomitance postulé entre les différentes formes d'engagement organisationnel, la santé mentale, et les organisations saines et apprenantes. Si l'engagement organisationnel agit en fait comme mécanisme réflexivement orienté de la transaction existant entre un cadre et son organisation d'appartenance, alors la santé mentale devrait covarier distinctement selon la nature du type d'engagement organisationnel (c.-à-d., affectif, de continuité) et d'exposition psychosociale visés. En ce qui a trait à la santé mentale, une distinction analytique et empirique sera maintenue entre l'état de stress perçu et la détresse psychologique dans toutes nos analyses afin d'évaluer si des dynamiques distinctes les caractérisent ici également.

4.3. Méthodologie

Dans le cadre de cette dernière étude, nous cherchons à comprendre de manière exploratoire et descriptive comment les composantes de notre modèle s'articulent et s'intègrent dans la constitution des organisations saines et apprenantes. A ce titre, des analyses en classes latentes ont été effectuées à partir des données de l'Enquête (2002) pour identifier la présence d'une typologie dans la configuration des facteurs psychosociaux du

travail et de l'apprentissage organisationnel. Les analyses en classes latentes sont une méthode statistique de classification qui postule un lien de covariation entre des indicateurs observés (facteurs psychosociaux du travail, apprentissage organisationnel) dont le résultat constitue un indicateur non-observé, la classe latente (type d'organisations saines et apprenantes), autour duquel des sous-groupes homogènes d'une population se composent (McCutcheon, 1987). Les classes latentes ont été ajustées pour différentes caractéristiques individuelles des cadres (profil sociodémographique, engagement organisationnel, santé mentale). Des régressions logistiques multinomiales stratifiées pour chaque indicateur de santé mentale ont évalué la probabilité d'appartenance aux classes latentes selon ces covariables.

4.4. Résultats

Les résultats de nos analyses corroborent l'hypothèse initiale (Hypothèse 4.1) à l'effet que les composantes de notre modèle s'expriment de manière différentielle suivant l'appréciation subjective des cadres supérieurs de leur réalité organisationnelle. Plusieurs grands types sont apparents à cet effet. Pour fins de simplicité, nous avons caractérisé ces grands types en prenant pour point de départ la terminologie de la typologie à quadrants utilisée par le modèle de la Latitude-Demandes (Karasek & Theorell, 1990).

La typologie observée se détaille comme suit : (a) les 'Emplois à faible tension, à niveau élevé d'apprentissage organisationnel' ; (b) les 'Emplois actifs, à niveau intermédiaire d'apprentissage organisationnel' ; (c) les 'Emplois à forte tension, à faible niveau d'apprentissage organisationnel' ; et (d) les 'Emplois passifs, à niveau intermédiaire d'apprentissage organisationnel' (analyse stratifiée pour le stress perçu exclusivement). L'examen des régressions logistiques multinomiales indique que les 'Emplois à forte

tension, à faible niveau d'apprentissage organisationnel' présentent la plus forte probabilité de rapporter un état de stress perçu et de détresse psychologique chez les cadres qui les composent, suivi de près par les 'Emplois actifs, à niveau intermédiaire d'apprentissage organisationnel'. De plus, nous avons également relevé la présence d'une relation inverse dans la probabilité de rapporter de l'engagement organisationnel affectif et en continuité. Cette relation inverse présente aussi un lien constant avec la santé mentale des cadres, de telle sorte que pour une classe latente donnée, nous avons systématiquement observé la tendance suivante : plus la probabilité de rapporter un état de stress perçu et de la détresse psychologique est élevée, plus celle de rapporter de l'engagement en continuité s'avère élevée et celle pour l'engagement affectif moindre.

ARTICLE D: A Typology of Healthy Learning Organizations

Running head: A LATENT CLASS ANALYSIS OF THE HLO MODEL ON
EXECUTIVES' MENTAL AND ORGANIZATIONAL OUTCOMES

Organizational Commitment and Mental Health among Executives:
When Do They Coexist?

Nancy Beauregard, Louise Lemyre, Jacques Barrette, Wayne Corneil
University of Ottawa

Abstract

This study investigates the presence of variations in executives' work and organizational environment features in association with organizational commitment and mental health in a large, cross-sectional sample of executives from the Canadian federal public service ($N=1,601$). Latent class analyses were performed to identify differential configurations in executives' psychosocial work environment and organizational learning process. Analyses were stratified by mental health indicators, with a 3- and a 4-latent class model estimated as the best-fitting model for psychological distress and perceived stress respectively. Multinomial logistic regressions on latent classes indicated that executives facing high strain jobs and the lowest levels of organizational learning, of social support as well as of rewards, were at greater risks for mental health outcomes, increased continuance commitment and decreased affective commitment than any alternative combination. Executives in low strain jobs with the highest levels of organizational learning, of social support as well as of rewards, rather experienced optimal outcomes. Hence, variations in executives' outcomes are connected to healthy and learning components of organizations in conformity with the predictions of the Healthy Learning Organizations model.

Organizational Commitment and Mental Health among Executives:

When Do they Coexist?

The idea that individual and organizational health represent two sides of a same coin is not new (e.g., Cooper & Cartwright, 1994; Tetrick, 2002). At its core is the assumption that organizational sustainability can be best achieved under circumstances fostering health and growth of the workforce in time (MacIntosh, MacLean, & Burns, 2007). Although there is a wide recognition that executives play a critical role in the strategic governance of organizations, little is known about how their own health and organizational behavioral outcomes may come to affect and be affected in the process (Cartwright, 2000; Hambrick, Finkelstein, & Mooney, 2005b; Quick, Gavin, Cooper, & Quick, 2000). Drawing on the recently developed Healthy Learning Organizations model (Beauregard, Lemyre, Corneil, & Barrette, 2010), this paper proposes an empirical examination of executives' stress process and its related outcomes based on a large cross-sectional sample of executives from the Canadian federal public service.

Work and Organizational Contexts of Executives Stress

There is compelling evidence about the existence of causal relationships between occupational stress and its deleterious effects on morbidity (e.g., mental health outcomes), mortality (e.g., cardiovascular diseases) and organizational behavioral outcomes (e.g., absenteeism) (de Lange et al., 2003; Kivimäki et al., 2006; Stansfeld & Candy, 2006; Tsutsumi & Kawakami, 2004; van der Doef & Maes, 1998). Low levels of decision latitude, rewards and social support, and conversely, of high psychological demands have consistently

been considered as determining risk factors for occupational stress and its negative health-related outcomes. Two complementary explanations have been put forth in that regard.

A first explanation is provided by the Demand-Control model (Karasek & Theorell, 1990). This model postulates that the variability in the configuration of levels of decision latitude, psychological demands and social support at work induces differential stress exposures and stress-related outcomes. Specifically, the ability to exert decision latitude either through self-organization of the work tasks, enlargement of individual competencies, or deployment of creativity, is conceived as a key resource facilitating individual adaptation to environmental challenges. According to the Demand-Control model, a four-fold typology results from the covariation between these psychosocial work characteristics: (a) high strain jobs (high levels of psychological demands, low levels of decision latitude); (b) passive jobs (low levels on both types of work characteristics); (c) low strain jobs (low levels of psychological demands, high levels of decision latitude); and (d) active jobs (high levels in both types of work characteristics). Within this typology, the most beneficial outcomes are anticipated to coincide with active jobs and the most detrimental outcomes with high strain jobs, while middle range observations for other configurations are predicted by the model. Social support at work is further posited to buffer any of these conditions. To date, the cumulative evidence most consistently corroborates the negative repercussions of high strain jobs only (de Lange et al., 2003; Taris et al., 2003).

Another complementary explanation is found in the Effort-Reward Imbalance model (Siegrist, 2000). Here, the variability in job rewards (i.e., esteem, job promotion, job security) and efforts (i.e., intrinsic and extrinsic) is identified as the main trigger for a differential patterning in the occupational stress process. The notion of extrinsic efforts being similar to that of psychological demands from the Demand-Control model, intrinsic efforts or

overcommitment distinctively encompass individual inclinations towards excessive striving for approval and esteem through the performance of the work role. When combining these psychosocial work characteristics together, the model seeks to grasp the reciprocity in social exchanges between organizations and their members, where individual efforts are matched by adequate organizational rewards. Hence, an imbalance between high extrinsic efforts and low rewards is posited to be associated with increased stress levels and negative health outcomes, while the presence of concomitant intrinsic efforts further exacerbates this pattern. Empirically, epidemiological studies have found consistent evidence for the deleterious impact of an imbalance between low rewards and high extrinsic efforts on workers' health, although mixed results have been reported for the intrinsic component (Tsutsumi & Kawakami, 2004; van Vegchel et al., 2001).

While highly informative, we would like to suggest that transposing these models to the reality of executives' occupational stress process may only offer a partial appreciation of the latter. On the one hand, executives' work organization bears significant ramifications with the internal as well as the external dynamics of their organization whose structural and organizational-level specific properties cannot be satisfactorily inferred from neither of these models (Härenstam, 2008). The ecological contingency of executives' work organization further supposes that executives' occupational stress process may be at greater variance among executives than anticipated. On the other hand, executives' rationality in bringing about organizational outcomes rests on multiple drivers which channel not only a strong attachment and motivational basis relative to the enactment of their work role (Cavanaugh et al., 2000; Hambrick, Finkelstein, & Mooney, 2005a), but also larger self-identification processes directed towards the organization they lead and represent (Hoff, 2001; Moynihan, Boswell, & Boudreau, 2001; Pool & Pool, 2007). Consequently, a more comprehensive view

of executives' occupational stress process is needed in order not only to better comprehend the precise nature of executives' work and organizational conditions as well as how these come to distinctively shape executives' transaction with their organization through organizational commitment and mental health outcomes.

The Healthy Learning Organizations Model and Executives' Outcomes

In order to advance knowledge of executives' occupational stress process, a comprehensive understanding of the dynamic interplay between its individual, work environment and organizational determinants is warranted. We believe that the Healthy Learning Organizations (HLO) model we elaborated may shed a novel perspective in that regard. The HLO model seeks to identify and connect opportunity structures in organizations allowing for the sustainable development of individual and organizational health. At the heart of HLO model lies a sociological perspective of the organizational learning process based on the work of Anthony Giddens and Margaret Archer on agency-structure integration (Archer, 2000; Giddens, 1984) which surpasses theoretical limitations inherent to structuro-functionalism (e.g., Casey, 2005) and social constructivist approaches (e.g., Brown & Duguid, 1991) of organizational learning theory (Beauregard, Lemyre, Barrette, & Corneil, 2010). For sake of clarity, the next paragraphs summarize the conceptual underpinnings of the HLO.

Adopting a systemic view of organizations, we initially borrowed from Giddens' contribution of the dimensionality of social practice in order to account for the multilevel structuring forces (i.e., individual, group, organization) shaping the constitution of daily organizational routines within organizations. Giddens specifies that social practices reproduced by individual agents are conditioned by distinctive analytical dimensions (i.e., political, normative and semantic) located at multiple analytical levels of the organizational

reality (i.e., individual agents, social exchanges, social systems and their structures).

Reframing the dimensionality and ecology of social practices in line with Giddens' work conferred the following precisions about the nature of organizational learning. Summarily, organizational learning can be understood as the process through which organizational knowledge pivotal to the sustainability of organizations is acquired, disseminated, interpreted and durably integrated through the medium of collectively shared practices held by members of a given organization, the latter which being embedded in domination, legitimation and signification structures (Beauregard, Lemyre, Barrette, & Corneil, 2010).

By definition, domination structures anchor the political dimension of organizational learning practices reproduce daily by individual members of organizations. In organizations, power dynamics revolve around organizational knowledge identified as a key power resource upon which strategic governance is deemed to rest (Cohen, 1989; Huber, 1991). Following Giddens' rationale, the nature of power underlying organizational learning practices can be examined according to three specific characteristics: (a) the structural characteristics of power encompass the coordination and control systems scanning the internal and external environment of organizations (Daft & Huber, 1987; Levitt & March, 1988; March, 1991); (b) the relational characteristics of power emphasize equity issues in knowledge access inherent to the differential positioning of organizational members in the organizational structure (Crozier & Friedberg, 1979); and (c) the transformative characteristics of power relate to agents' capacity to alter a course of action inherent to equity issues in knowledge mobilization and pertaining to individual reflexive capacity to detect and correct problematic tacit frames for action (Argyris & Schön, 1978). Legitimation structures refer to the normative dimension of organizational learning practices and concern the enabling or constraining sanctions delineating the extent to which experimentation and risk acceptance

are positively rewarded in organizations (Edmondson & Wooley, 2003). The semantic dimension of organizational learning practices lastly embeds signification structures. This aspect contemplates the performative features of organizational learning practices (e.g., knowledge sharing between agents) modulated by common schemes of understandings held by organizational members valuing knowledge as an important resource to organizational sustainability (McDermott & O'Dell, 2001).

A comprehensive appreciation of the organizational learning process also required to expose specific parameters accounting for resistance, tacit acceptance or active participation in the production of the organizational learning process by individual learning agents. Archer's work on the stratification of agency (Archer, 2000) provided the analytical elements to tackle this widely undertheorized issue in organizational learning theory. For Archer, actors represent the endpoint of the developmental trajectory of agency whose various stages (e.g., primary and corporate agents, actors) are associated with differential opportunity structures. Actors personify individuals whose committed participation to social life is guided by a critical and reflexive assessment of their contributive role through the purposeful reconnection of their individual interests to those of the collective.

Following this, individual learning agents would hence be most likely to reflexively act on behalf of the organization provided that a facilitated organizational learning process is experienced within their organizational environment. Such a facilitated process would be expressed through the deployment of opportunity structures fulfilling individual learning agents' basic aspirations for creativity, self-development and well-being. In terms of operationalization, we suggested that organizational commitment and its multidimensional expression (e.g., affective, continuance) could therefore be reframed as a proxy for executives' reflexive appraisal of the quality of the returns earned throughout their daily

transaction within their organizational context. According to our model, agents' capacity to comprehend their organizational exchanges and activities is not unlimited but rather contingent upon the complexity of the environment and as well as their own competencies (Giddens, 1984, Archer, 2000).

In light of the above, the main interest of the HLO model resides in the social patterning of opportunity structures embedded in the work and organizational environments. Its components derived from the organizational learning process set the political, normative and semantic contextual parameters under which the distribution of knowledge as a power resource operates within organizations and supersedes social exchanges and activities among organizational members. The configuration of such parameters is postulated to have important implications over the structuration of the psychosocial work environment (e.g., distribution of decision latitude, organizational rewards, instrumental social support). While some degree of interdependence is admitted between the healthy (i.e., contribution of the psychosocial work environment) and learning (i.e., contribution of organizational learning) components of our model, both of them are seen as retaining specific attributes important to executives' outcomes. For instance, the transformative power conveyed by organizational learning through the development of agents' ability to critically challenge and change their tacit frames of action is analytically distinguished from other developmental opportunity structures conventionally associated with the psychosocial work organization (e.g., training, past skills utilization).

In alignment with other authors, the HLO model further admits that a deterioration of mental health as a result of one's work process is not a deliberate act but rather an unintended consequence of the latter (Marchand et al., 2006). We integrated perceived stress as a distinct component of our model specifically in that regard. Perceived stress captures as

a self-regulatory mechanism the imbalance in individual capacity to negotiate environmental demands (Lazarus & Folkman, 1984). By analytically and empirically separating perceived stress from other mental health outcomes such as psychological distress, we seek to allow for the reexamination of the argument formulated elsewhere that stress can rationally be desired and sought through controlled yet challenging circumstances (Cavanaugh et al., 2000; Karasek & Theorell, 1990). In other words, an important test to ascertain the genuine healthy and learning nature of executives' organizational settings comes from the concomitant association linking opportunity structures from their environment (i.e., psychosocial work conditions, organizational learning), the reflexive appraisal of the nature of executives' transaction with their environment (i.e., organizational commitment), and executives' mental health (i.e., perceived stress, psychological distress). We therefore hypothesized that:

Hypothesis 1: Optimal scores on both the healthy and learning components of the HLO model will positively covary with greater levels of affective commitment, as well as lower levels of perceived stress, psychological distress and continuance commitment.

As such, we contend that the HLO model may provide new insights to the understanding of the environmental (i.e., psychosocial work environment, organizational learning process) and individual boundaries (i.e., organizational commitment) of executives' rationality and mental health process. Using latent class analysis as a suitable analytical strategy for this purpose, the current study follows two objectives: (a) to evaluate whether differential patterns in the covariation between organizational learning and psychosocial dimensions of the work environment exist among the executives population; and (b) to assess

the extent to which such variations also coincide with specific patterning in executives' organizational commitment and mental health outcomes.

Methods

Participants

Since 2002, a *Policy on continuous learning* has been conferring a specific range of responsibilities and roles for executives to create and implement a culture of organizational learning across the Canadian federal public service (Canada, 2006). The Health Status of the Executives in the Federal Public Service Survey (Association of Professional Executives of the Public Service of Canada, 2002) which evaluates the work and organizational determinants of executives' health included a measure of organizational learning was retained accordingly for the present study. Respondents were executives from the Canadian federal administration whose grade level ranged between EX-1 (i.e., directors) and EX-5 (i.e., Assistant Deputy Ministers). Overall, 1853 eligible completions were returned, for a 35.7% response rate which is in line with findings from a recent meta-analytical study reporting a mean response rate of 34% ($SD=17\%$) over 231 studies on executives (Cycyota & Harrison, 2006). Non-selectivity in response was corroborated with population parameters provided by the Treasury Board on a range of sociodemographic indicators (i.e., age, gender, grade level, geographic region). After exclusion of executives in acting appointment ($n=65$) and listwise deletion of missing data (less than 5% per variable), the final sample was comprised of 1,601 executives.

Measures

Psychosocial work conditions. The NIOSH Generic Job Strain Questionnaire was used to measure psychosocial work conditions (Hurrell & McLaney, 1988). Skill utilization was comprised of 3 items ($\alpha=.80$) and decision authority of 6 items ($\alpha=.80$). Psychological

demands measured in 5 items the quantitative and qualitative aspects of workload ($\alpha=.84$). Skill utilization and decision authority were combined into the single indicator of decision latitude. A 5-point Likert-type scale (1=*rarely* to 5=*very often*) was used for the three scales. Social support is a 12-item scale measuring on a 5-point Likert-type scale (1=*strongly disagree* to 5=*strongly agree*) supervisor' support ($\alpha=.92$) (Duxbury & Higgins, 2002). Rewards assessed on a 5-point Likert-type scale (1=*very dissatisfied* to 5=*very satisfied*) 5 items relative to job promotion, job security, salary and developmental opportunities ($\alpha=.73$) (Duxbury & Higgins, 2002).

Organizational learning. The Organizational Learning Dimensions Inventory (OLDI) assessed on a 7-point Likert-type scale (1=*strongly disagree* to 7=*strongly agree*) executives' level of agreement about typical organizational learning practices in their organizations ($\alpha=.93$) (Beauregard, Lemyre, Barrette, Corneil et al., 2010). The instrument includes: (a) 5 items measuring the political dimension and its transformative ("My organization: welcomes open inquiry and self-analysis"), relational ("believes that knowledge is more important than the title") and coordination and control power dynamics ("ensures a commitment to sharing ideas in all formal strategic documents", "encourages awareness of internal processes and external environment", "anticipates future demands rather than rests on past success"); (b) 3 items the normative dimension ("is playful and serious with work (work is fun)", "encourages an experimental attitude", "supports failures that are product of risk-taking"); and (c) 3 other items the semantic dimension ("makes learning as part of its cultural values", "encourages the norm of reciprocity", "perceives any change as an opportunity, not a threat").

Perceived stress. Perceived stress relied on the 9-item version of the Psychological Stress Measure (MSP: Lemyre et al., 1990). The scale evaluated on a 8-point Likert-type

scale (1=*not at all* to 8=*extremely*) the degree to which respondents experienced somatic, behavioral and cognitive manifestations of being stressed ($\alpha=.88$).

Psychological distress. Psychological distress was measured with the General Health Questionnaire (GHQ: Goldberg, 1972). The scale is comprised of 12 items graded on a 4-point Likert-type scale (1=*not at all* to 4=*much more than usual*) and dichotomised with a cut-off point of 3 or more to determine caseness (Goldberg et al., 2000).

Organizational commitment. Affective and continuance commitment were derived from work by Meyer, Allen and Smith (1993). Anchored in a 7-point Likert-type scale (1=*strongly disagree* to 7=*strongly agree*), affective commitment ($\alpha=.86$) was comprised of the 6 original items while the continuance commitment was reduced to 4 items ($\alpha=.80$) based on confirmatory factor analyses (full details available from the authors).

Sociodemographic profile. Gender, age and grade level were evaluated as covariates in light of past studies (Lundberg & Frankenhaeuser, 1999; Parslow et al., 2004). Gender (0=men, 1=women) was a binary variable, age (1= less than 40 years old, 2=40-44 years old, 3=45-49 years old, 4=50-54 years old, 5=55-59 years old, 6=60 years old and above) and grade level (1=EX-1 to 4=EX4 and EX-5) were continuous variables.

Analytical strategy

Latent class analysis (LCA) is a statistical technique which aims to identify homogeneous subgroups or clusters in a given population. In LCA, clusters are inferred from the covariation between a given set of observed indicators derived from individual response profile. A latent class thus represents the unobserved configurational pattern at the basis of such covariation (McCutcheon, 1987). Latent classes in our analysis expressed the differential arrangements both the healthy and learning (e.g., psychosocial work environment, organizational learning process) components of our model can take among

different subgroups of executives reporting a similar experience of their organizational setting. Estimation of the latent classes was also adjusted for covariates (e.g., sociodemographic profile, mental health, organizational commitment) posited to modulate individual response profile on the healthy and learning components of the HLO model (Magidson & Vermunt, 2001).

Prior examination of the Cramer's V between the GHQ and the MSP instruments showed a modest correlation of .67 supporting their suitable use as stratification variable for LCA. Psychosocial work factors and organizational learning were divided into tertiles for analytical purposes. LCA and their associated multinomial logistic regressions were performed with Mplus version 4.1 (Muthén & Muthén, 2006). LCA were performed with Robust Maximum Likelihood estimator (MLR) with starting values increased to 500 to avoid biases from local maximum solutions. The number of classes estimated in the analysis ranged between two to five classes. The number of latent classes best fitting the data was determined in light of several diagnostic parameters (Nylund, Asparouhov, & Muthén, 2007). The chi-square test (χ^2) evaluated the quality of the population parameters approximated from the data, non-significance of the test being indicative of a perfect fit. The Bayesian Information Criterion (BIC) assessed goodness-of-fit with lower values yielding superior results. The Lo-Mendell-Rubin adjusted likelihood ratio test (LRT) discriminated the quality of the fit from alternative models, non-significance of the LRT indicating redundancy and lack of parsimony from the introduction of additional classes to the model. Entropy examined the accuracy of overall classification of respondents to latent classes, a value nearing 1 being targeted. Once the number of latent classes determined, modal response category for psychosocial work characteristics and organizational learning was retained to characterize the descriptive properties of each latent class.

Multinomial logistic regressions were realized to examine the associations between latent classes and their risk profile distribution inferred from covariates. Reference categories corresponded to healthier psychosocial work characteristics and facilitated organizational learning practices. Analyses were reproduced with and without organizational commitment indicators as covariates yielding identical results in the constitution of latent classes. Preliminary analyses and sample characteristics were computed with SPSS 15.0 (SPSS Inc., 2006).

Results

Table 8 presents descriptive sample characteristics. In terms of sociodemographic profile, the sample was predominantly comprised of men ($n=511$ women, $n=1,090$ men), with a mean age of 50 years ($SD = 6$) and a mean grade level of EX-1 ($SD=1$). One in three executives showed psychological distress, with moderate reported levels for perceived stress ($M=3.92$, $SD=1.30$), affective commitment ($M=4.88$, $SD=1.35$) and continuance commitment ($M=3.42$, $SD=1.51$) on average.

Insert Tables 8 and 9 here

Latent Class Composition of the Healthy Learning Organizations Model

Table 9 introduced the goodness-of-fit indices for the dimensions of the HLO model for perceived stress and psychological distress. The best fitted model for perceived stress was a 4-class solution and a 3-class solution for psychological distress. For each outcome, the best fitted model corresponded to the lowest values on BIC, a non-significant LRT test for additional class consideration, and adequate entropy values. The average probability of correctly assigning executives to latent classes appeared satisfying, ranging from .792 to .876 for perceived stress, and from .856 to .893 for psychological distress.

The estimated probabilities for most likely latent class membership and prevalence are reported in Table 10. Overall, the configuration of the constitutive dimensions of the HLO model was nearly identical for perceived stress and psychological distress. Latent class one represents the ‘Low strain jobs, high organizational learning process’ to parallel the Demand-Control model terminology, with a high probability of experiencing the lowest levels of psychological demands and the highest levels on all other dimensions. Latent class two captures the ‘Active jobs, intermediate organizational learning process’ and is described by equivalent intermediate levels of psychological demands and decision latitude, and intermediate levels for all other dimensions. Latent class three encompasses ‘High strain jobs, low organizational learning process’ and is associated with intermediate levels of psychological demands and the lowest levels on all other dimensions. For perceived stress, a fourth latent class referring to ‘Passive jobs, intermediate organizational learning process’ with the lowest levels of decision latitude, psychological demands, and intermediate levels for social support, job rewards, and organizational learning was also evidenced. As for class prevalence, latent two ‘Active, intermediate organizational learning jobs’ emerged as the most prevalent class for perceived stress ($N= 440$, 27.5%) and psychological distress ($N= 843$, 52.7%).

Insert Tables 10 and 11 here

Associations between Latent Classes and Risk Profile Distribution

Table 11 reports on results from the multinomial logistic regressions using the ‘Low strain jobs, high organizational learning process’ class as a reference group. Overall, covariates associated to executives’ sociodemographic profile explained marginally membership to latent classes. For both outcomes, lower ranking executives were more likely to associate with latent class ‘High strain jobs, low organizational learning process’ than the

reference latent class. For perceived stress, a similar association was maintained for latent class 'Passive jobs, intermediate organizational learning process' while men were also most likely to belong to that class. The compositional characteristics of executives found in latent class 'Active jobs, intermediate organizational learning process' did not significantly differ from that of the reference class.

With regard to organizational commitment behaviors, consistent results were obtained for perceived stress and psychological distress. First, affective and continuance commitment showed an inverse covariation pattern across all latent classes. In other words, the higher the probability to report elevated levels of affective commitment for a given class, the lower the probability to report continuance commitment concurrently. Second, relative to any other classes, latent class 'High strain jobs, low organizational learning process' showed the lowest odds ratios for affective commitment and the highest odds ratios for continuance commitment.

A differential risk profile distribution for mental health outcomes was also evidenced. Relative to executives experiencing work and organizational conditions under latent class 'Low strain jobs, high organizational learning process', the likelihood for reporting high levels of perceived stress and psychological distress was the highest for latent class 'High strain jobs, low organizational learning process'. Additionally, such probability was lessened for 'Active jobs, intermediate organizational learning process' but nevertheless remained of strong magnitude (i.e., odds ratios > 2) for both outcomes.

Discussion

The general aim of this study was to provide an empirical validation of the predictive power of the Healthy Learning Organizations model in the explanation of executives' stress

process and related outcomes. Two specific issues guided this investigation. A first issue highlighted the need for research to better comprehend whether and how variations in executives' work conditions could be seen in interdependence with larger structural influences associated with the organizational learning process undergone by their organization. Another important issue sought to bring additional insights about the concept of executives' rationality by revisiting its environmental and individual boundaries. Evidence of clear patterns of co-occurrence between both healthy and learning components of our model along with their concomitant associations with organizational commitment and mental health outcomes was pivotal to the empirical validation of the HLO in that matter.

Findings from LCA indicated that psychosocial features of the work environment were in alignment with executives' subjective perceptions of organizational learning practices typically encountered in their organizational setting. In accordance with our predictions, latent class 'Low strain jobs, high organizational learning process' demonstrated clear associative patterns characterized by the lowest levels of psychological demands and the highest levels of all other psychosocial work conditions and organizational learning indicators considered. This latent class postulated to be conducive of the healthiest work and organizational environment features also showed the lowest prevalence for class membership for both outcomes. In opposition, the stratified analyses indicated that the most prevalent latent class for perceived stress and psychological distress was associated with 'Active jobs, intermediate organizational learning process' defined by intermediate levels on all of its constitutive dimensions. This latter point is in line with past studies showing that executives most conventionally evolve in highly demanding environments where matching elevated levels of environmental resources (i.e., decision latitude) are also concomitantly found (Hambrick et al., 2005a; Karasek & Theorell, 1990).

Interestingly, latent class ‘High strain jobs, low organizational learning process’ came second for class membership prevalence. This cluster captured the most adverse work conditions (i.e., lowest levels for decision latitude, social support, rewards, and intermediate levels for psychological demands) in conformity with the premises of both the Demand-Control and the Effort-Reward Imbalance models. Our multidimensional evaluation of the Demand-Control and the Effort-Reward Imbalance models thus adds novel information to past evidence corroborating their complementary contributions (Rydstedt et al., 2007; Stansfeld et al., 1998), while opening new research avenues with regard to their associative patterns with organizational learning beyond mere additive effects (Mikkelsen & Gronhaug, 1999).

The multinomial logistic regressions allowed us to examine more in depth the associations between such differential configurations in executives work and organizational circumstances and their typical risk profile distribution. A particular interest was given to the role played by organizational commitment and mental health on the determination of such risk profile. Accordingly, provided that the latent classes stemming from our analysis were of heuristic value, we anticipated that executives located in the ‘Low strain jobs, high organizational learning process’ class would experience the most optimal opportunity structures and therefore, desirable outcomes in terms of organizational commitment and mental health. Findings from this second set of analyses were supportive of our predictions for both perceived stress and psychological distress as all other latent classes coincided with suboptimal configurations. The least favourable outcomes were found in latent class ‘High strain jobs, low organizational learning process’ and more intermediary observations were reported for the two other classes of ‘Active jobs, intermediate organizational learning process’ and ‘Passive jobs, intermediate organizational learning process’.

Following from this, three specific comments relative to the distribution of the risk profiles across latent classes are necessary. A first comment concerns the inverse association between affective and continuance commitment consistently observed between classes. Affective commitment was negatively associated with suboptimal configurations of poorly defined psychosocial work and organizational learning conditions, and conversely for continuance commitment. This finding extends current knowledge on the contextualization of organizational commitment (Moynihan et al., 2001; Pool & Pool, 2007) while corroborating conclusions from a recent meta-analysis about the nature of their interrelations (Meyer et al., 2002). Additionally, the joint examination of affective and continuance commitment also broadens the locus of individual rationality at the basis of organizational exchanges as suggested by the Effort-Reward Imbalance model (Siegrist, 2000) from the work role to the organization as a meaningful analytical unit of interest.

A second comment points to the similarity in the explanatory dynamics observed for perceived stress and psychological distress. Given that the occupational stress literature is mostly anchored in a dose-response paradigm, this study figures among the rare exceptions which have empirically distinguished perceived stress from other mental health states (Steptoe et al., 1998). Of note, the fact that the latent class 'Active jobs, intermediate organizational learning process' emerged as stressful and distressing highlights the need to better refine our understanding of executives' intentionality in seeking such challenging work conditions (Cavanaugh et al., 2000; Karasek & Theorell, 1990).

This last point brings us to one final substantive comment concerning the notion of executives' bounded rationality. According to our results, executives evolving in work situations described as 'Low strain, high organizational learning process' were the least likely to experience perceived stress, psychological distress, and continuance commitment,

but the most likely to express affective commitment compared to any of the three other configurations. This is counterintuitive to the Demand-Control model which would rather have targeted active jobs as the most conducive for optimal individual outcomes.

Empirically, several studies have reported lower levels of psychological distress for low strain jobs than any other work configurations (Landsbergis et al., 1992; Taris & Feij, 2004; Vermeulen & Mustard, 2000). To our knowledge, only one other study relying on discriminant function analyses obtained results similar to ours in the covariation of psychosocial work conditions, work engagement and burnout (Demerouti, Bakker, de Jonge et al., 2001).

Taking environmental and individual contingencies to executives' bounded rationality together offered a preliminary answer as to why it is that executives from the 'Active jobs, intermediate organizational learning process' class did not outperform all other latent classes on organizational commitment and mental health outcomes. One assumption put forth by the HLO model is that even if executives as agents can provide a rational account of the nature of their commitment towards their organization, the complexity of the transaction executive-organization may not be comprehensible in its totality. We can therefore hypothesize that although 'Active jobs, intermediate organizational learning process' may confer a privileged access to ranging opportunity structures (i.e., critical reflexivity, self-development, and self-esteem), the weight of the environmental demands also present may preclude such opportunity structures to be effectively mobilized to their full potential. However, under optimal reflexive circumstances where for instance, time can be allowed and freely dedicated towards self-assessment of the quality of the returns reciprocally engaged in executive-organization exchanges, the patterning of executives' organizational commitment observed in 'Active jobs, intermediate organizational learning

process' would perhaps have been more attuned with that depicted by 'Low strain, high organizational learning process', thereby expressing more satisfying bounds and better balance. Again, the exploratory nature of our results offers a promising yet preliminary outlook at the potentials associated with transformative opportunity structures in seeking alleviate the boundaries placed on executives' rationality.

In spite of their novel contribution, certain limitations apply to our findings. Perhaps the most significant one resides in the cross-sectional nature of our data which precluded any causal inferences about the direction of the relationships between work and organizational exposure, organizational commitment and mental health to be drawn. Our analyses thus only offer a snapshot of the covariation between multiple co-occurring phenomena whose specific patterning may also be dynamic in time. Arguably, executives' membership to one latent class may evolve with their career path, as well as that of the organization. Hence, latent growth analysis of longitudinal data should be considered in the future to explore such variations in time in latent class membership.

Conclusion

The main contribution of this study consists in the demonstration that the Healthy Learning Organizations model offers a comprehensive appreciation of the individual, work and organizational determinants of executives' mental health and organizational commitment outcomes. Nowadays, maintaining a committed and healthy workforce at the top is a critical matter for organizational sustainability. As to our initial interrogation asking when are executives allowed to satisfactorily and positively experiment organizational commitment and mental health outcomes, we would like to offer the following answer: *when they can also access and mobilize generative opportunity structures allowing for self-integration and well-being to be put in equal priority as the organization they oversee.*

References

- Archer, M. S. (2000). *Being human: the problem of agency*. New York: Cambridge University Press.
- Argyris, C., & Schön, D.A. (1978). *Organizational learning: a theory of action perspective*. Reading, MA: Addison Wesley.
- Association of Professional Executives of the Public Service of Canada. (2002). *The health status of executives in the Public Service of Canada. Preliminary findings of the APEX's 2002 study*. Ottawa.
- Beauregard, N., Lemyre, L., Barrette, J., Corneil, W., & Legault, L. (2010). The Organizational Learning Dimensions Inventory: a psychometric assessment. *Unpublished manuscript*.
- Beauregard, N., Lemyre, L., Corneil, W., & Barrette, J. (2010). Healthy learning organizations and occupational mental health: a mixed methods study. *Unpublished manuscript*.
- Brown, J. S., & Duguid, P. (1991). Organizational learning and communities-of-practice: toward a unified view of working, learning, and innovation. *Organization Science*, 2(1), 40-57.
- Canada. (2006). *Policy on learning, training, and development*.
- Casey, A. (2005). Enhancing individual and organizational learning - a sociological model. *Management Learning*, 36(2), 131-147.
- Cavanaugh, M. A., Boswell, W. R., Roehling, M. V., & Boudreau, J. W. (2000). An empirical examination of self-reported work stress among US managers. *Journal of Applied Psychology*, 85(1), 65-74.

- Cohen, I. J. (1989). *Structuration theory: Anthony Giddens and the constitution of social life*. New York: St. Martin's Press.
- Cooper, C. L., & Cartwright, S. (1994). Healthy mind - healthy organization - a proactive approach to occupational stress. *Human Relations*, 47(4), 455-471.
- Cycyota, C. S., & Harrison, D. A. (2006). What (not) to expect when surveying executives: a meta-analysis of top manager response rates and techniques over time. *Organizational Research Methods*, 9(2), 133-160.
- Daft, R. L., & Huber, G. P. (1987). How organizations learn: a communication framework. *Research in the Sociology of Organizations*, 5, 1-36.
- de Lange, A. H., Taris, T. W., Kompier, M. A., Houtman, I. L., Bongers, P. M., de Lange, A. H., et al. (2003). "The very best of the millennium": longitudinal research and the demand-control-(support) model. *Journal of Occupational Health Psychology*, 8(4), 282-305.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., de Jonge, J., Janssen, P. P. M., & Schaufeli, W. B. (2001). Burnout and engagement at work as a function of demands and control. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 27(4), 279-286.
- Duxbury, L., & Higgins, C. (2002). *The 2001 National Work-Life Conflict Study: report one*. Ottawa: Health Canada.
- Edmondson, A. C., & Wooley, A. W. (2003). Understanding outcomes of organizational learning interventions. In M. Easterby-Smith & M. A. Lyles (Eds.), *The Blackwell handbook of organizational learning and knowledge management* (pp. 185-211). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Giddens, A. (1984). *La constitution de la société*. Paris: Presses universitaires de France.

- Goldberg, D. P. (Ed.). (1972). *The detection of minor psychiatric illness by questionnaire*. London, U.K.: Oxford University Press.
- Goldberg, D. P., Gater, R., Sartorius, N., Ustun, T. B., Piccinelli, M., Gureje, O., et al. (2000). The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental illness in general health care. *Psychological Medicine*, 27(01), 191-197.
- Hambrick, D. C., Finkelstein, S., & Mooney, A. C. (2005). Executive job demands: new insights for explaining strategic decisions and leader behaviors. *Academy of Management Review*, 30(3), 472-491.
- Härenstam, A. (2008). Organizational approach to studies of job demands, control and health. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 144-149.
- Hoff, T. J. (2001). Exploring dual commitment among physician executives in managed care. *Journal of Healthcare Management*, 46(2), 91-109.
- Huber, G. P. (1991). Organizational learning: the contributing processes and the literatures. *Organization Science*, 2(1), 88-115.
- Hurrell, J. J., & McLaney, M. A. (1988). Exposure to job stress : a new psychometric instrument. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, 14(1), 27-28
- Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Kivimäki, M., Virtanen, M., Elovainio, M., Kouvonen, A., Väänänen, A., & Vahtera, J. (2006). Work stress in the etiology of coronary heart disease - a meta-analysis. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 32(6), 431-442.
- Landsbergis, P., Schnall, P. L., Deitz, D., Friedman, R., & Pickering, T. (1992). The patterning of psychosocial attributes and distress by "job strain" and social support in a sample of working men. *Journal of Behavioral Medicine*, 15(4), 379-405.

- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Lemyre, L., Tessier, R., & Fillion, L. (1990). *Mesure du stress psychologique (M.S.P.)*.
Brossard, QC: Editions Behaviora.
- Levitt, B., & March, J. G. (1988). Organizational learning. *Annual Review of Sociology*, 14, 319-340.
- Lundberg, U., & Frankenhaeuser, M. (1999). Stress and workload of men and women in high-ranking positions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4(2), 142-151.
- Magidson, J., & Vermunt, J. K. (2001). Latent class factor and cluster models, bi-plots, and related graphical displays. . *Sociological Methodology*., 31, 223-264.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71-87.
- Marchand, A., Demers, A., & Durand, P. (2006). Social structures, agent personality and workers' mental health: a longitudinal analysis of the specific role of occupation and of workplace constraints-resources on psychological distress in the Canadian workforce. *Human Relations*, 59(7), 875-901.
- McCutcheon, A. L. (1987). *Latent class analysis*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- McDermott, R., & O'Dell, C. (2001). Overcoming the 'cultural barriers' to sharing knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 76-85.
- Meyer, J. P., Allen, N. J., & Smith, C. A. (1993). Commitment to organizations and occupations - extension and test of a 3-component conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, 78(4), 538-551.
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnysky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: a meta-analysis of

- antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61(1), 20-52.
- Mikkelsen, A., & Gronhaug, K. (1999). Measuring organizational learning climate: a cross-national replication and instrument validation study among public sector employees. *Review of Public Personnel Administration*, 19(4), 31-44.
- Moynihan, L. M., Boswell, W. R., & Boudreau, J. W. (2001). *The influence of job satisfaction and organizational commitment on executive withdrawal and performance*. Ithaca, NY: Cornell University ILR School.
- Mùthen, L. K., & Mùthen, B. (2006). Mplus user's guide (Version 4.1). Los Angeles: Mùthen, L.K. & Mùthen, B.
- Nylund, K., Asparouhov, T., & Muthèn, B. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modelling: A Monte Carlo simulation study. *Structural Equation Modelling: A Multidisciplinary Journal*, 14(), 535-569.
- Parslow, R. A., Jorm, A. F., Christensen, H., Broom, D. H., Strazdins, L., & D'Souza, R. M. (2004). The impact of employee level and work stress on mental health and GP service use: an analysis of a sample of Australian government employees. *BMC Public Health*, 4, 9.
- Pool, S., & Pool, B. (2007). A management development model: measuring organizational commitment and its impact on job satisfaction among executives in a learning organization. *Journal of Management Development*, 26(4), 353-369.
- Rydstedt, L. W., Devereux, J., & Sverke, M. (2007). Comparing and combining the demand-control-support model and the effort reward imbalance model to predict long-term mental strain. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 16(3), 261-278.

- Siegrist, J. (2000). A theory of organizational stress. In J. Durham (Ed.), *Stress in the Workplace: Past, Present, and Future* (pp. 52-66). London: Whurr Publishers.
- SPSS Inc. (2006). SPSS Base 15.0 for Windows User's Guide. Chicago, IL: SPSS Inc.
- Stansfeld, S., & Candy, B. (2006). Psychosocial work environment and mental health: a meta-analytic review. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 32(6), 443-462.
- Stansfeld, S. A., Bosma, H., Hemingway, H., & Marmot, M. G. (1998). Psychosocial work characteristics and social support as predictors of SF-36 health functioning: the Whitehall II study. *Psychosomatic Medicine*, 60(3), 247-255.
- Stephoe, A., Wardle, J., Lipsey, Z., Mills, R., Oliver, G., Jarvis, M., et al. (1998). A longitudinal study of work load and variations in psychological well-being, cortisol, smoking, and alcohol consumption. *Annals of Behavioral Medicine*, 20(2), 84-91.
- Taris, T. W., & Feij, J. A. (2004). Learning and strain among newcomers: a three-wave study on the effects of job demands and job control. *Journal of Psychology*, 138(6), 543-563.
- Taris, T. W., Kompier, M. A. J., de Lange, H. A., Schaufeli, W. B., & Schreurs, P. J. G. (2003). Learning new behaviour patterns: a longitudinal test of Karasek's active learning hypothesis among Dutch teachers. *Journal of Occupational Health Psychology*, 17(1), 1-30.
- Tetrick, L. (2002). Individual and organizational health. In P. L. Perrewé & D. C. Ganster (Eds.), *Historical and current perspectives on stress and health* (pp. 117-141). Amsterdam: Elsevier.

- Tsutsumi, A., & Kawakami, N. (2004). A review of empirical studies on the model of effort-reward imbalance at work: reducing occupational stress by implementing a new theory. *Social Science and Medicine*, 59(11), 2335-2359.
- van der Doef, M., & Maes, S. (1998). The Job Demand Control (-Support) model and physical health outcomes: a review of the strain and buffer hypothesis. *Psychology and Health*, 13(5), 909-936.
- van Vegchel, N., de Jonge, J., Meijer, T., & Hamers, J. P. H. (2001). Different effort constructs and effort-reward imbalance: effects on employee well-being in ancillary health care workers. *Journal of Advanced Nursing*, 34(1), 128-136.
- Vermeulen, M., & Mustard, C. (2000). Gender differences in job strain, social support at work, and psychological distress. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(4), 428-440.

Table 8

Descriptive Statistics of the Sample (N=1,601)

Variables	<i>M</i>	<i>SD</i>
Organizational dimensions		
Organizational learning	4.45	1.10
Decision latitude	7.72	1.14
Psychosocial demands	4.27	.60
Social support	3.70	.76
Job rewards	3.59	.74
Covariates		
MSP	3.92	1.30
GHQ (3+)	.33	.47
Affective commitment	4.88	1.35
Continuance commitment	3.42	1.51
Age	3.69	1.17
Gender (women)	.32	.47
Grade level	1.76	.96

Note. MSP= Psychological Stress Measure; GHQ= General Health

Questionnaire

Table 9

Goodness-of-fit Indices for Latent Class Models

Description	χ^2 (df)	BIC	LRT	Entropy
MSP				
2 classes	440.729 (221)***	16007.263	1621.206***	.750
3 classes	250.788 (210)*	15810.612	319.536***	.718
4 classes	218.575 (199)	15758.612	176.029***	.707
5 classes	198.502 (188)	15819.279	64.253	.703
GHQ				
2 classes	443.669 (221)***	16035.056	1593.633***	.751
3 classes	248.959 (210)***	15859.914	298.197***	.715
4 classes	211.237 (199)	15878.037	106.460	.643

Note. Analyses were also adjusted for age, gender, grade level, affective and

continuance organizational commitment. BIC= Bayesian Information Criterion;

LRT= Lo-Mendell-Rubin adjusted likelihood ratio test.

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

Table 10

Prevalence Rates and Average Probability for Most Likely Class Membership on the Dimensions of the Healthy Learning Organizations Model

Dimensions	Class 1 : Low strain jobs		Class 2 : Active jobs		Class 3 : High strain jobs		Class 4 : Passive jobs	
	MSP	GHQ	MSP	GHQ	MSP	GHQ	MSP	GHQ
Organizational learning								
Low	.069	.059	.236	.250	.695	.677	.294	-
Medium	.174	.150	.412	.439	.274	.283	.457	-
High	.757	.791	.352	.311	.031	.040	.248	-
Decision latitude								
Low	.044	.034	.185	.287	.723	.716	.440	-
Medium	.338	.332	.497	.457	.230	.238	.403	-
High	.618	.634	.318	.256	.047	.046	.157	-
Psychological demands								
Low	.480	.420	.006	.355	.229	.278	.710	-
Medium	.318	.322	.497	.400	.432	.416	.290	-
High	.202	.258	.498	.246	.339	.306	.000	-
Social support								
Low	.033	.038	.193	.215	.759	.743	.293	-
Medium	.222	.206	.442	.485	.205	.215	.516	-
High	.744	.756	.365	.300	.036	.042	.191	-
Job rewards								
Low	.010	.009	.183	.183	.848	.836	.247	-
Medium	.256	.231	.633	.643	.152	.164	.622	-
High	.734	.759	.183	.174	.000	.000	.131	-
Prevalence	N	357	307	440	843	424	451	380

Note. Modal tertile emphasized, -: not applicable.

Table 11

Odds Ratios and 95% Confidence Intervals for Latent Class Models

Covariates	Class 2 : Active jobs		Class 3 : High strain jobs		Class 4 : Passive Jobs	
	OR	95%IC	OR	95%IC	OR	95%IC
MSP						
Gender (women)	.958	.509-1.804	.649	.334-1.262	.548	.315-.952
Age	1.119	.902-1.388	1.237	.967-1.584	1.085	.877-1.344
Grade level	1.001	.762-1.314	.596	.436-.814	.528	.402-.693
Perceived stress	3.287	2.324-4.650	4.702	3.159-7.000	1.439	1.052-1.969
Affective commitment	.421	.294-.603	.158	.109-.228	.372	.268-.516
Continuance commitment	1.317	1.065-1.627	2.192	1.764-2.725	1.465	1.221-1.758
GHQ						
Gender (women)	.770	.467-1.270	.654	.369-1.162		
Age	.958	.786-1.168	.990	.781-1.255		
Grade level	.744	.530-1.044	.514	.375-.705		
Psychological distress (caseness)	2.759	1.818-6.447	10.176	4.355-23.776		
Affective commitment	.397	.249-.632	.169	.104-.277		
Continuance commitment	1.600	1.295-1.977	2.540	1.976-3.642		

Note. The reference category is Class 1: low strain jobs, high organizational learning practices, high social support, high rewards.

4.5. Discussion

Cette dernière étude empirique aboutit à une mise au point importante relativement au modèle des organisations saines et apprenantes : la réalité organisationnelle qu'il cherche à expliquer n'est pas homogène. Ainsi, parler d'organisations saines et apprenantes dans le cas à l'étude invite à considérer la réalité organisationnelle des cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada comme une réalité multiple. Ce point avait été traité aux chapitres précédents en montrant que l'organisation était une source de variabilité dans les différents comportements (c.-à-d., santé mentale, engagement organisationnel) des cadres supérieurs. L'analyse en classes latentes proposée sur les mêmes données empiriques vient préciser comment cette réalité multiple s'exprime concrètement pour les cadres supérieurs. Ici, nous démontrons que la perception que se font les cadres de leur organisation et du processus d'apprentissage organisationnel qui y prévaut, qu'il soit facilité ou freiné, comporte des ramifications concomitantes avec leur organisation de travail.

Qui plus est, selon qu'un cadre appartienne à l'une ou l'autre des différentes configurations des composantes saines et apprenantes de notre modèle semble aussi influencer sur les différents mécanismes réflexifs en fonction desquels il évalue la qualité de sa transaction avec l'organisation (c.-à-d., l'engagement affectif et de continuité), ainsi que sa santé mentale (c.-à-d., l'état de stress perçu, la détresse psychologique). D'ailleurs, un apport pivot de cette étude à la validation de notre modèle réside dans la preuve que la nature de l'engagement organisationnel et la santé mentale des cadres sont des phénomènes interreliés dont l'articulation est fonction des opportunités structurelles offertes par les organisations saines et apprenantes. En définitive, la preuve empirique présentée ici renforce à nouveau l'assertion selon laquelle le modèle des organisations saines et apprenantes propose une perspective intégrée des travailleurs (par ex., profil sociodémographique, engagement

organisationnel et santé mentale) et des structures organisationnelles (par ex., mécanismes de distribution des opportunités structurelles) dans l'appréciation de l'écologie de la santé mentale.

CHAPITRE 5 : CONCLUSION

Notre survol des connaissances cumulées sur le rôle exercé par l'environnement de travail comme déterminant social de la santé mentale au travail a mis en exergue différentes limites auxquelles se bute présentement la recherche dans ce domaine. Un des principaux constats ressortant de notre évaluation critique de ces connaissances réside dans la sous-théorisation du lien existant entre le travailleur et l'organisation comme contexte d'émergence de la santé mentale. Nous avons argué en ce sens que l'avancement des connaissances relatives à la compréhension de l'écologie de la santé mentale au travail nécessitait une réflexion poussée des prémisses suivant lesquelles les notions d'agentivité et de structure étaient considérées au sein des conceptualisations prédominantes du stress professionnel. Le développement conceptuel et l'évaluation empirique du modèle des organisations saines et apprenantes comme cadre analytique de la santé mentale au travail proposés par cette thèse traduisent la prise en compte de ces considérations.

En substance, la formulation d'une telle conceptualisation émergente de la santé mentale au travail à ce stade-ci de la recherche visait à répondre à trois objectifs précis. Il s'agissait à prime abord de préciser en quoi l'organisation et ses dynamiques organisationnelles propres représentaient des éléments analytiques d'intérêt à l'explication de l'écologie de la santé mentale au travail. Un premier objectif arrimé à cette question a ainsi eu pour double finalité de proposer une définition heuristique de l'apprentissage organisationnel ancrée dans une perspective sociologique de l'agentivité et de la structure d'une part, et d'en faire ressortir un outil de mesure robuste à l'analyse psychométrique d'autre part. Une fois le concept d'apprentissage repositionné, un second objectif poursuivi consistait à intégrer sous le schème unificateur des organisations saines et apprenantes la

définition ainsi achevée de l'apprentissage organisationnel aux conceptualisations du stress professionnel. Enfin, un dernier objectif s'est attardé à évaluer la capacité prédictive du modèle en lien avec la santé mentale au travail. Le cas des cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada a été retenu à cette fin de par son haut potentiel de validité écologique inféré par la présence de politiques internes visant la stimulation de l'apprentissage organisationnel au sein de cette organisation.

En guise de conclusion, ce chapitre présente une synthèse de la démarche générale de recherche entreprise dans le cadre de nos travaux dont les principales contributions réparties en quatre articles sont résumées à l'Annexe I. Dans une première partie de chapitre, les composantes définitionnelles résultant du repositionnement du concept d'apprentissage organisationnel sont rappelées puis mises en lien avec les propriétés psychométriques de l'instrument Organizational Learning Dimensions Inventory qui en a été dérivé. En deuxième partie, nous retournons aux principales prémisses sur lesquelles repose le modèle des organisations saines et apprenantes ainsi que leur validation empirique. Une fois les limites méthodologiques de la recherche recadrées, nous concluons ce chapitre par une discussion générale sur la portée de nos travaux tant pour la recherche que la pratique en santé mentale au travail.

5.1. L'organisation et son processus d'apprentissage organisationnel

Suivant notre premier objectif de recherche, cette section revient sur les paramètres ayant entouré le repositionnement théorique du concept d'apprentissage organisationnel ainsi que la validation psychométrique de l'instrument Organizational Learning Dimensions Inventory dont il marque l'opérationnalisation.

5.1.1. Repositionner théoriquement le concept d'apprentissage organisationnel

L'évaluation critique des connaissances actuelles sur l'environnement de travail comme déterminant de la santé mentale a mis en lumière l'absence de liens analytiques précis entre l'environnement psychosocial de travail et le contexte organisationnel plus large dans lequel ce dernier se situe. Par le passé, diverses propositions théoriques sur les organisations saines ont suggéré la pertinence de recourir aux théories sur l'apprentissage organisationnel dont les fondements ont été partiellement appuyés à ce jour par quelques études empiriques non sans difficultés conceptuelles voir méthodologiques. Un des principaux problèmes rencontrés réside dans l'absence d'une définition univoque de la dimensionnalité de l'apprentissage organisationnel, autant en ce qui concerne ses dimensions constitutives que le niveau analytique à partir duquel ces dernières sont réputées moduler les pratiques des travailleurs en contexte organisationnel. Dans la mesure où nous souhaitons évaluer la pertinence d'intégrer l'apprentissage organisationnel comme élément analytique à la compréhension du stress professionnel et de ses impacts sur la santé mentale au travail, encore nous fallait-il composer avec un construit conceptuellement et empiriquement valide.

Un premier article (Article A) a été élaboré afin de surpasser les différentes divisions épistémologiques traversant la conceptualisation multidisciplinaire de l'apprentissage organisationnel. Un examen approfondi de la littérature nous a permis de dégager deux courants de pensée radicalement opposés, soit les courants structuro-fonctionnalistes et interprétatifs de la réalité organisationnelle. Un troisième courant associé à une position mitoyenne a aussi été identifié bien que soumis lui aussi aux mêmes contraintes dans l'explication de la nature du lien entre le travailleur et l'organisation dans la production et la reproduction de l'apprentissage organisationnel comme processus situé dans le temps et dans

l'espace. Autrement dit, de par leur positionnement épistémologique, ni l'un ni l'autre de ces courants ne permettait de rendre adéquatement compte des variations intraorganisationnelles (c.-à-d., courant structuro-fonctionnaliste) et interorganisationnelles (c.-à-d., courant interprétatif) inhérentes au processus d'apprentissage organisationnel, ainsi que de la rationalité des travailleurs à participer activement à l'élaboration de ce processus (c.-à-d., courant interprétatif, structuro-fonctionnaliste et mitoyen).

Notre stratégie aura donc été de recadrer ces contributions à la lumière des travaux sociologiques d'Anthony Giddens et de Margaret Archer sur l'intégration de l'agentivité et de la structure. En optant pour un tel paradigme dont les fondements ne donnent préséance ni à l'agent ou la structure mais les considèrent plutôt comme des éléments analytiques interdépendants, nous avons été en mesure d'aboutir à une définition de l'apprentissage organisationnel comme construit socialement produit. La définition mise de l'avant stipule que l'apprentissage organisationnel est un *processus circonscrit dans le temps et l'espace recouvrant l'ensemble des pratiques collectivement partagées par les membres d'une organisation donnée relatives à l'acquisition, la dissémination, l'interprétation et l'intégration durable de savoirs inhérents au développement pérenne du système organisationnel, dont le déploiement reflètent les structures de domination, de signification et de légitimation dudit système.*

Nous avons par ailleurs démontré que cette définition comportait de nombreux avantages relativement aux définitions associées aux autres courants de pensée précités. Premièrement, en mettant l'accent sur le savoir en tant que source de pouvoir conditionnant l'activité organisationnelle, nous avons été en mesure d'une part, de lever le voile sur les ramifications étroites existant entre l'agentivité (par ex., pouvoir transformationnel lié à la capacité réflexive critique de l'agent) et ses conditions structurelles de développement (par

ex., structures de délégation allouant l'accès et la mobilisation du savoir) et d'autre part, de produire une lecture intégrée des différents niveaux à partir desquels l'apprentissage organisationnel en tant que processus systémique opère. Deuxièmement, notre définition se distingue des formulations alternatives rencontrées ailleurs sur le point fondamental de la rationalité de l'agent quant à sa participation au processus d'apprentissage organisationnel. Il s'agissait notamment de surpasser le discours fonctionnaliste suivant lequel l'apprentissage organisationnel pouvait s'imposer aux individus et générer leur intérêt d'une manière linéaire et non problématique. En positionnant le savoir comme une source de pouvoir inégalement distribuée au sein des organisations, nous avons pu reconstruire les conditions dans lesquelles ce dernier est défini, accédé et mobilisé. À cette enseigne, notre définition précise en ce sens que ce n'est que lorsque les membres d'une organisation se voient offerts des opportunités structurelles transformationnelles allouant la réflexivité critique individuelle vis-à-vis de la qualité de leur transaction avec le contexte organisationnel que ces derniers peuvent déployer toute la potentialité contenue dans leur agentivité et conséquemment, devenir des acteurs véritablement intéressés par le projet collectif porté par l'apprentissage organisationnel.

5.1.2. L'instrument du Organizational Learning Dimensions Inventory

Dans la mesure où cette définition sociologique de l'apprentissage organisationnel débouchait certes vers une lecture innovante de ce concept, sa véritable valeur heuristique au sens de notre démarche ne pouvait être pleinement appréciée sans un appui concret provenant de l'empirie. Une première étude empirique (Article B) réalisée à partir de données multiples de sondage et d'entrevues semi-dirigées auprès de cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada a donc été élaborée afin de tester de manière

spécifique les propriétés psychométriques de l'instrument Organizational Learning Dimensions Inventory. Pour fins de parcimonie, chacune des composantes définitionnelles énoncées précédemment est reprise ci-bas en fonction de son ancrage empirique.

Composantes définitionnelles 1-2 : L'apprentissage organisationnel est un processus composé de dimensions politiques, normatives et sémantiques. Ce dernier est centré autour du savoir comme source différentielle de pouvoir entre les membres de l'organisation.

L'instrument Organizational Learning Dimensions Inventory dans sa forme validée s'est avéré composé de 11 items répartis suivant les dimensions politiques, normatives et sémantiques de l'apprentissage organisationnel. Pour le bénéfice du lecteur, rappelons au final la distribution des items par dimension constitutive : (a) la dimension politique comprend 5 items mesurant le pouvoir transformationnel (« My organization: welcomes open inquiry and self-analysis »), le pouvoir relationnel (« believes that knowledge is more important than the title ») ainsi que les mécanismes systémiques de coordination et de surveillance (« ensures a commitment to sharing ideas in all formal strategic documents », « encourages awareness of internal processes and external environment », « anticipates future demands rather than rests on past success ») ; (b) la dimension normative comprend 3 items (« is playful and serious with work (work is fun) », « encourages an experimental attitude », « supports failure that are product of risk-taking ») ; et (c) la dimension sémantique comprend aussi 3 autres items (« makes learning as part of its cultural values », « encourages the norm of reciprocity », « perceives any change as an opportunity, not a threat »).

A la lecture de ces derniers, on constate qu'une approche fonctionnaliste aurait alternativement conduit à un regroupement d'items axé sur le cycle d'acquisition, de dissémination, d'interprétation et d'institutionnalisation de l'information (par ex., Casey, 2005). Par exemple, une définition fonctionnaliste aurait associé ensemble différents items liés à la fonction d'acquisition de l'information (par ex., « encourages an experimental attitude », « encourages awareness of internal processes and external environment »). Cet exemple illustre bien une des nombreuses limites inhérentes au fait de réduire l'apprentissage organisationnel à un cycle unique de traitement de l'information. Notamment, on perd de vue que l'information est une ressource ayant une valeur politique au sein des organisations par le biais du savoir dont la concentration et la maîtrise qu'en font les agents introduisent des disparités importantes entre ces derniers. Plus largement et de manière étroitement liée, un découpage fonctionnel masque des aspects normatifs et sémantiques pourtant eux aussi sous-jacents à la détention du savoir par les agents.

Ainsi, la dimensionnalité de l'apprentissage organisationnel s'établit suivant la prise en considération des aspects politiques, normatifs et sémantiques entourant la détention du savoir comme ressource de pouvoir. Sur cette base, la preuve de l'unidimensionnalité du concept d'apprentissage par le biais des analyses factorielles exploratoires et confirmatoires s'aligne avec la pensée de Giddens suivant laquelle l'idéologique, le normatif et le politique constituent des dimensions de la pratique sociale analytiquement distinctes mais en réalité indissociables. Le fait que nous ayons également pu induire ces dimensions des entretiens semi-dirigés et montrer en quoi l'expérience d'un processus d'apprentissage organisationnel freiné ou facilité présentait des variations distinctives dans les narratifs des cadres supérieurs constituent un appui additionnel important à l'effet que ces dimensions ne sont pas artificiellement imposées au construit, mais le qualifient dans l'activité quotidienne des

cadres supérieurs. Cette précision est importante car peu de mesures de l'apprentissage organisationnel ont montré cette propriété (Goh et al., 2007; Watkins & Marsick, 2003), et que parmi celles-ci aucune n'inclut en totalité l'ensemble des dimensions de la pratique sociale telles que précisées par Giddens. A ce titre, l'approche directement arrimée dans la théorie de l'agentivité et de la structure a permis de clarifier un point hautement important qui achoppait dans l'opérationnalisation de l'apprentissage organisationnel, soit la nature de ces dimensions constitutives ainsi que de leurs interrelations.

Composante définitionnelle 3 : Les opportunités structurelles transformationnelles associées au processus d'apprentissage organisationnel offrent des conditions environnementales de développement et de consolidation de l'engagement et de l'identité organisationnels.

Cette prémisse ancre selon nous encore plus profondément la pertinence de recourir à une perspective de l'agentivité et de la structure pour expliquer les comportements des agents sans lesquels l'apprentissage organisationnel ne saurait exister. Ainsi, en situant jusqu'à présent l'activité en contexte organisationnel dans des structures politiques, normatives et sémantiques, nous avons exposé les conditions du système organisationnel structurant cette activité. Par ailleurs et de manière réciproque, ceci implique également qu'il faille accorder une importance tout aussi fondamentale aux conditions de reproduction dudit système, soit celles qui passent et émanent de l'activité de l'agent.

C'est précisément ce point que nous avons en vue en recourant cette fois à l'acteur de Margaret Archer. Cet acteur dont l'engagement envers son organisation d'appartenance traduit la qualité des opportunités structurelles évaluée de manière réflexive et critique qu'il

retire en participant au processus d'apprentissage organisationnel au sein de son organisation. Afin d'apprécier sur le plan empirique la nature multidimensionnelle de cet engagement, nous avons utilisé deux échelles distinctes d'engagement organisationnel développées par Meyer, Allen et Smith (1993) et répondant à des rationalités différentes de l'acteur, l'une fondée sur un lien affectif, et l'autre fondée sur un lien instrumental.

Empiriquement, deux points ressortent de l'examen de la validité prédictive concomitante de l'apprentissage organisationnel à l'explication des comportements d'engagement organisationnel des cadres supérieurs. Premièrement, les analyses multiniveaux ont montré que l'affiliation organisationnelle en soi était un facteur explicatif significatif mais somme toute modeste de l'engagement organisationnel tant affectif que de continuité, la variabilité organisationnelle correspondant respectivement à 8,6% et 2,7% de la variance expliquée pour chaque type d'engagement organisationnel. Deuxièmement, une large part attribuable au processus d'apprentissage organisationnel a contribué à expliquer significativement cette variabilité interorganisationnelle dans l'engagement organisationnel, mais uniquement pour la dimension affective de ce dernier. L'absence de relation significative entre l'apprentissage organisationnel et l'engagement organisationnel de continuité ne nous apparaît pas surprenante en soi. La rationalité instrumentale motivant le maintien des échanges entre l'individu et l'organisation pourrait plausiblement exprimer un déséquilibre dans l'échange cadres-organisation marquant un déficit dans le déploiement d'opportunités structurelles stimulantes, ce qui n'est pas sans rappeler en ce sens les prémisses du modèle du Déséquilibre Efforts-Récompenses (Siegrist, 2002) à cet égard.

L'association positive relevée entre l'apprentissage organisationnel et l'engagement organisationnel affectif abonde dans le sens de notre prémisse initiale, bien que nous concédions que ce seul indicateur n'offre qu'une appréciation partielle de cette dernière. Le

recours aux narratifs des cadres supérieurs pour cette question spécifique aurait avantageusement pu donner un meilleur aperçu des représentations que se font les cadres relativement aux effets de l'apprentissage organisationnel sur la nature de leur engagement vis-à-vis leur organisation. Un tel usage par ailleurs excédait la finalité de l'article limité à l'évaluation psychométrique de la mesure d'apprentissage organisationnel. Nous reviendrons par ailleurs ultérieurement en deuxième partie de ce chapitre portant sur le modèle intégré des organisations saines et apprenantes sur l'importance de cette question relativement à la santé mentale des cadres supérieurs.

Composante définitionnelle 4 : L'apprentissage organisationnel comme résultante de pratiques collectivement partagées

Un dernier point d'intérêt clarifié par les résultats de cette première étude empirique réside dans la spécification du niveau analytique opératoire de l'apprentissage organisationnel. L'unité analytique de référence de l'instrument Organizational Learning Dimensions Inventory réfère aux pratiques collectives d'apprentissage organisationnel qui se déroulent typiquement au sein d'une organisation donnée. Deux indicateurs dérivés de ce dernier ont été utilisés dans nos analyses : un indicateur subjectif (c.-à-d., scores individuels) et un indicateur collectif (c.-à-d., scores agrégés au niveau de l'organisation).

Les résultats d'analyse ont montré pour l'engagement organisationnel affectif que l'apprentissage organisationnel influe sur ce dernier par le biais de pratiques subjectives d'apprentissage organisationnel (c.-à-d., scores individuels) uniquement. Ceci indique que c'est dans la perception que se font les cadres des pratiques d'apprentissage organisationnel

typiquement observées dans leur organisation -et non le fait que leur organisation se démarque par la présence factuelle de niveaux moyens plus ou moins élevés d'apprentissage organisationnel- qui en vient à moduler leur comportement d'engagement organisationnel affectif. Il s'agit là d'une contribution importante à la compréhension de l'impact de l'apprentissage organisationnel sur les comportements des agents individuels qui le soutiennent et le reproduisent. A ce jour, aucune autre étude à notre connaissance n'a cherché à identifier et départager la nature subjective ou collective des pratiques d'apprentissage organisationnel.

Le fait de penser l'apprentissage organisationnel en termes de niveaux multiples d'analyse rappelle l'importance de bien cibler tant conceptuellement qu'empiriquement les paramètres définitionnels de l'agentivité et de la structure. Notamment, nos résultats de recherche relatifs à la validité divergente de notre mesure montrent clairement que l'apprentissage organisationnel se distingue des propriétés individuelles des cadres (par ex., auto-efficacité professionnelle, leadership transformationnel). Considérant cela, la validité convergente établie en lien avec le DLOQ, une mesure bien documentée d'apprentissage organisationnel incluant le leadership transformationnel comme dimension constitutive, souligne les écueils rencontrés ailleurs dans la littérature quant à la place accordée à l'agentivité dans la conception de l'apprentissage organisationnel auxquels notre instrument vient précisément répondre. Un commentaire similaire est aussi noté quant à la place allouée à la structure par notre instrument. L'évaluation de la validité concomitante prédictive de l'instrument OLDI indique la présence d'un effet de médiation partielle entre les facteurs psychosociaux du travail et l'apprentissage organisationnel sur l'engagement organisationnel affectif. Dans un tel cas, il est légitime de penser que l'apprentissage organisationnel, en tant que reflet des structures de nature politique, normative et sémantique définissant le savoir

comme ressource de pouvoir, peut pertinemment être considéré en amont des cadres formels et informels prescrivant l'organisation psychosociale du travail et l'usage de ce savoir à l'intérieur des tâches professionnelles a proprement dit.

En conformité avec notre premier objectif de recherche, la vérification de ces quatre composantes définitionnelles dans l'empirie consolide avantageusement la pertinence de repositionner le concept d'apprentissage organisationnel selon une perspective de l'agentivité et de la structure. Cette étape est importante puisqu'elle constitue la pierre angulaire de notre démarche de recherche où le concept d'apprentissage organisationnel ainsi défini a pu être arrimé aux théories du stress professionnel dans l'élaboration du modèle des organisations saines et apprenantes.

5.2. Les organisations saines et apprenantes comme cadre analytique intégré de la santé mentale au travail

En lien avec nos deux derniers objectifs de recherche, cette section est consacrée aux prémisses sous-jacentes au modèle des organisations saines et apprenantes et à l'évaluation de la capacité prédictive de ce dernier relativement à la problématique de la santé mentale des cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada. Sommairement, le modèle des organisations saines et apprenantes introduit dans nos travaux de recherche repose sur quatre prémisses : (a) l'organisation comme unité analytique pertinente à l'écologie de la santé mentale au travail ; (b) l'apprentissage organisationnel comme mécanisme d'importance dans la distribution des opportunités structurelles associées à la santé mentale au travail ; (c) la santé mentale comme un phénomène multidimensionnel ; et (d) la santé mentale au travail et l'engagement organisationnel s'inscrivant dans un rapport réciproque et relatif à la nature des opportunités structurelles émanant des organisations saines et

apprenantes. Cette section reprend chacune de ces prémisses à la lumière de nos observations empiriques rapportées dans deux études distinctes (Article C, Article D).

Prémisse 1 : L'organisation comme unité analytique pertinente à l'écologie de la santé mentale au travail

Poser l'organisation comme unité analytique pertinente à l'écologie de la santé mentale au travail équivalait ici à en évaluer le rôle contributif dans l'explication des variations de santé mentale chez les cadres supérieurs. L'Article C ayant eu recours à l'analyse multiniveaux en fournit ici les principaux éléments de réponse. Dans les faits, nos observations ont montré que 1,6 % et 2,5 % de la variance expliquée (non-ajustée) respectivement pour l'état de stress perçu et la détresse psychologique étaient attribuables à des différences interorganisationnelles dans la distribution de ces manifestations de santé. De nature modeste, la contribution relative de l'affiliation organisationnelle s'avère néanmoins conforme à celle rapportée ailleurs par la littérature (Elovainio et al., 2000; Söderfeldt et al., 1997). Fait intéressant à noter, ces chiffres sont également similaires à ceux rapportés par une étude longitudinale ayant évalué à 2,9 % la variation attribuable à la profession comme vecteur de différenciation dans la santé mentale chez une cohorte représentative de la population en emploi canadienne (Marchand et al., 2005). À magnitude similaire, nos résultats fournissent ainsi un argument éloquent pour le redressement des efforts dirigés vers la compréhension de l'organisation comme unité analytique d'intérêt à l'étude de la santé mentale largement éclipsée par celle de la profession à ce jour.

Un autre aspect d'intérêt ressortant de nos résultats réside dans l'explication complète de la variabilité organisationnelle résultant de la prise en compte de l'ensemble des

facteurs explicatifs à nos modèles (par ex., profil sociodémographique, facteurs hors travail, environnement psychosocial de travail, apprentissage organisationnel). En termes d'interprétation, ceci suggère que l'environnement organisationnel et ses effets sur la santé mentale passent par l'expérience subjective des cadres supérieurs de ce dernier par le biais de l'environnement psychosocial d'une part, et des pratiques subjectives d'apprentissage organisationnel d'autre part. Une des pistes d'explication possible de la faible variance relative à l'organisation ainsi que de l'explication complète de son effet par des facteurs individuels peut notamment mettre en cause notre mesure de l'affiliation organisationnelle en tant que tel. La fonction publique fédérale du Canada telle qu'elle est constituée possède une structure organisationnelle complexe à pallier multiples pour une même organisation. Aussi, on peut formuler l'argument à l'effet qu'en situant les cadres supérieurs par exemple dans leur sous-unité fonctionnelle (par ex., division des ressources humaines) plutôt qu'à l'organisation la chapeautant (par ex., ministère), nous aurions pu accroître la mesure de l'influence contextuelle de par sa plus grande proximité relativement aux tâches professionnelles des cadres. Or, le recours à la statistique r_{wg} comme indicateur de convergence pour le construit collectif d'apprentissage organisationnel a démontré clairement la pertinence de recourir à l'organisation comme unité analytique pertinente à la réalité organisationnelle des cadres supérieurs. Conséquemment, de plus amples précisions empiriques sont nécessaires afin d'éclaircir ce point dans le futur.

Prémisse 2 : L'apprentissage organisationnel comme mécanisme contextuel d'importance dans la distribution des opportunités structurelles associées à la santé mentale au travail

Cette seconde prémisse sous-tend que le processus d'apprentissage organisationnel mis en place par les organisations représente un élément clé dans l'explication de la variabilité organisationnelle dans la santé mentale. Afin d'évaluer ce dernier, une double stratégie empirique a été adoptée.

Dans une première étude empirique (Article C), des analyses multiniveaux ont attesté la présence d'un effet direct et indépendant de l'apprentissage organisationnel sur la santé mentale, ajusté pour l'ensemble des autres facteurs individuels soumis à l'analyse (par ex., profil sociodémographique, facteurs hors travail, environnement psychosocial de travail, apprentissage organisationnel). L'association rapportée cependant ne prévaut que pour la mesure subjective d'apprentissage organisationnel (c.-à-d., scores individuels). Une médiation partielle de l'association entre les facteurs psychosociaux du travail et la santé mentale vient qualifier l'inclusion de l'apprentissage organisationnel aux analyses, soulignant ainsi la complémentarité des composantes saines et apprenantes de notre modèle.

Fait intéressant, l'association relevée entre la mesure collective d'apprentissage organisationnel (c.-à-d., scores agrégés à l'unité organisationnelle) et la santé mentale est demeurée significative jusqu'à ce que les facteurs psychosociaux du travail soient introduits dans nos analyses. Ainsi, le fait d'évoluer dans une organisation où le processus d'apprentissage organisationnel est normativement perçu comme facilité ou freiné influe sur la santé mentale des cadres, et cela passe essentiellement par le biais de la qualité de l'environnement psychosocial auquel se voient exposés les cadres supérieurs.

Le recours aux entretiens semi-dirigés a permis de mieux cerner et apprécier la spécificité de l'influence de l'apprentissage organisationnel sur la santé mentale. Dans la présentation de notre modèle, nous avons avancé que la présence d'une telle influence serait fonction des opportunités structurelles transformationnelles de réflexivité et de créativité

dont l'accès et la mobilisation sont présumés engager des cheminements psychosociaux bénéfiques pour la santé mentale tels le sentiment d'attachement et de contrôle sur l'environnement organisationnel (Antonovsky, 1996). Les narratifs des cadres sont venus mettre en contexte cette assertion en soulignant que l'espace nécessaire pour créer une telle réflexivité et créativité impliquait un allègement des demandes environnementales exercées sur les cadres supérieurs. Une fois ces obstacles levés, les cadres sont apparus en meilleure posture pour évaluer leurs propres compétences à transiger avec leur environnement organisationnel et du coup, apprécier les diverses opportunités structurelles s'offrant à eux. La résultante d'un accès et d'une mobilisation facilités aux opportunités structurelles associées aux organisations saines et apprenantes pointe vers l'accomplissement et l'engagement de soi dans l'organisation, deux conditions essentielles dégagées par Archer afin de définir une agentivité pleinement déployée pour le bénéfice tant individuel que collectif.

Prémisse 3 : La santé mentale comme phénomène multidimensionnel

Nous avons tout au long de cette thèse pris le soin de distinguer l'état de stress perçu de la détresse psychologique afin d'établir dans quelle mesure ces construits réfèrent empiriquement à des dynamiques explicatives différentes. Sauf exception (par ex., impact de certains indicateurs du profil sociodémographique), les deux études empiriques ayant examiné cette question (Article C, Article D) conduisent à des profils de relations relativement stables entre les deux manifestations de santé mentale investiguées. Ceci est en soi un constat important, puisque la littérature sur le stress professionnel demeure encore largement silencieuse face au rôle de l'état de stress perçu, considérant plus souvent

qu'autrement la détresse psychologique comme une extension de ce dernier. Par ailleurs, nos résultats ouvrent des opportunités additionnelles de recherche non négligeables. En effet, devant le débat sur l'opérationnalisation de la santé mentale comme un état de fait ou encore s'exprimant sur un continuum, nos résultats montrent que les deux approches ont leur importance pour la recherche en santé mentale au travail (Horwitz, 2007; Kessler, 2002). Ceci est d'autant plus crucial qu'un nombre croissant d'études tendent à infirmer la justesse d'utiliser le General Health Questionnaire par exemple comme mesure continue de la détresse psychologique puisque l'unidimensionnalité de sa mesure est difficilement atteinte (Mäkikangas et al., 2006).

Prémisse 4 : La santé mentale au travail et l'engagement organisationnel s'inscrivent dans un rapport réciproque et relatif à la nature des opportunités structurelles émanant des organisations saines et apprenantes

Le lien mis en lumière par les narratifs entre les opportunités structurelles des organisations saines et apprenantes et la présence d'un sentiment d'intégration salutogène chez les cadres envers leur organisation d'appartenance (Article C) a jeté les bases d'une seconde étude empirique (Article D). Le point de départ de cette étude consistait à investiguer la présence de configurations différentielles dans les opportunités structurelles des organisations saines et apprenantes. Il s'agissait de plus de vérifier dans quelle mesure une typologie des organisations saines et apprenantes pourrait utilement expliquer une association concomitante entre l'engagement organisationnel (c.-à-d., affectif, de continuité) et la santé mentale (c.-à-d., état de stress perçu, détresse psychologique) chez les cadres. Une typologie regroupant différents types d'agencement des composantes saines et apprenantes

de notre modèle a été identifiée. Selon cette dernière, les cadres exposés à des conditions psychosociales (c.-à-d., hauts niveaux de latitude décisionnelle, de récompenses, de soutien social et bas niveaux de demandes psychologiques) et organisationnelles optimales (c.-à-d., hauts niveaux d'apprentissage organisationnel) ont montré les meilleurs états de santé mentale, un engagement organisationnel affectif accru et inversement pour l'engagement organisationnel de continuité. Cette étude est importante car elle contribue à raffiner la notion d'agentivité chez les cadres supérieurs en posant d'une manière compréhensive les limites individuelles et environnementales à leurs compétences à interagir avec leur organisation d'une manière rationnelle et intentionnelle. Car contrairement à ce qui a été suggéré ailleurs (Cavanaugh et al., 2000; Karasek & Theorell, 1990), nos résultats démontrent que les situations de défis (par ex., fortes demandes environnementales, hauts niveaux de contrôle exercé sur ces dernières) attribuées de manière intentionnelle aux cadres supérieurs produisent des conséquences plus ou moins désirables autant pour ces derniers (par ex., niveaux élevés de stress perçu et de détresse psychologique) que pour leur organisation (par ex., faible engagement affectif, engagement de continuité élevé).

En somme, le modèle des organisations saines et apprenantes qui repose sur l'intégration de ces quatre prémisses et leur vérification empirique répond aux deux derniers objectifs de notre démarche de recherche. Premièrement, ce dernier aboutit à une nouvelle conceptualisation émergente pouvait clairement et utilement intégrer les théories de l'apprentissage organisationnel à celles du stress professionnel dans l'explication de l'écologie de la santé mentale. Deuxièmement, la capacité prédictive de ce dernier peut être démontrée par son application au vécu expérientiel des cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada.

5.3. Limites de la recherche

La validation empirique de notre modèle repose sur des données dont les forces ont abondamment été discutées jusqu'à présent (par ex., les qualités psychométriques de l'instrumentation utilisée, le recours à la stratégie analytique de la triangulation des données qualitatives et quantitatives). Cette section révisé et discute des limites inhérentes aux données empiriques utilisées ainsi que de leur impact relatif sur les conclusions avancées. Notre propos s'articule essentiellement autour de deux principales atteintes relatives à la validité interne et externe de nos données (Fortin, Côté, & Fillion, 2006).

Pour la validité interne, une première limite renvoie à la nature transversale de notre devis de recherche quantitatif. Aucune attribution causale n'a pu être établie entre l'exposition aux facteurs de l'environnement de travail et de l'organisation et la santé mentale des cadres supérieurs, les deux phénomènes ayant été mesurés simultanément. De fait, il s'avère impossible de statuer dans quelle mesure les conditions environnementales des organisations saines et apprenantes sont engagées dans l'incidence de problèmes de santé mentale, ou inversement, si la vulnérabilité individuelle des répondants présentant déjà une santé mentale chancelante influe sur la perception de leurs transactions avec le contexte organisationnel (de Lange et al., 2003). Or, nous savons par ailleurs que les répondants de notre principale source de données, l'Enquête (2002), étaient en fonction au moment de la passation du sondage, éliminant ainsi la possibilité que des cas cliniques inaptes au travail aient pu amplifier la nature des problèmes observés. Le recours à un devis transversal a aussi éliminé la possibilité d'approfondir la question de la chronicité et de l'intensité de l'exposition à des opportunités sous-optimales en termes d'organisation psychosociale du travail et d'apprentissage organisationnel traduisant une transition de l'état de stress perçu à la phase pré-pathologique de la détresse psychologique. Dans les faits, seul le recours à un

devis longitudinal assurerait une meilleure compréhension de la portée réelle de ces limites aux observations relevées dans le cadre de nos travaux de recherche.

Une seconde limite identifiée a trait au faible taux de réponse rapporté autant pour l'Enquête (2002) que pour l'Étude (2006). Bien que les taux rapportés soient sensiblement en-deçà des standards épidémiologiques (par ex., certains instruments de validation utilisés dans le cadre de revues systématiques attribuent des scores plus élevés aux études rapportant des taux de réponse d'au moins 60,0 %, voir Egan et al., 2007 pour un exemple), une récente méta-analyse a indiqué qu'une telle problématique était normativement rencontrée chez les cadres supérieurs (Cycyota & Harrison, 2006). Malgré ces taux modestes, des analyses descriptives réalisées avec les données populationnelles du Conseil du Trésor attestent que les données sont représentatives sur la base du profil sociodémographique des répondants (par ex., genre, âge, niveau hiérarchique), appuyant la nature inférentielle de nos observations.

Une troisième et dernière limite à la validité interne de nos données a trait au choix méthodologique inhérent à la stratégie d'ajustement de nos modèles d'analyses. Le fait d'avoir contrôlé pour l'effet du genre plutôt que d'avoir investigué ce dernier comme un principe de stratification peut expliquer l'absence d'association significative entre ce dernier et la détresse psychologique relevée dans nos études multiniveaux (Article B), allant ainsi à l'encontre des études épidémiologiques pointant les femmes comme groupe à risque (Wheaton & Turner, 1995). Or, leur petit nombre – les femmes représentent environ le tiers de la population de cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada – n'a pu justifier un usage méthodologiquement rigoureux d'un ajustement par stratification notamment dans le cadre de notre stratégie analytique multiniveaux centrée sur l'organisation et la mesure de ses effets contextuels (Snijders & Bosker, 1999).

Incidentement, et compte tenu des défis bien connus relatifs à la conciliation travail-famille chez les femmes en général (Griffin et al., 2002), l'approfondissement de cette question revêt une importance particulière pour les femmes cadres en début de carrière. Un raisonnement similaire peut d'ailleurs être avancé pour les jeunes cadres dont la réalité organisationnelle peut présenter des dynamiques significativement différentes de ceux plus âgés et établis dans leur cursus professionnel (Lundberg & Frankenhaeuser, 1999; Parslow et al., 2004).

Finalement, en ce qui a trait à la validité externe, il est bon de rappeler que l'ensemble de nos conclusions ont été tirées à partir d'une population de travailleurs et un milieu organisationnel spécifiques. Nos données sont dérivées d'une organisation ayant mis en œuvre différents mécanismes institutionnels favorisant l'apprentissage organisationnel (par ex., politiques internes consacrées à l'apprentissage organisationnel). Conséquemment, il serait pertinent de vérifier les prémisses de notre modèle auprès de : (a) d'autres contextes organisationnels dont la capacité organisationnelle en termes de ressources dédiées à l'apprentissage organisationnel apparaîtrait plus limitée ; et (b) d'autres groupes de travailleurs dont la position au sein de la structure hiérarchique engagerait de manière plus distale la compréhension de l'ensemble des rouages inhérents au processus d'apprentissage organisationnel.

5.4. Contributions de la recherche

Tout au long des précédents chapitres de cette thèse, notre principal propos aura été de démontrer la nécessité d'élargir la compréhension de l'environnement de travail comme déterminant social de la santé des populations. Le modèle des organisations saines et apprenantes constitue en ce sens un effort novateur de systématisation des différents

éléments analytiques permettant de lier le travailleur, l'environnement de travail et l'organisation dans l'explication de la santé mentale au travail. Par ailleurs, la pleine mesure du caractère novateur du modèle et conséquemment, de sa pertinence comme cadre analytique de la santé mentale au travail, se doit enfin d'être discutée en fonction de la valeur qu'il ajoute à l'avancement des connaissances pour la recherche et la pratique en santé mentale au travail (Graham et al., 2006). Ces deux points seront donc repris successivement ici.

5.4.1. Avancement des connaissances en recherche

Le développement et de la validation empirique du modèle des organisations saines et apprenantes a conduit, par le recours à différentes contributions disciplinaires tant sur le plan conceptuel que de l'empirie, à la production de nombreuses connaissances émergentes. Sommairement, quatre grandes contributions à l'avancement des connaissances s'en dégagent :

1. Une meilleure compréhension de l'écologie de la santé mentale au travail. Positionner la santé mentale en termes d'écologie soulève un questionnement important sur la nature de la transaction individu-environnement. En élargissant la compréhension de la santé mentale des dynamiques de l'environnement psychosocial de travail à celles de l'organisation qui les contient et les génèrent, le modèle des organisations saines et apprenantes ouvre la voie à de nouvelles possibilités de recherche.

Notamment, l'aspect clé relié à la définition, l'accès et la mobilisation des savoirs au sein des organisations pose les conditions sociales d'échanges entre les membres d'une organisation donnée dont les ramifications se prolongent jusque dans la structuration de

l'organisation du travail. Concrètement, la possibilité d'explorer et d'expérimenter de manière créative en dehors de la tâche prescrite, ainsi que d'avoir des rétroactions sécuritaires et valorisantes suppose une compréhension plus large des rapports sociaux édifiés autour des structures de pouvoir caractérisant un contexte organisationnel donné.

Considérant les efforts d'unification des théories du stress professionnel et de l'apprentissage organisationnel réalisés par le passé (Karasek & Theorell, 1990; Mikkelsen et al., 1998; Tetrick, 2002; Vandenberg et al., 2002), la particularité de notre approche tient précisément dans la systématisation de leur arrimage par le recours aux outils analytiques fournis par la théorie sociologique de l'agentivité et de la structure. À telle enseigne, en identifiant les structures d'opportunités présentes par la double considération des composantes saines et apprenantes des organisations, notre modèle propose une lecture inédite du rôle de l'environnement de travail comme déterminant social de la santé des populations tant dans ses aspects mésosystémiques (par ex., conditions de travail) que macrosystémiques (par ex., organisation) dont ni l'une ni l'autre des théories sur le stress professionnel ou l'apprentissage organisationnel ne donne isolément accès.

2. Le positionnement du travailleur comme acteur organisationnel. En s'attardant aux conditions de l'agentivité et de la structure, le modèle des organisations saines et apprenantes a permis l'élargissement de la compréhension du travailleur et de sa capacité à transiger de manière compétente avec son environnement organisationnel. Le modèle postule à une meilleure réflexivité des travailleurs suivant une configuration des opportunités structurelles associées aux organisations dont le processus d'apprentissage organisationnel appert facilité plutôt que freiné par des enjeux politiques relatifs aux savoirs comme source de pouvoir. En démontrant que des conditions démocratiques d'accès, de mobilisation et de

définition des savoirs favorisent la réflexivité et la créativité des travailleurs, nous avons aussi réussi à expliciter un lien important entre l'individu et l'organisation, soit la nature de l'engagement individuel aux projets collectifs portés par l'organisation. Positionner le travailleur comme un acteur organisationnel engagé dans son bien-être ainsi que celui de son organisation d'appartenance invite donc à réfléchir sur les modalités d'intervention disponibles permettant de faciliter le projet créatif et réflexif porté par ce dernier par le biais d'opportunités structurelles mises en œuvre au niveau de l'organisation.

3. L'intégration de la recherche fondée sur la méthodologie mixte en santé mentale au travail. Notre démarche de recherche a mis en évidence la nécessité d'établir des ponts rapprochés dans l'usage de données quantitatives et qualitatives dans le but de développer des connaissances émergentes sur la santé mentale au travail. Adoptant une logique confirmatoire ou exploratoire selon la finalité des objectifs de recherche poursuivis, l'intégration des paradigmes méthodologiques quantitatifs et qualitatifs a permis d'aiguiser notre perspective des liens analytiques tels qu'ils figurent à la présente formulation du modèle des organisations saines et apprenantes. Notre conception et les résultats qui en sont dérivés n'auraient pu être achevés sans une lecture conjointe, itérative et triangulée des volets quantitatifs et qualitatifs ayant guidé la validation empirique de notre modèle.

4. La compréhension avancée des cadres supérieurs comme sujets de recherche. A notre connaissance, peu d'études permettent d'apprécier à ce jour la complexité du rôle de dirigeant organisationnel et de ses répercussions sur la santé de celui-ci. Pourtant, l'argument avancé selon lequel la santé des dirigeants peut effectivement jouer sur leur processus décisionnel et conséquemment, la santé de l'organisation apparaît sensé bien que peu

fréquemment démontré par de larges échantillons dont la représentativité s'avère adéquatement établie (Cartwright, 2000; Quick et al., 2000). Nos travaux fondés sur l'un des cycles de l'Enquête nationale APEX sur les cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada ont la particularité de prendre pour ancrage de telles conditions optimisées de recherche.

Un des résultats les plus éloquents ressortant de nos travaux a trait aux nombreuses nuances introduites dans la caractérisation de l'environnement de travail et organisationnel des cadres et de leur influence sur la santé mentale et les comportements d'engagement organisationnel de ces derniers. Premièrement, un premier constat transversal à toutes nos études empiriques démontre que ce ne sont pas toutes les dimensions psychosociales qui agissent uniformément sur les cadres supérieurs. Par exemple, les sous-composantes de la latitude décisionnelle associées à l'autorité décisionnelle et l'usage discrétionnaire des compétences jouent ou non selon le type de manifestations individuelles considérées. Ainsi, même au sommet de la hiérarchie organisationnelle, la latitude décisionnelle possède une signification variable qu'il importe de rendre compte. Deuxièmement, l'étude sur la typologie des organisations saines et apprenantes montre avec éloquence que les cadres supérieurs ne sont pas tous exposés aux mêmes conditions environnementales dans l'exercice de leurs fonctions.

Par ailleurs, un des résultats les plus surprenants mais aussi prometteurs renvoie à la démonstration d'un risque important pour la santé mentale associé aux emplois dits actifs (c.-à-d., hauts niveaux combinés de latitude décisionnelle et de demandes psychologiques) présentant également des niveaux intermédiaires d'apprentissage organisationnel. Les cadres supérieurs situés dans ce type d'environnement organisationnel étaient également significativement plus propices de voir leur engagement organisationnel affectif décroître au

profit d'un engagement de type en continuité. En ce sens, ce résultat est important car il contredit certains travaux passés suggérant que les cadres supérieurs recherchent les situations de défis définies par une charge psychologique de travail élevée (par ex., Cavanaugh et al., 2000). Au contraire, nous estimons qu'il s'avérerait plus conservateur de considérer l'état de stress perçu non pas comme une condition pouvant être rationnellement et entièrement comprise mais plutôt comme une conséquence non intentionnelle de l'action. Un tel repositionnement permettrait ainsi de mieux comprendre pourquoi les cadres exposés à des demandes psychologiques élevées, malgré leurs niveaux de latitude décisionnelle aussi accrus, ont été identifiés comme à risque le plan de nos indicateurs de santé mentale.

5.4.2. Avancement des connaissances pratiques

Au-delà de la démonstration de sa capacité à générer de nouvelles connaissances pour la recherche, le modèle des organisations saines et apprenantes doit aussi posséder un fort potentiel dans l'application des connaissances sur le terrain, en milieu organisationnel. L'application des connaissances recoupe toute activité impliquée dans le passage de la connaissance à l'action. La prise en compte des différents acteurs susceptibles de recourir à ces connaissances et de les reproduire à différents contextes organisationnels demeure encore un des meilleurs vecteurs d'optimisation à cet égard (Graham et al., 2006).

1. Le rôle des chercheurs et des praticiens. En tant que trait d'union entre la production et l'application des connaissances, les chercheurs et les praticiens dans le domaine de la santé au travail jouent un rôle déterminant dans le transfert des principes de notre modèle vers les travailleurs et les organisations. A ce titre, il importe bien entendu que ces principes soient non seulement communiqués, mais aussi adaptés et compris par les différents acteurs du

milieu organisationnel engagés dans la prévention de la santé mentale au travail (par ex., travailleurs, comités en santé et bien-être au travail, dirigeants organisationnels). Dans une récente étude sur le transfert de la recherche universitaire, des chercheurs ont identifié la pertinence pratique des connaissances académiques comme critère déterminant de leur usage par les fonctionnaires canadiens (Amara, Ouimet, & Landry, 2004). La preuve empirique de cette thèse présente indéniablement un fort degré d'application chez les cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada, notamment en accroissant les connaissances existantes sur leur processus de santé mentale et ses déterminants.

Cela étant dit, le rôle des chercheurs et des praticiens se doit d'être prolongé aussi à d'autres étapes du cycle de l'application des connaissances, notamment au niveau de la diffusion et de l'intégration durable des retombées du modèle des organisations saines et apprenantes chez cette population. Plus largement, le modèle des organisations saines et apprenantes s'inscrit dans une perspective primaire de prévention à ce stade-ci de son développement. Il s'agira donc essentiellement de poursuivre les efforts entourant la description et la prédiction des opportunités structurelles favorables à la santé mentale des travailleurs dans un contexte organisationnel sain et apprenant. Les prémisses du modèle ainsi que leur opérationnalisation, notamment par le biais de l'instrument OLDI et d'entretiens semi-dirigés détaillés en annexe (Annexes A à F), offrent plusieurs pistes complémentaires délimitant les contours des composantes saines et apprenantes du modèle, de leurs obstacles ainsi que de leurs facilitateurs.

2. Le rôle des dirigeants organisationnels. En 2009, le rapport Shain soumis à la Commission de la santé mentale du Canada rappelait l'importance du travail à faire auprès des dirigeants organisationnels et des décideurs canadiens relativement à la pleine

reconnaissance et appréciation des défis soulevés par la problématique de la santé mentale au travail :

Cette absence de politiques [pancanadiennes en santé mentale au travail] est vraisemblablement liée à la lenteur des progrès réalisés pour qu'on en vienne à percevoir la gouvernance en milieu de travail comme pouvant en soi exercer une influence importante sur la construction de la santé mentale. (Shain, 2009)

Cette conclusion rejoint d'ailleurs les préoccupations soulevées par différents travaux ayant relevé un lien proche entre l'adoption d'orientations stratégiques organisationnelles axées sur les résultats à court terme et l'affaiblissement d'une prise en charge adéquate par le milieu organisationnel des problèmes en santé mentale au travail, et ce tant en matière de prévention que d'intervention (Karasek & Theorell, 1990; Shannon, Robson, & Sale, 2001).

Dans une telle optique, nos résultats sont importants puisqu'ils permettent d'établir dans quelles conditions non seulement l'absence mais aussi la présence de légitimation de la part des dirigeants organisationnels se construit. Rappelons que le volet qualitatif de notre thèse a notamment révélé qu'un des éléments pivots dans la facilitation du processus d'apprentissage organisationnel réside précisément dans le déploiement tangible d'opportunités structurelles (par ex., formation, climat psychologique sécuritaire) par les cadres supérieurs situés dans les plus hauts échelons. Conséquemment, la mise en lumière de la centralité du rôle joué par l'engagement moral et le passage à l'action des dirigeants organisationnels offre des pistes avantageuses de réflexion et d'orientation permettant clarifier la nature de leur contribution à l'établissement d'organisations saines et apprenantes.

3. *Le rôle des politiques organisationnelles.* Des indications préliminaires tendent à appuyer l'intérêt de recourir à un tel outil dans l'élaboration d'organisations saines et apprenantes. En guise d'illustration, la vaste majorité des cadres supérieurs rencontrés dans le cadre du volet qualitatif de notre thèse ont affiché une compréhension complexe du processus d'apprentissage organisationnel ainsi que de ses répercussions pour leur travail, celui de leurs subalternes, et pour la fonction publique fédérale du Canada dans son ensemble. Nous estimons qu'un tel niveau de complexité n'aurait pu être achevé sans une exposition et une expérience préalablement structurante de ce concept. En ciblant explicitement l'apprentissage organisationnel comme principe directeur de la formation et du développement dans la fonction publique fédérale, la *Politique en matière d'apprentissage, de formation et de perfectionnement* de 2006 et sa version antérieure de 2002 ont vraisemblablement fourni une orientation normée tant sur le plan des modalités d'action (par ex., précision des rôles et responsabilités attendus) que de pensée (par ex., fondements définitionnels et instrumentaux de l'apprentissage organisationnel) des cadres supérieurs. Seule une évaluation approfondie future des politiques sur l'apprentissage organisationnel dans la fonction publique fédérale du Canada (par ex., clarté des directives politiques) permettra par ailleurs de statuer quant aux retombées appliquées sur l'organisation du travail des cadres supérieurs (Chun & Rainey, 2005).

5.5. Conclusion

En guise de réflexion finale, on peut se demander à quelles perspectives d'avenir le modèle des organisations saines et apprenantes peut ultimement répondre. Le nœud de l'articulation du modèle réside, comme nous en avons fait état abondamment, dans la

compréhension des conditions d'émergence des opportunités structurelles mises en valeur par les organisations saines et apprenantes.

Miser sur le développement et le renforcement de telles organisations présuppose la reconnaissance de deux états de fait essentiels. Premièrement, le besoin systémique de renforcer la qualité des emplois disponibles dans les sociétés industrialisées est pressant et bien réel. Au Canada, si la génération actuelle de jeunes travailleurs adultes présente des niveaux de scolarité historiquement inégalés, cette dernière demeure néanmoins durement affectée par les problèmes de surqualification et de précarité en emploi (Lowe, 2000). Deuxièmement, le travail constitue encore de nos jours un vecteur identitaire primaire au stade adulte. Tout changement en profondeur visant à rehausser la qualité des emplois ne peut se concevoir en dehors de la prise en compte des besoins individuels fondamentaux de sécurité matérielle certes, mais aussi d'expression, de développement, et d'intégration tout au long de la trajectoire professionnelle des travailleurs.

En somme, abonder dans cette voie proposée par le modèle des organisations saines et apprenantes aboutit vers un questionnement plus large sur le développement pérenne des sociétés industrialisées dans une économie du savoir où la vitalité du capital humain y figure comme pierre angulaire. Nos travaux de recherche nous portent à croire que les organisations les mieux positionnées en termes de capacité d'apprentissage organisationnel et de production de conditions de travail salutogènes offrent à de telles sociétés des éléments de réponse d'intérêt, faisant coïncider la maximisation de ce capital humain à celle de la santé et du bien-être des travailleurs qui l'incarnent.

BIBLIOGRAPHIE

- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1184.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-IV-TR* (4th ed.). Washington, DC American Psychiatric Association.
- Antonovsky, A. (1996). The salutogenic model as a theory to guide health promotion. *Health Promotion International*, 11(1), 11-18.
- Archer, M. S. (1995). *Realist social theory: the morphogenetic approach*. New York: Cambridge University Press.
- Archer, M. S. (2000). *Being human: the problem of agency*. New York: Cambridge University Press.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: a theory of action perspective*. Reading, MA: Addison Wesley.
- Argyris, C., & Schön, D. A. (2002). *Apprentissage organisationnel. Théorie, méthode, pratique*. Paris: De Boeck Université.
- Association of Professional Executives of the Public Service of Canada. (1998). *Work habits, working conditions and the health status of the executive cadre in the Public Service of Canada. A Synopsis of APEX's 1997 Study*. Ottawa.
- Association of Professional Executives of the Public Service of Canada. (2002). *The health status of executives in the Public Service of Canada. Preliminary findings of the APEX's 2002 study*. Ottawa.

- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309-328.
- Bakker, A. B., Demerouti, E., de Boer, E., & Schaufeli, W. B. (2003). Job demands and job resources as predictors of absence duration and frequency. *Journal of Vocational Behavior*, 62(2), 341-356.
- Bakker, A. B., Demerouti, E., & Euwema, M. C. (2005). Job resources buffer the impact of job demands on burnout. *Journal of Occupational Health Psychology*, 10(2), 170-180.
- Bakker, A. B., Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., & Taris, T. W. (2008). Work engagement: an emerging concept in occupational health psychology. *Work and Stress*, 22(3), 187-200.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Barnett, R. C., & Brennan, R. T. (1998). Change in job conditions and change in psychological distress within couples: a study of crossover effects. *Women's Health: Research on Gender, Behavior, and Policy*, 4(4), 313-339.
- Barrette, J., Lemyre, L., Corneil, W., & Beauregard, N. (2007). Organizational learning among senior public-service executives: an empirical investigation of culture, decisional latitude and supportive communication. *Canadian Public Administration*, 50(3), 333-354.
- Bartram, D., Foster, J., Lindley, P. A., Brown, A. J., & Nixon, S. (1993). *Learning Climate Questionnaire (LCQ): background and technical information*. Oxford, England: Employment Service and Newland Park Associates Limited.
- Beauregard, N., Lemyre, L., Barrette, J., & Corneil, W. (2010). The dimensionality of organizational learning: an agency-structure perspective. *Unpublished manuscript*.

- Beauregard, N., Lemyre, L., Barrette, J., Corneil, W., & Legault, L. (2010). The Organizational Learning Dimensions Inventory: a psychometric assessment. *Unpublished manuscript.*
- Beauregard, N., Lemyre, L., Corneil, W., & Barrette, J. (2010). Healthy learning organizations and occupational mental health: a mixed methods study. *Unpublished manuscript.*
- Bentler, P. M., & Chou, C.-P. (1987). Practical issues in structural modeling. . *Sociological Methods and Research, 16*, 78-117.
- Bernoux, P. (2002). Le changement dans les organisations: entre structures et interactions. *Relations industrielles/Industrial Relations, 1*, 77-99
- Blackler, F. (1993). Knowledge and the theory of organizations- organizations as activity systems and the reframing of management. *Journal of Management Studies, 30*(6), 863-884.
- Bogg, J., & Cooper, C. (1995). Job satisfaction, mental health, and occupational stress among senior civil servants. *Human Relations, 48*(3), 327-341.
- Bokeno, R. M. (2003). The work of Chris Argyris as critical organization practice. *Journal of Organizational Change Management, 16*(6), 633-649.
- Bolin, M., Marklund, S., & Bliese, P. (2008). Organizational impact on psychosocial working conditions. *Work-A Journal of Prevention Assessment and Rehabilitation, 30*(4), 451-459.
- Bonde, J. P. (2008). Psychosocial factors at work and risk of depression: a systematic review of the epidemiological evidence. *Occupational and Environmental Medicine, 65*(7), 438-445.

- Bontis, N., Crossan, M. M., & Hulland, J. (2002). Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows. *Journal of Management Studies*, 39(4), 437-469.
- Borins, S. (2002). New Public Management, North American style. In K. McLaughlin, S. P. Osborne & E. Ferlie (Eds.), *The New Public Management: current trends and future prospects* (pp. 182–194). London, UK: Routledge.
- Boudrias, M. (2008). *La modernisation de la fonction publique: succès et limites*. Paper presented at the Conférences du Centre d'études et de recherche sur l'administration publique fédérale, Montréal, QC.
- Bourbonnais, R., Comeau, M., & Vézina, M. (1999). Job strain and evolution of mental health among nurses. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4(2), 95-107.
- Brett, J. M., & Stroh, L. K. (2003). Working 61 plus hours a week: why do managers do it? *Journal of Applied Psychology*, 88(1), 67-78.
- Briand, L., & Bellemare, G. (2006). A structurationist analysis of post-bureaucracy in modernity and late modernity. *Journal of Organizational Change Management*, 19(1), 65-79.
- Bromet, E. J., Dew, M. A., Parkinson, D. K., & Schulberg, H. C. (1988). Predictive effects of occupational and marital stress on the mental health of a male workforce. *Journal of Organizational Behavior*, 9(1), 1-13.
- Brown, J. S., & Duguid, P. (1991). Organizational learning and communities-of-practice: toward a unified view of working, learning, and innovation. *Organization Science*, 2(1), 40-57.
- Brown, J. S., & Duguid, P. (2001). Knowledge and organization: a social-practice perspective. *Organization Science*, 12(2), 198-213.

- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory analysis for applied research*. New York: Guilford.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing Structural Equation Models* (pp. 136-162). Beverley Hills, CA: SAGE Publications.
- Brun, J.-P., & Lamarche, C. (2006). *Évaluation des coûts du stress au travail*. Québec, QC: Chaire en gestion de la santé et de la sécurité du travail.
- Buddeberg-Fischer, B., Klaghofer, R., Stamm, M., Siegrist, J., & Buddeberg, C. (2008). Work stress and reduced health in young physicians: prospective evidence from Swiss residents. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 82(1), 31-38.
- Bültmann, U., Kant, I., Van den Brandt, P. A., & Kasl, S. V. (2002). Psychosocial work characteristics as risk factors for the onset of fatigue and psychological distress: prospective results from the Maastricht Cohort Study. *Psychological Medicine*, 32(2), 333-345.
- Burrell, G., & Morgan, G. (1985). *Sociological paradigms and organizational analysis*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Calnan, M., Wainwright, D., Forsythe, M., Wall, B., & Almond, S. (2001). Mental health and stress in the workplace: the case of general practice in UK. *Social Science and Medicine*, 52, 499-507.
- Canada. (2002). *A Policy for continuous learning in the Public Service of Canada*.
- Canada. (2003). *Loi sur la modernisation de la fonction publique*.
- Canada. (2006). *Policy on learning, training, and development*.
- Canada Public Service Agency. (2007). *Evaluation of the 2002 Policy for Continuous Learning in the Public service of Canada*. Ottawa: Canada Public Service Agency

- Canadian Center for Management Development. (2000). *A Public Service learning organization: from coast to coast. A policy discussion paper*. Retrieved July 31st, 2009. from <http://www.cspc-efpc.gc.ca/pbp/pub/pdf/directions-eng.pdf>.
- Carless, S. A., Wearing, A. J., & Mann, L. (2000). A short measure of transformational leadership. *Journal of Business and Psychology*, 14(3), 389-405.
- Cartwright, S. (2000). Taking the pulse of executives health in the U.K. *Academy of Management Executive*, 14(2), 16-24.
- Casey, A. (2005). Enhancing individual and organizational learning - a sociological model. *Management Learning*, 36(2), 131-147.
- Cavanaugh, M. A., Boswell, W. R., Roehling, M. V., & Boudreau, J. W. (2000). An empirical examination of self-reported work stress among US managers. *Journal of Applied Psychology*, 85(1), 65-74.
- Centre canadien de gestion. (1994). *L'apprentissage permanent: un rapport du CCG*. Ottawa: Centre canadien de gestion.
- Cheng, Y., Kawachi, I., Coakley, E. H., Schwartz, J., & Colditz, G. (2000). Association between psychosocial work characteristics and health functioning in American women: prospective study. *BMJ*, 320(7247), 1432-1436.
- Choi, B. K., Clays, E., De Bacquer, D., & Karasek, R. (2008). Socioeconomic status, job strain and common mental disorders - an ecological (occupational) approach. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 22-32.
- Chow, W. S., & Chan, L. S. (2008). Social network, social trust and shared goals in organizational knowledge sharing. *Information and Management*, 45(7), 458-465.
- Chun, Y. H., & Rainey, H. G. (2005). Goal ambiguity in U.S. federal agencies. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 15(1), 1-30.

- Clays, E., De Bacquer, D., Eynen, F. L., Kornitzer, M., Kittel, F., & De Backer, G. (2007). Job stress and depression symptoms in middle-aged workers - prospective results from the Belstress study. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 33(4), 252-259.
- Cohen, I. J. (1989). *Structuration theory: Anthony Giddens and the constitution of social life*. New York: St. Martin's Press.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396.
- Colquitt, J. A., LePine, J. A., & Noe, R. A. (2000). Toward an integrative theory of training motivation: A meta-analytic path analysis of 20 years of research. *Journal of Applied Psychology*, 85(5), 678-707.
- Committee of Senior Officials. (2000). *Workplace well-being: the challenge*. Ottawa: Committee of Senior Officials, Treasury Board of Canada.
- Cook, S. D., & Yanow, D. (1993). Culture and organizational learning. *Journal of Management Inquiry*, 2(4), 373-390.
- Cooper, C. L., & Cartwright, S. (1994). Healthy mind - healthy organization - a proactive approach to occupational stress. *Human Relations*, 47(4), 455-471.
- Crossan, M. M., Lane, H. W., & White, R. E. (1999). An organizational learning framework: from intuition to institution. *Academy of Management Review*, 24(3), 522-537.
- Cycyota, C. S., & Harrison, D. A. (2006). What (not) to expect when surveying executives: a meta-analysis of top manager response rates and techniques over time. *Organizational Research Methods*, 9(2), 133-160.
- Cyert, R. M., & March, J. G. (1963). *A behavioral theory of the firm*. Englewoods Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

- Daft, R. L., & Huber, G. P. (1987). How organizations learn: a communication framework. *Research in the Sociology of Organizations*, 5, 1-36.
- Daft, R. L., & Weick, K. E. (1984). Toward a model of organizations as interpretation systems. *Academy of Management Review*, 9(2), 284-295.
- de Jonge, J., Bosma, H., Peter, R., & Siegrist, J. (2000). Job strain, effort-reward imbalance and employee: a large-scale cross sectional study. *Social Science and Medicine*, 50, 1317-1327.
- de Lange, A. H., Taris, T. W., Kompier, M. A., Houtman, I. L., Bongers, P. M., de Lange, A. H., et al. (2003). "The very best of the millennium": longitudinal research and the demand-control-(support) model. *Journal of Occupational Health Psychology*, 8(4), 282-305.
- de Lange, A. H., Taris, T. W., Kompier, M. A. J., Houtman, I. L. D., & Bongers, P. M. (2002). Effects of stable and changing demand-control histories on worker health. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 28(2), 94-108.
- De Witte, H., Verhofstadt, E., & Omeij, E. (2007). Testing Karasek's learning and strain hypotheses on young workers in their first job. *Work and Stress*, 21(2), 131-141.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., de Jonge, J., Janssen, P. P. M., & Schaufeli, W. B. (2001). Burnout and engagement at work as a function of demands and control. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 27(4), 279-286.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499-512.
- Derogatis, L. (1977). *The SCL-90 Manual I: scoring, administration, and procedures for the SCL-90*. Baltimore: John Hopkins University School of Medicine Clinical Psychometrics Units.

- Dixon, N. M. (1992). Organizational learning: a review of the literature with implications for HRD professionals. *Human Resource Development Quarterly*, 3(1), 29-49.
- Dogson, M. (1993). Organizational learning: a review of some literatures. *Organization Studies*, 14(3), 375-394.
- Dollard, M. F., Winefield, H. R., Winefield, A. H., & de Jonge, J. (2000). Psychosocial job strain and productivity in human service workers: a test of the Demand-Control-Support model. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73, 501-510.
- Dunn, J. R., & Hayes, M. V. (1999). Toward a lexicon of population health. *Canadian Journal of Public Health*, 90, S7.
- Duxbury, L., & Higgins, C. (2002). *The 2001 National Work-Life Conflict Study: report one*. Ottawa: Health Canada. .
- Easterby-Smith, M. (1997). Disciplines of organizational learning: contributions and critiques. *Human Relations*, 50(9), 1085-1113.
- Edmondson, A. C., & Wooley, A. W. (2003). Understanding outcomes of organizational learning interventions. In M. Easterby-Smith & M. A. Lyles (Eds.), *The Blackwell handbook of organizational learning and knowledge management* (pp. 185-211). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Egan, M., Bamba, C., Thomas, S., Petticrew, M., Whitehead, M., & Thomson, H. (2007). The psychosocial and health effects of workplace reorganisation. 1. A systematic review of organisational-level interventions that aim to increase employee control. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 61(11), 945-954.

- Elkjaer, B. (2003). Social learning theory: learning as participation in social processes. In *The Blackwell handbook of organizational learning and knowledge management* (pp. 38-53). Malden, MA.
- Ellinger, A. D., & Bostrom, R. P. (2002). An examination of managers' beliefs about their roles as facilitators of learning. *Management Learning*, 33(2), 147-179.
- Elovainio, M., Kivimäki, M., Steen, N., & Kalliomaki-Levanto, T. (2000). Organizational and Individual factors affecting mental health and job satisfaction: a multilevel analysis of job control and personality. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(2), 269-277.
- Eriksen, W., Tambs, K., & Knardahl, S. (2006). Work factors and psychological distress in nurses' aides: a prospective cohort study. *BMC Public Health*, 6, 290.
- Evans, R. G., Barer, M. L., & Marmor, T. R. (1994). *Why are some people healthy and others not? The determinants of health of populations*. New York: Aldine de Gruyter.
- Fiol, C. M., & Lyles, M. A. (1985). Organizational learning. *Academy of Management Review*, 1985(10), 803-813.
- Fortin, M.-F., Côté, J., & Fillion, F. (2006). *Fondements et étapes du processus de recherche*. Montréal, QC: Les éditions de la Chenelière inc.
- Gelsema, T. I., van der Doef, M., Maes, S., Janssen, M., Akerboom, S., & Verhoeven, C. (2006). A longitudinal study of job stress in the nursing profession: causes and consequences. *Journal of Nursing Management*, 14(4), 289-299.
- Gherardi, S., & Nicolini, D. (2000). The organizational learning of safety in communities of practice. *Journal of Management Inquiry*, 9(1), 7-18.
- Gherardi, S., & Nicolini, D. (2002). Learning in a constellation of interconnected practices: Canon or dissonance? *Journal of Management Studies*, 39(4), 419-436.

- Gherardi, S., Nicolini, D., & Odella, F. (1998). Toward a social understanding of how people learn in organizations - the notion of situated curriculum. *Management Learning*, 29(3), 273-297.
- Giddens, A. (1984). *La constitution de la société*. Paris: Presses universitaires de France.
- Giddens, A. (1990). *The consequences of modernity*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Giddens, A. (1993). *New rules of the sociological method*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Godin, I., Kittel, F., Coppieters, Y., & Siegrist, J. (2005). A prospective study of cumulative job stress in relation to mental health. *BMC Public Health*, 5(67).
- Goh, S. C., Quon, T. K., & Cousins, J. B. (2007). The organizational learning survey: A re-evaluation of unidimensionality. *Psychological Reports*, 101(3), 707-721.
- Goldberg, D. P. (Ed.). (1972). *The detection of minor psychiatric illness by questionnaire*. London, U.K.: Oxford University Press.
- Goldberg, D. P., Gater, R., Sartorius, N., Ustun, T. B., Piccinelli, M., Gureje, O., et al. (2000). The validity of two versions of the GHQ in the WHO study of mental illness in general health care. *Psychological Medicine*, 27(01), 191-197.
- Governor General. (1999). *Building a higher quality of life for all Canadians: speech from the Throne to open the second session of the thirty-sixth Parliament of Canada*. Retrieved July 31st, 2009. from <http://pco-bcp.gc.ca/index.asp?lang=eng&page=information&sub=publications&doc=sft-ddt/1999-eng.htm>.

- Graham, I. D., Logan, J., Harrison, M. B., Straus, S. E., Tetroe, J., Caswell, W., et al. (2006). Lost in knowledge translation: time for a map? *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 26(1), 13-24.
- Griffin, J. M., Fuhrer, R., Stansfeld, S. A., & Marmot, M. (2002). The importance of low control at work and home on depression and anxiety: do these effects vary by gender and social class? *Social Science and Medicine*, 54(5), 783-798.
- Hakanen, J. J., Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2005). How dentists cope with their job demands and stay engaged: the moderating role of job resources. *European Journal of Oral Sciences*, 113(6), 479-487.
- Hakanen, J. J., Bakker, A. B., & Schaufeli, W. B. (2006). Burnout and work engagement among teachers. *Journal of School Psychology*, 43(6), 495-513.
- Hakanen, J. J., Schaufeli, W. B., & Ahola, K. (2008). The Job Demands-Resources model: a three-year cross-lagged study of burnout, depression, commitment, and work engagement. *Work and Stress*, 22(3), 224 - 241.
- Halbesleben, J. R. B. (2009). A meta-analysis of work engagement: relationships with burnout, demands, resources and consequences. In A. B. Bakker & M. P. Leiter (Eds.), *Work engagement: The handbook of essential theory and research*. New York, NY: Psychology Press.
- Hallberg, U. E., & Schaufeli, W. B. (2006). "Same same" but different? Can work engagement be discriminated from job involvement and organizational commitment? *European Psychologist*, 11(2), 119-127.
- Hambrick, D. C., Finkelstein, S., & Mooney, A. C. (2005a). Executive job demands: new insights for explaining strategic decisions and leader behaviors. *Academy of Management Review*, 30(3), 472-491.

- Hambrick, D. C., Finkelstein, S., & Mooney, A. C. (2005b). Executives sometimes lose it, just like the rest of us. *Academy of Management Review*, 30(3), 503-508.
- Hansez, I. (2008). The "Working conditions and control questionnaire" (WOCCQ): towards a structural model of subjective stress. *European Review of Applied Psychology- Revue européenne de psychologie appliquée*, 58(4), 253-262.
- Härenstam, A. (2008). Organizational approach to studies of job demands, control and health. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 144-149.
- Härenstam, A., Bejerot, E., Leijon, O., Scheele, P., & Waldenstrom, K. (2004). Multilevel analyses of organizational change and working conditions in public and private sector *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 13(3), 305-343.
- Härenstam, A., & MOA Research Group. (2005). Different development trends in working life and increasing occupational stress require new work environment strategies. *Work-A Journal of Prevention Assessment and Rehabilitation*, 24, 261-277.
- Hayes, J., & Allinson, C. W. (1998). Cognitive style and the theory of practice of individual and collective learning in organizations. *Human Relations*, 51(7), 847-871.
- Hedberg, B. (1981). How organizations learn and unlearn. In P. C. Nystrom & W. H. Starbuck (Eds.), *Handbook of organizational design* (pp. 3-27). Oxford: Oxford University Press.
- Hoff, T. J. (2001). Exploring dual commitment among physician executives in managed care. *Journal of Healthcare Management*, 46(2), 91-109.
- Holman, D. J., & Wall, T. D. (2002). Work characteristics, learning-related outcomes, and strain: a test of competing direct effects, mediated, and moderated models. *Journal of Occupational Health Psychology*, 7(4), 283-301.

- Horwitz, A. V. (2007). Distinguishing distress from disorder as psychological outcomes of stressful social arrangements. *Health (London, England : 1997)*, 11(3), 273-289.
- Huber, G. P. (1991). Organizational learning: the contributing processes and the literatures. *Organization Science*, 2(1), 88-115.
- Hult, G. T. M., Robert, F. H., Larry, C. G., & Ernest, L. N., Jr. (2000). Organizational Learning in Global Purchasing: A Model and Test of Internal Users and Corporate Buyers*. *Decision Sciences*, 31(2), 293-325.
- Hurrell, J. J., & McLaney, M. A. (1988). Exposure to job stress : a new psychometric instrument. *Scandinavian Journal of Work Environment and Health*, 14(1), 27-28
- Huysman, M. (1999). Balancing biases: a critical review of the literature on organizational learning. In M. Easterby-Smith, L. Araujo & J. Burgoyne (Eds.), *Organizational learning and the learning organization: developments in theory and practice*. Newbury Park, CA:: SAGE Publications.
- Jackson, A., & Polyani, M. (2002, November). *The social determinants of health: working conditions as determinant of health*. Paper presented at the The Social Determinants of Health Across the Life-Span Conference, Toronto, Canada
- James, L. R., Demaree, R. G., & Wolf, G. (1993). $r_{(wg)}$ - an assessment of the within-group interrater agreement. *Journal of Applied Psychology*, 78(2), 306-309.
- Janssen, N., & Nijhuis, F. J. N. (2004). Associations between positive changes in perceived work characteristics and changes in fatigue. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 46(8), 866-875.
- Jex, S. M., Beehr, T. A., & Roberts, C. K. (1992). The meaning of occupational stress items to survey respondents. *Journal of Applied Psychology*, 77(5), 623-628.

- Johnson, D. (2006). *Thinking government. Public sector management in Canada* (2nd ed.). Peterborough, ON: Broadview Press.
- Johnson, J. V., & Hall, E. M. (1988). Job strain, workplace social support, and cardiovascular disease- a cross-sectional study of a random sample of Swedish working population. *American Journal of Public Health*, 78(10), 1336-1342.
- Karasek, R. (1979). Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly*, 24, 285-307.
- Karasek, R., Brisson, C., Kawakami, N., Houtman, I., & Bonges, P. (1998). The job content questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3(4), 322-355.
- Karasek, R., & Theorell, T. (1990). *Healthy work: stress, productivity, and the reconstruction of working life*. New York: Basic Books.
- Karasek, R., & Theorell, T. (2000). The Demand-Control-Support model and CVD. *Occupational Medicine: State of the Art Reviews*, 15(1), 78-83.
- Kasl, S. V., & Jones, B. A. (2001). The impact of job loss and retirement on health. In *Social epidemiology* (pp. 118-136). Oxford: University Press.
- Kernaghan, K., Marson, B., & Borins, S. (2001). *L'administration publique de l'avenir* (Vol. 24). Toronto, On: L'Institut d'administration publique du Canada.
- Kessler, R. C. (2002). The categorical versus dimensional assessment controversy in the sociology of mental illness. *Journal of Health and Social Behavior*, 43(2), 171-188.
- Khan, R. L., & Byosiére, P. (1992). Stress in organizations. In M. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 571-648). Chicago, IL: Rand-McNally.

- Kivimäki, M., Vahtera, J., Elovainio, M., Virtanen, M., & Siegrist, J. (2007). Effort-reward imbalance, procedural injustice and relational injustice as psychosocial predictors of health: complementary or redundant models? *Occupational and Environmental Medicine*, 64(10), 659-665.
- Kivimäki, M., Virtanen, M., Elovainio, M., Kouvonen, A., Väänänen, A., & Vahtera, J. (2006). Work stress in the etiology of coronary heart disease - a meta-analysis. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 32(6), 431-442.
- Klein, K. J., & Kozlowski, S. W. J. (2000). *Multilevel theory, research, and methods in organizations: foundations, extensions and new directions*. San Fransisco: Jossey-Bass
- Knudsen, H. K., Ducharme, L. J., & Roman, P. M. (2009). Turnover intention and emotional exhaustion "at the top": adapting the job demands-resources model to leaders of addiction treatment organizations. *Journal of Occupational Health Psychology*, 14(1), 84-95.
- Kocalevent, R.-D., Levenstein, S., Fliege, H., Schmid, G., Hinz, A., Brähler, E., et al. (2007). Contribution to the construct validity of the Perceived Stress Questionnaire from a population-based survey. *Journal of Psychosomatic Research*, 63(1), 71-81.
- Kristenson, M., Eriksen, H. R., Sluiter, J. K., Starke, D., & Ursin, H. (2004). Psychobiological mechanisms of socioeconomic differences in health. *Social Science and Medicine*, 58(8), 1511-1522.
- Kuper, H., Singh-Manoux, A., Siegrist, J., & Marmot, M. (2002). When reciprocity fails: effort-reward imbalance in relation to coronary heart disease and health functioning within the Whitehall II study. *Occupational and Environmental Medicine*, 59(11), 777-784.

- Landsbergis, P., Schnall, P. L., Deitz, D., Friedman, R., & Pickering, T. (1992). The patterning of psychosocial attributes and distress by "job strain" and social support in a sample of working men. *Journal of Behavioral Medicine*, 15(4), 379-405.
- Lansisalmi, H., & Kivimäki, M. (1999). Factors associated with innovative climate: what is the role of stress? *Stress Medicine*, 15, 203-213.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press.
- Lawrence, T. B., Mauws, M. K., Dyck, B., & Kleysen, R. F. (2005). The politics of organizational learning: integrating power into the 4I framework. *Academy of Management Review*, 30(1), 180-191.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Légaré, G., Prévile, M., Massé, R., Poulin, C., St-Laurent, D., & Boyer, R. (2000). Santé mentale. In *Enquête sociale et de santé 1998* (pp. 333-354). Québec, QC: Institut de la statistique du Québec.
- Lemire, L., & Martel, G. (2007). *L'approche systémique de la gestion des ressources humaines. Le contrat psychologique des relations d'emploi dans les administrations publiques du XXI^e siècle*. Québec, QC: Presses de l'Université du Québec.
- Lemyre, L., & Tessier, R. (2003). Measuring psychological stress - concept, model, and measurement instrument in primary care research. *Canadian Family Physician*, 49, 1159-1160.
- Lemyre, L., Tessier, R., & Fillion, L. (1990). *Mesure du stress psychologique (M.S.P.)*. Brossard, Qc: Editions Behaviora.

- Levenstein, S., Prantera, C., Varvo, V., Scribano, M. L., Berto, E., Luzi, C., et al. (1993). Development of the perceived stress questionnaire: a new tool for psychosomatic research. *Journal of Psychosomatic Research*, 37(1), 19-32.
- Levi, L. (2000). A historical view. *Occupational Medecine: State of the Art Reviews*, 15(1), 69-73.
- Levin, D. Z., & Cross, R. (2004). The strength of weak ties you can trust: the mediating role of trust in effective knowledge transfer. *Management Science*, 50(11), 1477-1490.
- Levitt, B., & March, J. G. (1988). Organizational learning. *Annual Review of Sociology*, 14, 319-340.
- Lipshitz, R., Popper, M., & Friedman. (2002). A multifacet model of organizational learning. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 38(1), 78-98.
- Llewellyn, S. (2007). Introducing the agents. *Organization Studies*, 28(2), 133-153.
- Lowe, G. (2000). *The quality of work: a people-centred agenda*. Don Mills, ON: Oxford University Press.
- Lundberg, U., & Frankhenaeuser, M. (1999). Stress and workload of men and women in high-ranking positions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4(2), 142-151.
- MacDonald, L. A., Härenstam, A., Warren, N. D., & Punnett, L. (2008). Incorporating work organisation into occupational health research: an invitation for dialogue. *Occupational and Environmental Medicine*, 65(1), 1-3.
- MacIntosh, R., MacLean, D., & Burns, H. (2007). Health in organization: towards a process-based view. *Journal of Management Studies*, 44(2), 206-221.
- Magidson, J., & Vermunt, J. K. (2001). Latent class factor and cluster models, bi-plots, and related graphical displays. . *Sociological Methodology.*, 31, 223-264.

- Mäkikangas, A., Feldt, T., Kinnunen, U., Tolvanen, A., Kinnunen, M. L., & Pulkkinen, L. (2006). The factor structure and factorial invariance of the 12-item General Health Questionnaire (GHQ-12) across time: evidence from two community-based samples. *Psychological assessment, 18*(4), 444-451.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science, 2*(1), 71-87.
- Marchand, A., Demers, A., & Durand, P. (2005). Do occupation and work conditions really matter? A longitudinal analysis of psychological distress experiences among Canadian workers. *Sociology of Health and Illness, 27*(5), 602-627.
- Marchand, A., Demers, A., & Durand, P. (2006). Social structures, agent personality and workers' mental health: a longitudinal analysis of the specific role of occupation and of workplace constraints-resources on psychological distress in the Canadian workforce. *Human Relations, 59*(7), 875-901.
- Marklund, S., Bolin, M., & von Essen, J. (2008). Can individual health differences be explained by workplace characteristics? A multilevel analysis. *Social Science and Medicine, 66*(3), 650-662.
- Martikainen, P., Adda, J., Ferrie, J. E., Davey Smith, G., & Marmot, M. (2003). Effects of income and wealth on GHQ depression and poor self rated health in white collar women and men in the Whitehall II study. *J Epidemiol Community Health, 57*(9), 718-723.
- Martin, P., Salanova, M., & Peiro, J. M. (2007). Job demands, job resources and individual innovation at work: going beyond Karasek's model? *Psicothema, 19*(4), 621-626.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behaviour, 2*(2), 99-113.

- McCutcheon, A. L. (1987). *Latent class analysis*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- McDermott, R., & O'Dell, C. (2001). Overcoming the 'cultural barriers' to sharing knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 76-85.
- Meyer, J. P., Allen, N. J., & Smith, C. A. (1993). Commitment to organizations and occupations - extension and test of a 3-component conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, 78(4), 538-551.
- Meyer, J. P., & Herscovitch, L. (2001). Commitment in the workplace: toward a general model. *Human Resource Management Review*, 11, 299-326.
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnytsky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: a meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61(1), 20-52.
- Mikkelsen, A., & Gronhaug, K. (1999). Measuring organizational learning climate: a cross-national replication and instrument validation study among public sector employees. *Review of Public Personel Administration*, 19(4), 31-44.
- Mikkelsen, A., Ogaard, T., & Landsbergis, P. (2005). The effects of new dimensions of psychological job demands and job control on active learning and occupational health. *Work and Stress*, 19(2), 153-175.
- Mikkelsen, A., Saksvik, P. O., Eriksen, H. R., & Ursin, H. (1999). The impact of learning opportunities and decision authority on occupational health. *Work and Stress*, 13(1), 20-31.
- Mikkelsen, A., Saksvik, P. O., & Ursin, H. (1998). Job stress and organizational learning climate. *International Journal of Stress Management*, 5(4), 197-209.

- Mirowsky, J., & Ross, C. E. (2007). Creative work and health. *Journal of Health and Social Behavior*, 48(4), 385-403.
- Monroe, S. M., & Kelley, J. M. (1995). Measurement of stress appraisal. In S. Cohen, R. Kessler & L. U. Gordon (Eds.), *Measuring stress* (pp. 122-147). New York, NY: Oxford University Press.
- Moynihan, L. M., Boswell, W. R., & Boudreau, J. W. (2001). *The influence of job satisfaction and organizational commitment on executive withdrawal and performance*. Ithaca, NY: Cornell University ILR School.
- Mùthen, L. K., & Mùthen, B. (2006). Mplus user's guide (Version 4.1). Los Angeles: Mùthen, L.K. & Mùthen, B.
- National Opinion Research Center. (2009). *General Social Surveys, 1972-2008: cumulative codebook*. Chicago, IL.
- Niedhammer, I., Goldberg, M., Leclerc, A., Bugel, I., & David, S. (1998). Psychosocial factors at work and subsequent depressive symptoms in the GAZEL cohort. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 24(3), 197-205.
- Nylund, K., Asparouhov, T., & Muthèn, B. (2007). Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modelling: A Monte Carlo simulation study. *Structural Equation Modelling: A Multidisciplinary Journal*, 14(), 535-569.
- Office of the Chief Human Resources Officer. (2009). *2008 Public Service Employee Survey results*. Retrieved July 31st, 2009. from <http://www.tbs-sct.gc.ca/pses-saff/2008/index-eng.asp>.
- Oldham, G. R., & Cummings, A. (1996). Employee creativity: personal and contextual factors at work. *Academy of Management Journal*, 39(3), 607-634.

- Orpana, H. M., Lemyre, L., & Gravel, R. (2009). Income and psychological distress: the role of the social environment. *Health Reports*, 20(1), 21-28.
- Parent-Thirion, A., Fernández Macías, E., Hurley, J., & Vermeulen, G. (2007). *Fourth European Working Conditions Survey* (No. TJ-76-06-497-EN-C). Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Parker, S. K., & Sprigg, C. A. (1999). Minimizing strain and maximizing learning: the role of job demands, job control, and proactive personality. *Journal of Applied Psychology*, 84(6), 925-939.
- Parslow, R. A., Jorm, A. F., Christensen, H., Broom, D. H., Strazdins, L., & D'Souza, R. M. (2004). The impact of employee level and work stress on mental health and GP service use: an analysis of a sample of Australian government employees. *BMC Public Health*, 4, 9.
- Paterniti, S., Niedhammer, I., Lang, T., & Consoli, S. (2002). Psychosocial factors at work, personality traits and depressive symptoms: longitudinal results from the GAZEL study. *British Journal of Psychiatry*, 181(2), 111-117.
- Patterson, M. G., West, M. A., Shackleton, V. J., Dawson, J. F., Lawthom, R., Maitlis, S., et al. (2005). Validating the organizational climate measure: links to managerial practices, productivity and innovation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 379-408.
- Pearlin, L. I. (1989). The sociological study of stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 30, 241-256.
- Pearlin, L. I., & Schooler, C. (1978). The structure of coping. *Journal of Health and Social Behavior*, 19(March), 2-21.

- Plaisier, I., de Bruijn, J. G., de Graaf, R., ten Have, M., Beekman, A. T., & Penninx, B. W. (2007). The contribution of working conditions and social support to the onset of depressive and anxiety disorders among male and female employees. *Social Science and Medicine*, 64(2), 401-410.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Moorman, R. H., & Fetter, R. (1990). Transformational leader behaviors and their effects on followers trust in leader, satisfaction, and organizational citizenship behaviors. *The Leadership Quarterly*, 1, 107-142.
- Pool, S., & Pool, B. (2007). A management development model: measuring organizational commitment and its impact on job satisfaction among executives in a learning organization. *Journal of Management Development*, 26(4), 353-369.
- Prochaska, J. O., Wright, J. A., & Velicer, W. F. (2008). Evaluating theories of health behavior change: A hierarchy of criteria applied to the transtheoretical model. *Applied Psychology-an International Review-Psychologie Appliquee-Revue Internationale*, 57(4), 561-588.
- Public Service 2000, & Task Force on Service to the Public. (1990). *Service to the public: Task Force report*. Ottawa: Public Service 2000, Task Force on Service to the Public.
- Public Service Human Resources Management Agency of Canada. (2004). *Baselines in learning for the Public Service of Canada fiscal year 2002-2003*. Ottawa: Public Service Human Resources Management Agency of Canada.
- Public Service Human Resources Management Agency of Canada. (2005). *Public Service Management Act General Overview*. Ottawa: Public Service Human Resources Management Agency of Canada.

- Public Service Human Resources Management Agency of Canada. (2007). *Executive group position evaluation plan*. Retrieved July 31st, 2009. from http://www.tbs-sct.gc.ca/cla/dwnld/egpeps_e.rtf.
- QSR International Pty Ltd. (2000). NVivo qualitative data analysis software (Version 2.0.). Melbourne, Australia: QSR International Pty Ltd.
- Quick, J. C., Gavin, J. H., Cooper, C. L., & Quick, J. D. (2000). Executive health: building strength, managing risks. *Academy of Management Executive*, 14(2), 34-46.
- Quick, J. C., Macik-Frey, M., & Cooper, C. L. (2007). Managerial dimensions of organizational health: the healthy leader at work. *Journal of Management Studies*, 44(2), 189-205.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D Scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1(3), 385-401.
- Rasbash, J., Steele, F., Browne, W., & Prosser, B. (2000). A user's guide to MlWin (Version 2.0.). London: Institute of Education.
- Reynolds, M. (1998). Reflection and critical reflection in management learning. *Management Learning*, 29(2), 183-200.
- Rioux, C. (2005). Loi sur la modernisation de la fonction publique fédérale. *Chronique internationale de l'IRES*, 95(juillet), 17-25.
- Ritzer, G. (1996). *Modern sociological theory* (4th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Roberts, J. (2006). Limits to communities of practices. *Journal of Management Studies*, 43(3), 623-639.
- Rugulies, R., Bültmann, U., Aust, B., & Burr, H. (2006). Psychosocial work environment and incidence of severe depressive symptoms: prospective findings from a 5-year

- follow-up of the Danish Work Environment Cohort Study. *American Journal of Epidemiology*, 163(10), 877-887.
- Rydstedt, L., Ferrie, J., & Head, J. (2006). Is there support for curvilinear relationships between psychosocial work characteristics and mental well-being? Cross-sectional and long-term data from the Whitehall II study. *Work and Stress*, 20(1), 6-20.
- Rydstedt, L. W., Devereux, J., & Sverke, M. (2007). Comparing and combining the demand-control-support model and the effort reward imbalance model to predict long-term mental strain. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 16(3), 261-278.
- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25(3), 293-315.
- Schwartz, S. (2007). Distinguishing distress from disorder as psychological outcomes of stressful social arrangements: can we and should we? *Health (London, England : 1997)*, 11(3), 291-299.
- Schyns, B., & von Collani, G. (2002). A new occupational self-efficacy scale and its relation to personality constructs and organizational variables. *European journal of work and organizational psychology*, 11(2), 219-241.
- Selye, H. A. (1936). A syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature*, 138, 32.
- Shain, M. (2009). *Stress at work, mental injury and the law in Canada: a discussion paper for the Mental Health Commission of Canada*. Ottawa: Mental Health Commission of Canada.

- Shannon, H. S., Robson, L. S., & Sale, J. E. (2001). Creating safer and healthier workplaces: role of organizational factors and job characteristics. *American Journal of Industrial Medicine*, 40(3), 319-334.
- Shields, M. (2002). Shift work and health. *Health Reports*, 13(4), 11-33.
- Shimazu, A., & de Jonge, J. (2009). Reciprocal relations between effort-reward imbalance at work and adverse health: a three-wave panel survey. *Social Science and Medicine*, 68(1), 60-68.
- Shrivastava, P. (1983). A typology of organizational learning systems *Journal of Management Studies*, 20(1), 7-28.
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27-41.
- Siegrist, J. (2000). A theory of organizational stress. In J. Durham (Ed.), *Stress in the Workplace: Past, Present, and Future* (pp. 52-66). London: Whurr Publishers.
- Siegrist, J. (2002). Effort-reward imbalance at work and health. In P. Perrewé & D. Ganster (Eds.), *Historical and Current Perspectives on Stress and Health* (Vol. 2, pp. 261-291). Amsterdam: Elsevier Science.
- Siegrist, J. (2008a). Chronic psychosocial stress at work and risk of depression: evidence from prospective studies. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 258, 115-119.
- Siegrist, J. (2008b). Effort-reward imbalance and health in a globalized economy. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 163-168.
- Siegrist, J., & Marmot, M. (2004). Health inequalities and the psychosocial environment - two scientific challenges. *Social Science and Medicine*, 58(8), 1463-1473.

- Sinokki, M., Hinkka, K., Ahola, K., Koskinen, S., Klaukka, T., Kivimaki, M., et al. (2009). The association between team climate at work and mental health in the Finnish Health 2000 Study. *Occupational and Environmental Medicine*, 66(8), 523-528.
- Snidjers, T. A. B., & Bosker, R. J. (Eds.). (1999). *Multilevel analysis: an introduction to basic and advanced multilevel modelling*. London: SAGE Publications Inc.
- Söderfeldt, B., Söderfeldt, M., Jones, K., O'Campo, P., Muntaner, C., Ohlson, C. G., et al. (1997). Does organization matter? A multilevel analysis of the demand-control model applied to human services. *Social Science and Medicine*, 44(4), 527-534.
- SPSS Inc. (2006). *SPSS Base 15.0 for Windows User's Guide*. Chicago, IL: SPSS Inc.
- Stansfeld, S., & Candy, B. (2006). Psychosocial work environment and mental health: a meta-analytic review. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 32(6), 443-462.
- Stansfeld, S. A., Bosma, H., Hemingway, H., & Marmot, M. G. (1998). Psychosocial work characteristics and social support as predictors of SF-36 health functioning: the Whitehall II study. *Psychosomatic Medicine*, 60(3), 247-255.
- Stansfeld, S. A., Fuhrer, R., Head, J., Ferrie, J., & et al. (1997). Work and psychiatric disorder in the Whitehall II Study. *Journal of Psychosomatic Research*, 43(1), 73-81.
- Stansfeld, S. A., Fuhrer, R., Shipley, M. J., & Marmot, M. G. (1999). Work characteristics predict psychiatric disorder: prospective results from the Whitehall II study. *Occupational and Environmental Medicine*, 56(5), 302-307.
- Statistic Canada. (2006). *Community Canadian Health Survey Cycle 3.1: data dictionary. Public use microdata file*. Ottawa: Statistic Canada.

- Stephoe, A., Wardle, J., Lipsey, Z., Mills, R., Oliver, G., Jarvis, M., et al. (1998). A longitudinal study of work load and variations in psychological well-being, cortisol, smoking, and alcohol consumption. *Annals of Behavioral Medicine*, 20(2), 84-91.
- Stillborn, J. (1998). *Le renouveau de la fonction publique fédérale: La Relève*. Ottawa: Division des affaires politiques et sociales.
- Stokols, D., Pelletier, K. R., & Fielding, J. E. (1996). The ecology of work and health: research and policy directions for the promotion of employee health. *Health Education Quarterly*, 23(2), 137-158.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications Inc.
- Swan, J., Scarbrough, H., & Robertson, M. (2002). The construction of 'communities of practice' in the management of innovation. *Management Learning*, 33(4), 477-496.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2000). *Using multivariate statistics* (4th ed.). New York: Harper Collins.
- Taris, T. W., & Feij, J. A. (2004). Learning and strain among newcomers: a three-wave study on the effects of job demands and job control. *Journal of Psychology*, 138(6), 543-563.
- Taris, T. W., Kompier, M. A. J., de Lange, H. A., Schaufeli, W. B., & Schreurs, P. J. G. (2003). Learning new behaviour patterns: a longitudinal test of Karasek's active learning hypothesis among Dutch teachers. *Journal of Occupational Health Psychology*, 17(1), 1-30.
- Tetrick, L. (2002). Individual and organizational health. In P. L. Perrewé & D. C. Ganster (Eds.), *Historical and current perspectives on stress and health* (pp. 117-141). Amsterdam: Elsevier.

- Tsutsumi, A., & Kawakami, N. (2004). A review of empirical studies on the model of effort-reward imbalance at work: reducing occupational stress by implementing a new theory. *Social Science and Medicine*, 59(11), 2335-2359.
- Tsutsumi, A., Kayaba, K., Theorell, T., & Siegrist, J. (2001). Association between job stress and depression among Japanese employees threatened by job loss in a comparison between two complementary job-stress models. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 27(2), 146-153.
- Turner, J. R., & Wheaton, B. (1995). The epidemiology of social stress. *American Sociological Review*, 60(February), 104-125.
- van der Doef, M., & Maes, S. (1998). The Job Demand Control (-Support) model and physical health outcomes: a review of the strain and buffer hypothesis. *Psychology and Health*, 13(5), 909-936.
- van der Linden, D., Taris, T. W., Beckers, D. G. J., & Kindt, K. B. (2007). Reinforcement sensitivity theory and occupational health: BAS and BIS on the job. *Personality and Individual Differences*, 42(6), 1127-1138.
- van Dyck, C., Frese, M., Baer, M., & Sonnentag, S. (2005). Organizational error management culture and its impact on performance: a two-study replication. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1228-1240.
- van Vegchel, N., de Jonge, J., Bakker, A., & Schaufeli, W. (2002). Testing global and specific indicators of rewards in the Effort-Reward Imbalance Model: Does it make any difference? *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 11(4), 403 - 421.

- van Vegchel, N., de Jonge, J., Bosma, H., & Schaufeli, W. (2005). Reviewing the effort-reward imbalance model: drawing up the balance of 45 empirical studies. *Social Science and Medicine*, 60(5), 1117-1131.
- van Vegchel, N., de Jonge, J., Meijer, T., & Hamers, J. P. H. (2001). Different effort constructs and effort-reward imbalance: effects on employee well-being in ancillary health care workers. *Journal of Advanced Nursing*, 34(1), 128-136.
- Vandenberg, R., Park, K., DeJoy, D., Wilson, M., & Griffin-Blake, C. S. (2002). The healthy work organization model: expanding the view of individual health and well-being in the workplace. In P. L. Perrewé & D. C. Ganster (Eds.), *Historical and current perspectives on stress and health* (pp. 57-115). Amsterdam: Elsevier Science.
- Vandenberg, R. J., & Lance, C. E. (2000). A Review and Synthesis of the Measurement Invariance Literature: Suggestions, Practices, and Recommendations for Organizational Research. *Organizational Research Methods*, 3(1), 4-70.
- Vera, D., & Crossan, M. (2003). Organizational learning and knowledge management: toward an integrative framework. In M. Easterby-Smith & M. A. Lyles (Eds.), *The Blackwell handbook of organizational learning and knowledge management* (pp. 122-141). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Vermeulen, M., & Mustard, C. (2000). Gender differences in job strain, social support at work, and psychological distress. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(4), 428-440.
- Vézina, M., & Bourbonnais, R. (2001). Incapacité de travail pour des raisons de santé mentale. In *Portrait social du Québec - Données et analyses* (pp. 279-287). Québec: Institut de la statistique du Québec.

- Vézina, M., Cousineau, M., Mergler, D., Vinet, A., & Laurendeau, M.-C. (1992). *Pour donner un sens au travail. Bilan et orientations du Québec en santé mentale au travail*. Boucherville, QC: Gaëtan Morin.
- Watkins, K. E., & Marsick, V. J. (2003). Making learning count! Diagnosing the learning culture in organizations, advances in developing human resources. *Advances in Developing Human Resources*, 5(2), 132-151.
- Wenger, E. (2000). Communities of practice and social learning systems. *Organization*, 7(2), 225-246.
- Wheaton, B. (1996). The domains and boundaries of stress concepts. In H. B. Kaplan (Ed.), *Psychosocial stress. Perspectives on structure, theory, life-course, and methods* (pp. 29-70). Toronto, On: Academic Press.
- Wheaton, B. (1999). The nature of stressors. In A. V. Horwitz & T. L. Scheid (Eds.), *A Handbook for the Study of Mental Health-Social Contexts and Systems* (pp. 177-197). New York: Cambridge University Press.
- Wheaton, B. (2007). The twain meet: distress, disorder and the continuing conundrum of categories (comment on Horwitz). *Health (London, England : 1997)*, 11(3), 303-319.
- Wickrama, K. A. S., Lorenz, F. O., Fang, S., Abraham, W. T., & Elder, G. H., Jr. (2005). Gendered trajectories of work control and health outcomes in the middle years: a perspective from the rural market. *Journal of Aging and Health*, 17(6), 779-806.
- Wilson, P. A. (1994). Power, politics, and other reasons why senior executives leave the federal government. *Public Administration Review*, 54(1), 12-19.
- World Health Organization. (2008). *PRIMA-EF: guidance on the European Framework for Psychosocial Risk Management. A resource for employers and workers representatives*. Geneva.

- World Health Organization, & International Labour Office. (2000). *Mental health at work : impact, issues and good practices*. Geneva.
- Wu, W. L., Lin, C. H., Hsu, B. F., & Yeh, R. S. (2009). Interpersonal trust and knowledge sharing: moderating effects of individual altruism and a social interaction environment. *Social Behavior and Personality*, 37(1), 83-93.
- Xanthopoulou, D., Bakker, A. B., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2007). The role of personal resources in the job demands-resources model. *International Journal of Stress Management*, 14(121-141).
- Xanthopoulou, D., Bakker, A. B., Demerouti, E., & Schaufeli, W. B. (2009). Reciprocal relationships between job resources, personal resources, and work engagement. *Journal of Vocational Behavior*, 74(3), 235-244.
- Yanow, D. (2000). Seeing organizational learning: a 'cultural' view. *Organization*, 7(2), 247-268.
- Yeung, A. K., Ulrich, D. O., Nason, S. W., & Von Glinow, M. A. (1999). *Organizational learning capacity*. New York: Oxford University Press.
- Ylipaavalniemi, J., Kivimäki, M., Elovainio, M., Virtanen, M., Keltikangas-Jarvinen, L., & Vahtera, J. (2005). Psychosocial work characteristics and incidence of newly diagnosed depression: a prospective cohort study of three different models. *Social Science and Medicine*, 61(1), 111-122.
- Zapf, D., Dormann, C., & Frese, M. (1996). Longitudinal studies in organizational stress research: a review of the literature with reference to methodological issues. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(2), 145-169.

ANNEXE A : LETTRE DE CONSENTEMENT ENQUETE APEX (2002)



This questionnaire is being sent to you, on behalf of APEX, by Dr. Louise Lemyre of the Institute for Population Health at the University of Ottawa.

APEX is undertaking this study – the **2002 Work and Health Survey** – as a follow-up to its 1997 Study on Executive Health. We believe it is important to understand current Public Service working conditions and their relationship to the health of executives. That is why we want to know about your work environment and how it affects you. Since this information is not available anywhere else, getting your answers to the questions in this survey is extremely important.

The new information we gather will be compared to results from the 1997 study. This will help to determine if there are important trends in the relationship between the work environment and the health of the executive community. It will add to our scientific understanding of work stress and provide a data material for academic publications. APEX will also communicate group results to the central agencies of government and recommend appropriate action.

We need your participation to make this work. The survey can only provide a full and complete picture of the working conditions and health of Public Service executives if everyone who receives a questionnaire responds.

The attached questionnaire will take approximately 40 minutes to complete. Using a multiple choice format, you will be asked to describe your work load, work lifestyle, work relationships, social support or harassment, and your health status over the last year. There are no right or wrong answers. **Try to answer ALL the questions.** Each contributes significantly to the overall picture.

Do not put your name anywhere on the questionnaire or the return envelope. While aggregate results of the study will be published and discussed within APEX and at research conferences, **no individual responses** will be shared. All of the data will be collected and maintained by the researchers in accordance with medical research confidentiality standards.

Please complete this questionnaire and return it in the self-addressed stamped envelope by March 8, 2002 to Dr. Louise Lemyre, Institute of Population Health, University of Ottawa, 1 Stewart St. Ottawa ON K1N 6N5

Participation is completely voluntary and anonymous. You are free to withdraw at any time and may refuse to participate or to answer certain questions. There is no direct individual benefit from answering the questionnaire. There are no expected benefits or risks except the possible negative feelings sometimes associated with reflecting on one's own health and environment. In the unlikely event of distress or discomfort, you may wish to contact your personal physician or the Employee Assistance Program.

For other questions about the study, you may also contact the Principal Investigator, Dr. Louise Lemyre at the University of Ottawa

or APEX's Deputy Executive Director, Janet Hughes

at the University of Ottawa Research Ethics Board Coordinator, Ms Lesage

Completed questionnaires will be considered informed consent.

I thank you for your assistance with this important study.

FRANÇAIS AU VERSO

ANNEXE B : QUESTIONNAIRE ENQUETE APEX (2002)

Please check or put an "X" in the appropriate responses

Did you complete the APEX health survey questionnaire in 1997

① Yes ② No ③ Don't Know

SECTION A: Work Habits

We would like to know about your work habits and the amount of time you spend at work. Please fill in the appropriate answer for each question.

1) On average over the past 12 months:

- a. How many hours do you normally work per week in your job at the office? Hours/week
- b. How many hours per week do you spend on work while at home in addition to your regular office hours? Hours/week
- c. What is the average number of weekend days you worked per month? Saturdays Sundays/month
- d. How many days per month have you spent traveling for work? Days/month
- e. How many nights per month have you spent away from home for work? Nights/month
- f. How many weekends in the past year have you spent away from home for work? Weekends/year
- g. How many days of sick leave have you taken in the past year? Days/year
- h. How many sick days do you have banked? Days
- i. How many vacation days have you taken in the past year? Days/year
- j. How many vacation days do you have banked? Days

SECTION B: Your Work

The following questions ask about your job in the public service. Please mark the most appropriate answer for each of the following questions.

1) Please indicate the degree to which you agree or disagree with the following statements about your job.

- Strongly Agree Slightly Agree Slightly disagree Strongly Disagree
- a. My job requires a great deal of concentration ① ② ③ ④
- b. I can take it easy and still get my work done ① ② ③ ④
- c. My job requires me to remember many different things ① ② ③ ④
- d. I must keep my mind on my work at all times ① ② ③ ④
- e. I can let my mind wander and still do the work ① ② ③ ④

2) How accurate are each of the following statements in describing your job?

- Very inaccurate Uncertain Very accurate
- a. I receive an assignment without the help I need to complete it ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
- b. I receive an assignment without adequate resources and materials to complete it ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
- c. I know what my responsibilities are ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
- d. Explanation is clear about what has to be done on my job ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
- e. I have to bend or break a rule or policy in order to carry out an assignment ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
- f. I know exactly what is expected of me ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
- g. I receive incompatible requests from two or more people ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
- h. I do things that are apt to be accepted by one person and not accepted by others ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦
- i. There are clear goals and objectives for my job ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

3) Do you directly supervise the work of others?

① Yes ② No

If yes, I directly supervise the work of _____ employees.

4) Please indicate how much of each aspect you have in your job.

Hardly any / A little / Some / A lot / A great deal

a. How much responsibility do you have for the future of others?	①	②	③	④	⑤
b. the job security of others?	①	②	③	④	⑤
c. the morale of others?	①	②	③	④	⑤
d. the welfare and lives of others?	①	②	③	④	⑤

5) How often do the following things happen

Rarely / Occasionally / Sometimes / Fairly Often / Very Often

How often does your job					
a. require you to work very hard?	①	②	③	④	⑤
b. leave you with little time to get things done?	①	②	③	④	⑤
How often is there					
c. a great deal to be done?	①	②	③	④	⑤
d. a marked increase in the amount of concentration required on your job?	①	②	③	④	⑤
e. a marked increase in how fast you have to think?	①	②	③	④	⑤
How often					
f. does your job let you use your skills and know edge?	①	②	③	④	⑤
g. are you given a chance to do the things you do best?	①	②	③	④	⑤
h. can you use the skills from your previous experience and training?	①	②	③	④	⑤

6) Please answer the following questions about your work situation

	Strongly Disagree		Neither agree nor disagree		Strongly Agree
a. There is harmony within my work group.	①	②	③	④	⑤
b. All the group members that I'm working over with should do other job.	①	②	③	④	⑤
c. There is dissension in my group.	①	②	③	④	⑤
d. There is agreement between my group and other groups.	①	②	③	④	⑤
e. The relationship between my group and other groups is harmonious in attaining the overall organizational goals.	①	②	③	④	⑤
f. There is lack of mutual assistance between my group and other groups.	①	②	③	④	⑤
g. There is cooperation between my group and other groups.	①	②	③	④	⑤

7) How easy or difficult is it for you to

	Very difficult		Neither Easy nor Difficult		Very Easy	NA
a. vary your working hours (i.e. arrival and departure times)?	①	②	③	④	⑤	⑥
b. spend some of your regular work day working at home?	①	②	③	④	⑤	⑥
c. take holidays when you want?	①	②	③	④	⑤	⑥
d. take time off to attend a course or conference?	①	②	③	④	⑤	⑥
e. interrupt your work day for personal/family reasons and then return?	①	②	③	④	⑤	⑥
f. take a paid day off when a child is sick?	①	②	③	④	⑤	⑥
g. take a paid day off work when an elderly relative needs you?	①	②	③	④	⑤	⑥
h. have meals with the family?	①	②	③	④	⑤	⑥
i. be home when your children get home from school?	①	②	③	④	⑤	⑥
j. arrange your work schedule (i.e. shifts, overtime) to meet family/personal commitments?	①	②	③	④	⑤	⑥

The following are questions about your working environment and how it may have changed over the past year. Please indicate the degree to which things have changed.

8) To what extent has the use of technology (e.g. email, laptops, cell-phones, voice mail) affected:

Decreased / No Change / Increased / Don't know / NA

	1	2	3	4	5
a. Your workload	☐	☐	☐	☐	☐
b. Your ability to balance your work/personal/family life	☐	☐	☐	☐	☐
c. The amount of stress you are under	☐	☐	☐	☐	☐
d. Your productivity	☐	☐	☐	☐	☐
e. Your job security	☐	☐	☐	☐	☐
f. Your interest in your work	☐	☐	☐	☐	☐

9) To what extent do you agree or disagree that these statements describe your job:

	Strongly Disagree	Disagree	Neither agree nor disagree	Agree	Strongly Agree
a. You have access to the information you need to do your job well	☐	☐	☐	☐	☐
b. You get the training you need to do your job effectively	☐	☐	☐	☐	☐
c. You have the human resources necessary to manage the workload	☐	☐	☐	☐	☐

10) Over the past year, how frequently have you lacked the necessary tools, equipment or other resources to do your job well?

☐ Never ☐ Rarely ☐ Sometimes ☐ Often ☐ Very often ☐ Don't know ☐ NA

SECTION C: Managing your work

These questions ask how much influence you now have in each of several areas. By influence we mean the degree to which you control what is done by others at work and the freedom to determine what you do yourself at work.

1) How much influence do you have over:

Very Little / Little / A Moderate Amount / Much / Very Much

	1	2	3	4	5
a. the availability of supplies and equipment you need to do your work?	☐	☐	☐	☐	☐
b. the order in which you perform tasks at work?	☐	☐	☐	☐	☐
c. the amount of work you do?	☐	☐	☐	☐	☐
d. the pace of your work, that is how fast or slowly you work?	☐	☐	☐	☐	☐
e. the decisions concerning which individuals in your work unit do which tasks?	☐	☐	☐	☐	☐
f. the hours or schedule that you work?	☐	☐	☐	☐	☐
g. the decisions as to when things will be done in your work unit?	☐	☐	☐	☐	☐
h. the availability of the human resources you need to do your job?	☐	☐	☐	☐	☐
i. the training of other workers in your unit?	☐	☐	☐	☐	☐
j. the policies and procedures in your work unit?	☐	☐	☐	☐	☐

SECTION D: Relationships with others at work

These questions relate to your job and experiences with your current department

1) Please indicate

Very much / somewhat / a little / not at all / NA

	1	2	3	4	5
a. How much does your immediate supervisor go out of his or her way to do things to make your work life easier for you?	☐	☐	☐	☐	☐
b. How much can your immediate supervisor be relied on when things get tough at work?	☐	☐	☐	☐	☐
c. How easy is it to talk with colleagues at work?	☐	☐	☐	☐	☐
d. How much can colleagues at work be relied on when things get tough at work?	☐	☐	☐	☐	☐
e. How much are colleagues at work willing to listen to your personal problems?	☐	☐	☐	☐	☐

Relationship with supervisor

These questions ask about your experiences with your current, immediate manager/supervisor. Please think about the individual who manages your work and indicate the extent to which you agree or disagree with each statement.

2) My manager / supervisor :

Strongly disagree / neutral / strongly agree

- | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|--|---|---|---|---|---|
| a. Gives recognition when I do my job well | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| b. Provides constructive feedback when performance standards are not met | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| c. Makes it clear what is expected of me (i.e. is good at communicating goals, objectives, how to proceed) | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| d. Listens to my concerns | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| e. "Puts me down" in front of colleagues or clients | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| f. Shares information with me | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| g. Is available to answer questions | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| h. Only talks to me when I make a mistake | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| i. Makes me feel guilty about time off for personal/family reasons | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| j. Focuses on hours of work rather than output | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| k. Is effective in planning the work to be done | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| l. Asks for input before making decisions that affect my work | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| m. Has unrealistic expectations about how much work can be done | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| n. Provides me with challenging opportunities | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| o. Supports my decisions (i.e. with clients, upper management) | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| p. Puts in long hours and expects me to do the same | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |

3) Is your manager / supervisor☐ Male☐ Female**SECTION E: Work Satisfaction**

These questions relate to your level of satisfaction with various aspects of your work situation

1) Please indicate how satisfied you are with

Very dissatisfied / Neutral / Very satisfied

- | | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
|--|---|---|---|---|---|
| a. Your job in general | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| b. The amount of pay you get | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| c. The number of hours you work | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| d. The schedule of your work hours | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| e. The sorts of things you do on the job | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| f. Your current work load | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| g. The training / development opportunities offered by your organization | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| h. Your ability to meet career goals and aspirations | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| i. The amount of job security you have | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |

2) Knowing what you know now, if you had to decide all over again whether to take the type of job you now have, what would you decide? I would:

- ① Decide without hesitation to take the same job ② Have some second thoughts ③ Decide definitely NOT to take this type of job

3) If a friend of yours told you she/he was interested in working in a job like yours, what would you tell her/him? I would:

- ① Strongly recommend it ② Have doubts about recommending it ③ Advise against it

4) All in all, how satisfied would you say you are with your job? I am:

- ① Very satisfied ② somewhat satisfied ③ not too satisfied ④ not at all satisfied

5) To what extent do you agree or disagree with the following statements:

	Strongly disagree			Neutral			Strongly agree
a. I would be very happy to spend the rest of my career in this organization.	1	2	3	4	5	6	7
b. I really feel as if this organization's problems are my own.	1	2	3	4	5	6	7
c. I do not feel like "part of the family" at my organization.	1	2	3	4	5	6	7
d. I do not feel "emotionally attached" to this organization.	1	2	3	4	5	6	7
e. This organization has a great deal of personal meaning for me.	1	2	3	4	5	6	7
f. I do not feel a strong sense of belonging to my organization.	1	2	3	4	5	6	7
g. It would be very hard for me to leave my organization right now, even if I wanted to.	1	2	3	4	5	6	7
h. Too much of my life would be disrupted if I decided I wanted to leave my organization right now.	1	2	3	4	5	6	7
i. Right now, staying with my organization is a matter of necessity as much as desire.	1	2	3	4	5	6	7
j. I believe that I have too few options to consider leaving this organization.	1	2	3	4	5	6	7
k. One of the few negative consequences of leaving this organization would be the scarcity of available alternatives.	1	2	3	4	5	6	7
l. If I had not already put as much of myself into this organization, I might consider working elsewhere.	1	2	3	4	5	6	7

In the future, some aspects of work will be changing while others will be staying the same. Here are some questions about changes

6) How certain are you

Very uncertain / a little uncertain / somewhat certain / fairly certain / very certain

a. about what your future career picture looks like?	1	2	3	4	5
b. of the opportunities for promotion and advancement which will exist in the next few years?	1	2	3	4	5
c. about whether your job skills will be of use and value five years from now?	1	2	3	4	5
d. about what your responsibilities will be six months from now?	1	2	3	4	5

7) In the past 6 months, how often have you thought about leaving your current organization to work elsewhere?:

① Never ② Monthly ③ Weekly ④ Several days a week ⑤ Daily

8) At present, have you made definite plans to leave your organization to

a. to work elsewhere in government	① Yes	② No	③ NA
b. to work outside of government	① Yes	② No	③ NA
c. to retire	① Yes	② No	③ NA

9) If you have thought about leaving your organization in the past 6 months, please indicate all of the reasons why

- ☐ To earn a higher salary
- ☐ Because I sense a lack of recognition for what I do
- ☐ Because I am frustrated by the work environment
- ☐ To get more time to spend on personally valued activities
- ☐ To move closer to family members
- ☐ Because the values and the organization's values are not the same
- ☐ To engage in more interesting or challenging work
- ☐ Because the work environment is not supportive of me as an individual
- ☐ Because work expectations are unrealistic
- ☐ Because I am not really working with my strengths or superior
- ☐ Because there are greater opportunities for career advancement elsewhere

SECTION F: The work environment

The following are questions about the way that you and others in your workplace interact or are treated.

1) The following items refer to the performance pay you receive from your job. To what extent:

	To a small extent..... To a large extent				
a. Does your performance pay reflect the effort you have put into your work	1	2	3	4	5
b. Is your performance pay appropriate for the work you have contributed	1	2	3	4	5
c. Does your performance pay reflect what you have contributed to the organization	1	2	3	4	5
d. Is your performance pay justified given your performance	1	2	3	4	5

2) The following items refer to the procedures used by your superior to arrive at the performance pay you receive from your job. To what extent:

	To a small extent..... To a large extent				
a. Have you been able to express your views and feelings during these procedures	1	2	3	4	5
b. Have you had influence over the performance pay arrived at by these procedures	1	2	3	4	5
c. Have these procedures been applied consistently	1	2	3	4	5
d. Have these procedures been fair and clear	1	2	3	4	5
e. Have these procedures been based on accurate information	1	2	3	4	5
f. Have you been able to appeal the performance pay arrived at by these procedures	1	2	3	4	5
g. Have these procedures upheld ethical and moral standards	1	2	3	4	5

3) The following items refer to the supervisor enacting those procedures, i.e. the person who makes the decisions about the performance pay you receive from your job. To what extent

	to a small extent..... to a large extent				
a. Has she treated you in a polite manner	1	2	3	4	5
b. Has she treated you with dignity	1	2	3	4	5
c. Has she treated you with respect	1	2	3	4	5
d. Has she refrained from improper remarks or comments	1	2	3	4	5
e. Has she been candid in his/her communication with you	1	2	3	4	5
f. Has she explained the procedures thoroughly	1	2	3	4	5
g. Were his/her explanations regarding the procedure reasonable	1	2	3	4	5
h. Has she communicated in a timely manner	1	2	3	4	5
i. Has she seemed to tailor his/her communications to individuals' specific needs	1	2	3	4	5

4) What is your workplace like most of the time? To what extent do you agree or disagree with the following statements:

	Strongly disagree		Neither agree/disagree		Strongly agree	
a. Superiors yell at employees.	1	2	3	4	5	6
b. Superiors play favourites.	1	2	3	4	5	6
c. Employees are trusted.	1	2	3	4	5	6
d. Employees' complaints are dealt with effectively.	1	2	3	4	5	6
e. Employees are treated like children.	1	2	3	4	5	6
f. Employees are treated with respect.	1	2	3	4	5	6
g. Employees' questions and problems are responded to quickly.	1	2	3	4	5	6
h. Employees are lied to.	1	2	3	4	5	6
i. Employees' suggestions are ignored.	1	2	3	4	5	6
j. Employees' hard work is appreciated.	1	2	3	4	5	6
k. Employees are treated fairly.	1	2	3	4	5	6
l. Colleagues treat each other with respect.	1	2	3	4	5	6

5. During the past 12 months, were you VERBALLY harassed or tormented, while you were at work

① Yes (If yes, please provide the following details - you can indicate more than one person)

② No (go to Question 6 below)

a) Was the person who harassed you.....	b) Was the person who harassed you	c) How often did the harassment occur? ① once ② occasionally ③ sometimes ④ fairly often ⑤ often	d) Did you report the harassment to your employer?
☐ a direct supervisor?	☐ Male ☐ Female	How often _____	☐ Yes ☐ No
☐ a superior?	☐ Male ☐ Female	How often _____	☐ Yes ☐ No
☐ a coworker?	☐ Male ☐ Female	How often _____	☐ Yes ☐ No
☐ a subordinate?	☐ Male ☐ Female	How often _____	☐ Yes ☐ No
☐ a client?	☐ Male ☐ Female	How often _____	☐ Yes ☐ No
☐ a stranger?	☐ Male ☐ Female	How often _____	☐ Yes ☐ No
☐ other? _____	☐ Male ☐ Female	How often _____	☐ Yes ☐ No

6) During the past 12 months, were you threatened by another person with PHYSICAL harm while you were at work

① Yes (If yes, please provide the following details - you can indicate more than one person)

② No (if no, go to Question 7)

a) Was the person who threatened you.....	b) Was the person who threatened you	c) How often did the threat occur? ① once ② occasionally ③ sometimes ④ fairly often ⑤ often	d) Did you report the threat to your employer?
☐ a direct supervisor?	☐ Male ☐ Female	How often _____	☐ Yes ☐ No
☐ a superior?	☐ Male ☐ Female	How often _____	☐ Yes ☐ No
☐ a coworker?	☐ Male ☐ Female	How often _____	☐ Yes ☐ No
☐ a subordinate?	☐ Male ☐ Female	How often _____	☐ Yes ☐ No
☐ a client?	☐ Male ☐ Female	How often _____	☐ Yes ☐ No
☐ a stranger?	☐ Male ☐ Female	How often _____	☐ Yes ☐ No
☐ other? _____	☐ Male ☐ Female	How often _____	☐ Yes ☐ No

7) For each of the following individuals or groups please indicate the extent to which they have behaved in the manner described. Select a response from the following scale and write the number you select in the space provided. Please provide a response for each individual or group.

Can't remember them ever doing (1)	They seldom use this behaviour (2)	They occasionally use this behaviour (3)	They use this behaviour reasonably often (4)	They use this behaviour often (5)
	<i>Direct Supervisor</i>	<i>A Superior</i>	<i>A Coworker</i>	<i>A Subordinate</i>
a. Ridicules me				
b. Tells me my thoughts or feelings are stupid				
c. Gives me the silent treatment				
d. Puts me down in front of others				
e. Invades my privacy				
f. Reminds me of my past mistakes and failures				
g. Doesn't give me credit for jobs requiring a lot of effort				
h. Blames me to save their own embarrassment				
i. Breaks promises made he/she makes				
j. Expresses anger at me when he/she is mad for another reason				
k. Is rude to me				
l. Does not allow me to interact with my colleagues				
m. Tells me I am incompetent				
n. Lies to me				
o. Makes negative comments about me to others				

SECTION G: Learning and Development

These questions relate to how learning occurs in your organization as well as your learning and development experiences. Based on your experience in your current department, to what extent do you agree or not with the following statements.

1) My organization:	completely disagree			neither agree/disagree			completely agree
a. maintains a bias towards action	1	2	3	4	5	6	7
b. makes learning a part of its cultural values	1	2	3	4	5	6	7
c. welcomes open inquiry and self-analysis	1	2	3	4	5	6	7
d. is playful as well as serious when approaching work endeavours (work is fun)	1	2	3	4	5	6	7
e. encourages an experimental attitude	1	2	3	4	5	6	7
f. supports failures that are the product of risk taking	1	2	3	4	5	6	7
g. perceives any change as an opportunity, not a threat	1	2	3	4	5	6	7
h. encourages the capacity to be continually aware of internal processes and the external environment	1	2	3	4	5	6	7
i. anticipates future demands rather than rests on past successes	1	2	3	4	5	6	7
j. believes that knowledge is more important than job title	1	2	3	4	5	6	7
k. encourages the norm of reciprocity	1	2	3	4	5	6	7
l. ensures a commitment to sharing ideas is in all formal strategic documents	1	2	3	4	5	6	7

2) Over the past year, in my role as leader I have:

	Strongly disagree		Neither agree/disagree		Strongly agree
a. Assessed environmental opportunities and threats that affected my work unit accurately	1	2	3	4	5
b. Addressed set ways of thinking and doing that got in the way of improving my unit's work	1	2	3	4	5
c. Recognized what I needed to do differently to achieve superior results	1	2	3	4	5
d. Uncovered root causes of my performance shortcomings	1	2	3	4	5
e. Addressed my own biases to bring about improvements	1	2	3	4	5
f. Addressed my improvement opportunities	1	2	3	4	5
g. Developed a clear vision for my work unit	1	2	3	4	5
h. Rallyed my work unit around a common vision	1	2	3	4	5
i. Promoted teamwork within my work unit	1	2	3	4	5
j. Harnesses the strength of my work unit towards getting the results we needed	1	2	3	4	5

SECTION II: Health Status

We would like to know how your health has been in general over the past month. Please answer all the questions by marking the answer which you think most nearly applies to you. Remember that we want to know about present and recent complaints, not those that you had in the past.

1) How often in the past month have you?

	never	/	sometimes	/	always
a. Felt that you just couldn't get going	1	2	3	4	5
b. Felt that you were a worrier	1	2	3	4	5
c. Felt that your memory wasn't all right	1	2	3	4	5
d. Had personal worries that made you feel sick	1	2	3	4	5
e. Felt that nothing turned out right for you	1	2	3	4	5
f. Wondered if anything was worthwhile anymore	1	2	3	4	5

2) Mark the number that best indicates the degree to which each statement applies to you recently, that is in the last 4-5 Days

	Not at all	Not really	Very little	A bit	Somewhat	Quite a bit	Very Much	Extremely
	1	2	3	4	5	6	7	8
a. I feel calm.	1	2	3	4	5	6	7	8
b. I feel rushed; I do not seem to have enough time.	1	2	3	4	5	6	7	8
c. I suffer from physical aches and pains: sore back, headaches, tensed neck, stomach aches.	1	2	3	4	5	6	7	8
d. I feel preoccupied, irritated or worried.	1	2	3	4	5	6	7	8
e. I feel confused; my thoughts are muddled; I lack concentration and I cannot focus my attention.	1	2	3	4	5	6	7	8
f. I feel full of energy and keen.	1	2	3	4	5	6	7	8
g. I feel a great weight on my shoulders.	1	2	3	4	5	6	7	8
h. I have difficulty controlling my reactions, emotions, moods or gestures.	1	2	3	4	5	6	7	8
i. I feel stressed.	1	2	3	4	5	6	7	8

3) Have you recently over the past month:

a) been feeling perfectly well and in good health?	1 Better than usual	2 same as usual	3 worse than usual	4 much worse than usual
b) been able to concentrate on whatever you're doing?	1 Better than usual	2 same as usual	3 worse than usual	4 much worse than usual
c) been taking longer over the things you do?	1 Quicker than usual	2 same as usual	3 longer than usual	4 much longer than usual
d) been gotten on with the stuff you've had to do?	1 More satisfied	2 same as usual	3 less satisfied	4 not satisfied at all

4. Have you recently over the past month:

	Not at all	no more than usual	rather more than usual	much more than usual
a. been feeling in need of some medicine to pick you up?	1	2	3	4
b. been feeling run-down and out of sorts?	1	2	3	4
c. felt that you are ill?	1	2	3	4
d. been getting any pains in your head?	1	2	3	4
e. have gotten a feeling of tightness or pressure in your head?	1	2	3	4
f. been having hot or cold spells?	1	2	3	4
g. lost much sleep over worry?	1	2	3	4
h. had difficulty starting asleep?	1	2	3	4
i. felt constantly under strain?	1	2	3	4
j. felt you couldn't overcome your difficulties?	1	2	3	4
k. been taking things hard?	1	2	3	4
l. been getting angry and bad tempered?	1	2	3	4
m. been getting scared or panicky for no good reason?	1	2	3	4
n. found everything getting too much for you?	1	2	3	4
o. been feeling unhappy and depressed?	1	2	3	4
p. been losing confidence in yourself?	1	2	3	4
q. been thinking of yourself as a worthless person?	1	2	3	4
r. been feeling nervous and uptight for long up all the time?	1	2	3	4
s. found at times you could not do anything because your nerves were so bad?	1	2	3	4

5. Have you recently over the past month:

	Better than usual	same as usual	less than usual	much less than usual
a. been feeling mentally alert and wide awake?	1	2	3	4
b. been managing to keep yourself busy and occupied?	1	2	3	4
c. been getting out of the house as much as usual?	1	2	3	4
d. felt on the whole you were doing things well?	1	2	3	4
e. felt that you are playing a useful part in things?	1	2	3	4
f. felt capable of making decisions about things?	1	2	3	4
g. been able to enjoy your normal day-to-day activities?	1	2	3	4
h. been able to face up to your problems?	1	2	3	4
i. been feeling reasonably happy, all things considered?	1	2	3	4

SECTION 1: Use of Health Care

The next questions deal with your general health, your use of the health care system and medications. Please answer all of the questions.

1) Chronic conditions are long term conditions that have lasted or are expected to last 6 months or more. Please indicate if during the **past 12 months**, a physician or other health practitioner has treated you for or told you that you have any of the following medical conditions: (Check all that apply)

- | | |
|--|---|
| ☐ Food allergies | ☐ Cancer |
| ☐ Other allergies | ☐ Stomach or Intestinal Ulcers |
| ☐ Asthma | ☐ Gas/flat |
| ☐ Fibromyalgia | ☐ Effects of a Stroke |
| ☐ Arthritis or Rheumatism | ☐ Kidney or Bladder Trouble |
| ☐ Back Problems | ☐ Urinary Incontinence |
| ☐ High Blood Pressure | ☐ Bowel Disorder (e.g. Crohn's Disease, Colitis) |
| ☐ Migraine/Headaches | ☐ Leukemia |
| ☐ Chronic Bronchitis or Emphysema | ☐ Cataracts |
| ☐ Diabetes | ☐ Glaucoma |
| ☐ Epilepsy | ☐ Thyroid Condition |
| ☐ Heart Disease | ☐ Emotional Problems |
| Other (specify) _____ | |

2) Contacts with Health Professionals: During the past 12 months, how many times have you seen or talked on the telephone to any of the following health professionals about your physical, emotional or mental health (Mark all that apply).

Health Professional	# of times	Alternative health care provider	# of times
Family Doctor / General Practitioner		Acupuncturist	
Medical Specialist (internist, surgeon, allergist)		Herbalist or naturopath	
Psychiatrist		Relaxation therapist	
Nurse for care or advice		Reiki/energy healer	
Physiotherapist		Herbalist	
Chiropractor		Reflexologist	
Psychologist		Massage therapist	
Social worker or counsellor		Spiritual healer	
Other (specify)		Religious healer	

Other Health Care Services: These items are not necessarily related to severe physical illness but are things that people experience in their day-to-day lives.

3) In the past 6 months, did you go to an emergency room at a hospital because of your health (but not due to an accident)? ☐ Yes ☐ No If yes, how many times _____

4) Were you admitted to a hospital in the past 6 months ☐ Yes ☐ No If yes, how many times _____
 a. How many days were you off work? _____ Days
 b. In total, how many nights did you spend in a hospital during the past 6 months? _____ Nights

5) Have you taken sick or vacation leave days for stress in the past 6 months? _____ Days

6) Have you sought professional counselling in the past 12 months for:
 a. Work related problems ☐ Yes ☐ No
 b. Personal problems ☐ Yes ☐ No

7) Medications: These questions ask about what types of medications and health products you are currently using.

In the past month did you take any of the following medications? Check all that apply:

- | | |
|---|--|
| ☐ pain relievers (aspirin, Tylenol, include arthritis medications) | ☐ tranquilizers (Anivan, Valium) |
| ☐ antidepressants (Prozac, Paxil, Effexor, Elavil, Zoloft) | ☐ diuretic pills (Lasix, Furosemide, Lasix) |
| ☐ codeine, Demerol, morphine | ☐ penicillin or other antibiotics |
| ☐ allergy medicines (Allegra, Benadryl, Seldane, Chlor-Tripton) | ☐ cough or cold remedies |
| ☐ Asthmatic medications (inhalers, nebulizers) | ☐ medicine for the heart |
| ☐ medicine for blood pressure | ☐ diuretics or water pills |
| ☐ insulin | ☐ pills to control diabetes |
| ☐ sleeping pills | ☐ stomach remedies (Tums) |
| ☐ laxatives | ☐ steroids |
| ☐ thyroid medication (Synthroid) | ☐ herbal remedies |

SECTION J: Your Lifestyle

These questions relate to your overall well-being and health.

1) In general, would you say your health is : ① excellent ② very good ③ good ④ fair ⑤ poor

2) Thinking about the amount of stress in your life, would you say that most days are:

① not at all stressful ② not very stressful ③ a bit stressful ④ quite a bit stressful ⑤ extremely stressful

Please answer the following questions based on your experience in the past 3 months: Mark the alternative that best describes your response.

3) Overall, what kind of sleeper are you? ① Very good ② good ③ poor ④ very poor

4) How many hours of sleep do you get in an average 24 hour period? _____ Hours

5) How many hours would you like to get? _____ Hours

Almost Always.....Almost Never

6) How frequently do you have difficulty getting to sleep at night? ① ② ③ ④

7) How often do you have nightmares or disturbing dreams? ① ② ③ ④

8) How frequently do you suffer from an upset stomach? ① ② ③ ④

9) How frequently do you have to watch what you eat pretty carefully to avoid stomach upsets? ① ② ③ ④

10) Do you frequently feel nauseous (sick to your stomach)? ① ② ③ ④

11) How often do you experience headaches? ① ② ③ ④

12) Do you frequently get a headache when there is a lot of pressure on you to get things done? ① ② ③ ④

13) Do you frequently get a headache when you are annoyed at someone or frustrated because things weren't going the way they should? ① ② ③ ④

In the past 3 months :

14) How many times have you caught minor colds (i.e. made you uncomfortable but didn't keep you sick in bed or make you miss work)? ① Never ② Once ③ Twice ④ 3 times ⑤ 4 or more times

15) How many times have you had respiratory infections more severe than minor colds that lay you low (bronchitis, sinusitis, etc)? _____ Times

16) When you have a bad cold or flu, how long does it typically last? _____ Days

17) In the past six months, how many days per month have you: _____ Days/month

a. Been unable to work or carry out your usual activities because of health problems? _____ Days/month

b. Been unable to work or carry out your usual activities because of child-related problems? _____ Days/month

c. Been unable to work or carry out your usual activities because of problems concerning elderly relatives? _____ Days/month

d. Taken a day off because you were emotionally, physically or mentally fatigued? _____ Days/month

e. Gone to work when you were physically unwell? _____ Days/month

18) If you went to work ill, how did it affect your performance? ① negative impact ② no impact ③ positive impact ④ NA

The following questions ask about your lifestyle choices and behaviours related to smoking and alcohol use.

19) How tall are you? _____ Feet _____ inches or _____ Centimetres

20) How much do you weigh? _____ Pounds _____ Kilograms

Smoking

21) At the present time, do you smoke cigarettes? ① Daily (average number of cigarettes per day? _____) ② Occasionally ③ Not at all

22) For how many years have you been a daily smoker? _____ years

Alcohol use: Note the word "Drink" refers to: one bottle or can of beer or glass of draft; one glass of wine or wine cooler; one drink or cocktail with 1 1/2 ounces of liquor.

23) In the past 12 months have you taken a drink of beer, wine, liquor or other alcoholic beverage? ☐ Yes ☐ No

24) In the past 12 months how often did you drink alcoholic beverages?

- ☐ every day ☐ 4-6 times a week ☐ 2-3 times a week ☐ once a week
☐ 2-3 times a month ☐ once a month ☐ less than once a month ☐ never

25) How many drinks would you have in the average week? _____ drinks/week

26) How often in the past 12 months have you had 5 or more drinks on one occasion?

- ☐ Never ☐ less than once a month ☐ Once a month ☐ 2-3 times a month
☐ once a week ☐ more than once a week ☐ daily

SECTION K: Impact of Recent Events

This section refers to how you may have been affected by the EVENTS of SEPTEMBER 11, 2001 and the "war on terrorism".

1) To what extent has your workload increased as a result of these events?

- ☐ Not at all ☐ Hardly any ☐ A little ☐ Some ☐ A lot ☐ A great deal

2) To what extent has your work related travel been affected since September 11?

- ☐ Significant decrease ☐ Slight decrease ☐ No change ☐ Slight increase ☐ Significant increase

3) Overall, considering both big ways and little ways that you were touched by the events of September 11, how stressful would you say your life has been since? Please answer this question on a scale of 1 to 10, where 1 means you have not personally been stressed or distressed at all by the aftermath of September 11, and 10 means that you have been terribly or extremely stressed or distressed by the aftermath of September 11.

- ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9 ☐ 10
 Not stressed Extremely stressed

SECTION L: Background Information

This section contains general information about you, your personal circumstances and your employment history. We need this information about you to help interpret the questionnaire. Please indicate the answer that best describes you. Be assured that your responses will be held in strict confidence.

1) Gender ☐ Female ☐ Male

2) Year of birth? 19_____

3) Current marital status

- ☐ married ☐ live common law ☐ same sex partnership ☐ widowed
☐ separated ☐ divorced ☐ single never married

4) Would you consider yourself in a committed relationship at the present time? ☐ Yes ☐ No ☐ N/A

5) How many dependent children do you have who reside with you on a regular basis?

- ☐ None under 5 years old _____ 6-11 years old _____ 12-24 years old _____ 25 and over _____ ☐ N/A

6) Please indicate the number of elderly relatives that you feel you have some responsibility for?

- ☐ None Living in your home _____ Living nearby (short drive) _____ Living elsewhere _____ ☐ N/A

7) Please indicate the number of disabled relatives, excluding the elderly, that you feel you have some responsibility for?

☐ None Living in your home _____ Living nearby (short drive) _____ Living elsewhere _____ ☐ N/A

8) Are you the sole wage earner in your home? ☐ Yes ☐ No

9) What department / agency are you with? _____

10) Substantive occupational group and level (e.g. EX-1, LA-03, etc.)? _____

11) How many years have you been an Executive? _____

12) How many years experience do you have in the federal public service? _____

13) How many years have you been in your present position? _____

14) What language do you normally work in? ☐ English ☐ French ☐ Both

15) Where do you work geographically? If you work in more than one place, select the one where you work most of the time

☐ NCR Ontario ☐ NCR Quebec ☐ Ontario ☐ Quebec ☐ New Brunswick
☐ Saskatchewan ☐ Prince Edward Island ☐ Alberta ☐ Nova Scotia ☐ Manitoba
☐ British Columbia ☐ Newfoundland ☐ Yukon ☐ North West Territories ☐ Nunavut
☐ Outside Canada

16) Please indicate the highest level of education you have ever completed

☐ Some secondary / high school ☐ Completed secondary / high school
☐ Some college / university ☐ College diploma
☐ University degree ☐ Post graduate degree (Masters, Ph.D.)

Thank you for participating in this study!

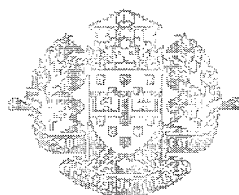
E

Follow-up interviews

If you would like to participate in follow-up interviews to be conducted in spring/summer of 2002, please complete the postcard that was included in your package. Mail it separately from this questionnaire. All contacts will be done by the research team only and will remain confidential.

see over for comments

ANNEXE C : LETTRE DE CONSENTEMENT ENTRETIENS SEMI-DIRIGÉS



Université d'Ottawa • University of Ottawa

Institut de recherche sur la
santé des populations

Institute for
Population Health

Lettre de consentement

Je, _____, accepte de participer à cette recherche menée par Nancy Beauregard, candidate au doctorat à l'Université d'Ottawa. Le projet est supervisé par le Dr Louise Lemyre, de l'Institut de recherche en santé des populations, Université d'Ottawa (Conseil de recherche en sciences humaines du Canada, *La fonction publique fédérale comme organisation apprenante : Enquête nationale auprès des cadres sur le stress et l'apprentissage*). L'objectif de cette recherche est de comprendre les déterminants socioprofessionnels de l'apprentissage organisationnel et de la santé auprès de cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada. La nature compréhensive du volet qualitatif de l'enquête vise à approfondir les tendances émergeant des réponses formulées par les participants aux récents sondages APEX sur le travail et la santé des cadres supérieurs.

Ma participation consistera essentiellement à participer à une entrevue semi-dirigée et enregistrée d'une heure lors de laquelle mon expérience de l'apprentissage organisationnel dans le contexte de la fonction publique fédérale sera approfondie. L'entrevue aura lieu cet été à un moment jugé opportun et à déterminer.

Notamment, je serai appelé (e) à discuter de l'apprentissage organisationnel de même que de ses obstacles et facilitateurs tels qu'expérimentés au sein de la fonction publique fédérale du Canada. Je comprends que le contenu de cette entrevue constitue une valeur ajoutée aux connaissances scientifiques existantes sur l'apprentissage organisationnel et représentera une source d'information disséminée dans le cadre de publications académiques. APEX pourra aussi communiquer les résultats globaux touchant l'ensemble de l'information recueillie auprès des participants auprès d'agences gouvernementales et formuler des recommandations en ce sens.

Ma confidentialité sera respectée et protégée conformément aux normes édictées par le Comité d'éthique à la recherche de l'Université d'Ottawa.

Aucun risque n'est associé à cette étude, hormis les sentiments négatifs potentiels pouvant résulter d'une réflexion individuelle sur son propre environnement. Je comprends que cette

activité traite d'informations personnelles, pouvant causer de la détresse ou de l'inconfort qui, à certains moments, peuvent s'avérer difficiles.

J'ai reçu l'assurance des personnes effectuant la recherche que tout sera fait en vue de minimiser ces risques potentiels et que des ressources telles mon médecin ou le Programme d'aide aux employés (1-800-268-7708) peuvent être mobilisées en cas de besoin.

Je suis libre de me retirer de la recherche en tout temps, avant ou pendant une entrevue, refuser d'y participer ou refuser de répondre à certaines questions.

J'ai l'assurance des personnes effectuant la recherche que l'information que je partagerai avec eux restera strictement confidentielle. L'anonymat sera garanti par l'usage de pseudonymes et le retrait de toute information susceptible de mener à l'identification du participant.

Les bandes magnétiques des entrevues seront conservées de façon sécuritaire dans un classeur et une pièce tous deux sous clés, à l'Institut de recherche en santé des populations, et ce, pour les cinq prochaines années, et ne seront consultées que par les collaborateurs de l'étude CRSH conformément au protocole du Comité d'éthique à la recherche de l'Université d'Ottawa.

Pour tout renseignement sur mes droits comme participant à une recherche, je peux m'adresser au **Responsable de la déontologie en recherche, 550, rue Cumberland, pièce 160, (613) 562-5387 ou ethics@uottawa.ca**.

Il y a deux copies du formulaire de consentement, dont une que je peux garder.

Pour renseignement additionnel, je peux communiquer avec le chercheur ou son superviseur.

Signature du chercheur:

Date:

Signature du participant:

Date:

Dr Louise Lemyre
Chercheur principal
Institut de recherche
en santé des populations
Université d'Ottawa
I Stewart
Ottawa, On, K1N 6N5

Nancy Beauregard

Candidate au doctorat
Institut de recherche
en santé des populations
Université d'Ottawa
I Stewart
Ottawa, On, K1N 6N5

ANNEXE D : GUIDE D'ENTRETIENS SEMI-DIRIGÉS

Guide d'entretiens pour les cadres supérieurs
de la fonction publique du Canada

Nous cherchons à mettre en lumière les principaux acteurs impliqués dans le processus d'apprentissage organisationnel, ainsi que les mécanismes contribuant à faciliter ou faire obstacle à la promotion de l'apprentissage organisationnel dans la fonction publique du Canada. Dans une perspective de la santé des populations, l'apprentissage organisationnel est mis en lien avec la santé des cadres supérieurs..

1. Description du participant

Nous cherchons à connaître la personne interrogée. Il nous faut approfondir le cheminement professionnel du participant en tant que cadre supérieur dans la fonction publique fédérale.

- Quel a été votre cheminement professionnel à ce jour ?

(Veiller à préciser le niveau EX, et depuis combien d'années la personne est 1) cadre supérieur 2) dans cette position)

- Quelle formation académique détenez-vous ?

2. Contextualisation de l'apprentissage organisationnel

Nous cherchons à connaître l'expérience du participant relativement à l'apprentissage organisationnel. Ainsi, nous tenterons d'approfondir les principaux contextes (micro et macrosystémiques) modulant l'expérience et les représentations du cadre supérieur de l'apprentissage organisationnel.

- Décrivez-moi, dans vos propres mots, ce qu'est pour vous l'apprentissage organisationnel ?
- Pourriez-vous illustrer ce point à l'aide d'un exemple précis ?
- Quelles sont les conditions préalables B l'apprentissage organisationnel?
- Quels sont les facteurs qui décrivent le mieux une organisation apprenante?
 - Du point de vue individuel, quels sont facteurs permettant de confirmer qu'il y a apprentissage organisationnel?
 - Du point de vue organisationnel, quels sont les facteurs permettant de confirmer qu'il y a apprentissage organisationnel?

- Comment l'apprentissage organisationnel a-t-il contribué à modifier votre milieu de travail?
- Actuellement, comment s'effectue le transfert des apprentissages dans votre milieu?
- De manière générale, plusieurs éléments dont par exemple, les mécanismes d'imputabilité, les normes d'accès à l'information, la gestion des résultats et la gestion horizontale sont susceptibles d'influencer l'apprentissage organisationnel. A l'intérieur de votre propre organisation, dans quelle mesure ces divers éléments influencent-ils l'apprentissage organisationnel ?

3. Exploration des mécanismes sous-jacents à l'apprentissage organisationnel

Nous cherchons à explorer les obstacles et facilitateurs de l'apprentissage organisationnel. Il s'agit dans le cadre de cette section d'approfondir les forces et les limites du processus d'apprentissage organisationnel auxquels sont présentement confrontés les principaux acteurs impliqués. De manière plus spécifique, cette sous-section explore l'arrimage entre les ressources individuelles des cadres supérieurs favorisant la promotion de l'apprentissage organisationnel.

- Selon vous, quels sont les principaux obstacles à l'apprentissage organisationnel ? Illustrez ce point.

(Voir à ce que le participant discute au-delà de la charge de travail et du manque de temps)

- Selon vous, quels sont les principaux facilitateurs de l'apprentissage organisationnel ? Illustrez ce point.

En tant que cadre supérieur, vous vous trouvez dans une position unique et déterminante dans la création, le développement et le maintien de nouvelles initiatives au sein de votre environnement de travail. Selon vous :

- Quels sont les comportements de leadership stimulant l'apprentissage organisationnel dans votre milieu?

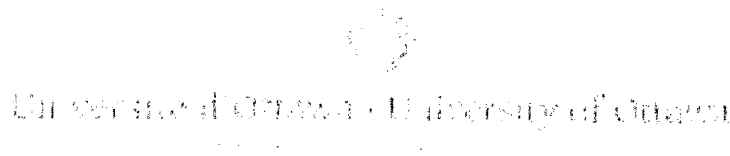
- Quels facteurs organisationnels favorisent ou pourraient favoriser le développement de leaders orientés vers l'apprentissage organisationnel ?

4. En conclusion : la santé de la population et l'apprentissage organisationnel comme schème unificateur de la santé individuelle et organisationnelle.

Dans le cadre de cette dernière section, nous cherchons à évaluer quels parallèles sont établis jusqu'à présent entre l'apprentissage organisationnel et la promotion de la santé auprès des cadres supérieurs et plus largement de leur environnement de travail.

- Selon vous, quel est le lien entre l'apprentissage organisationnel et la santé et le bien-être des leaders ? Illustrez ce point.
- Y a-t-il d'autres thématiques touchant l'apprentissage organisationnel que nous n'avons pas couvertes lors de cette entrevue qui, selon vous, mériteraient d'être explorées ?

ANNEXE E : LETTRE DE CONSENTEMENT ÉTUDE APEX (2006)



Letter of Information

Title of the study: The APEX Survey on Work and Health: Organizational Learning

Principal Investigator: Louise Lemyre, Ph.D.
Professor
School of Psychology
University of Ottawa
Ottawa, ON K1N 5N5

Co Investigator: Wayne Cornett, Sc.D.
Affiliate Scientist
Institute of Population Health
University of Ottawa
Ottawa, K1N 5N5

INVITATION TO PARTICIPATE:

You are invited to participate in a survey on organizational learning conducted by Dr. Louise Lemyre and Dr. Wayne Cornett, Institute of Population Health, University of Ottawa. This study has received the support of the Association of Professional Executives of the Public Service of Canada (APEX).

PURPOSE OF THE STUDY:

From this study, we wish to understand working conditions and their relationship with organizational learning. We also want to assess how well the organizational learning scales measure learning at the individual and organization levels. This work is to be done in preparation for the upcoming APEX Survey on *work and health*. To this end, we would like to know your opinion on current work conditions and the organizational learning occurring at the individual and corporate levels, using a multiple choice format. The findings from the study will serve to identify important trends in the relationship between the work environment and learning.

PARTICIPATION:

Your participation in this study consists in answering two twenty-minute, anonymous, written surveys. The second survey will be sent 5 to 8 weeks following the first survey. You will be required to complete the first survey by February 27th and the second survey by April 30th, 2006.

There are two options to complete the survey. You may click on the following electronic link (<http://www.sciencesapicales.uottawa.ca/apex/>) or you may print a PDF copy of the survey. If you choose to complete the paper version of the survey, please mail the completed survey to the principal investigator, Dr. Louise Lemyre, at the address provided above.

VOLUNTARY PARTICIPATION:

Your participation is completely voluntary and anonymous. You are free to withdraw at any time or may refuse to participate or answer certain questions. Completion and return of the surveys by you implies consent.

RISKS:

There are no expected harms or risks except the possible negative feelings sometimes associated with reflecting on one's own health and work environment. In the unlikely event of distress or discomfort, you may wish to contact your personal physician or the Employee Assistance Program at 1-800-268-7708.

BENEFITS:

There are no direct benefits from answering the surveys. However, the validation of the organizational learning scales is an important step in the study of this factor. Findings from this study will provide information to employers with regards to factors associated with organizational learning. It will also contribute to the scientific understanding of organizational learning and provide source material for academic publications. More importantly, these findings will form the basis of the next APEX Survey on work and health.

CONFIDENTIALITY:

For the purposes of our study, an anonymous identifier code needs to be created based on personal information. This information will be destroyed following the second survey. All your answers will remain strictly confidential and will be used solely for the purposes of this research.

ANONYMITY:

Only the aggregate results of the study will be published and discussed at research conferences. No individual responses will be shared at any time.

CONSERVATION OF THE DATA:

Access to the anonymous completed surveys will be restricted to members of the Investigator's research team. Completed surveys will be kept in a locked filing cabinet in the office of Dr. Louise Lemyre, principal investigator, for a period of five years post-publication, after which they will be destroyed.

INFORMATION ABOUT THE STUDY:

If you would like to receive a copy of the research results, please send an email to the project's coordinator, Louise.Legault@uottawa.ca, specifying the title of the study (Organizational Learning), your name and the mailing address where you want us to send the document (your coordinates will be destroyed after the mailing). The results of the study will be available on September 1st, 2016.

Should you have any questions or require more information about the study itself, you may contact Dr. Louise Legault at (513) 562-5800 (ext. 2625) or send an email to Louise.Legault@uottawa.ca.

If you have any questions with regards to the ethical conduct of this study, you may contact the Protocol Officer for Ethics in Research, University of Ottawa, Tabaret Hall, 550 Cumberland Street, Room 159, Ottawa, ON K1N 6N5, tel.: (513) 562-5387 or ethics@uottawa.ca.

Thank you for your assistance in this important study!

ANNEXE F : QUESTIONNAIRE ÉTUDE APEX (2006)

*******IMPORTANT: Code Sheet *******

For the purposes of our study, an anonymous identifier code needs to be created. We have chosen two identifiers that are easy for you to remember: the LAST four digits of your home phone number and the first and last initials of your mother's maiden name.

This information will be destroyed upon completion of the second phase data.

1) The LAST four digits of my home phone number are: _____

2) The first and last initials of your mother's maiden name: _____

INSTRUCTIONS: Please ensure that you have completed the information required to establish an identifier code in the space provided above. Please mail both the completed code sheet and survey to:

Louise Lemyre, Ph.D.
Institute of Population Health
1 Stewart St., #312
University of Ottawa
Ottawa, ON K1N 6N5

Section I: Organizational learning							
The questions in this section relate to how learning occurs in your organization as well as your learning and development experiences. Based on your experience in your current department, to what extent do you agree or not with the following statements.							

A) My organization:

	Completely Disagree			Neither agree/disagree			Completely agree	
	1	2	3	4	5	6	7	
a. maintains a bias towards action	1	2	3	4	5	6	7	
b. makes learning a part of its cultural values	1	2	3	4	5	6	7	
c. welcomes open inquiry and self-analysis	1	2	3	4	5	6	7	
d. is playful as well as serious when approaching work endeavours (work is fun)	1	2	3	4	5	6	7	
e. encourages an experimental attitude	1	2	3	4	5	6	7	
f. supports failures that are the product of risk taking	1	2	3	4	5	6	7	
g. perceives any changes as an opportunity, not a threat	1	2	3	4	5	6	7	
h. encourages the capacity to be continually aware of internal processes and the external environment	1	2	3	4	5	6	7	
i. anticipates future demands rather than rests on past successes	1	2	3	4	5	6	7	
j. believes that knowledge is more important than job title	1	2	3	4	5	6	7	
k. encourages the norm of reciprocity	1	2	3	4	5	6	7	
l. ensures a commitment to sharing ideas is in all formal strategic documents	1	2	3	4	5	6	7	

B) The following set of statements describes different aspects of your present job. Please say how true you think each statement is by ticking the most appropriate box next to the statement.

	Always True	Usually True	Sometimes True	Rarely True	Never True
a. There are a lot of different ways to learn new jobs	1	2	3	4	5
b. I have the opportunity to do a variety of work over and above my normal duties.	1	2	3	4	5
c. There is no scope for creativity because of rules and regulations.	1	2	3	4	5
d. I have opportunities to find out about issues outside my immediate job.	1	2	3	4	5
e. I can see results from what I do in the job.	1	2	3	4	5
f. If there are policy changes we do not have the opportunity to discuss how they will affect us.	1	2	3	4	5
g. I have opportunities to develop my strengths.	1	2	3	4	5
h. If someone wants to try something new he/she is given the chance.	1	2	3	4	5
i. We have a say in how things are done here.	1	2	3	4	5
j. Our ideas for changes are welcomed by management.	1	2	3	4	5

4

Note. Les sections suivantes sont tirées du questionnaire administré à T1 de l'Étude (2006).

C) Over the past year, in my role as leader, I have:

	Strongly disagree		Neither agree/disagree		Strongly agree
a. assessed environmental opportunities and threats that affected my work unit accurately	1	2	3	4	5
b. addressed set ways of thinking and doing that got in the way of improving my unit's work	1	2	3	4	5
c. recognized what I needed to do differently to achieve superior results	1	2	3	4	5
d. uncovered root causes of my performance shortcomings	1	2	3	4	5
e. addressed my own biases to bring about improvement	1	2	3	4	5
f. addressed my improvement opportunities	1	2	3	4	5
g. developed a clear vision for my work unit	1	2	3	4	5
h. rallied my work unit around a common vision	1	2	3	4	5
i. promoted teamwork within my work unit	1	2	3	4	5
j. harnessed the strength of my work unit towards getting the results we needed	1	2	3	4	5

D) In my work:

	Completely True					Not true at all
a. Thanks to my resourcefulness, I know how to handle unforeseen situations in my job	1	2	3	4	5	6
b. If I am in trouble at my work, I can usually think of something to do	1	2	3	4	5	6
c. I can remain calm when facing difficulties in my job because I can rely on my abilities	1	2	3	4	5	6
d. When I am confronted with a problem in my job, I can usually find several solutions	1	2	3	4	5	6
e. No matter what comes my way in my job, I'm usually able to handle it	1	2	3	4	5	6
f. My past experiences in my job have prepared me well for my occupational future	1	2	3	4	5	6
g. I meet the goals that I set for myself in my job.	1	2	3	4	5	6
h. I feel prepared to meet most of the demands in my job.	1	2	3	4	5	6

E) Overall, in my work as an executive:

	Strongly disagree		Neither disagree/agree		Strongly agree	
a. I am eager to use learning gained from development on the job.	1	2	3	4	5	6
b. I encourage discussions of any new learning gained in my work unit.	1	2	3	4	5	6
c. My work unit and I share a clear vision of the future of the organization.	1	2	3	4	5	6
d. I try out new ideas in my work practices.	1	2	3	4	5	6
e. I re-assess my goals as a result of any new learning gained on the job.	1	2	3	4	5	6

	Strongly disagree			Neither disagree/agree			Strongly agree	
	1	2	3	4	5	6	7	
f. I regularly communicate the successes of my organization to my work unit.	1	2	3	4	5	6	7	
g. I demonstrate what I have learned in my work practices.	1	2	3	4	5	6	7	
h. I undertake difficult or challenging assignments.	1	2	3	4	5	6	7	
i. I plan opportunities to reflect on my work practices.	1	2	3	4	5	6	7	
j. I reflect on my work practices and consider how things might be done better.	1	2	3	4	5	6	7	
k. I place a high premium on learning new skills and competencies on the job.	1	2	3	4	5	6	7	
l. I actively seek opportunities for learning on the job.	1	2	3	4	5	6	7	

Section II: Work conditions

The questions in this section relate to your job and experiences with your current department.

A) To what extent do you agree or disagree with the following statements.

	Strongly Disagree			Neutral			Strongly Agree	
	1	2	3	4	5	6	7	
a. It would be very hard for me to leave my organization right now, even if I wanted to.	1	2	3	4	5	6	7	
b. Too much of my life would be disrupted if I decided I wanted to leave my organization right now.	1	2	3	4	5	6	7	
c. Right now, staying with my organization is a matter of necessity as much as desire.	1	2	3	4	5	6	7	
d. I believe that I have too few options to consider leaving this organization.	1	2	3	4	5	6	7	
e. One of the few negative consequences of leaving this organization would be the scarcity of available alternatives.	1	2	3	4	5	6	7	
f. If I had not already put so much of myself into this organization, I might consider working elsewhere.	1	2	3	4	5	6	7	

B) What is your workplace like most of the time? To what extent do you agree or disagree with the following statements.

	Strongly Disagree			Neither agree nor disagree			Strongly Agree	
	1	2	3	4	5	6	7	
a. Employees are treated with respect.	1	2	3	4	5	6	7	
b. Employees' hard work is appreciated.	1	2	3	4	5	6	7	
c. Employees are treated fairly.	1	2	3	4	5	6	7	
d. Colleagues treat each other with respect.	1	2	3	4	5	6	7	

C) Please indicate how satisfied you are with:

	Very dissatisfied 1	2	Neutral 3	4	Very Satisfied 5
a. the sorts of things you do on the job?					
b. the training / development opportunities offered by your organization?	1	2	3	4	5
c. your ability to meet career goals and aspirations?	1	2	3	4	5
d. the amount of job security you have?	1	2	3	4	5

D) The following statements refer to the performance pay you receive from your job.

	To a small extent				To a large extent
a. Does your performance pay reflect the effort you have put into your work?	1	2	3	4	5
b. Is your performance pay appropriate for the work you have completed?	1	2	3	4	5
c. Does your performance pay reflect what you have contributed to the organization?	1	2	3	4	5
d. Is your performance pay justified given your performance?	1	2	3	4	5

E) For each of the following statements, please indicate first whether you agree or disagree with it. If there is an arrow → following your answer, please also indicate how much you are generally distressed by this situation by choosing the appropriate answer. Thank you for answering all statements.

			Not at all distressed 1	Somewhat distressed 2	Distressed 3	Very distressed 4
a. I receive the respect I deserve from my superiors.	Disagree 1 →		1	2	3	4
	Agree 2					
b. I receive the respect I deserve from my colleagues.	Disagree 1 →		1	2	3	4
	Agree 2					
c. I experience adequate support in difficult situation.	Disagree 1 →		1	2	3	4
	Agree 2					
d. I am treated unfairly at work.	Disagree 1					
	Agree 2 →		1	2	3	4
e. Considering all my efforts and achievements, I receive the respect and prestige I deserve at work.	Disagree 1 →		1	2	3	4
	Agree 2					
f. My job promotion prospects are poor.	Disagree 1					
	Agree 2 →		1	2	3	4
g. My current occupational position adequately reflects my education and training.	Disagree 1 →		1	2	3	4
	Agree 2					
h. Considering all my efforts and achievements, my work prospects are adequate.	Disagree 1 →		1	2	3	4
	Agree 2					

		Not at all distressed	Somewhat distressed	Distressed	Very distressed
i. Considering all my efforts and achievements, my salary/income is adequate.	Disagree 1 → Agree 2	1	2	3	4
j. I have experience or I expect to experience an undesirable change in my work situation.	Disagree 1 Agree 2 →	1	2	3	4
k. My job security is poor.	Disagree 1 Agree 2 →	1	2	3	4

Section III: Your health

We would like to know how your health has been in general over the past month. Please answer all the questions by marking the answer which you think most nearly applies to you. Remember that we want to know about the present and recent complaints, not those that you had in the past.

A) In general, would you say your health is:

☐ Excellent ☐ Very good ☐ Good ☐ Fair ☐ Poor

B) Using the response choices below, circle the number which best indicates the degree to which each statement applies to you recently, that is in the last 4-5 days. The numbers 1 to 8 signify:

	Not at all 1	Not really 2	Very little 3	A bit 4	Somewhat 5	Quite a bit 6	Very much 7	Extremely 8
	Not at All	Very Little	Somewhat	Extremely				
a. I feel calm.	1	2	3	4	5	6	7	8
b. I feel rushed; I do not seem to have enough time.	1	2	3	4	5	6	7	8
c. I suffer from physical aches and pains: sore back, headaches, tensed neck, stomach aches.	1	2	3	4	5	6	7	8
d. I feel preoccupied, tormented or worried.	1	2	3	4	5	6	7	8
e. I feel confused; my thoughts are muddled; I lack concentration and I cannot focus my attention.	1	2	3	4	5	6	7	8
f. I feel full of energy, in top shape.	1	2	3	4	5	6	7	8
g. I feel a great weight on my shoulders.	1	2	3	4	5	6	7	8
h. I have difficulty controlling my reactions, emotions, moods or gestures.	1	2	3	4	5	6	7	8
i. I feel stressed.	1	2	3	4	5	6	7	8

C) For each statement, circle the number which best reflects your experience in the past 4-5 days. The numbers 1 to 8 signify:

	Not at all 1	Not really 2	Very little 3	A bit 4	Somewhat 5	Quite a bit 6	Very much 7	Extremely 8
	Not at All	Very Little	Somewhat	Extremely				
a. My jaw is tight.	1	2	3	4	5	6	7	8
b. I am tense and nervous (wrought).	1	2	3	4	5	6	7	8
c. I feel that each task requires a lot of effort on my part.	1	2	3	4	5	6	7	8

	Not at all		Very little		Somewhat		Extremely	
d. I have the impression I am losing control	1	2	3	4	5	6	7	8
f. I feel full of energy and keen	1	2	3	4	5	6	7	8

Section IV: Background information

This section contains general information about you, your personal circumstances and your employment history. We need this information about you to help interpret the survey findings. Please indicate the answer that best describes you. Be assured that your responses will be held in strict confidence.

- 1) You are a ☐ Woman ☐ Man
- 2) What is your age? _____ years
- 3) How many years have you been working in the public service? _____ year(s)
- 4) What is your occupational category and level? _____
- 5) What department / agency are you with? _____
- 6) How long have you been in your current department? _____ year(s) _____ month(s)
- 7) How many hours in a typical 7-day week (Monday to Sunday) do you work? _____ hours(s)
- 8) In which province or territory do you usually work?
- | | |
|---|--|
| ☐ Alberta | ☐ Nunavut |
| ☐ British Columbia | ☐ Ontario |
| ☐ Manitoba | ☐ Prince Edward Island |
| ☐ New Brunswick | ☐ Quebec |
| ☐ Newfoundland and Labrador | ☐ Saskatchewan |
| ☐ Northwest Territories | ☐ Yukon |
| ☐ Nova Scotia | ☐ Outside Canada |

HAVE YOU COMPLETED THE CODE SHEET ON PAGE 3 OF THE SURVEY?

Thank you for participating in our survey!

April 2006

APEX Survey: Organizational Learning

Did you complete the first survey APEX Study on Organizational Learning in February/March 2005?

☐ Yes ☐ No ☐ Don't know

Please answer the following questions according to where things are at for you at this time.

Section I: Organizational learning

The questions in this section relate to how learning occurs in your organization as well as your learning and development experiences. Based on your experience in your current department, to what extent do you agree or not with the following statements.

A) My organization:

	Completely Disagree			Neither agree/disagree			Completely agree	
	1	2	3	4	5	6	7	
a. maintains a bias towards action	1	2	3	4	5	6	7	
b. makes learning a part of its cultural values	1	2	3	4	5	6	7	
c. welcomes open inquiry and self-analysis	1	2	3	4	5	6	7	
d. is playful as well as serious when approaching work endeavours (work is fun)	1	2	3	4	5	6	7	
e. encourages an experimental attitude	1	2	3	4	5	6	7	
f. supports failures that are the product of risk taking	1	2	3	4	5	6	7	
g. perceives any changes as an opportunity, not a threat	1	2	3	4	5	6	7	
h. encourages the capacity to be continually aware of internal processes and the external environment	1	2	3	4	5	6	7	
i. anticipates future demands rather than rests on past successes	1	2	3	4	5	6	7	
j. believes that knowledge is more important than job title	1	2	3	4	5	6	7	
k. encourages the norm of reciprocity	1	2	3	4	5	6	7	
l. ensures a commitment to sharing ideas is in all formal strategic documents	1	2	3	4	5	6	7	
m. encourages the pursuit of a common purpose	1	2	3	4	5	6	7	
n. supports the development and maintenance of knowledge-oriented resources (e.g., technology, human capital)	1	2	3	4	5	6	7	
o. facilitates formal and informal exchanges between people	1	2	3	4	5	6	7	

B) The following set of statements describes different aspects of your present job. Please say how true you think each statement is by ticking the most appropriate box next to the statement.

	Always True	Usually True	Sometimes True	Rarely True	Never True
a. There are a lot of different ways to learn new jobs	1	2	3	4	5

4

Note. Les sections suivantes sont tirées du questionnaire administré à T2 de l'Étude (2006).

April 2006

APEX Survey: Organizational Learning

	Always True	Usually True	Sometimes True	Rarely True	Never True
b. I have the opportunity to do a variety of work over and above my normal duties.	1	2	3	4	5
c. There is no scope for creativity because of rules and regulations.	1	2	3	4	5
d. I have opportunities to find out about issues outside my immediate job.	1	2	3	4	5
e. I can see results from what I do in the job.	1	2	3	4	5
f. If there are policy changes we do not have the opportunity to discuss how they will affect us.	1	2	3	4	5
g. I have opportunities to develop my strengths.	1	2	3	4	5
h. If someone wants to try something new he/she is given the chance.	1	2	3	4	5
i. We have a say in how things are done here.	1	2	3	4	5
j. Our ideas for changes are welcomed by management.	1	2	3	4	5

c) For each of the following questions, determine the degree to which this practice is something that is or is not true of your organization. We are interested in your perception of where things are at this time.

	Almost never					Almost always	
a. In my organization, people help each other learn.	1	2	3	4	5	6	6
b. In my organization, people are given time to support learning.	1	2	3	4	5	6	6
c. In my organization, people are rewarded for learning.	1	2	3	4	5	6	6
d. In my organization, people give open and honest feedback to each other.	1	2	3	4	5	6	6
e. In my organization, whenever people state their view, they also ask what others think.	1	2	3	4	5	6	6
f. In my organization, people spend time building trust with each other.	1	2	3	4	5	6	6
g. In my organization, teams/groups have the freedom to adapt their goals as needed.	1	2	3	4	5	6	6
h. In my organization, teams/groups revise their thinking as a result of group discussions or information collected.	1	2	3	4	5	6	6
i. In my organization, teams/groups are confident that the organization will act on their recommendations.	1	2	3	4	5	6	6
j. My organization creates systems to measure gaps between current and expected performance.	1	2	3	4	5	6	6
k. My organization makes its lessons learned available to all employees.	1	2	3	4	5	6	6
l. My organization measures the results of the time and resources spent on training.	1	2	3	4	5	6	6
m. My organization recognizes people for taking initiative.	1	2	3	4	5	6	6
n. My organization gives people control over the resources they need to accomplish their work.	1	2	3	4	5	6	6
o. My organization supports employees who take calculated risks.	1	2	3	4	5	6	6
p. My organization encourages people to think from a global perspective.	1	2	3	4	5	6	6

5

April 2006

APEX Survey: Organizational Learning

	Almost never				Almost always			
q. My organization works together with the outside community to meet mutual needs.	1	2	3	4	5	6	7	8
r. My organization encourages people to get answers from across the organization when solving problems.	1	2	3	4	5	6	7	8
s. In my organization, leaders mentor and coach those they lead.	1	2	3	4	5	6	7	8
t. In my organization, leaders continually look for opportunities to learn.	1	2	3	4	5	6	7	8
u. In my organization, leaders ensure that the organization's actions are consistent with its values.	1	2	3	4	5	6	7	8

D) Over the past year, in my role as leader, I have:

	Strongly disagree		Neither agree/disagree			Strongly agree	
a. assessed environmental opportunities and threats that affected my work unit accurately	1	2	3	4	5	6	7
b. addressed set ways of thinking and doing that got in the way of improving my unit's work	1	2	3	4	5	6	7
c. recognized what I needed to do differently to achieve superior results	1	2	3	4	5	6	7
d. uncovered root causes of my performance shortcomings	1	2	3	4	5	6	7
e. addressed my own biases to bring about improvement	1	2	3	4	5	6	7
f. addressed my improvement opportunities	1	2	3	4	5	6	7
g. developed a clear vision for my work unit	1	2	3	4	5	6	7
h. rallied my work unit around a common vision	1	2	3	4	5	6	7
i. promoted teamwork within my work unit	1	2	3	4	5	6	7
j. harnessed the strength of my work unit towards getting the results we needed	1	2	3	4	5	6	7

E) Overall, in my work as an executive:

	Strongly disagree		Neither disagree/agree			Strongly agree	
a. I am eager to use learning gained from development on the job.	1	2	3	4	5	6	7
b. I encourage discussions of any new learning gained in my work unit.	1	2	3	4	5	6	7
c. My work unit and I share a clear vision of the future of the organization.	1	2	3	4	5	6	7
d. I try out new ideas in my work practices.	1	2	3	4	5	6	7
e. I re-assess my goals as a result of any new learning gained on the job.	1	2	3	4	5	6	7
f. I regularly communicate the successes of my organization to my work unit.	1	2	3	4	5	6	7
g. I demonstrate what I have learned in my work practices.	1	2	3	4	5	6	7

5

April 2005

APEX Survey: Organizational Learning

F) For each of the following behaviours, please indicate how frequently you engage in the behaviour described. Please give a realistic assessment. I usually:

	Rarely or never			Very frequently if not always	
a. communicate a clear and positive vision of the future	1	2	3	4	5
b. treat staff as individuals, support and encourage their development	1	2	3	4	5
c. give encouragement and recognition to staff	1	2	3	4	5
d. foster trust, involvement, and cooperation among team members	1	2	3	4	5
e. encourage thinking about problems in new ways and question assumptions	1	2	3	4	5
f. am clear about my values and practices	1	2	3	4	5
g. instill pride and respect in others and inspire staff by being highly competent.	1	2	3	4	5

Section II: Work conditions

The questions in this section relate to your job and experiences with your current department.

A) To what extent do you agree or disagree with the following statements.

	Strongly Disagree		Neutral			Strongly Agree	
a. It would be very hard for me to leave my organization right now, even if I wanted to.	1	2	3	4	5	6	7
b. Too much of my life would be disrupted if I decided I wanted to leave my organization right now.	1	2	3	4	5	6	7
c. Right now, staying with my organization is a matter of necessity as much as desire.	1	2	3	4	5	6	7
d. I believe that I have too few options to consider leaving this organization.	1	2	3	4	5	6	7
e. One of the few negative consequences of leaving this organization would be the scarcity of available alternatives	1	2	3	4	5	6	7
f. If I had not already put so much of myself into this organization, I might consider working elsewhere	1	2	3	4	5	6	7

Section III: Your health

We would like to know how your health has been in general over the past month. Please answer all the questions by marking the answer which you think most nearly applies to you. Remember that we want to know about the present and recent complaints, not those that you had in the past.

A) In general, would you say your health is:

☐ excellent ☐ very good ☐ good ☐ fair ☐ poor

April 2005

APEX Survey: Organizational Learning

B) Using the response choices below, circle the number which best indicates the degree to which each statement applies to you recently, that is in the last 4-6 days. The numbers 1 to 8 signify:

Not at all 1	Not really 2	Very little 3	A bit 4	Somewhat 5	Quite a bit 6	Very much 7	Extremely 8	
a. I feel calm	1	2	3	4	5	6	7	8
b. I feel rushed; I do not seem to have enough time	1	2	3	4	5	6	7	8
c. I suffer from physical aches and pains: sore back, headaches, tensed neck, stomach aches.	1	2	3	4	5	6	7	8
d. I feel preoccupied, tormented or worried.	1	2	3	4	5	6	7	8
e. I feel confused; my thoughts are muddled; I lack concentration and I cannot focus my attention.	1	2	3	4	5	6	7	8
f. I feel full of energy, in top shape.	1	2	3	4	5	6	7	8
g. I feel a great weight on my shoulders.	1	2	3	4	5	6	7	8
h. I have difficulty controlling my reactions, emotions, moods or gestures.	1	2	3	4	5	6	7	8
i. I feel stressed.	1	2	3	4	5	6	7	8

C) For each statement, circle the number which best reflects your experience in the past 4-6 days. The numbers 1 to 8 signify:

Not at all 1	Not really 2	Very little 3	A bit 4	Somewhat 5	Quite a bit 6	Very much 7	Extremely 8	
a. My jaw is tight	1	2	3	4	5	6	7	8
b. I am tense and nervous (wrought)	1	2	3	4	5	6	7	8
c. I feel that each task requires a lot of effort on my part	1	2	3	4	5	6	7	8
d. I have the impression I am losing control	1	2	3	4	5	6	7	8
e. I feel full of energy and keen	1	2	3	4	5	6	7	8

Section IV: Background Information

This section contains general information about you, your personal circumstances and your employment history. We need this information about you to help interpret the survey findings. Please indicate the answer that best describes you. Be assured that your responses will be held in strict confidence.

1) You are a ☐ Woman ☐ Man

2) What is your age? _____ years

3) How many years have you been working in the public service? _____ year(s)

4) What is your occupational category and level (e.g., EX1)? _____

5) What department / agency are you with? _____

April 2005

APEX Survey: Organizational Learning

6) How long have you been in your current department? _____ year(s) _____ month(s)

7) How many hours in a typical 7-day week (Monday to Sunday) do you work? _____ Total hours(s)/week

8) In which province or territory do you usually work?

- | | |
|---|--|
| ☐ Alberta | ☐ Nunavut |
| ☐ British Columbia | ☐ Ontario |
| ☐ Manitoba | ☐ Prince Edward Island |
| ☐ National capital region | ☐ Quebec |
| ☐ New Brunswick | ☐ Saskatchewan |
| ☐ Newfoundland and Labrador | ☐ Yukon |
| ☐ Northwest Territories | ☐ Outside Canada |
| ☐ Nova Scotia | |

Section V: Your comments

We welcome any comments or thoughts you may like to share with us regarding organizational learning or the survey itself.

HAVE YOU COMPLETED THE CODE SHEET ON PAGE 3 OF THE SURVEY?

Thank you for participating in our survey!

ANNEXE G : DÉCLARATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉS INTELLECTUELLES RELATIVE AUX QUESTIONNAIRES

Ottawa, le 1^{er} février 2010

Je, Nancy Beauregard, déclare en tant qu’auteure principale de cette thèse de doctorat en santé des populations soumise à l’Université d’Ottawa, ainsi que des co-auteurs visés par la publication des articles scientifiques qu’elle contient que :

(a) tout matériel relatif aux instruments inclus dans les questionnaires de l’Enquête nationale sur la santé des cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada (2002) et de l’Étude de validation (2006) a obtenu les autorisations requises d’accès, d’utilisation et de publication auprès de leurs auteurs respectifs;

(b) et ceci, conformément à la Politique de l’Université d’Ottawa en matière de propriété intellectuelle présentement en vigueur.

Signature de la chercheuse:

Date:

ANNEXE H : CONTRIBUTION DES COLLABORATEURS

Tous les articles de cette thèse ont été produits dans le cadre des travaux de recherche menés par Nancy Beauregard pour son doctorat en santé des populations. Les travaux de cette dernière ont bénéficié de l'appui financier du Conseil de recherche en sciences humaines du Canada, du Fonds de la recherche en santé du Québec (FCAR-FRSQ), de l'Institut Robert-Sauvé de recherche en santé et sécurité au travail ainsi que de l'Université d'Ottawa. La contribution des auteurs pour chacun des articles se décline comme suit :

Article A : Nancy Beauregard, en tant que première auteure, en a assuré le complet développement conceptuel et l'écriture. Louise Lemyre, Jacques Barrette et Wayne Corneil y ont contribué par le biais de commentaires structurants.

Article B : Nancy Beauregard, en tant que première auteure, en a assuré le complet développement conceptuel, la planification, la collecte de données (Étude de validation (2006), entretiens semi-dirigés), l'analyse et l'écriture. Louise Lemyre, Jacques Barrette, Wayne Corneil y ont contribué en développant le questionnaire de l'Enquête (2002) et par le biais de commentaires structurants, alors que Louise Legault a contribué à la planification, la collecte des données, et les analyses préliminaires pour l'Étude (2006) et a aussi fourni des commentaires structurants.

Articles C et D : Nancy Beauregard, en tant que première auteure, en a assuré le complet développement conceptuel, la planification et la collecte de données (entretiens semi-dirigés), les analyses et l'écriture. Louise Lemyre, Jacques Barrette, Wayne Corneil y ont

contribué en développant le questionnaire de l'Énquête (2002) et par le biais de commentaires structurants.

Pour chaque article, les auteurs ont consenti à ce que ces derniers soient publiés dans la présente thèse ainsi que dans des revues savantes avec comité de lecture. La première auteure ainsi que les co-auteurs confirment l'absence de conflit d'intérêts liés à la recherche.

Enfin, ces travaux de recherche ont été réalisés plus largement dans le cadre du programme de recherche *La fonction publique fédérale comme organisation apprenante: Enquête nationale auprès des cadres sur le stress et l'apprentissage* subventionné par le Conseil de recherche en sciences humaines du Canada pour lequel Louise Lemyre est chercheuse principale. Les auteurs remercient Linda Duxbury, Gail Hepburn, Grant Schellenberg et Martin Schain pour le développement du questionnaire. Ils tiennent également à souligner la collaboration de l'Association professionnelle des cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada comme partenaire de recherche à l'étude ainsi que celle des cadres supérieurs qui ont participé à chacune des étapes de la collecte de données. La collaboration de Heather Burnett à la collecte des entretiens semi-dirigés est aussi soulignée.

ANNEXE I : Synthèse des contributions des articles produits dans le cadre de la thèse

Articles	Caractéristiques de l'étude	Variables dépendantes	Variables indépendantes : l'environnement de travail	Commentaires
Article A. The Dimensionality of Organizational Learning : An Agency-Structure Perspective	Propositions théoriques sur le concept d'apprentissage organisationnel fondées dans la théorie sociologique de l'agentivité et de la structure. <i>Enquête APEX (2002)</i> Cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada (N = 1 853). Échantillon transversal. TR=35,7% Données auto-rapportées.	Proposition 1: Le savoir est une source de pouvoir essentiel au développement pérenne des organisations. Proposition 2: Les pratiques collectivement partagées sont les principales unités analytiques du processus d'apprentissage organisationnel. Proposition 3: La dimensionnalité du processus d'apprentissage organisationnel ne peut être appréciée de manière exhaustive en dehors de la compréhension des structures de domination, de signification et de légitimation propres à son contexte organisationnel d'émergence. Proposition 4: Les opportunités structurelles transformationnelles associées au processus d'apprentissage organisationnel offrent des conditions environnementales de développement et de consolidation de l'engagement et de l'identité organisationnelle.	Variables indépendantes : l'environnement de travail	Commentaires
Article B. The Organizational Learning Dimensions Inventory (OLDI): A Psychometric Assessment		Engagement organisationnel affectif et de continuité (Validité prédictive concomitante)	Engagement organisationnel affectif Autorité décisionnelle: B=ns/ Usage discrétionnaire des compétences: B=0,128/ Demandes psychologiques: B=ns/ Soutien social: B=0,116/ Récompenses: B=0,514/ Apprentissage organisationnel (mesure subjective): B=0,280/ Apprentissage organisationnel (mesure collective): B=ns.	Validité prédictive concomitante Les résultats des analyses multiniveaux sont ajustés pour l'âge, le genre, le niveau hiérarchique, et l'ensemble des facteurs du travail et de l'organisation. Un effet de médiation partielle de l'apprentissage organisationnel (mesure subjective) sur l'association entre les facteurs psychosociaux du travail et l'engagement organisationnel affectif est observé.
		L'affiliation organisationnelle compte pour 8,6% de la variance expliquée.		
		Engagement organisationnel de continuité Autorité décisionnelle : B=ns/ Usage discrétionnaire des compétences : B=ns/ Demandes psychologiques: B=ns/ Soutien social: B=0,153/ Récompenses: B=-0,566/ Apprentissage organisationnel (mesure subjective)=ns/ Apprentissage organisationnel (mesure collective)= ns.		Validité de construit Les analyses factorielles exploratoires indiquent que la mesure d'apprentissage organisationnel est unidimensionnelle. Fidélité (constance interne, coefficient de convergence) Alpha de Cronbach=0,93 R _{wg} =0,92
		L'affiliation organisationnelle compte pour 2,7% de la variance expliquée. (Validité prédictive concomitante)		Validité de construit Les analyses factorielles confirmatoires corroborent que la mesure d'apprentissage organisationnel est unidimensionnelle.
	<i>Étude de validation (2006)</i> Cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada membres de APEX. Échantillon transversal (N=303) dont certains répondants longitudinaux (N=126). TR=15,9% Données auto-rapportées.			Validité divergente Auto-efficacité professionnelle: r= 0,18/ Leadership transformationnel: r=ns. Validité convergente r=0,78
				Fidélité (stabilité) : Test-retest r=0,67

ANNEXE I. Synthèse (suite)

Articles	Caractéristiques de l'étude	Variables dépendantes	Variables indépendantes	Commentaires
Article C. Healthy Learning Organizational Commitment Occupational Mental Health: A Mixed Methods Study	<i>Entretiens semi-dirigés</i> (2004) Cadres supérieurs (N=37) ciblés lors de l'Enquête APEX (2002).	<i>Validité de contenu</i> Les dimensions politiques, sémantiques et normatives de l'apprentissage organisationnel ont été identifiées comme thématiques émergentes des narratifs des cadres. Une analyse comparative a permis de contraster les environnements organisationnels connaissant un processus d'apprentissage organisationnel freiné ou facilité.	Variables indépendantes: l'environnement de travail	
	<i>Enquête APEX (2002)</i> Cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada (N = 1 555). Échantillon transversal. TR=35,7%	État de stress perçu (MSP-9)	<i>État de stress perçu</i> Autorité décisionnelle: B=-0,223/ Usage discrétionnaire des compétences: B=-0,141/ Demandes psychologiques: B=0,706/ Soutien social: B=-0,143/ Récompenses: B=-0,228/ Apprentissage organisationnel (mesure subjective) : B=-0,113/ Apprentissage organisationnel (mesure collective)= ns. L'affiliation organisationnelle compte pour 1,6% de la variance expliquée.	Les résultats sont ajustés pour l'âge, le genre, le niveau hiérarchique, le statut marital, la présence de dépendants à la maison, et l'ensemble des facteurs du travail et de l'organisation.
	Données auto-rapportées.	Détresse psychologique (GHQ-12)	<i>Détresse psychologique</i> Autorité décisionnelle: B=ns/ Usage discrétionnaire des compétences: B=-0,424/ Demandes psychologiques: B=0,705/ Soutien social: B=-0,221/ Récompenses: B=-0,474/ Apprentissage organisationnel (mesure subjective): B=-0,165/ Apprentissage organisationnel (mesure collective)= ns.	Un effet de médiation partielle de l'apprentissage organisationnel (mesure subjective) sur l'association entre les facteurs psychosociaux du travail et l'engagement organisationnel affectif a été observé.
			L'affiliation organisationnelle compte pour 2,5% de la variance expliquée.	
Article D. Organizational Commitment and Mental Health among Executives: When Do They Coexist?	<i>Entretiens semi-dirigés</i> (2004) Cadres supérieurs (N=37) ciblés lors de l'Enquête APEX (2002).	Les narratifs des cadres tendent à corroborer que la nature du processus organisationnel engagé influe sur la distribution des facteurs psychosociaux du travail des cadres. La réalisation de soi et l'engagement organisationnel affectif traduisent la mise en place d'opportunités structurelles issues d'un processus d'apprentissage organisationnel facilité.		
	<i>Enquête APEX (2002)</i> Cadres supérieurs de la fonction publique fédérale du Canada (N= 1 601). Échantillon transversal. TR=35,7%	Emplois à forte tension et faible apprentissage organisationnel: RC=-4,70/ Emplois actifs et apprentissage organisationnel modéré: RC=3,29/ Emplois passifs et apprentissage organisationnel modéré: RC=1,44/	<i>État de stress perçu</i> Emplois à forte tension et faible apprentissage organisationnel: RC=-4,70/ Emplois actifs et apprentissage organisationnel modéré: RC=3,29/ Emplois passifs et apprentissage organisationnel modéré: RC=1,44/	Les résultats sont ajustés pour l'âge, le genre, le niveau hiérarchique, l'engagement organisationnel affectif et de continuité et la santé mentale (variable de stratification).
	Données auto-rapportées.	Détresse psychologique Emplois à forte tension et faible apprentissage organisationnel: RC=10,18/ Emplois actifs et apprentissage organisationnel modéré: RC=2,76/		Les emplois à faible tension et apprentissage organisationnel élevé constituent la catégorie de référence.

Note. TR= taux de réponse ; RC=ratio de chances ; B=coefficients de régression non-standardisés ; ns= résultat non-significatif à p<0,05.